DR. TECHN.
OLAV OLSEN

ROVDEFJORDSAMBANDET

REVIDERT PLANPROGRAM KOMMUNEDELPLAN

© Copyright Dr.techn.Olav Olsen AS
www.olavolsen.no

REVISJONER

Rev.	Dato	Sign.	Kontr.	Godkj.
01	2021.02.26	Anette Fjeld	Stein Atle Haugerud	Anette Fjeld

ENDRINGSHISTORIKK

Rev.	Referanse	Beskrivelse
01	-	1. utgave

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Innledning 3
1.1 Bakgrunn 3
1.2 Kontaktinformasjon 4
2 Tidligere planarbeid og gjeldende kommunedelplan 5
3 Bakgrunn og mål for planarbeidet 7
3.1 Lovgrunnlag og krav til planprosess 7
3.2 Krav om konsekvensutredning 7
3.3 Formålet med kommunedelplanen 7
3.4 Planprogrammet 8
4 Kommunedelplanens lokalisering og avgrensning 9
5 Prosess og medvirkning 11
5.1 Planprosessen 11
5.2 Offentlig informasjon og medvirkning 11
5.3 Framdriftsplan 11
6 Overordnede planer og rammer 13
6.1 Nasjonale føringer og rikspolitiske retningslinjer 13
6.2 Nasjonal transportplan 13
6.3 Regionale planer 13

VEDLEGG TIL PLANPROGRAMMET:

- Kommunedelplan for Rovdefjordsambandet, Planbeskrivelse, 20. januar 2016
- Oversiktstegning for mulig bruløsning med 45 m seilingshøyde, 12. desember 2020
- Skisse for påkobling av veg fra sør-vest ved Bjørlykkja, 26. februar 2021

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Rovdefjorden ligger mellom Sande og Vanylven kommuner på Søre Sunnmøre i Møre og Romsdal. De første seriøse forsøkene på å realisere bru over Rovdefjorden ble lansert omkring 1980. I 1995 vedtok Stortinget at daværende Rv. 14 (dagens E39) skulle legges til grunn for videre planlegging av stamvegen mellom Kristiansand og Trondheim gjennom dette fylket. Kommunene langs kysten satte i gang et arbeid med å få etablert Kystvegen Ålesund – Bergen. Ny bru skal erstatte fergesambandet Årvik – Koparnes på dagens fylkesvei 61, og den vil også redusere behovet for fergesambandet Larsnes - Åram.

Det er allerede utarbeidet og vedtatt en kommunedelplan for kryssingen . I den er det beskrevet ulike traseer for veglinje på nordsiden, og felles for alle alternativene er at krysningsløsningen er en flytebru mellom Bjørlykkeskjæret og Saudeholmen som via en spiral på Saudeholmen går over i en rørbru inn til Storeneset.

Figur 1-1: Bruløsning fra forprosjekt i 2017

Det er en grunnleggende forutsetning for prosjektet at det skal være selvfinansierende, dvs. at det skal ikke belaste det fylkeskommunale budsjettet. Etter godkjent kommunedelplan har prosjektet vært gjennom KS1, og konklusjonen fra denne analysen er at bruløsningen slik den er beskrevet i forprosjektet fra 2017 ikke vil være selvfinansierende eller samfunnsøkonomisk lønnsom. Det er derfor et behov for å finne alternative krysningsløsninger som har en lavere kostnad.

Revidert planprogram vil behandle en videreutvikling av forprosjektet som har målsetting om å optimalisere bruløsningen innenfor følgende områder:

- Vurdere alternative løsninger for ilandføring i nord, herunder rørbru uten spiral på

Saudeholmen, lav flytebru med ulike løsninger for skipspassasje og høybru med 45 meters seilingshøyde inn til Storeneset.
- Endre linjeføring og kombinere bru/fylling inn fra Bjørlykkeskjæret for å redusere en stor og kostbar sjøfylling.
- Vurdere vegløsning/avkjøring til Åram ved Bjørlykkja
- Optimalisere stålmengden i flytebrua som følge av utvikling i teknologi og analysemetodikk som har vært siden forprosjektet.

Revidert kommunedelplan skal behandle endringene som følger av optimalisert brukonsept.

1.2 Kontaktinformasjon

Kontaktpersoner:

Vanylven kommune
Helge Kleppe, Vanylven kommune
Telefon 70 03 00 71
E-post: helge.kleppe@vanylven.kommune.no

Sande kommune
Oddbjørn Indregård, Sande kommune
Telefon 70 00 24 43
E-post: oi@sande-mr.kommune.no

Kontaktperson, ansvarlig rådgiver
Anette Fjeld, Dr.techn. Olav Olsen
Telefon 98 02 33 11
E-post: afj@olavolsen.no

2 TIDLIGERE PLANARBEID OG GJELDENDE KOMMUNEDELPLAN

Rovdefjordsambandet AS har som tiltakshaver igangsatt plan- og utredningsarbeid for bro over Rovdefjorden mellom Vanylven og Sande kommune. Planprogram ble første gang utarbeidet vinteren 2013, sendt på høring mars samme år og fastsatt av kommunestyrene i de respektive kommunene: Vanylven 18. juni 2013 og Sande 19. juni 2013.

Mange ulike brukonsepter for Rovdefjorden har tidligere blitt konsekvensutredet. Dette inkluderer kombinasjon av flytebru og høybru og rørbru med sine tilhørende ilandføringer. Utredningene fra tidligere arbeid vil være svært relevante og anvendbare for justerte bruløsninger.

Offentlig ettersyn nr. 1

Planforslag med konsekvensutredning ble deretter lagt ut til offentlig ettersyn av de berørte kommunene i mai 2014 med høringsfrist 15. august 2014. Planforslaget viste 3 høgbrualternativer og 1 alternativ med rørbru. Møre og Romsdal fylkeskommune og Direktoratet for mineralforvaltning fremmet innsigelser til planforslaget.

Offentlig ettersyn nr. 2

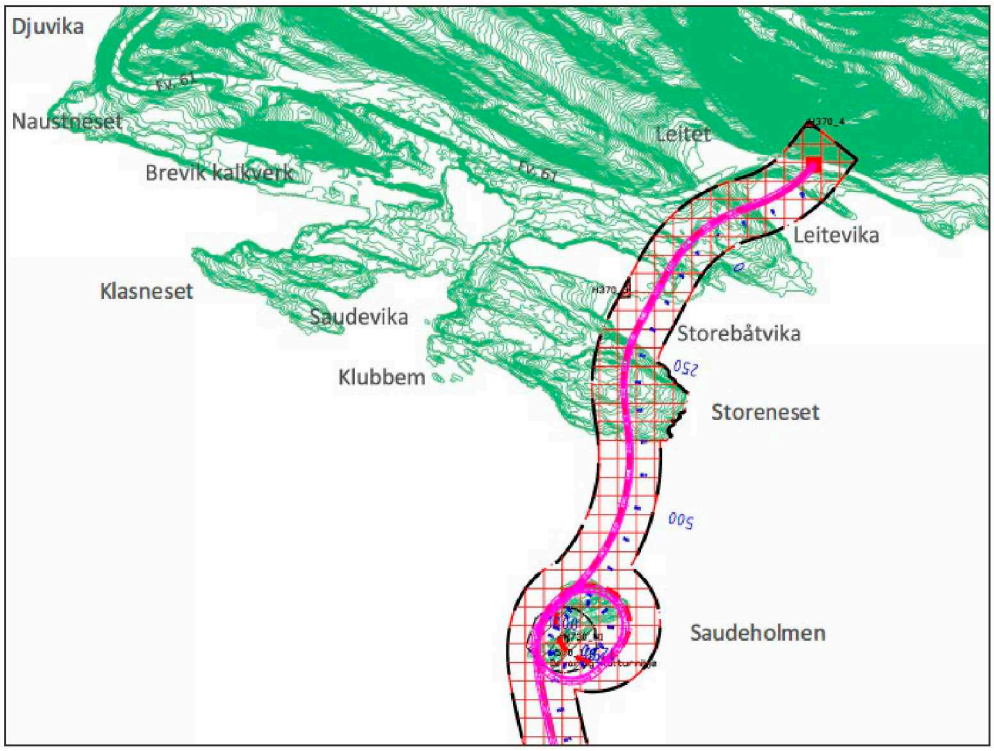
Rovdefjordsambandet AS har i etterkant av første offentlige ettersyn valgt å gå bort fra de 3 høgbrualternativene. Planforslag med konsekvensutredning av 4 ulike løsningsalternativer ble lagt ut til et nytt offentlig ettersyn 17.mars 2015 i Vanylven kommune og 23. mars i Sande kommune - med høringsfrist 5. mai 2015. Det kom ingen innsigelser til ettersynet.

Offentlig ettersyn nr. 3

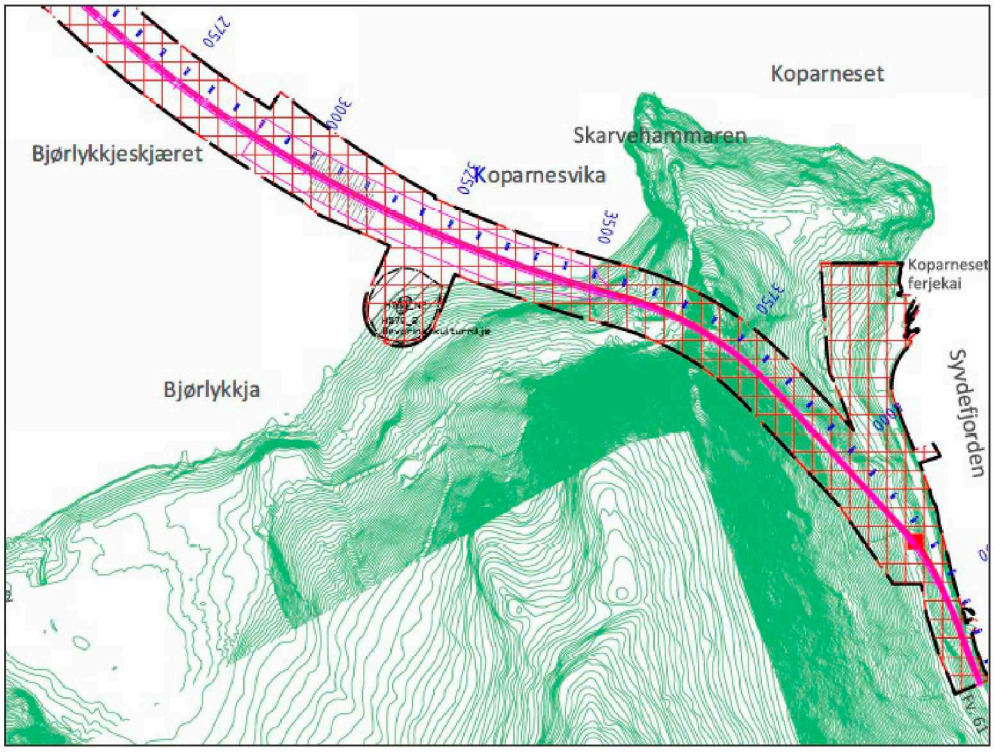
Vanylven kommune sluttbehandlet og vedtok kommunedelplanen i september 2015. Formannskapet i Sande kommune vedtok, på sin side, i møte 22. september at kommunedelplanen skulle på et tredje offentlig ettersyn på bakgrunn av endringen som var foreslått i Djuvika.

Vedtak

Kommunedelplanen med alternativ A2a som vegtrase ble vedtatt i begge kommuner etter 3. gangs høring. 02. februar 2016 i Vanylven kommune (sak 15/2016) og 29. januar 2016 i Sande kommune (K-11/16).



Figur 2-1: Gjeldene arealplan for Rovdefjordsambandet, Sande-siden



Figur 2-2: Gjeldende arealplan for Rovdefjordsambandet, Vanylven-siden

3 BAKGRUNN OG MÅL FOR PLANARBEIDET

3.1 Lovgrunnlag og krav til planprosess

Utforming av plan, planbestemmelser og politisk behandling skal skje i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser for denne type arbeid.

I henhold til til PBL § 4-2 skal det i arbeidet med planen gis særskilt vurdering og beskrivelse av planens virkninger for miljø og samfunn. Dette gjøres gjennom en konsekvensutredning (KU) som blir en del av planmaterialet som skal legges fram for politisk behandling.

3.2 Krav om konsekvensutredning

Forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven, med virkning fra 01. juli 2017, Vedlegg 1, angir Planer etter plan- og bygningsloven og tiltak etter annet lovverk som alltid skal ha planprogram eller melding og konsekvensutredning, og dette tiltaket faller inn under pkt 7 e) Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr.

Konsekvensutredningen utarbeides iht Forskrift om konsekvensutredninger kapittel 5.

3.3 Formålet med kommunedelplanen

Rovdefjordsambandet AS har som formål å arbeide for realisering av fast samband mellom Koparnes/ Bjørlykke i Vanylven kommune og Breivika/Skredestranda i Sande kommune. Dette skal forkorte reisetid mellom kommunene og vil bidra til å styrke konkurransen til næringsliv i kommunene samt forbedre bosetningsantallet.

Samfunnets mål med å realisere Rovdefjordsambandet kan oppsummeres som følger

- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet: Realisering av netto nytte i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Foreløpig er netto nytte per budsjettkrone er beregnet til 0,05 uten bompenger. Av elementer i beregningene av samfunnsøkonomisk lønnsomhet har vi:
  - Redusert reisetid for privat- og næringstrafikk
  - Reduserte beredskapskostnader
  - Økte miljø- og ulykkeskostnader
  - Investeringskostnader og skattekostnad
- Ringvirkninger: Styrke lokalt og regionalt næringsliv gjennom å bedre betingelsene for en felles bo- og arbeidsmarkedsregion
- Støtte opp under målene for Kystvegprosjektet Ålesund – Bergen. Sikre økt nytte av en fremtidig utbygging av Hafast.

Prosjektets effektmål er som følger:

- Vegfarende: Korte ned den praktiske reisetiden mellom Årvik og Koparnes med rundt 20 minutter (ventetid + tid til overfart)
- Vegfarende: Økt fleksibilitet. Muliggjøre reiser med bil fra Årvik til Koparnes uten å måtte ta ferge

Rovdefjordsambandet AS har strategi med å realisere bru før det planlegges tunnel videre til Gursken

som en del av Kystvegen. Kryssing av fjorden har vært arbeidet med over tiår, mens tunnel til Gursken er i en tidlig fase. Planforslaget skal ta hensyn til en mulig tilkobling til tunnel til Gursken, men løsningen må fungere trafikkmessig også uten tunnel. Rovdefjordsambandet er en sentral del av en ny regional kyststamveg.

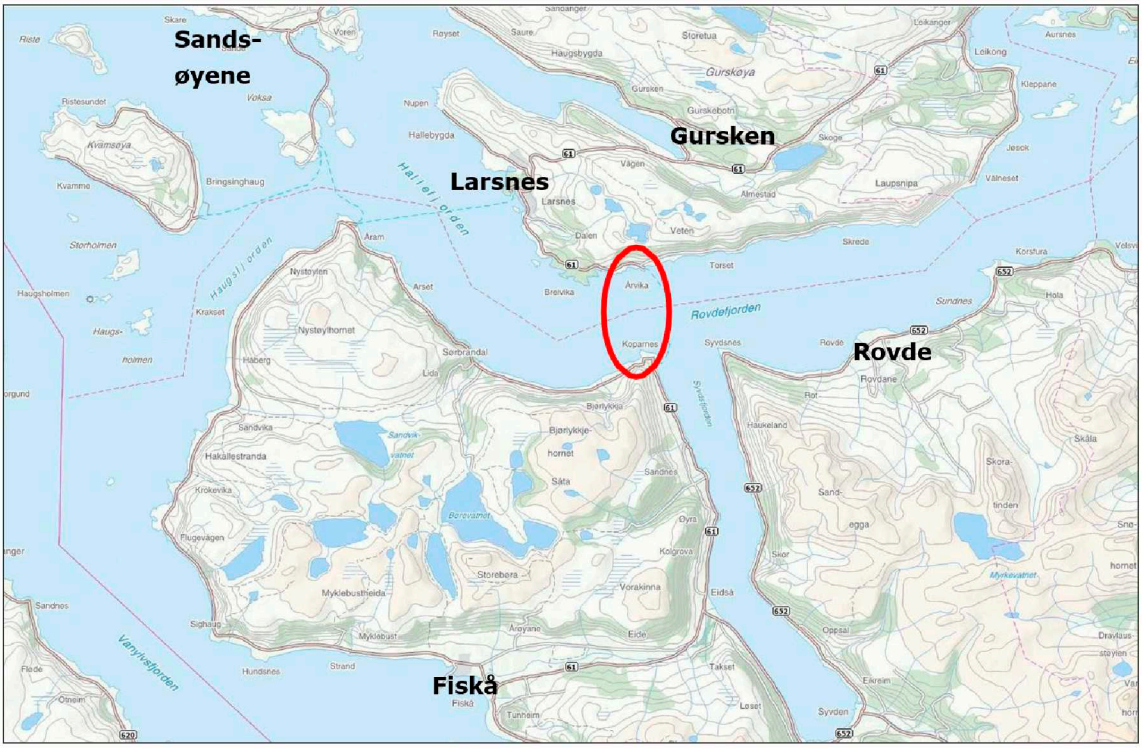
3.4 Planprogrammet

Formålet med planprogrammet er beskrevet i forskrift om konsekvensutredning. Planprogrammet skal avklare premisser, og klargjøre hensikten med planarbeidet. Det skal videre gis en beskrivelse av innholdet i planen og omfanget av planarbeidet. Omfanget av planarbeidet er en beskrivelse av alternative problemstillinger som vil bli belyst, og utredninger som ansees nødvendig for å gi et samlet bilde av tiltakets konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Planprogrammet skal legges ut til offentlig ettersyn og høring i minimum 6 uker.

Kommunedelplanen skal uavhengig av krav om KU tilfredsstille krav om fullstendig opplyst sak ved utlegging til offentlig ettersyn.

4 KOMMUNEDELPLANENS LOKALISERING OG AVGRENSNING

Planområdet ligger sørvest på Sunnmøre i kommunene Vanylven og Sande. Reiseavstanden er innenfor 1 time til "bygdebyene" Ulsteinvik, Ørsta, Volda, Nordfjordeid og Måløy. Det er 2 timer til Ålesund og 4 timer til Bergen.

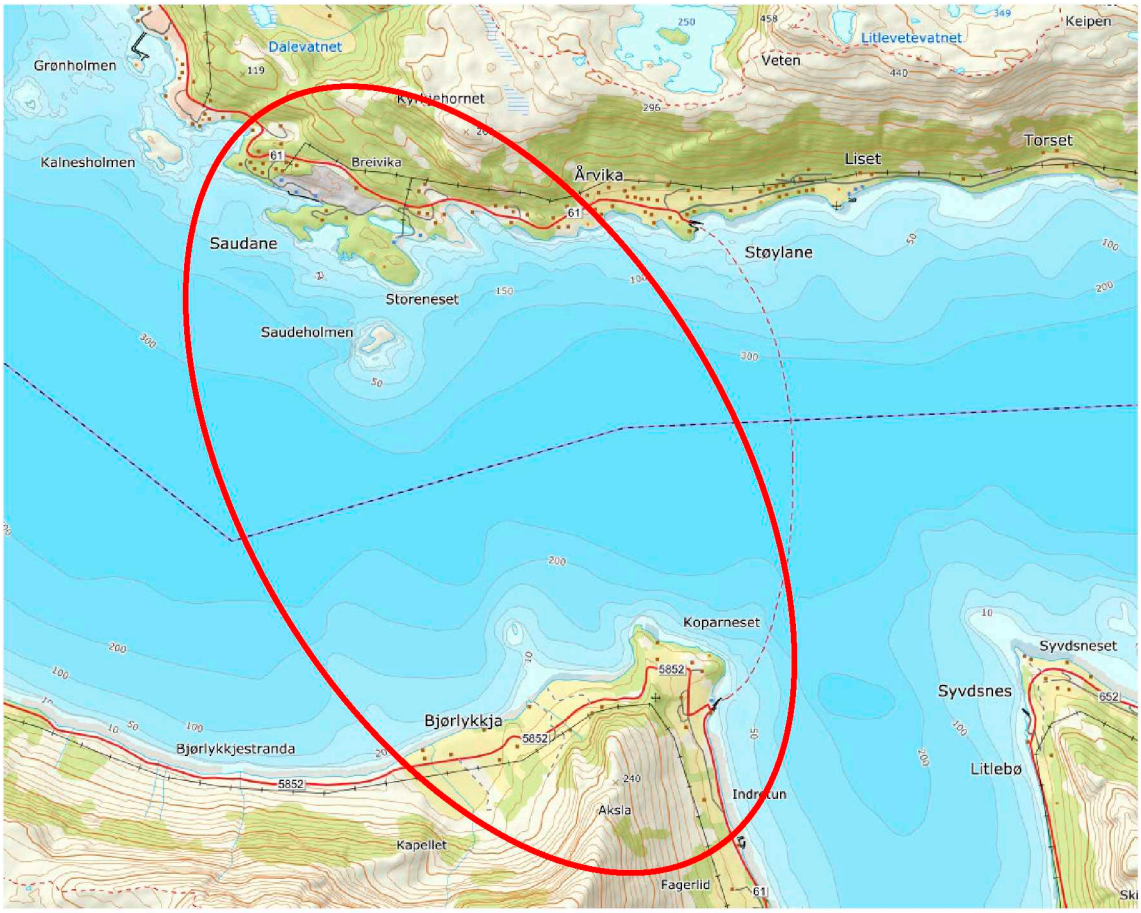


Figur 4-1: Oversiktskart med markering av fjordkryssingsområdet

Kommunedelplanen vil i tillegg til brua omfatte ny veg med nødvendig tilsluttende sideterreng. I konsekvensutredningen vil det for hvert utredningstema defineres et influensområde, det området som vil bli påvirket av vegutbyggingen. Dette vil for noen tema bli større enn selve planområdet.

Planområdet omfatter brua og vegføringer med tilknytning til eksisterende vegnett (Fv 61) ved Koparnes/Bjørlykke i Vanylven kommune og ved Breivika/Skredestranda i Sande kommune.

Kommunedelplanen skal utarbeides i samsvar med plan- og bygningslovens § 11-1.



Figur 4-2: Planens influensområde

5 PROSESS OG MEDVIRKNING

5.1 Planprosessen

Planprogrammet skal legges ut til offentlig ettersyn og høring i seks uker. Deretter fastsettes planprogrammet politisk av Vanylven og Sande kommune. Komplettering av konsekvensutredningene startes opp formelt etter fastsetting av planprogrammet. Samtidig med konsekvensutredningene utarbeides kommunedelplanen.

Konklusjonene for utredningene og vurderingene av alternativene vil bli redegjort for i planbeskrivelsen til kommunedelplanen, og behandlet samtidig med kommunedelplanen. Delutredninger iht. konsekvensutredningstema i stadfestet planprogram vedlegges planforslaget. Ansvarlig myndighet for behandling av kommunedelplanen er Vanylven og Sande kommune.

Det inviteres til å gi kommentarer/innspill til planprogrammet i seks uker fra planprogrammet legges ut til offentlig ettersyn. Etter at planprogrammet er fastsatt vil det i forbindelse med utarbeidelsen av selve kommunedelplanen bli arrangert samrådsmøte for å få innspill til planarbeidet. I tillegg kommer vanlig høring og offentlig ettersyn av planforslaget når det foreligger.

5.2 Offentlig informasjon og medvirkning

Planlegging etter plan- og bygningsloven skal sikre en åpen planprosess og muligheter for medvirkning. Gjennom høring og offentlig ettersyn av planprogrammet gir en mulighet til å påvirke hvilke problemstillinger som skal utredes i planarbeidet og komme med innspill. I tillegg kommer vanlig høring og offentlig ettersyn av planforslaget når det foreligger.

Det blir varslet oppstart av planarbeid og høring av planprogram i lokalaviser og på Sande og Vanylven kommunes hjemmesider:

www.sande.kommune.no
www.vanylven.kommune.no

Aktuelle berørte grunneiere, lag og etater blir varslet pr. brev og epost.

Det blir lagt opp til minst 1 offentlig orienteringsmøte (folkemøte) for presentasjon av planforslag til kommunedelplan med åpning for diskusjon og innspill fra publikum. Mulig tidspunkt er juni 2021.

5.3 Framdriftsplan

I oppsettet nedenfor er det satt opp forslag til plan for framdrift av prosessen fram til vedtatt kommunedelplan. Planen er satt opp med forutsetning om at det ikke dukker vesentlige endringer som kan påvirke planprosessen, som f. eks. endringer i planutforming, planinnhold i forbindelse med offentlig høring av planforslaget og kommunal saksbehandling.

- Utarbeidelse av planprogram: januar 2021
- Vedtak i kommunene om offentlig utlegging: mars/april 2021
- Varsling av oppstart i avisa og på kommunens internettside, tilskrivning til offentlige etater og berørte, offentlig høring av planprogram (6 uker): april-mai 2021

- Sammenfatting av uttalelser, ev. justering av planprogram: mai/juni 2021
- Fastsetting av planprogram: juni 2021
- Forslag til justert kommunedelplan og offentlig orienteringsmøte kommunedelplanutkast: august 2021
- 1. gangs politisk behandling: september 2021
- Offentlig høring av planforslag med KU: september/oktober 2021.
- Ev. revideringer av planforslag etter merknader: oktober 2021.
- Vedtatt plan: november/desember 2021.

6 OVERORDNEDE PLANER OG RAMMER

6.1 Nasjonale føringer og rikspolitiske retningslinjer

Kommunedelplanen utformes i tråd med følgende rikspolitiske retningslinjer:

- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

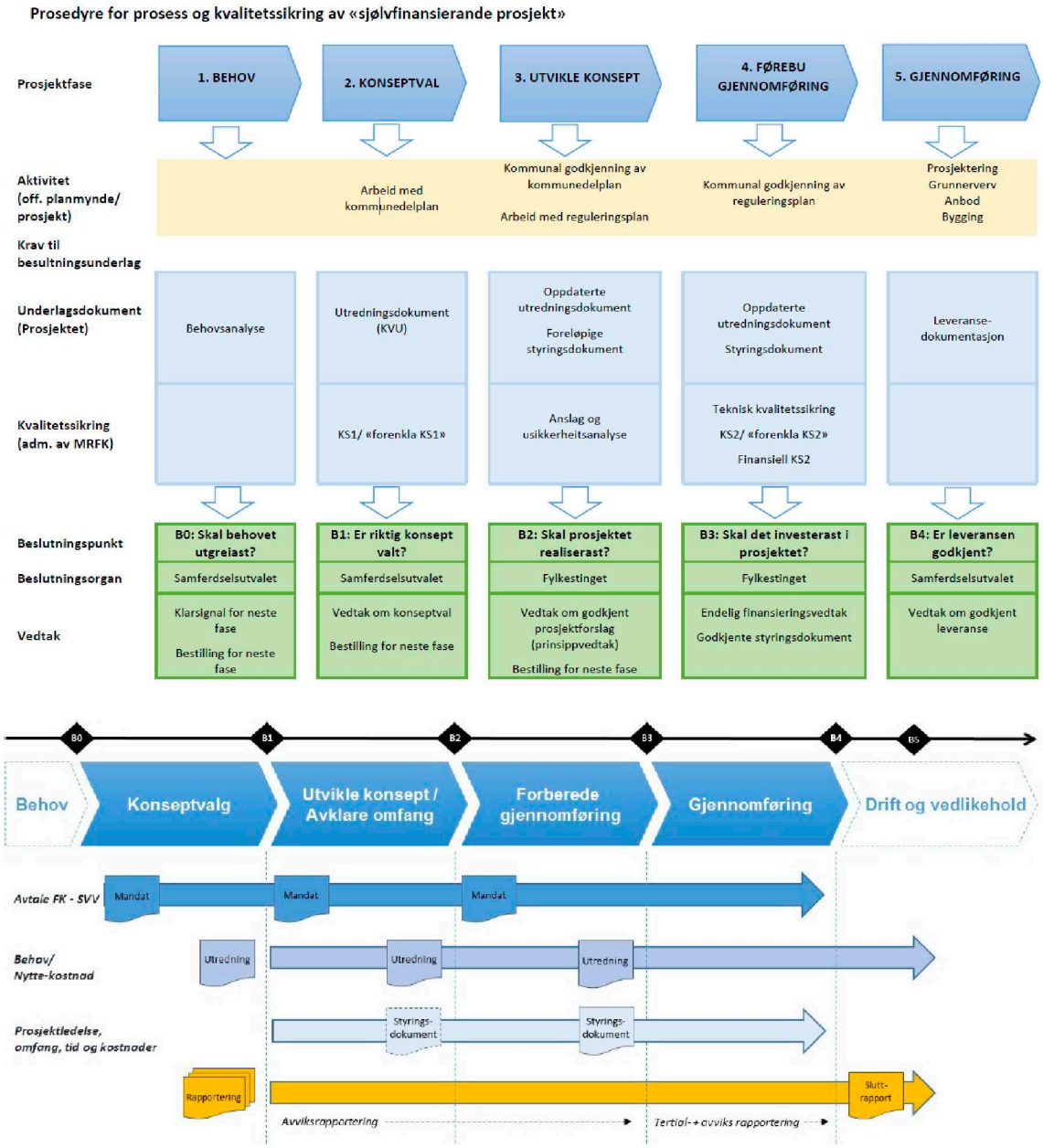
6.2 Nasjonal transportplan

Nasjonal transportplan (NTP) legger føringer for investeringer i veg og bane i neste tiårsperiode. NTP for perioden 2022 – 2033 er under utarbeidelse i Samferdselsdepartementet. Denne vil bli lagt fram for Stortinget våren 2021. De fem transportetatene Statens vegvesen, Nye Veier Jernbaneverket, Kystverket og Avinor har utarbeidet et forslag til investeringsstrategi som departementet jobber videre med. I dette forslaget er det ikke signalisert fjordkryssingsprosjekter på fylkesvegnettet innenfor de gitte rammenivåene.

6.3 Regionale planer

I gjeldende fylkesplan står det «Eit godt tilrettelagt transportsystem er ikkje eit mål i seg sjølv, men ein føresetnad for økonomisk vekst og velferd. Men ønska og behova på nær alle område både på land- og sjøtransport er mykje større enn dei økonomiske rammene.»

Møre og Romsdal Fylkeskommune har utarbeidet «Prosedyre for prosess og kvalitetssikring av sjølfinansierende prosjekt» med tanke på blant annet ferjeavløsningsprosjekter som dette. Prosedyren er førende for arbeidet med realisering av sambandet, og kommunedelplanen et viktig steg i prosessen som vist i påfølgende figur.



Figur 6-1: Prosedyrer for prosess og kvalitetssikring av "sjølfinansierende prosjekt"

Planbeskrivelse

Kommunedelplan for

Rovdefjordsambandet

Forslagsstiller:	Dato	Planen er utarbeidet av:
Rovdefjordsambandet AS	20.01.2016	tegn_3

Innhold

1 Sammendrag 4

2 Bakgrunn for planarbeidet 2
2.1 Bakgrunn 2
2.2 Intensjon med planforslaget 3

3 Planprosessen 4
3.1 Kunngjøring om igangsatt regulering 4
3.2 Varsel om igangsatt regulering 4
3.3 Planprogram 4
3.4 Offentlig ettersyn 4
3.5 Merknader til offentlig ettersyn nr. 3 4

4 Beskrivelse av planområdet 11
4.1 Beliggenhet og planavgrensning 11
4.2 Arealbruk 13
4.3 Landskap 14
4.4 Naturmiljø 14
4.5 Nærmiljø 15
4.6 Kulturminner og kulturmiljø 15

5 Gjeldende planstatus og overordnete retningslinjer 16
5.1 Overordnede planer 16
5.2 Reguleringsplaner 16
5.3 Øvrige rikspolitiske retningslinjer 16

6 Utredninger 18
6.1 Tidligere utredninger 18
6.2 Utredninger i henhold til forskrift om konsekvensutredninger 18

7 Beskrivelse av planforslaget 19
7.1 Plangrep 19
7.2 Løsningsalternativer 20
7.3 Planavgrensning og formål 26
7.4 Hensynssoner og bestemmelsesområder 26
7.5 Generelle bestemmelser 27

8 Metode for konsekvensutredning 28

9 Prissatte konsekvenser 30
9.1 Trafikkanalyse 30
9.2 Samfunnsøkonomisk nytte/virkning på offentlig budsjett 31
9.3 Støy og støv 34
9.4 Luftforurensing 34
9.5 Kommunal infrastruktur 34

10 Ikke-prissatte konsekvenser 36
10.1 Landskapsbilde 36
10.2 Kulturminner 47
10.3 Naturressurser 58
10.4 Naturmangfold 78
10.5 Nærmiljø og friluftsliv 82

11 Andre konsekvenser 85
11.1 Infrastruktur i sjø 85
11.2 Kollektivtrafikk 90
11.3 Gang- og sykkeltrafikk 90
11.4 Trafikksikkerhet 91
11.5 Anleggsfasen 91
11.6 Grunnforhold 93
11.7 Lokal og regional utvikling 94
11.8 Folkehelse 100

12 Risiko- og sårbarhetsanalyse 101

13 Samlede virkninger/sammenstilling 102
13.1 Sammenstilling 102

14 Dokumentoversikt 104
14.1 Plandokumenter 104
14.2 Fagrapporter og utredninger 104

1 Sammendrag

Rovdefjordsambandet AS har som tiltakshaver igangsatt plan- og utredningsarbeid for bro over Rovdefjorden mellom Vanylven og Sande kommune. Planprogram ble utarbeidet vinteren 2013, sendt på høring mars samme år og fastsatt av kommunestyrene i de respektive kommunene: Vanylven 18. juni 2013 og Sande 19. juni 2013.

Offentlig ettersyn nr. 1
Planforslag med konsekvensutredning ble deretter lagt ut til offentlig ettersyn av de berørte kommunene i mai 2014 med høringsfrist 15. august 2014. Planforslaget viste 3 høgbrualternativer og 1 alternativ med rørbru. Møre og Romsdal fylkeskommune og Direktoratet for mineralforvaltning fremmet innsigelser til planforslaget.

Offentlig ettersyn nr. 2
Rovdefjordsambandet AS har i etterkant av første offentlige ettersyn valgt å gå bort fra de 3 høgbrualternativene. Planforslag med konsekvensutredning av 4 ulike løsningsalternativer ble lagt ut til et nytt offentlig ettersyn 17.mars 2015 i Vanylven kommune og 23. mars i Sande kommune - med høringsfrist 5. mai 2015. Det kom ingen innsigelser til ettersynet.

Offentlig ettersyn nr. 3
Vanylven kommune sluttbehandlet og vedtok kommunedelplanen i september 2015. Formannskapet i Sande kommune vedtok, på sin side, i møte 22. september at kommunedelplanen skulle på et tredje offentlig ettersyn med følgende begrunnelse:

Vilkår	Merknad
Alternativ A2a og A2b må på nytt offentlig ettersyn	Løsningene for A2a og A2b som legges ut til ettersyn nå er identiske med de som lå ute til offentlig ettersyn i mars-mai 2015
Løsning av avkjørselssituasjon i Djuvika	Avkjørsler i Djuvika er vurdert, tegnet ut og konsekvensutredet i alternativ A1a og A1b.
Vurdering av forholdet til mulig ny Gurskentunnel	Vurdering av ny Gurskentunnel har hittil ikke inngått i arbeidet med kommunedelplanen, herunder planprogram og konsekvensutredning. Det er i denne runden foretatt overflatiske vurderinger av mulige tunnelløsninger for ny Gurskentunnel.

Det er kun de tre ovennevnte punktene som er bakgrunnen for at planen måtte på nytt ettersyn. Det er kun endringene i Djuvika som påvirker grunnlaget for kart, planbestemmelser og konsekvensutredning. For øvrig er planforslaget, herunder dets konsekvensutredninger identisk med forslaget som lå ute til ettersyn våren 2015. Merknadene er oppsummert og kommentert i kapittel 3.5. Det er ikke kommet innsigelser til planforslaget i 3. gangs offentlig ettersyn.

I etterkant av offentlig ettersyn, og som forberedelse til sluttbehandling av planen, ble det 19. januar 2016 avhold felles orienterings- og drøftingsmøte for formannskapene i Sande og Vanylven. Møtet ble avholdt i Sande rådhus og omfattet presentasjon av prosjektet fra forslagsstiller samt gjennomgang av endringer, merknader og justeringer i forbindelse med offentlige ettersyn. Representantene fikk anledning til å stille spørsmål til forslagsstiller og forslagsstillers rådgivere.

Planen er nå klar for sluttvedtak.

Plan- og utredningsarbeidet har vært ledet av Rovdefjordsambandet AS. I tillegg har det vært en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Vanylven og Sande kommuner.

Rambøll Norge AS var ansvarlig for utarbeidelse av planprogram samt kommunedelplanen med konsekvensutredning frem til første offentlig ettersyn.

Reinertsen AS, Dr.Tech Olav Olsen og Snøhetta utarbeidet forprosjekt for nedsenket rørbru mellom Saudeholmen og Sande-sida, og tegn_3 og Reinertsen er ansvarlige for utarbeidelse av revidert kommunedelplan til nytt offentlig ettersyn og bearbeiding av planforslaget frem til sluttbehandling.

Foreliggende planforslag er bearbeidet etter merknader og uttalelser til offentlig ettersyn våren 2015, med sikte på utleggelse til nytt offentlig ettersyn og deretter endelig vedtak i Vanylven og Sande kommuner.

Kontaktpersoner

Vanylven kommune

Terje Kolstad, Vanylven kommune

Telefon 70 03 00 71

E-post: terje.kolstad@vanylven.kommune.no

Sande kommune

Oddbjørn Indregård, Sande kommune

Telefon 70 00 24 43

E-post: oi@sande-mr.kommune.no

Kontaktperson, planfaglig rådgiver

Pål Erik Olsen, tegn_3

Telefon 48 19 29 26

E-post: paal.olsen@tegn3.no

2 Bakgrunn for planarbeidet

2.1 Bakgrunn

Rovdefjorden ligger mellom Sande og Vanylven kommuner på Søre Sunnmøre i Møre og Romsdal. De første seriøse forsøkene på å realisere bru over Rovdefjorden ble lansert omkring 1980. I 1995 vedtok Stortinget at daværende Rv-14 (dagens E39) skulle legges til grunn for videre planlegging av stamvegen mellom Kristiansand og Trondheim gjennom dette fylket. Kommunene langs kysten satte i gang et arbeid med å få etablert Kystvegen Ålesund-Bergen. Ny bru skal erstatte fergesambandet Koparnes – Årvika på dagens fylkesvei 61.

Rovdefjordsambandet bygget som kombinert flytebro og neddykket rørbru vil være et pilotprosjekt av vesentlig nasjonal betydning. Den tekniske løsningen er svært utfordrende sammenlignet med dagens etablerte bruteknologi da det er tenkt bygget et flytende betongrør på 225 m mellom Storeneset og Saudeholmen.

Til dette arbeidet engasjerte Rovdefjordsambandet AS flere rådgivningsmiljøer som ble gitt i oppgave å utrede en brokryssing av fjorden. Som følge av innspill fra Kystverket ble det stilt krav om 70 meters seilingshøyde og i mai 2014 inngikk prosjektet derfor en avtale med Reinertsen AS, Dr. Tech Olav Olsen og Snøhetta for å undersøke muligheten for en neddykket flytende rørbru som erstatning for de opprinnelige høybroløsningene.

Ny kommunedelplan ble utarbeidet med 4 rørbruløsninger til offentlig ettersyn våren 2015. Etter mindre endringer av planforslaget er nytt planforslag nå klart for offentlig ettersyn. Løsningene for rørbru er ikke endret siden forrige offentlige ettersyn.

Det foreligger 4 ulike løsningsforslag. Felles for alle forslagene er:

Flytebru med lengde cirka 1500 meter fra Koparnes over Bjørlykkeskjæret til Saudeholmen. Cirka 230 meter flytende rørbru mellom Saudeholmen og Storeneset. Seilingsdybde 14 meter. De fire alternativene er ulike på strekningen fra Storeneset og mot fylkesvei 61 på Sande-siden slik det fremgår under:

Løsningsforslag A1a: Kulvert nordvest gjennom Storeneset, tunnelåpning, dagsone og rundkjøring ved Brevik kalkverk før oppkobling mot fylkesvei 61 ved Djuvika.

Løsningsforslag A1b: Kulvert nordvest gjennom Storeneset og Brevik kalkverk, stigning mot tunnelåpning ved Djuvika.

Løsningsforslag A2a: Kulvert nordøst gjennom Storneset, under Storebåtvika og Leitevika før åpning og oppkobling mot fylkesvei 61 i rundkjøring mellom gårdene Leitet og Årvika.

Løsningsforslag A2b: Kulvert nordøst gjennom Storeneset, under Storebåtvika, i bue under gården Leitet vestover mot tunnelåpning og rundkjøring mot fylkesvei 61 rett nord for dagbruddet.

Om forslagsstiller:

20.01.2011 ble Rovdefjordsambandet AS stiftet for å utrede mulighetene til en ny fjordkryssing. Prosjektet over Rovdefjorden ble sett i sammenheng med det såkalte Kystveg-initiativet som tar sikte på en fergefri forbindelse mellom Ålesund i nord og Bergen i sør. Rovdefjordsambandet vil være et viktig ledd i Kystvegen, av lokalt næringsliv, offentlige og private eiere. Næringslivet/privatpersoner innehar over 50 % av aksjekapitalen. Kommunene Sande og Vanylven, som er vertskommuner for Rovdefjordsambandet, samt Møre og Romsdal fylkeskommune er de største offentlige eierne. Selskapet er for tiden ledet av et styre på 5 personer. Begge vertskommunene har etter initiativ fra Rovdefjordsambandet AS vedtatt prinsipp om at sambandet kan delvis bompengefinansieres.

De lokale og regionale initiativene nevnt over henger sammen med Statens vegvesens prosjekt «Fergefri E39 mellom Kristiansand og Trondheim» som ble igangsatt i 2010. Dette prosjektet har fire satsingsområder:

- Teknisk utvikling av fjordkryssinger

- Utredning av samfunnsmessige konsekvenser

- Mulige løsninger for fornybar energi

- Gjennomføringsstrategier og kontraktsformer

Et av hovedsiktemålene til Rovdefjordsambandet AS er å tilrettelegge for teknologiutviklingen som er nødvendig for å gjennomføre «de ekstreme fjordkryssingene som står igjen». (Kilde: http://www.vegvesen.no/Vegprosjekter/ferjefriE39/Fjordkryssing)

2.2 Intensjon med planforslaget

Hensikten med planforslaget er å lage kommunedelplan som grunnlag for detaljregulering, prosjektering og realisering av en ny forbindelse over Rovdefjorden mellom Vanylven og Sande kommune. I tillegg kommer justering av veiløsninger på begge sider av fjorden. Ny bru skal erstattes eksisterende fergesamband Koparneset – Årvika på fylkesvei 61.

Figur 1: Rovdefjordsambandets beliggenhet. (grunnkart: vegvesen.no/vegkart)

3 Planprosessen

3.1 Kunngjøring om igangsatt regulering

Dato vedlegg

3.2 Varsel om igangsatt regulering

Dato vedlegg

3.3 Planprogram

Planprogram ble utarbeidet vinteren 2013, sendt på høring mars samme år og fastsatt av kommunestyrene i de respektive kommunene: Vanylven 18. juni 2013 og Sande 19.06.2013.

3.4 Offentlig ettersyn

Offentlig ettersyn nr. 1 (høgbru)
Kommunedelplan for Rovdefjordsambandet ble lagt ut til offentlig ettersyn av Sande kommune 09.05.2014 og Vanylven kommune 05.05.2014. Frist for merknader ble satt til 15.08.2014. Planforslaget viste i hovedsak 3 høgbru-alternativer:

Offentlig ettersyn nr. 2 (rørbru)
Planforslag med konsekvensutredning av 4 ulike løsningsalternativer for rørbru ble lagt ut til et nytt offentlig ettersyn 17.mars 2015 i Vanylven kommune og 23. mars i Sande kommune - med høringsfrist 5. mai 2015. Det kom ingen innsigelser til ettersynet.

3.5 Merknader til offentlig ettersyn nr. 3

Merknadene til offentlig ettersyn nr. 1 og 2 er ikke lenger del av dette kapittelet. Merknadene er oppsummert i eget vedlegg. Høringsfristen for offentlig ettersyn nr. 3 var 21. desember 2015. Det kom inn 12 merknader til ettersynet; 8 fra høringsinstanser og 4 fra privatpersoner. Det er ikke kommet innsigelser til planen.

Brev fra Sande eldreråd, datert 05.01.2016	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Eldrerådet vurderer at økt trafikk vil innebære ulemper for Larsnes sentrum dersom trafikken føres inn mot bygdesenteret og ikke gjennom Gurskentunnel nærmere Koparnes.	Tas til informasjon
Brev fra Møre og Romsdals fylkeskommune, datert 21.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at de har ingen spesielle planfaglige merknader til knyttet til utredningen eller alternativene som er blitt presentert i 3. gangs offentlig ettersyn.	Tas til informasjon
I forhold til kulturminner har de følgende konklusjoner: • Vi minner om at alle alternativene i planforslaget er i direkte konflikt med gravrøys på Saudeholmen og må avklares på reguleringsplannivå. • Vi gir oppmerksomme på at utfylling i Djuvika knyttet til alternativ A1 vil kunne påvirke kulturminnet.	Tas til informasjon.

Brev fra Jartrud Dyrhol, datert 21.12.2015	
Resyme	
Mener at atkomstvei i Djuvika vil innebære store naturinngrep og at det potensielt kan true naust fra 1700-tallet.	Omfanget av inngrep vil bli ytterligere avklart i detaljreguleringsplan og avhenger av valg av alternativ. Avbøtende tiltak vil i så stor grad som mulig redusere ulempene for berørte parter.
Ser det som negativt at Saudeholmen berøres så sterkt av veiløsning og tunnel. Mener dagens teknologi burde gjøre andre løsninger mulige.	Det har vært forsøkt høybruløsning som i større grad skånet Saudeholmen, men dette har ikke gitt gjennomførbare løsninger; blant annet som følge av krav til seilingshøyde.
Anser at natur- og friluftsverdier går tapt som følge av prosjektet, spesielt på Storeneset og Saudeholmen. Er dessuten kritisk til å gjøre så store investeringer for å spare kun 10 minutters fergetur.	Ulempene for natur- og friluftsinteresser er undersøkt i detalj i konsekvensutredningen.
Brev fra Gunnar og Elling Indresøvde, eiere av gnr. 83m bnr. 88, datert 20.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at det er vanskelig utfra vedlagte kart og beskrivelse om eiendommen deres vil bli berørt av de planlagte alternative veg-alternativene. Setter seg imot eventuelle planer eller planalternativer som kan føre til skadde, ulempe eller verditap deres eiendom. Skriver at dersom dette berører eiendommer, ønskes det kompensasjon for et eventuelt verditap.	Eiendommen berøres ikke direkte av tiltaket, men bygging av vei gjennom kalkbruddet kan påvirke situasjonen i eiendommens umiddelbare nærhet.
Brev fra Breivik kalkverk AS, datert 18.12.15	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Breivik kalkverk AS referer til tidligere innkomne innspill og kommentarer i de tidligere høringsrundene, og konstaterer i dette brevet at svært få av innspillene fra Breivik kalkverk og Breivik eiendomsselskap er blitt i hensyntatt i den tredje høringsrunden. Breivik kalkverk referer til trasevalg A1b, som de mener er negativt for driften til kalkverket og eiendommene til Breivik eiendomsselskap.	
Breivik kalkverk AS utrykker også misnøye med framstillingen av planprosessen i forhold til dialog og samarbeid.	
Breivik kalkverk AS skriver at de har planer om langsiktig uttak av kalk og mineralressurser på en tidsramme på 50-100 år, *jmf. Brev fra direktoratet for mineralforvaltning, datert 07.12.15.* Breivik kalkverk	Tas til informasjon. Planbeskrivelsen omfatter nå mer av informasjonen kalkverket har sendt.

AS skriver at Breivik eiendomsselskap AS har tilsvarende planer for sine eiendommer, og at planene er utarbeidet i forbindelse med gjeldene kommunedelplan. Alternativ A1b kommer i konflikt med dette. Breivik kalkverk AS henviser til ROS-analysen og referer til tidligere kommentar om linjevalgene (A2a og A2b): *«Denne vurderinga tek ikkje omsyn til det faktum at dette er ressurser som er planlagt utteke langt fram i tid (50-100 år), samt at det ligg svært nær sjøgrensa, noko som gjer utnytting av denne ressursen svært usikker av tekniske og økonomiske grunnar».* Ønsker å omtale nærmere prosjektets forstyrrelse for driften av kalkverket, og skriver (jmf. foreslåtte bestemmelser) at dette medfører en sterk avgrensing av disposisjonsretten av både industriområdet og området for uttak av mineral- og bergressurser. Skriver også i denne forbindelse at situasjonen for virksomheten er svært uklar og usikker, på grunn av en lite definert tidshorisont å forholde seg til (realisering av broprosjektet). Nevner også at når anleggsperioden starter, vil dette føre til svært store inngrep i anleggsområdet til virksomheten. I forhold til Breivik eiendom AS sine framtidige planer om tilrettelegging for ny næring- og industrivirksomhet etter at berg og mineralutvinningen er avsluttet, er området Saude/Kvalen det første området som blir tilgjengelig når dagens drift er avsluttet. Dette er uheldig da alternativ A1a og A1b går igjennom dette området. Legger til at det er derfor vanskelig og uheldig for virksomheten å utvikle planer for området før prosjektet er avsluttet. Skriver at alternativ A2a og A2b ikke vil få samme negative virkninger på utbyggingsplaner som kan være aktuelle på kort og mellomlang sikt.	Tas til informasjon. Planbestemmelsene er presisert for å sikre mulighet til drift av områder avsatt til hensynssone. Tas til informasjon.
Brev fra Statens vegvesen, datert 17.11.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Vurderer det som unødvendig å stadfeste detaljene for veianlegget så lenge det opplagt må utarbeides detaljplaner før realisering av tiltaket. Mener at en løsning med tunnel fra Kvernhusdalen vil kreve ekstra følsom planlegging, blant annet av	Tas til informasjon

hensyn til Larsnes sentrum. Ber om oppdatering av bakgrunnsinformasjon og mindre tekstjusteringer. Vegvesenet er positive til et rørbruprosjekt og ønsker å bidra i den grad det er nødvendig.	
Brev fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal, datert 16.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at Djuvika har verdier knyttet til rekreasjon og at man bør ta hensyn til disse verdiene så langt det er mulig.	Tas til informasjon. Avbøtende tiltak vil bli vurdert i detaljplanlegging av tiltaket.
Brev fra Idar Voldnes, eier av bnr. 83, bnr. 100, og Andor Voldnes, eier av gnr. 82 brn. 7, datert 14.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at de begge har felles tilknytning/tilkomst til fylkesvegen i Djuvika, og at forslåtte plantegninger ikke er ønskelig i forhold til deres eiendommer. Skriver at de ønsker at tilknytningen til fv. 61 skal være i samme området som det er i dag, med direkte tilkomst fra egen eiendom til fylkesvegen. Skriver også at dette gjelder også vegen til sjøen, som binder begge eiendommene sammen på begge sider av fylkesvegen.	Eiendommene det vises til vil bli berørt ved realisering av tiltaket. Omfanget av påvirkning vil avhenge av hvilket alternativ som velges for videre detaljreguleringsplan.
Brev fra Direktoratet for mineralforvaltning, datert 7.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Har følgende oppsummering av faglige råd til 3. gangs høring: • Planen må i første rekke ta omsyn til drifta i dag og de nærmeste tiårene framover. Båndlegging av området for potensiell etablering av infrastruktur må ikke skje til fordel for pågående og regionalt viktig næringsutvikling og verdiskaping. • Vi ber kommunen om å sikre Breivik kalkverk sin tilgang til ressursen i den tid området er båndlagt, og finne en løsning for kryssende anleggstrafikk mellom kalkverk og vegutbygging dersom man går for alternativ A1a eller A1b. Vi råder til å sikre dette gjennom bruk av regler for hensynssoner etter PBL og regler om rekkefølge. • Alternativ A1a og A1b vil gi store ulemper for kalksteindriften allerede i anleggsperioden for den nye vegen. Alternativ A2a og A2b gir ikke tilsvarende konsekvenser, før i siste driftsfase.	Tas til informasjon. Planbestemmelsene er presisert av hensyn til kalkverket.

Brev fra Norsk Bergindustri, datert 04.12.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at Breivik kalkverk er medlem av Norsk Bergindustri, som er en bransjeforening for bedrifter som leter etter, utvinner og foredler mineralske ressurser i Norge, samt bedrifter som på et aller annet vis er tilknyttet bergindustrien. Argumenterer for Breivik kalkverks verdi og posisjon, her framstilt ved stikkord; - Breivik kalk er malt kalkstein, fremstilt av grovkrystallinsk marmorkalkstein. Forekomsten har vært i kontinuerlig drift siden 1885. - Breivik kalk leveres som kalsiumkilde i dyrefôr og som jordbrukskalk. Breivik fôrkalk blir benyttet som kalsiumkilde i dyrefôr, med Felleskjøpet, Fiskå Mølle og Norgesfôr som de viktigste kundene. - Breivik Kalkverk har en høy markedsandel av leveranser til fôrindustrien i Norge. - Breivik jordbrukskalk leveres hovedsakelig på Vestlandet gjennom ulike markedskanaler. Dette - Produktet brukes for å høyne p H- verdien i jorda og for å bekjempe sykdommer. - Denne bedriften er dermed en viktig regional bidragsyter til et levedyktig landbruk i regionen, basert på kortreiste mineraler, dermed også med lave transportutslipp. tillegg leverer bedriften sementvarer og støttemurers, samt fyllmasser og kalkhagesingel. - Bedriften omsetter for 15 mill. kr i året, og sysselsetter 10 årsverk. Forekomsten har vært registrert hos Norges geologiske undersøkelse som regionalt viktig. Ved en feil ble dette omregistrert til lokalt viktig, noe som nå er korrigert. Vi forstår at denne feilregistreringen har falt uheldig ut i denne høringssaken. Vi ber om at riktig registering legges til grunn. Bedriften sier de har ressurser for drift i et 100 års perspektiv framover. I så måte er de et godt eksempel på en typisk bergindustribedrift - Norge: de bidrar med langsiktige arbeidsplasser i distrikts- Norge. Avslutningsvis skriver Norsk Bergindustri at bruprosjektet slik det er planlagt er til betydelig hinder for bedriften. De er kjent med at det er utredet alternativer som kun vil ha marginale konsekvenser for uttaket. Lokale interesser tilsier at man finner en løsning der det ene ikke forringer det andre; Man kan sikre både langsiktig kalkdrift og et godt bruprosjekt. Ber kommunen vektlegge sitt ansvar for å forvalte sine mineralske råstoffer slik at disse kan forvaltes til beste for kommunens innbyggere i dag og i framtiden, samt ikke å begrense muligheten for langsiktige, lønnsomme industriarbeidsplasser.	Tas til informasjon. Norsk Bergindustri kommenterer i hovedsak forhold som Breivik kalkverk påpeker. Tas til informasjon. Tas til informasjon.

E-post fra NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat), datert 18.11.2015	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
NVE har ingen merknader til planen	Tas til informasjon
Brev fra Peter Dyrhol, datert 18.11.15	
Resyme	Forslagsstillers kommentar
Skriver at det er blitt gitt ut feilinformasjon som er misvisende og egnet til å villede leserne, og sikter til varaordfører Helge Støylen sin kommentar til vedtaket. Forsøker i brevet å gi en forklaring på «grunneierspørsmålet», vist stikkordvist; - Breivik kalkverk eier ingen grunn. Det er Breivik Eiendomsselskap AS som eier og rår over all grunn fra Leite til øst for Andor Voldnes sin eiendom i vest (Gnr/Bnr. 8.1,3,5). - Kalkverket leier grunn av eiendomsselskapet. - Ingen av eierne av Breivik Eiendomsselskap er blitt kontaktet med spørsmål om avståing av grunn og bygging av veg/tunnel gjennom området. Mener avslutningsvis at kommunen bør se nærmere på temaene natur og biltrafikk. - Skriver at området består av særegen og vakker natur, og et område grunneierne i området er glad i. Mener at veg/tunnel gjennom området vil ødelegge disse verdiene, også for bosetning. Trekker spesielt fram Djuvika-området og Saudeholmen som naturperler. - Påpeker at man må regne med at trafikken vil øke mellom Breivik/Saude og Larsnes, og at dette kan vil følbart for folk i bygdesenteret Larsnes.	Tas til informasjon. Privatrettslige forhold er et anliggende mellom kontraktspartene. Tas til informasjon. Forholdet til landskapsverdier er eget tema i konsekvensutredningen. Tas til informasjon. Konsekvensutredningen viser at planforslaget sannsynligvis vil føre til økt trafikk.

Samlet vurdering av merknader

Merknadene fra kalkverket, Direktoratet for mineralforvaltning og Norsk bergindustri gir entydig støtte til A2-alternativene og gjentar problemstillinger som har fulgt prosjektet gjennom store deler av planprosessen. Innspillene legger stor vekt på at A1-alternativene vanskeliggjør videre drift av de kortsiktige kalkressursene samt utvikling av industri- og næringsområdet i Breivika. I det tredje offentlige ettersynet har det i tillegg kommer kritiske bemerkninger til A1-alternativene fra privatpersoner og eldrerådet i tillegg til at vegvesenet mener det må stilles spesielle krav til planlegging av eventuelle veitiltak gjennom Larsnes.

Konsekvensutredninger og øvrige vurderinger som ligger til grunn for planforslaget har, på sin side, så langt gitt grunn til å anbefale A1-alternativene på bakgrunn av planfaglig informasjons- og beslutningsgrunnlag. Blant annet har disse alternativene langt mer gunstig kostnadsbilde og mindre konflikt med ikke-prissatte utredningstema som

blant annet landskapsbilde og kulturminner. Det er dermed til dels motstrid mellom planfaglige råd og innspillene fra lokale interesser.

Den entydige motstanden mot A1-alternativene fra interesser i og rundt kalkverksområdet har gjort at lokale hensyn nødvendigvis må tillegges større vekt enn det som har vært gjort i tidligere runder. Siden fordeler og ulemper ved de ulike forslagene har blitt behørig belyst tidligere ønsker forslagsstiller i større grad å overlate til kommunene å vedta valg av veg-alternativ.

4 Beskrivelse av planområdet

Beskrivelsen av planområdet bygger i stor grad på opplysninger fra opprinnelig kommunedelplan. Konsekvensutredningene følger i eget kapittel.

Figur 4.1: Eksisterende situasjon, Koparneset – Årvika (kilde: Norgeskart)

4.1 Beliggenhet og planavgrensning

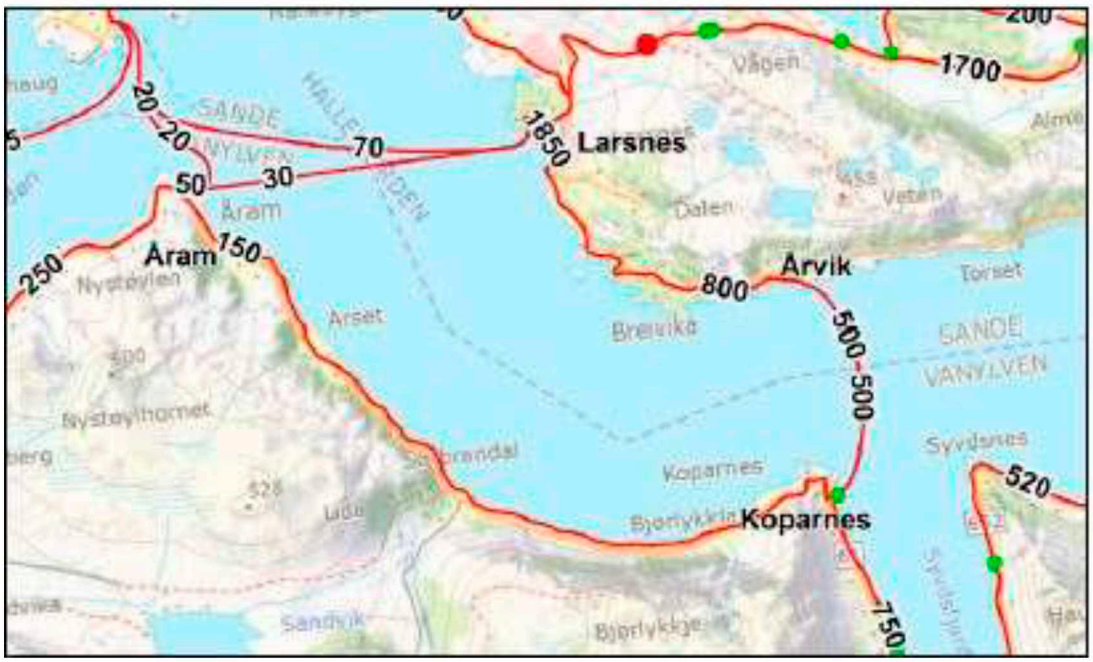
4.1.1 Vegstandard

Dagens fylkesveg 61 i Vanylven kommune har en vegbredde på 6,5 m med delestripe.

Fartsgrensa fra Eidså er 60 km/t og videre fram til Koparneset 80 km/t. Vegen har ikke nevneverdige framkommelighetsproblemer. Fylkesvegen 61 på Skredestranda har en vegbredde på 6,5 m med delestripe. Fartsgrensen er 60 km/t. Vegstrekningen fra fergeleiet i Årvika østover mot Larsnes sentrum har i dag flere flaskehalser og vegstandarden er dårlig på store deler av vegstrekningen på grunn av kurvatur, siktforhold, rasutsatte deler og smalere partier. Spesielt kan nevnes strekningen forbi Naustneset/Djuvika og forholdene like før fergeleiet i Årvika. Det er ingen gang- og sykkelveger på berørt vegstrekning i Vanylven kommune. I Sande kommune er det under arbeid gang- og sykkelveger langs fylkesvegstrekningene et stykke øst for Larsnes sentrum, men det er ingen gang- og sykkelveger i berørt fylkesvegtrasé og østover mot Årvika.

4.1.2 Trafikkmengder

I 2012 var det totalt 182 845 kjøretøy (ÅDT 501) som benyttet fergesambandet Årvik-Koparnes, fordelt med 168 026 lette kjøretøy (under 8 m) og 14 819 tyngre kjøretøy (over 8 m). På fergesambandet Larsnes-Åram-Voksa-Kvamsøya var det totalt 61 856 kjøretøy (ÅDT 169), fordelt med 59 277 lette kjøretøy (under 8 m) og 2 579 tyngre kjøretøy (over 8 m).



Figur 4.2: Trafikkmengder i området

4.1.3 Fergestrekninger

Det er i dag to fergesamband som styret i Rovdefjordsambandet AS forutsetter nedlagt når Rovdefjordsambandet blir bygd. Dette er fergesambandene Koparnes–Årvika og Åram–Larsnes.

- Koparnes-Årvika betjenes av MF Austevoll (reserveferge MF Frafjord) som er to pendelferger med PBE 35 (Kapasiteten på fergene er 35 personbilekvivalenter (PBE)). I 2010 hadde fergene en trafikk som var 649 PBE målt i antall ÅDT (årsdøgntrafikk som vil si gjennomsnittlig antall personbilekvivalenter pr døgn gjennom hele året). Fergeleiene på begge sider av fjorden er nylig utbedret. Larsnes – Åram – Voksa - Kvamsøya betjenes av MF Kvam som er en pendelferge med PBE 35. I 2010 hadde fergen en trafikk som var 189 PBE målt i antall ÅDT. Fergetilbudet på fergene er tilpasset trafikken. Det er få gjenstående kjøretøyer på alle fergerutene. Flest gjenstående er det mellom Koparnes-Årvika (0,4 % i 2010). Mellom Larsnes og Åram var det 0,2 % gjenstående kjøretøy (2010). Det har vært nedgang i antallet gjenstående kjøretøy siden 2007 på alle fergesamband (Tall hentet fra: Nyttekostnadsanalyse for Rovdefjordsambandet, TØI 2012).

Basert på tidligere opplysninger la TØI til grunn at Sande Fastlandssamband blir realisert før Rovdefjordsambandet, men at fergetilbudet Åram-Larsnes skulle holde frem til Rovdefjordsambandet åpner. I tillegg til trafikkoverføringa regna TØI derfor også med ned-diskonterte verdier for nedlegging av ferga Åram-Larsnes i sine beregninger. Som fastlagt i planprogrammet skal den samfunnsøkonomiske analysen revideres/oppdateres i reguleringsplanfasen for Rovdefjordsambandet.

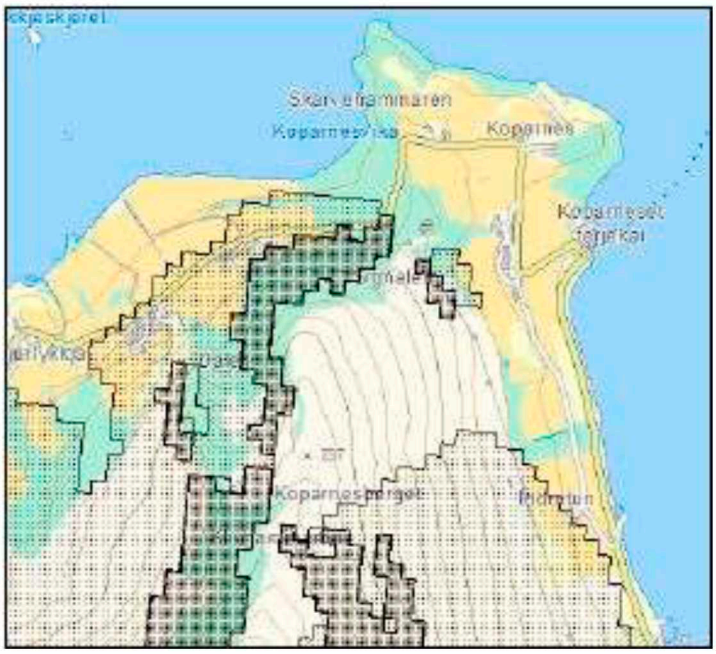
I den nye analysen er det nå sannsynlig at det bare vil inngå fergeavløysingsmidler og neddiskonterte verdier for fergestrekninga Årvik-Koparnes. Ned-diskonterte verdier for ferjestrekninga Larsnes-Åram vil bli regnet inn i analysene for Sande Fastlandssamband. Trafikken fra strekninga Larsnes-Åram vil derimot fremdeles være relatert til Rovdefjordsambandet. Den nye samfunnsøkonomiske analysen kombinert med nye og mer eksakte utbyggingskostnader for Rovdefjordsambandet vil derfor kunne gi et anna resultat enn analysen fra TØI.

4.1.4 Trafikksikkerhet

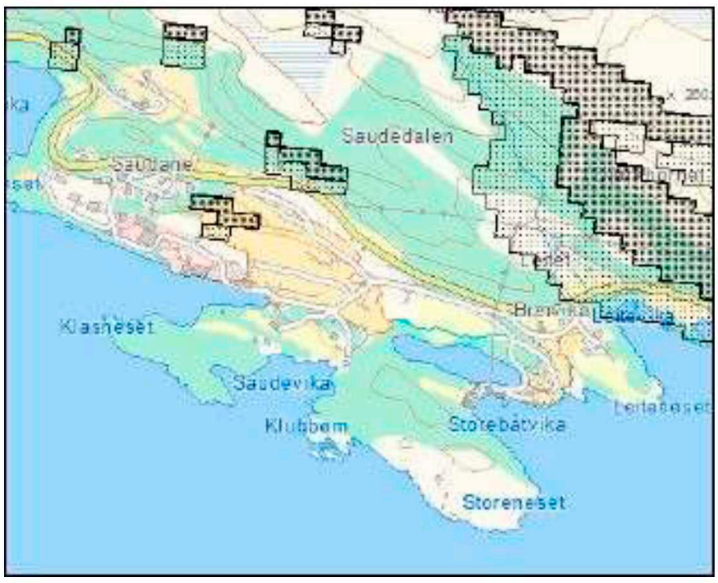
Vegstrekningen fra fergeleiet i Årvika østover mot Larsnes sentrum har dårlige siktforhold, rasutsatte deler og smalere partier. Det er ingen gang- og sykkelveger i berørt strekning i Sande eller Vanylven kommune og trafikksikkerheten for myke trafikanter er dårlig. Fergeleiet i Årvika har lite tilfredsstillende forhold for biloppstilling og venteareal. Bilene står i sving langs fylkesvegen som også skal betjene lokal trafikk og skaper en uoversiktlig trafikksituasjon. Det er registrert 1 ulykke med lettere skade langs fylkesvegen i Vanylven kommune.

4.1.5 Rasfare

Det er registrert enkelte rasutsatte områder i nærheten av strekningen i begge kommunene.



Figur 4.3: Rasutsatte områder i Vanylven kommune



Figur 4.4: Rasutsatte områder i Sande kommune

I Vanylven kommunen er et mindre nedfallsområde for steinsprang innenfor traséområdet sør for vegen på Bjørlykkestranda. I Sande kommune er et mindre område for steinsprang mot Saudedalen litt innenfor traséområdet.

4.1.6 Miljø (støy og luftforurensing)

Dagens vegstrekning har ingen spesielle miljøproblemer. Spredt bebyggelse og lav trafikk gjør at det ikke er boliger på strekningen med støynivå over grenseverdiene i Forurensingsforskriften.

Det er heller ikke problemer knyttet til støv og luftforurensing.

4.2 Arealbruk

Sande kommune:

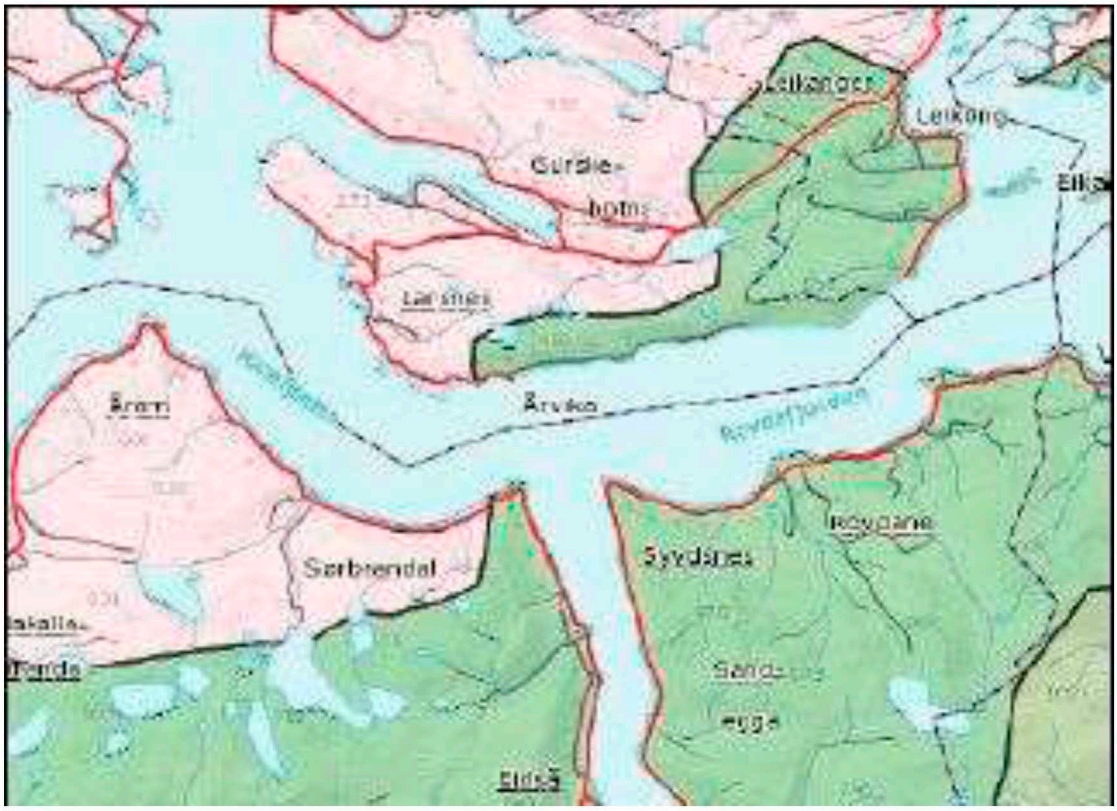
Mellom fylkesveien og fjorden på Årvik-siden kommer traséalternativene for ilandføring av ny vei helt eller delvis i berøring med mineralressursene ved Brevik kalkverk. Her vil også veiløsninger kunne påvirke boliger i nærheten av kalkverket. Området for øvrig er avsatt til LNF-formål.

Vanylven kommune
Eksisterende arealbruk der tunnel, vei og bru er planlagt i Vanylven kommune er i all hovedsak i bruk til LNF-formål, men realisering av tiltak kan til en viss grad også berøre gårds- og boligeiendommer.

Sjøareal
Sjøarealet i planforslaget ligger i Rovdefjorden og berører farled nr. 1533.

4.3 Landskap

I henhold til organiseringen av landskapsregioner (kilden.skogoglandskap.no) ligger planområdet omtrent akkurat i overgangen mellom kategoriene «de ytre fjordbygdene på Vestlandet» og «kystbygdene på Vestlandet». Overgangen i landskapstyper er kjennetegnet ved at høye fjell på 1000 meter og høyere langs fjordene mot øst avløses av flatere kystlandskap med lavere fjell/koller ut mot kysten i vest.



Figur 4.5: Typologisering av landskapsregioner (kilde: Skog og landskap)

Ny bruforbindelse krysser Rovdefjorden mellom Koparneset og Storeneset. Sør for Koparneset stiger terrenget bratt opp mot Sandfjellet på cirka 700 m.o.h. Mot Årvika/Larsnes i nord er terrenget mindre bratt med stigning opp mot Knottahornet på snaue 400 m.o.h.

Langs fjorden på Sande-siden mot nord er landskapet sterkt preget av mangeårig kalkbruddsdrift. De uberørte områdene her består av gårdseiendommer og boligtomter.

Koparneset i Vanylven består av gammelt kulturlandskap med spor og preg av århundrelang jordbruksdrift. Landskapet er i stor grad helhetlig uten store inngrep.

4.4 Naturmiljø

4.4.1 Naturtyper

Selve utredningsområdet ligger på ytre søre Sunnmøre. Berggrunnen ved Koparneset består avgneiser, og gir i utgangspunktet bare grunnlag for en fattig flora. Ved Breivika i Sande kommune er det amfibolitt og glimmerskifer, samt et belte av kalkspatmarmor. Dette gir grunnlag for rikere vegetasjon med mer krevende arter.

4.4.2 Artsforekomster

Selve utredningsområdet ligger på ytre søre Sunnmøre. Berggrunnen ved Koparneset består av gneiser, og gir i utgangspunktet bare grunnlag for en fattig flora. Ved Breivika i Sande kommune er det amfibolitt og glimmerskifer, samt et belte av kalkspatmarmor. Dette gir grunnlag for rikere vegetasjon med mer krevende arter. Ingen

skogsmiljø er verna eller under vurdering for vern innenfor eller i nærheten av utredningsområdet. Det er også gode leveområder for vilt, og det ligger flere viltlokaliteter innenfor influensområdet. Fylkesmannen i Møre og Romsdal er forespurt om opplysninger om skjermede arter, men det er ikke kommet tilbakemelding om slike i dette området. Utbyggingsforslagene gjør bruk av to holmer i fjorden som potensielt kan være oppholdssted for sjøfugler.

4.4.3 Grunnforhold

På Koparneset-siden ligger tunnelpåhuggene i utløpsområdet for snø- og steinskred ifølge Skrednett. Nordre tunnelpåhugg er lagt inn i morenemasser av ukjent tykkelse. Grunnforholdene ved Saudeholmen og Storebåtvik later til å være tilfredsstillende, mens det for tunnelløsningene på Sande-siden må undersøkes for stabilitet i marine avsetninger.

4.5 Nærmiljø

4.5.1 Friluftsliv og rekreasjon, barn og unges interesser

Ilandføringen av Rovdefjordsambandet skjer ved Storeneset i Sande kommune. Området er sterkt preget av mangeårig uttak av kalkstein noe som gjør friluftsinteressene begrenset på denne siden. Djuvika er et område med verdier knyttet til naust-og båtbruk, og er benyttet som rekreasjonsområde, blant annet for båtplasser. Både Storeneset og Saudeholmen har verdi for friluftsliv men industrien i Breivika er en barriere for bruken. I Vanylven har Koparneset verdi og er et fint kulturlandskap med gårdsbruk i drift. Det er ikke noe typisk utfartssted i kommunen og heller ikke i bruk av barn og unge i særlig utstrekning. Det er særlig sjøområdene i planområdet som er av verdi med gode muligheter for båtliv, fritidsfiske og kano/kajakkturer.

4.5.2 Støyforhold

Den dominerende støykilden i eksisterende situasjon er Brevik kalkverk, men det kommer også noe støy fra fergen og tilhørende biltrafikk.

4.5.3 Luftforurensning

Det er ingen luftforurensning av betydning i området. Driften ved kalkverket kan generere noe støv, men dette er ikke vurdert som problemstilling av betydning.

4.5.4 Vann og avløp

Området har kun vann- og avløpssystemer knyttet til eksisterende bebyggelse. Innenfor planområdet er det ikke identifisert utfordringer knyttet til overvannshåndtering.

4.6 Kulturminner og kulturmiljø

Automatisk fredete kulturminner

Fjordbygdene på Sunnmøre er rike på kulturminner. Dette gjelder også dette området. I tiltaksområdet er det registrert to automatisk fredede kulturminner, en gravrøys fra steinalderen på Saudeholmen i Sande, og en gravrøys fra jernalderen ved Bjørlykkja i Vanylven. Gravrøysen på Saudeholmen er registrert i Askeladden og ble påvist og innmålt under befaring med fylkeskonservatoren på Saudeholmen 6. mars 2015.

Det ligger i tillegg automatisk fredete kulturminner i influensområder til tiltaksområdet. Disse er videre vurdert og eventuelt omtalt under ikke-prissatte konsekvenser.

5 Gjeldende planstatus og overordnete retningslinjer

5.1 Overordnede planer

Kommuneplan for Sande kommune

Kommuneplanen er under rullering. Trasé for Rovdefjordsambandet med tunnel videre til Gursken ligger innlagt i ny plan. Første høringsrunde er foretatt. Foreliggende kommunedelplan vil gi innspill til rulleringsarbeidet.

Kommuneplan for Vanylven kommune

Kommuneplanen ble vedtatt 27.03.2014. Trasé for Rovdefjordsambandet ligger inne i planen.

Nasjonale føringer og rikspolitiske retningslinjer

Kommunedelplanen utformes i tråd med følgende rikspolitiske retningslinjer:

- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Nasjonal transportplan

Nasjonal transportplan (NTP) legger føringer for investeringer i veg og bane i neste tiårsperiode. NTP for perioden 2014 – 2023 ble vedtatt av Stortinget 18.06.2013. De fire transportetatene Statens vegvesen, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor har utarbeidet et forslag til investeringsstrategi som departementet jobber videre med. I dette forslaget er det ikke signalisert fjordkryssingsprosjekter i Møre og Romsdal innenfor de gitte rammenivåene.

Regionale planer

Fylkesplan for Møre og Romsdal 2013 – 2016

Fylkesplan for Møre og Romsdal 2009 – 2016, vedtatt 11. desember 2012.

Hovedmålet for samferdsel er å fremme regional utvikling og robuste bo, arbeids og serviceregioner gjennom å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem. Et resultatmål er at fergestrekninger skal på sikt avløses av bru eller tunnelløsninger der det er samfunnsøkonomisk forsvarlig, teknisk mulig og der effektene er særlig positive for utvikling av robuste bu-, arbeids- og serviceregioner.

Regional energi- og klimaplan med strategier for industri og transport

Møre og Romsdal har utarbeidet en regional energi- og klimaplan som ble vedtatt i Fylkestinget 07.12.2009. Planen omfatter mål og strategier for klimaarbeidet i Møre og Romsdal samt en oversikt over tilgjengelig data. Strategiene skal følges opp gjennom sektorvise handlingsplaner.

Regional Transportplan for Midt-Norge av 26.03.1012

Felles regional transportplan for de tre midt-norske fylkene Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal som innspill til Nasjonal Transportplan (NTP) for perioden 2014-2023. Temaplan Samferdsel - Finansieringsstrategi Møre og Romsdal fylkeskommune har utarbeidet en finansieringsstrategi for Møre og Romsdal fylke der formålet er å få satt søkelys på sentrale problem knyttet til realisering av samferdselsprosjekt.

5.2 Reguleringsplaner

Det er ingen tilgrensende reguleringsplaner til planområdet.

5.3 Øvrige rikspolitiske retningslinjer

5.3.1 Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene, 4.9.2009

Formålet med disse statlige planretningslinjene er å:

a) Sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

b) Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.

c) Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

5.3.2 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen, T-2/08

Retningslinjene stiller krav til at barn og unge blir ivaretatt i plan- og byggesaksbehandlingen etter plan- og bygningsloven. Det stilles også krav om fysisk utforming slik at anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det erstattes av fullverdige arealer.

5.3.3 Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013

Retningslinjene ønsker at alle mennesker i hele landet skal ha like muligheter til å utvikle sine evner og leve gode og meningsfylte liv. Universell utforming innebærer en inkluderende planlegging og utforming av produkter og omgivelser. Universell utforming legger til grunn mangfoldet av mennesker og tilstreber løsninger som kan brukes av alle.

5.3.4 Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Forventningsdokumentet har følgende målsetninger for planleggingsprosesser:

- Gode og effektive planprosesser
- Bærekraftig areal- og samfunnsutvikling
- Attraktive og klimavennlige by- og tettstedsområder

6 Utredninger

6.1 Tidligere utredninger

Et planforslag for kryssing av Rovdefjorden med en kombinert flyte- og høybru har ligget ute til offentlig ettersyn med konsekvensutredning av 3 ulike krysningsløsninger. Grunnet problemer med realisme og gjennomførbarhet har forslagsstiller forlatt høybruløsninger.

Utredningene fra dette arbeidet er imidlertid svært relevante og anvendbare for de fleste av utredningene og er, med tilpasninger, i stor grad brukt som vurderingsgrunnlag for rørbru-alternativene. Kommunedelplan for alternativer for rørbru med konsekvensutredet og utlagt til offentlig ettersyn i mars 2015. Utredningene herfra er i stor grad relevante og er beholdt stort sett uendrede i planforslaget som nå fremmes.

6.2 Utredninger i henhold til forskrift om konsekvensutredninger

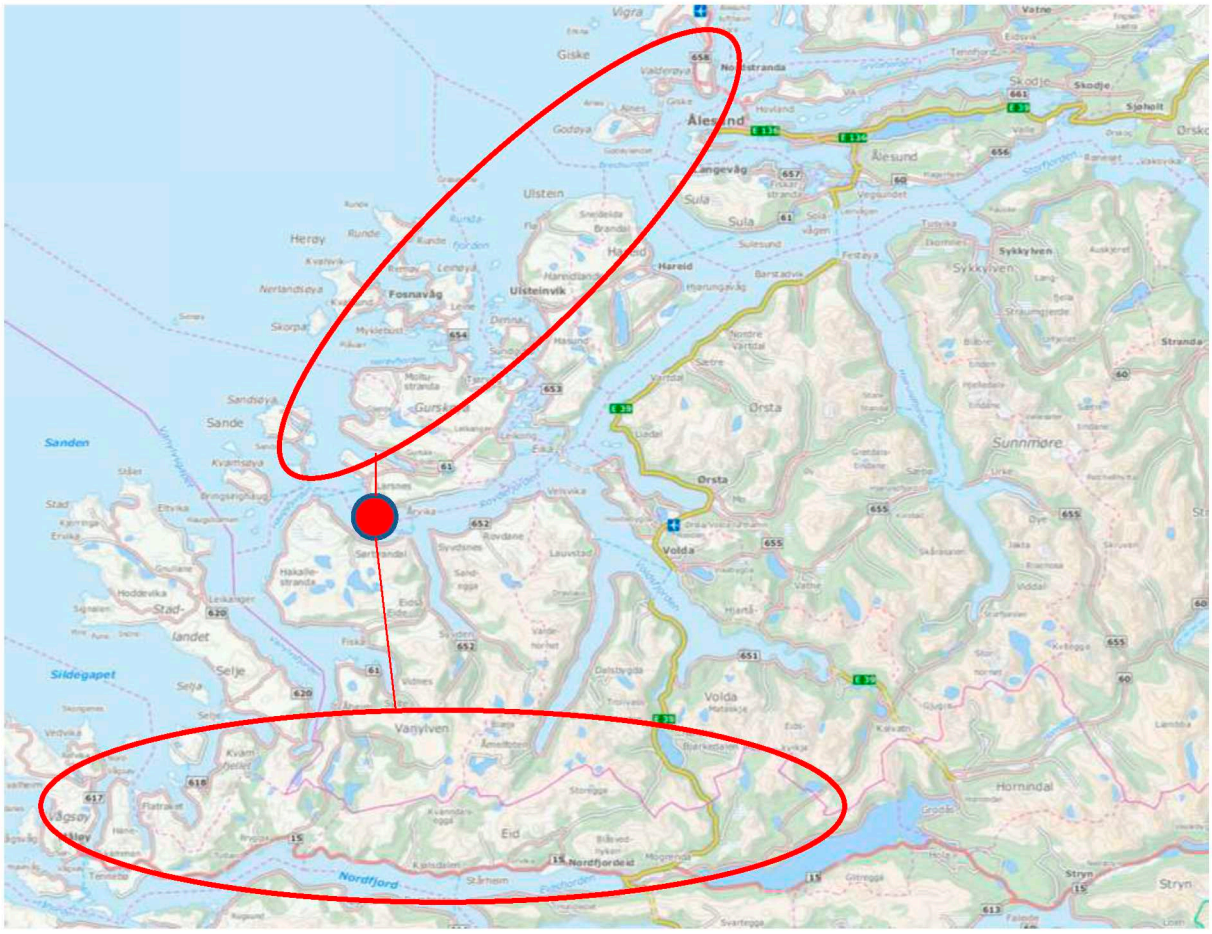
«Forskrift om konsekvensutredninger» av 26. juni 2009 nr. 276, krever at det utarbeides konsekvensutredning (KU) for prosjekter som Rovdefjordsambandet. Under forskriftens §2 «Planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriften»: «*(…)kommuneplanens arealdel og kommunedelplaner der det angis områder for utbyggingsformål, jf. Plan- og bygningsloven 20-4.»* I tillegg angir forskriften at veger med investeringskostnader på mer enn kr. 500 mill. skal konsekvensutredes.

7 Beskrivelse av planforslaget

7.1 Plangrep

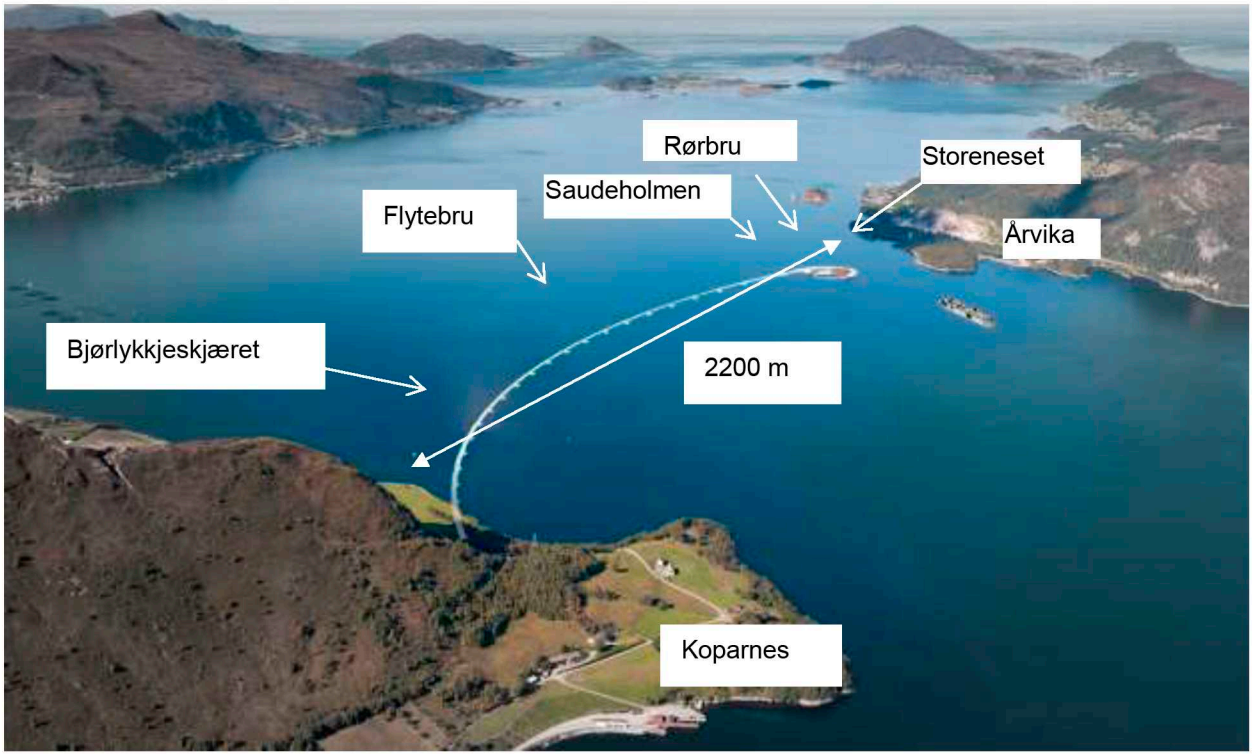
Rovdefjorden krysses med en kombinert flytebru og rørbru. Prosjektet er ledd i en større regional videreutvikling av veinettet, blant annet som ledd i prosjektet fergefri forbindelse fra Bergen til Ålesund.

Rovdefjordsambandet ligger langs det som tidligere er utredet som kystvegen Ålesund-Bergen. Som vist i under vil ei bru over Rovdefjorden knytte områdene fra Nordfjord og nordover tettere til arbeidsmarkedene i den maritime klynga samt bedre tilgangen til infrastruktur omkring Ålesund.



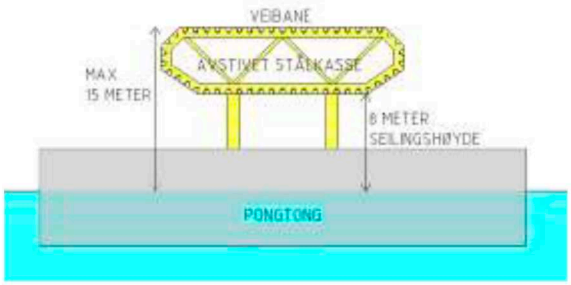
Figur 7.1: Rovdefjordsambandet knytter sammen områder i sør med den maritime klyngen i nord

7.2 Løsningsalternativer



Figur 7.2: Rovdefjordsambandet som flytebru og rørbru (illustrasjon: Reinertsen)

Kryssingen av Rovdefjorden er planlagt med en kombinert flyte- og rørbruløsning. Flytebru med lengde cirka 1500 meter fra Bjørlykkeskjæret til Saudeholmen. Frem til Bjørlykkeskjæret går brua på steinfylling. Flytebru er planlagt med 14 pongtonger i betong samt en bærende stålkasse som spenner mellom pongtongene. Total høyde på veibanen vil være 15 meter over vannlinja med fri seilingshøyde på 8 meter mellom hver pongtong.



Figur 7.3: Flytebruas oppbygging med pongtong og avstivet stålkasse

Videre er det planlagt cirka 230 meter rørbru mellom Saudeholmen og Storeneset med seilingsdybde 14 meter. De 4 alternativene er ulike på strekningen fra Storeneset og mot fylkesvei 61 på Sande-siden slik det fremgår under. Lys blå skravur i tegningen viser antatt kalkressurs mens mørk blå angir indikert kalkressurs. Forholdet til kalkressursene er omtalt særskilt i konsekvensutredningen.

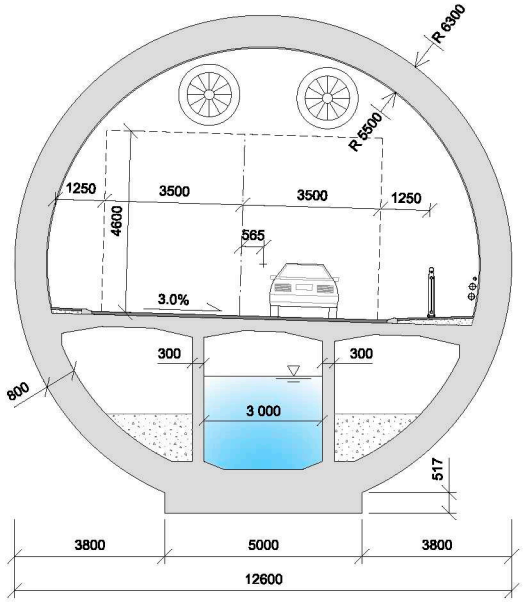
Veiklasse/dimensjonering

Størstedelen av parsellen er dimensjonert som veiklasse Hø2 (80 km/t) med radius R = 250. Spiralkulverten på Saudeholmen er dimensjonert som veiklasse Sa2 (50 km/t) med radius R = 250. Stigning i tunnel og kulvert er maksimalt 5 %.

Om rørbru

Tunnelklasse og tunnelprofil for sirkulære tverrsnitt bestemmes i henhold til håndbok N500 basert på ÅDT og tunnellengde. For den forventede ÅDT antas tunnelklasse B og tunnelprofil T9,5 med en total bredde på vei på 9,5 meter. Kravet om fri takhøyde målt normalt på veibanen fra kantlinjen er 4,60 meter pluss 0,2 meter tillegg for

teknisk utrustning. Minimum indre radius for et sirkulært tunneltverrsnitt er 5,0 meter med sentrum 1,57 meter over veibanen.



Figur 7.4: Typisk tverrsnitt, neddykket rørbru

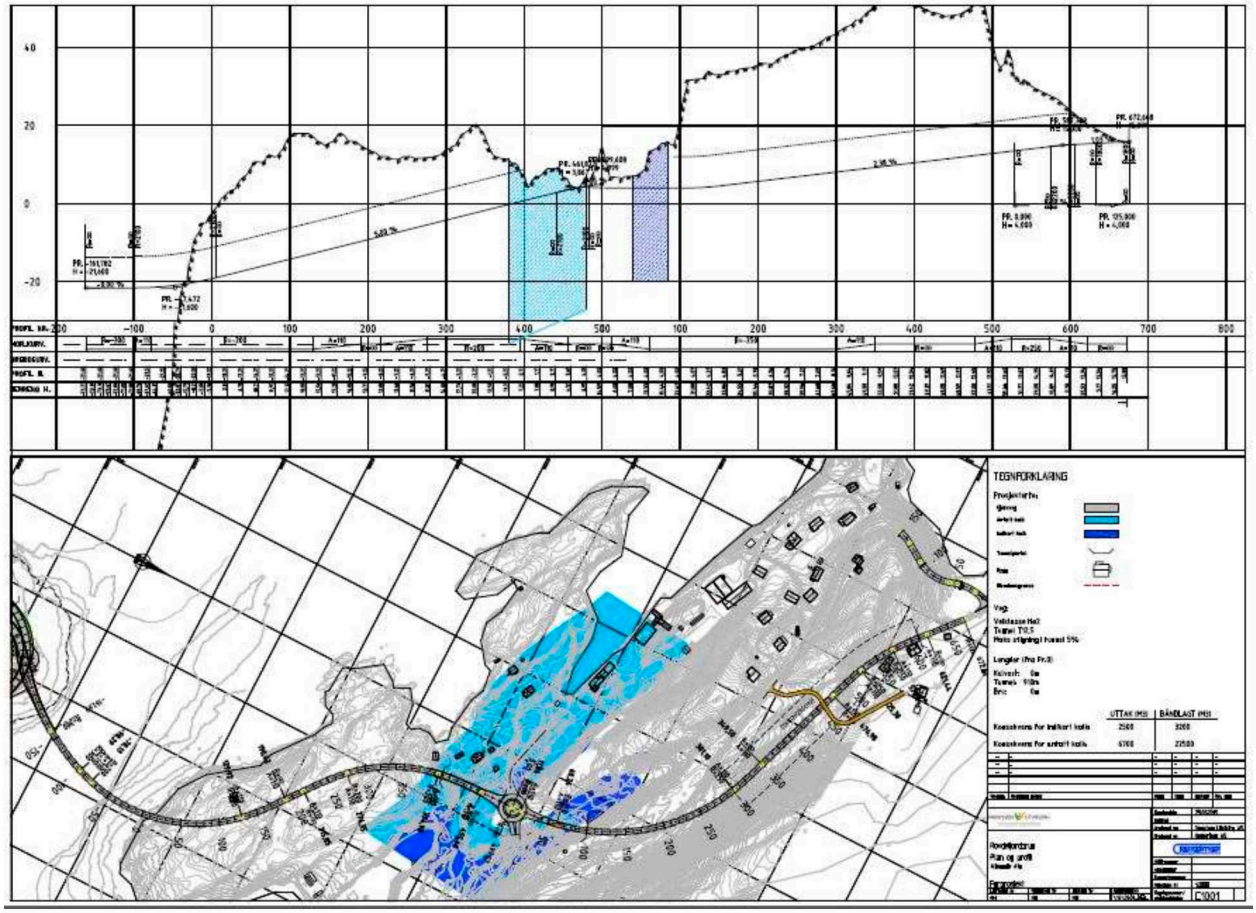
Om kryss i Djuvika

For alternativ A1a og A1b er det i Djuvika vist avkjørsel mot eksisterende fv. 61 i retning Årvika. Påkoblingen til fv61 bygges som en Sa1 veg med fartsgrense 50 km/t og total bredde 6 meter. Dette gir minimumsradius på 55m, som gjør at terreng kan følges i mye større grad enn før. Denne avkjørselen er foreløpig løst med t-kryss 100 meter fra tunnelutløpet i sørvest. I henhold til håndbok N500, kap. 4.8.2 skal kryss ikke skal anlegges nærmere tunnelåpning enn 2x stoppsikt (LS). LS på Hø2 er på 100m. Dette gir foreløpig behov for fravik fra vegnormalen og er begrunnet som følger:

1. Djuvika bevares, påkobling til eksisterende Fv61 kan lages uten at vegen blir lagt ut i vannet. Dette ha vesentlig betydning for naturmangfold, landskapsrom, sjørekreasjon og lokalsamfunn.
2. Det er god sikt i området, alle vegene vil ligge på ganske lik høyde og t-krysset ligger i en slak innerkurve.
3. Påkoblingen til eksisterende Fv61 vil få lavt fartsnivå og lav ÅDT

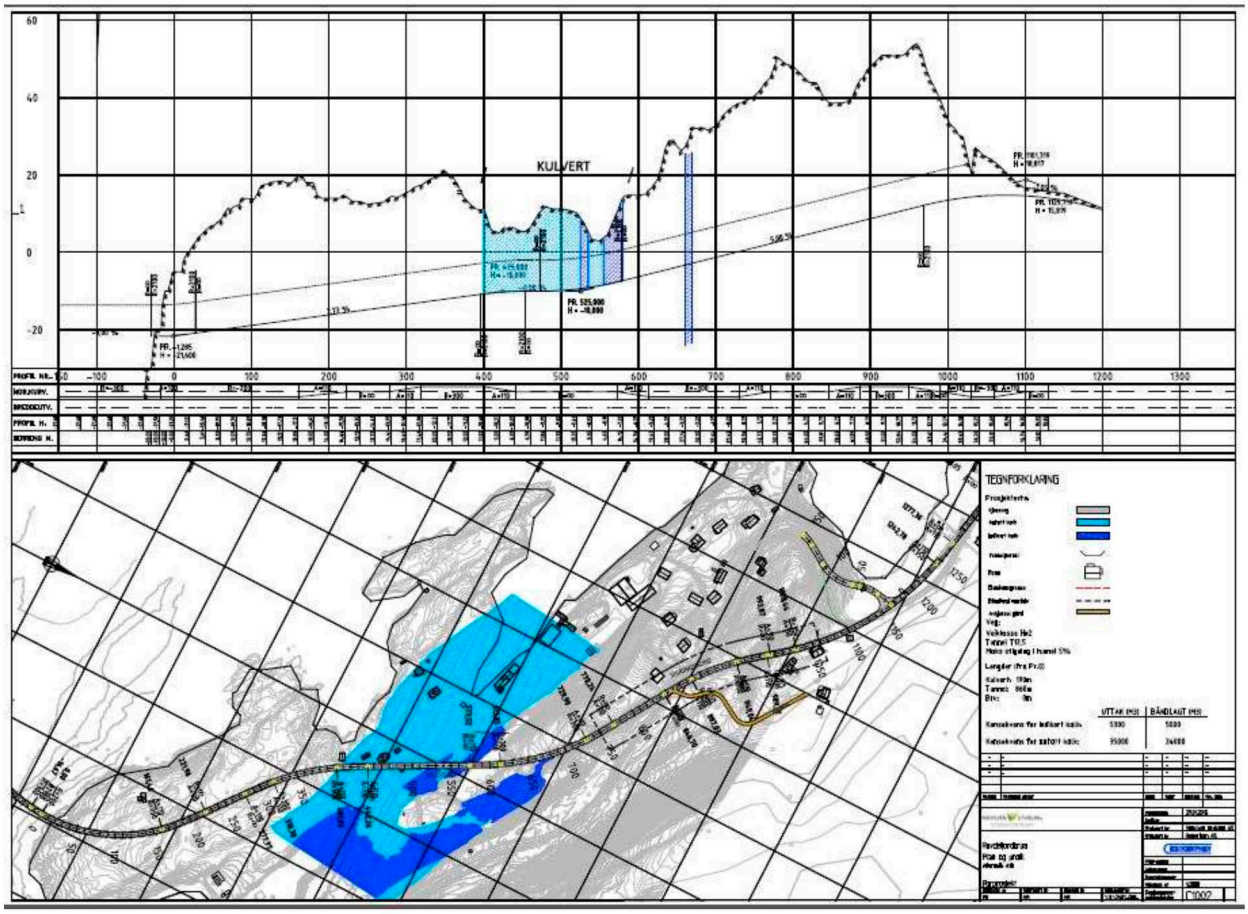
Nøyaktig utforming av veianlegget vil fremgå av detaljreguleringsplan og det vil i forbindelse med dette arbeidet bli vurdert om fravik fra vegnormaler faktisk blir nødvendig i gjennomføring av tiltaket.

Løsningsforslag A1a: Kulvert nordvest gjennom Storeneset, tunnelåpning, dagsone og rundkjøring ved Brevik kalkverk, ny tunnel/kulvert før oppkobling mot fylkesvei 61 ved Djuvika. 5,00 % stigning fra rørbru på kote -21,6 til rundkjøring på kote 4,99 ved km 499,608. Avkjørselsarm til Djuvika kan kobles på med t-kryss.



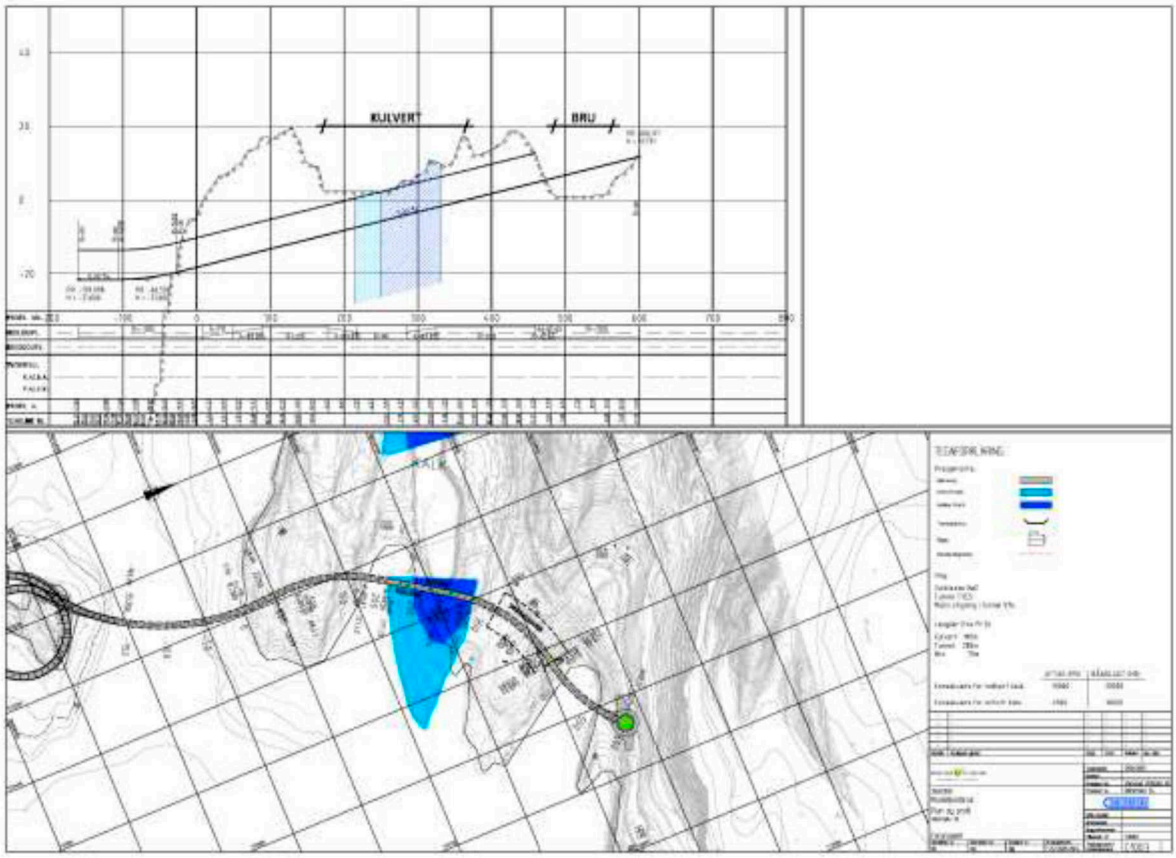
Figur 7.5: Løsningsforslag A1a

Løsningsforslag A1b: Kulvert nordvest gjennom Storeneset og under Brevik kalkverk, stigning mot tunnelåpning ved Djuvika. 2,72 % stigning fra rørbru på kote -21,6 til km 425, kote -10. Flatt parti til km 525, deretter 5,00 % stigning til høyeste punkt i profilet på kote 16,585 ved km 1056,702. Dagsone fra km 1060,60. Veiklasse Hø2, tunnel T12,5. Avkjørselsarm til Djuvika kan kobles på i t-kryss.



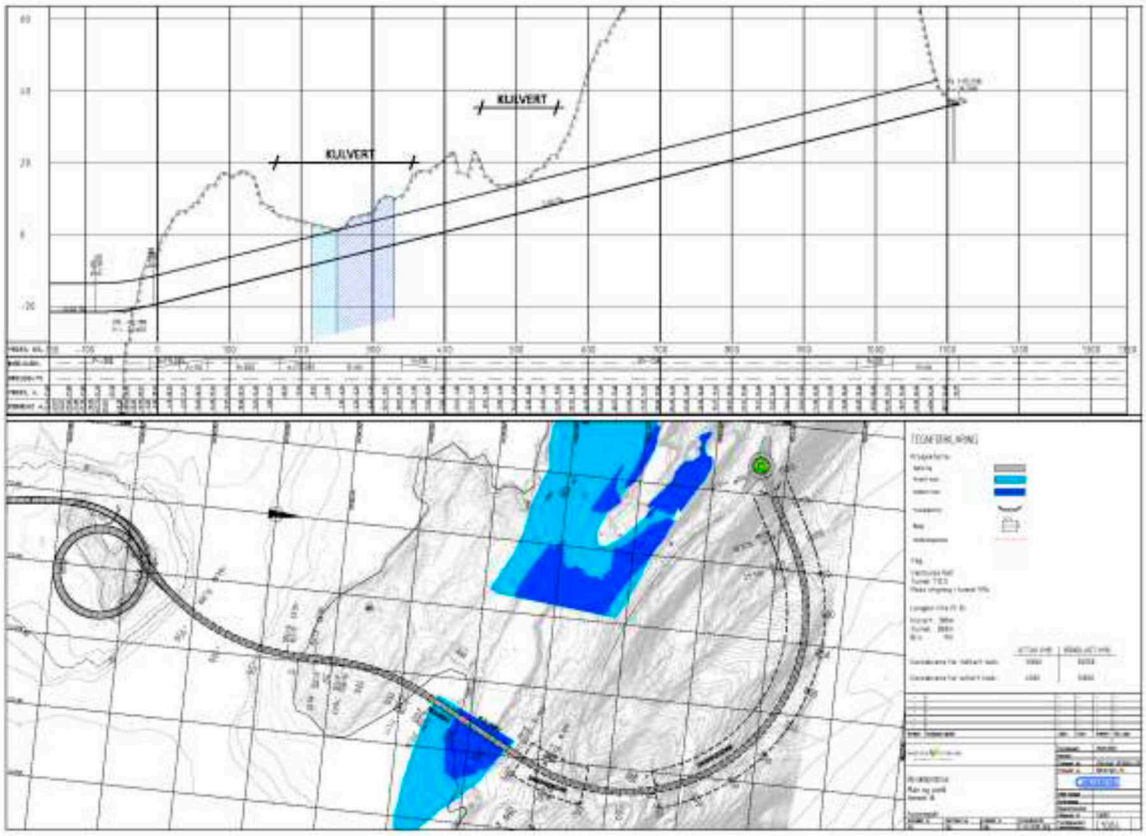
Figur 7.6: Løsningsforslag A1b

Løsningsforslag A2a: Kulvert nordøst gjennom Storeneset, under Storebåtvika og Leitevika før tunnelåpning og oppkobling mot fylkesvei 61 i rundkjøring mellom gårdene Leitet og Årvika. 5,00 % stigning fra rørtunnel på kote –21,6 ved km -66,509 til profilets slutt på kote 11,731 i rundkjøring ved profil 600,117. Veiklasse Hø2, tunnel T12,5



Figur 7.7: Løsningsforslag A2a

Løsningsforslag A2b: Kulvert nordøst gjennom Storeneset, under Storebåtvika, i bue under gården Leitet vestover mot tunnelåpning og rundkjøring mot fylkesvei 61 rett nord for dagbruddet. Stigning 5,00 % fra rørbru på kote -21,6 ved profil -45,198 til høyeste punkt kote 36,288 ved profilets slutt på km 1115,208. Veiklasse Hø2, tunnel T12,5.



Figur 7.8: Løsningsforslag A2b

Gurskentunnel:

I henhold til vedtak gjort i Sande formannskap 22. september 2015 er forslagsstiller anmodet om å vurdere mulighetene for fremtidig tunnel mot Gursken som del av arbeidet med kommunedelplanen.
Tunnel har ikke vært del av det pågående planarbeidet, verken i planprogrammet eller noen av de tidligere ettersynene og forslagsstiller har dermed gjort noen foreløpige vurderinger av tunnelløsninger som er kompatible med anbefalt veiløsning med utløp i Djuvika. I samråd med Sande kommune er det utpekt et område i Kvernhusdalen nord for Larsnes sentrum som mulig innslagsområde. Herfra kan tunnel potensielt gå under Drageskaret til Gurskebotn eller Knotten i nord. Ingen av linjene er utredet eller kvalitetssikret utover at de topografiske forutsetningene teoretisk ligger til rette for en tunnel. Det såkalte Leite-alternativet er i liten grad kompatibelt med Rovdefjordsambandet, uavhengig av hvilket alternativ som velges for veiløsning på Sande-siden. De østlige alternativene får landkjenning for nært en potensiell tunnelåpning (alternativ A2a) eller har utløp for høyt i terrenget til at terrengtilpasning lar seg gjøre (alternativ A2b). De vestlige alternativenes utløp i Djuvika peker i stikk motsatt retning av der Leite-alternativet ligger. Dette gjør at Sande kommune har bedt forslagsstiller utrede tunnelmuligheter i retning av Larsnes. Konkrete vurderinger av slike løsninger ligger utenfor kommunedelplanens omfang.

Figur 7.9: Mulige traseer for ny Gurskentunnel

7.3 Planavgrensning og formål

7.3.1 Planens avgrensning

Planområdet er totalt 850 daa stort og strekker seg fra rundkjøring ved Koparneset til fylkesvei 61 i Sande. Planens avgrensning vil ventelig bli redusert betydelig til 1 løsningsalternativ ved sluttvedtak av kommunedelplanen. Når detaljreguleringsplan skal utarbeides (ventelig i 2016) vil planområdet sannsynligvis bli ytterligere innskrenket etter hvert som tiltaket detaljeres.

7.3.2 Formål

Hensikten med kommunedelplanen er å utarbeide grunnlag for detaljregulering, prosjektering og realisering av en ny forbindelse over Rovdefjorden mellom Vanylven og Sande kommune. I tillegg kommer justering av veiløsninger på begge sider av fjorden. Ny bru skal erstattes eksisterende fergesamband Koparneset – Årvika på fylkesvei 61.

- Hovedveg skal bygges som to-felts vei i samsvar med Statens vegvesen håndbok N100 fra Koparnes i Vanylven kommune til Breivika i Sande kommune.

- Tuneller i fjell skal utformes i samsvar med Statens vegvesen handbok N100. Utforming av rørbru skal godkjennes særskilt av Statens vegvesen.

- Endelig utforming av veganlegg, tuneller, kryssområder og tilstøtende vegareal blir fastsatt i reguleringsplanen.

7.4 Hensynssoner og bestemmelsesområder

7.4.1 Hensynssoner

a.3) Faresoner

Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler)
- Deler av planområdet i Sande kommune

c) Sone med angitte særlige hensyn – bevaring kulturmiljø
- Som følge av bevaringshensyn på Saudeholmen og Bjørlykkja

d) Båndleggingssoner, Fremtidig
- Hele planområdet er omfattet av hensynssone – sone for båndlegging i påvente av vedtak for regulering etter pbl kapittel 12. Båndleggingssonen legger begrensninger for tiltak som er i strid med eller kan hindre planlegging og utbygging av veistrekningen før arealbruk og utforming er avgjort i vedtatt reguleringsplan.

d) Båndleggingssoner, Nåværende
- Som følge av bevaringshensyn på Saudeholmen og Bjørlykkja

7.5 Generelle bestemmelser

7.5.1 Krav om reguleringsplan

- Innenfor plangrensen skal det utarbeides detaljreguleringsplan i samsvar med PBL kapittel 12. Endelig plangrense skal fastsettes i detaljreguleringsplanen.

- Området skal reguleres til veganlegg med tilhørende lokal - og tilførselsveger, vegkryss, gang- og sykkelveger, rasteplass, samt avbøtende tiltak i form av støyskjerming og omforming av sideterrenget. Areal til anleggsgjennomføring inkl. riggområder og eventuelle massedeponi skal inngå i reguleringsplanen.

7.5.2 Krav om byggegrenser, funksjonskrav m.m

- Byggegrenser er satt 50 meter fra senterline veg Årvika - Koparneset. I reguleringsplanen for Årvika - Koparneset kan det fastsettes annen byggegrense.

- Ved regulering skal det gjøres greie for forhold til krav om universell utforming både internt i planområdet og i forhold til de omkringliggende områdene.

7.5.3 Miljøkvalitet

- Støy: I forbindelse med reguleringsplanen skal det utføres støykartlegging i samsvar med gjeldende støyretningslinje T1442-2012 og anbefalte støygrenser. Forslag til tiltak skal vurderes. Endelig utforming av støyskjermende tiltak skal avklares i reguleringsplanen.

- Luft: I forbindelse med reguleringsplanen skal det utføres beregninger av luftforurensning i forbindelse med utslipp fra tunnelåpningene i samsvar med Nasjonale mål for luftforurensningskomponenter og SFT sine uteluftskriterier. Forslag til tiltak skal vurderes. Endelig utforming av tiltak skal avklares i reguleringsplanen.

7.5.4 Kulturmiljø

- Forhold til kulturminner fra nyere tid og kulturlandskap må avklares på reguleringsplannivå og legges inn som hensynssynssoner.

- Det må utføres land- og marinarkeologiske undersøkelser av område som blir berørt av vegtiltaket, og i evt. andre områder med potensiale for funn av kulturminne slik at undersøkingsplikten blir oppfylt (jf. lov om kulturminner § 9) før reguleringsplanen for Årvika - Koparneset kan godkjennes.

- Det skal utarbeides et miljøoppfølgingsprogram (MOP) i neste planfase - reguleringsplan. Forhold som er avdekket gjennom denne kommunedelplanen med konsekvensutredning, er summert opp i retningslinjene for videre planlegging og skal være innspill til et slikt program. I tillegg vil trafikksikkerhet ved gjennomføring være sentralt i den HMS-planen (helse, miljø og sikkerhet) som skal legges til grunn for anleggsperioden.

8 Metode for konsekvensutredning

Metode for konsekvensutredning

Den metodikken for konsekvensvurderinger som er beskrevet i Statens vegvesens håndbok V712 "Konsekvensanalyser", er lagt til grunn for denne utredningen. I henhold til planprogrammet og forutgående konsekvensutredning er følgende utredningstemaer aktuelle:

Prissatte konsekvenser:

- Trafikkanalyse
- Samfunnsøkonomisk nytte/kostnad
- Virkning på offentlig budsjett
- Støy og støv
- Luftforurensning
- Kommunal infrastruktur (supplert med infrastruktur i sjø som følge av innspill fra Kystverket)

Ikke prissatte konsekvenser

- Landskapsbilde
- Kulturminner
- Naturressurser

Prissatte konsekvenser (kapittel 9)

Planprogrammet viste til en utarbeidet nyttekostnadsanalyse og trafikkanalyse for Rovdefjordsambandet av transportøkonomisk institutt fra oktober 2012. Nyttekostnads-analysen av å etablere en bru over fjorden viste her at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt med knapp margin.

Til rørbru-alternativet er det gjort nye beregninger og analyser som fremgår av den tematiske konsekvensutredningen under.

Ikke prissatte konsekvenser kapittel 10)

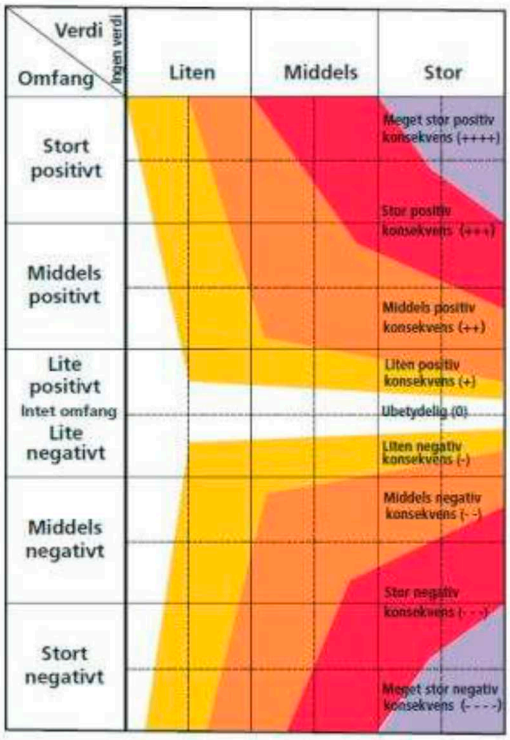
Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser; verdi, omfang og konsekvens.

Verdi
- Hvor verdifullt et område, miljø eller utredningstema er vurdert til å være

Omfang
- Hvilke og hvor store endringer det planlagte tiltaket er ventet å ha for de ulike områdene, miljøene eller utredningstemaene.

Konsekvens
- Summen av verdien på det enkelte område, miljø eller utredningstema målt mot omfanget av endringer som tiltaket vil medføre.

Både verdi, omfang og konsekvens bygger på en avveining mellom de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre. Skalaen for vurderingene er gitt i en såkalt konsekvensvifte, definert i Statens vegvesens håndbok V712. I viften kommer det fram en konsekvensskala fra meget stor positiv/negativ til ubetydelig på begge sider av skalaen angitt med farger fra lilla til hvit og med koding (++++ via 0 til ——). Viften vil bli brukt til å sikre at riktig konsekvens blir utfallet men på grunn av at flere av alternativene er så like er det ikke hensiktsmessig å visualisere med hjelp av viften. Endelig sammenstillinger av konsekvenser blir vist skjematisk ved hjelp av tabell for å vise konsekvensen for det enkelte tema.



Figur 8.1: Konsekvensvifte, håndbok V712 Konsekvensanalyser

Det er viktig å være klar over at alle samlede konsekvensvurderinger, oppsummert i tekstbokser og konsekvensvifter, blir vurdert utfra en skala som skal dekke alle ”normale” utbyggingssituasjoner. Konsekvenser vurdert som ”lite til middels omfang” kan derfor skjule store konsekvenser for nærmeste naboer, grunneiere eller andre. Disse lokale konsekvensene er i de fleste tilfellene ikke vurdert i detalj, men det skal være tatt høyde for aktuelle problemstillinger så langt det er praktisk mulig gjøre på dette plannivået. Det forutsettes at den enkelte detaljsak håndteres i direkte prosesser mellom tiltakshaver (Rovdefjordsambandet AS) og den enkelte grunneier/interessent.

9 Prissatte konsekvenser

9.1 Trafikkanalyse

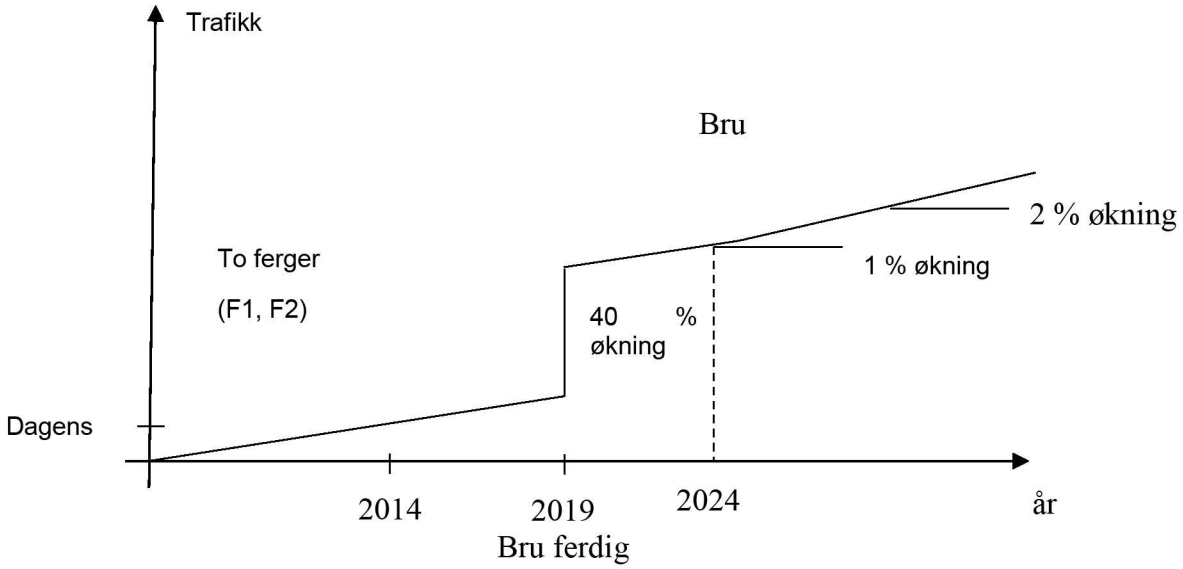
Beregning av trafikkgrunnlaget før og etter kryssing er gjort basert på de siste trafikktall fra Statens vegvesen samt erfaringer fra flere andre etablerte fjordkryssinger. Modellen benyttet i denne studien er skissert under. Prognosen for årlig økning av trafikk i Møre og Romsdal er hentet fra Hovi et al. (Hovi et al., 2011) hvor det vises en vekst på 1.9 % i Sogn og Fjordane og 2.0 % i Møre og Romsdal i perioden 2010 til 2024. Prognosen for Norge gir 2.2 % økning i samme periode. Basert på dette antar vi en årlig vekst på 2.0 % frem til ferdigstilling av Rovdefjordsambandet.

Etter bruåpning kan det vises i noen tilfeller at trafikkveksten er vesentlig høyere enn fylkesprognosene. For Eiksundsambandet vises det til en vekst i størrelse 4-7 % per år. Dagens vekst på veistrekning med ferger er påvirket av fergenes kapasitet og er derfor ikke naturlig å benytte etter bruåpning. Som vist videre vil en også kunne forvente en momentan vekst i trafikken ved bruåpning. I denne modellen antar en at den momentane veksten ved bruåpning vil påvirke den årlige veksten i de fem første årene etter åpning. Her antas det 1 % vekst i trafikkgrunnlag. Det antas videre at «normalsituasjon» vil bli etablert etter fem år og det antas da 2 % trafikkvekst årlig.

Som vist av COWI (COWI, 2013) vil en kunne få en momentan trafikkøkning i størrelsesorden 40-60 % ved åpning av fergefrie forbindelser i dette området. Til sammenligning vises det til flere samband med tilhørende momentan økning i trafikk: Eiksundsambandet (43 %), Atlanterhavstunnelen (56 %), Finnfast (50 %) og Imarsundbrua (51 %). Av erfaring vil en kunne få et ytterligere momentant løft i trafikkmengden etter at bompengeperioden er over.

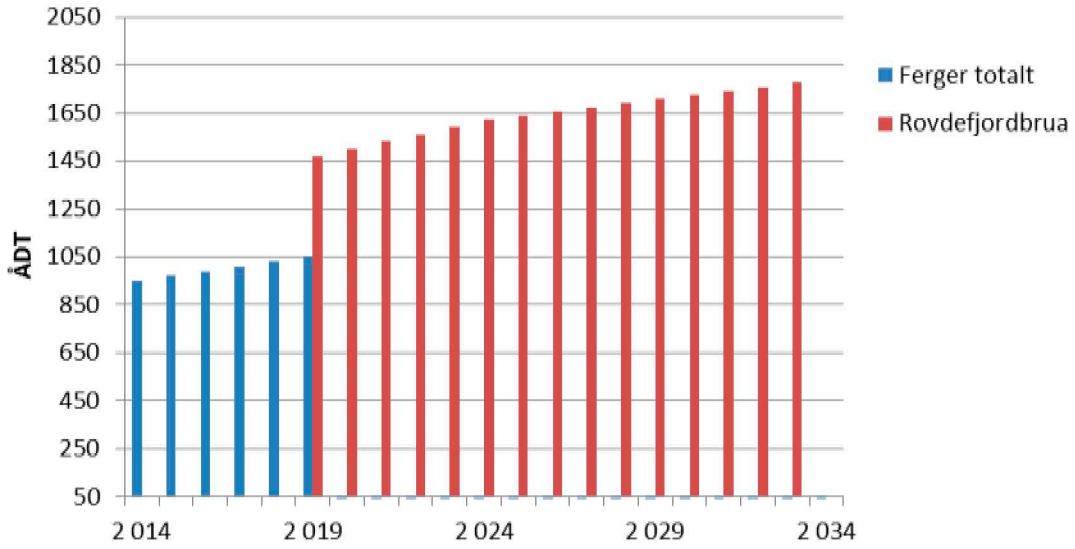
Trafikkmengden antatt for 2014 er en sum av trafikk på dagens fergestrekninger F1 og F2 som vist i figur. For F1 vil dette være en oppdeling av trafikktallet for hele sambandet Larsnes-Åram-Voksa-Kvamsøy. Den totale trafikkmengde i 2013 var her på 82774 PBE (Vedlegg 2), noe som gir ÅDT = 226. Med en økning på 2 % frem til 2014 antas det derfor ÅDT = 231.

For sambandet F2 var det i 2013 betydelige utbedringsarbeidet på fergekaiene. For bedre sammenligning bruker vi her trafikktall fra 2012 (Vedlegg 3). Total trafikk var i 2012 lik 265157 PBE, noe som gir ÅDT = 726. Framskriving til 2014 gir da ÅDT = 753.

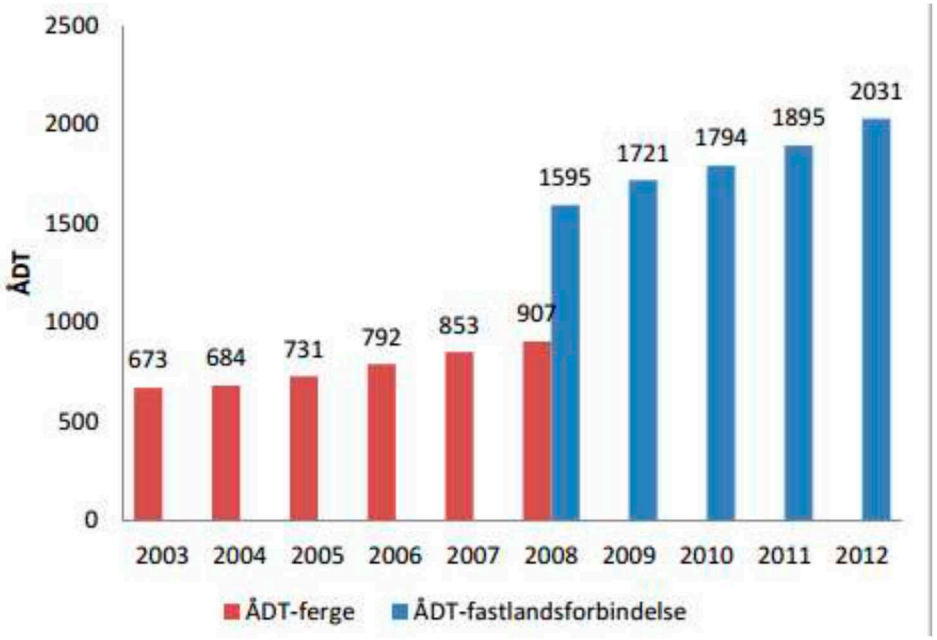


Figur 9.1: Antatt modell for trafikkutvikling i følge med etablering av Rovdefjordsambandet

Trafikkutvikling for Rovdefjordsambandet er antatt som vist i figuren under. Til sammenligning er det også vist trafikkutviklingen for Eiksundsambandet frem til 2012.



Figur 9.2: Antatt utvikling av ÅDT over Rovdefjorden med ferger og Rovdefjordsambandet



Figur 9.3: Trafikkutvikling over Eiksundsamabandet i perioden 2003-2012 (Statens vegvesen)

9.2 Samfunnsøkonomisk nytte/virkning på offentlig budsjett

Det antas at bygging av Rovdefjordsambandet starter i 2016 og at ferdig bru åpner i 2019 i denne modellen. For investeringskostnadene har SINTEF gjennomført ANSLAG basert på resultatene fra konseptutviklingen av kombinert rørbru og flytebru over Rovdefjorden. Det antas videre at fergesambandet Årvika-Koparnes og Larsnes-Åram ikke planlegges permanent nedlagt uten at disse erstattes av bru eller eventuelt andre løsninger for transport over Rovdefjorden. Generelt brukes en kalkulasjonsrente for nåverdiberegninger på 4.5 %. Alle beløp er regnet i 2014-kroner. Etter de siste tall fra SSB (15 juli 2014) benyttes en konsumprisindeks på 2.2 %. Rentekostnader er regnet etter en syntetisk statsobligasjonsrente på 2.58 % beregnet av SSB for 10 år, det er lagt til 0,5 % for usikkerhet. I modellen som er beskrevet er det tatt utgangspunkt i målbare tall for kostnader og inntekter for prosjektet. Mer indirekte samfunnsøkonomiske effekter som etablering av ny industri eller økt turisme er ikke studert, men antatt å være inkludert i trafikkutviklingstallene.

Av kostnader er følgende hovedposter beskrevet:

- Investeringskostnad for byggeprosjektet

- Tilleggskostnader for grunnerverv, prosjektering og Statens vegvesen sin administrasjon
- Rentekostnader for lånte penger til realisering
- Merverdiavgift til staten på 25 %

Av inntekter er følgende inkludert:

- Fergeavløsningsmidler
- Privat finansiering som bompenger og eventuelt private støttebidrag
- Statlige FoU-midler for kvalifisering av ny teknologi
- Momskompensasjon

9.2.1 Investering for byggeprosjektet

Kostnadsanslaget fra verktøyet ANSLAG brukes i vurdering av entreprisekostnad for prosjektet. Resultatet fra dette kostnadsanslaget omfatter kostnader for strekning FV 61 i Sande til FV 61 i Vanylven kommune inkludert tilførselsveier samt tunnel gjennom Signalen ved Koparnes. Entreprisekostnad for dette prosjektet er anslått til 2823 MNOK eksklusive moms. Fordeling av entreprisekostnader er som vist i tabell under

Rovdefjordsambandet må betraktes som et teknologikvalifiseringsprosjekt. Ved realisering vil det være den første realisering av rørbruteknologi for veitrafikk. Kostnadsdelene som tilhører denne nye teknologien er knyttet til kulvert på Saudeholmen og rørbru over til Storeneset. Dette utgjør 950 MNOK av den totale entreprisekostnaden.

	Kostnad (MNOK)
Fjelltunnel	44.2
Rørbru	267.0
Kulvert senketunell	682.9
Fylling - koparnes	110.2
Flytebru	1270.7
Andre tiltak	9.9
Usikkerhet	351.7
Tilførselsveier	86.0
P50 Anslag	**2823**

Tabell 9.1: Fordeling av kostnader i byggeprosjektet (Vedlegg 1)

Det er antatt at Statens vegvesen mottar prosjektet med Rovdefjordsambandet som et oppdrag fra Møre og Romsdal fylkeskommune. Kostnader til grunnerverv, prosjektering og administrasjon av prosjektorganisasjon er anslått til 15 % av entreprisekostnad. Denne summen blir da 423 MNOK.

Sande kommune har stilt krav om at det skal velges kulvert for samtlige 4 løsningsalternativer gjennom Storeneset fordi dette i større grad vil muliggjøre fremtidig næringsutvikling og mineralutvinning. Det er pr. i dag ikke mulig å beregne det nøyaktige omfanget av fjelltunnel og kulvert. Kostnadsberegninger for fjelltunnel vs kulvert vil derfor bli justert nærmere ved detaljering av tiltaket. Siden kravet er likelydende for alle 4 alternativer er det imidlertid ventet at kostnadsdifferansene mellom de ulike alternativene vil være begrensede.

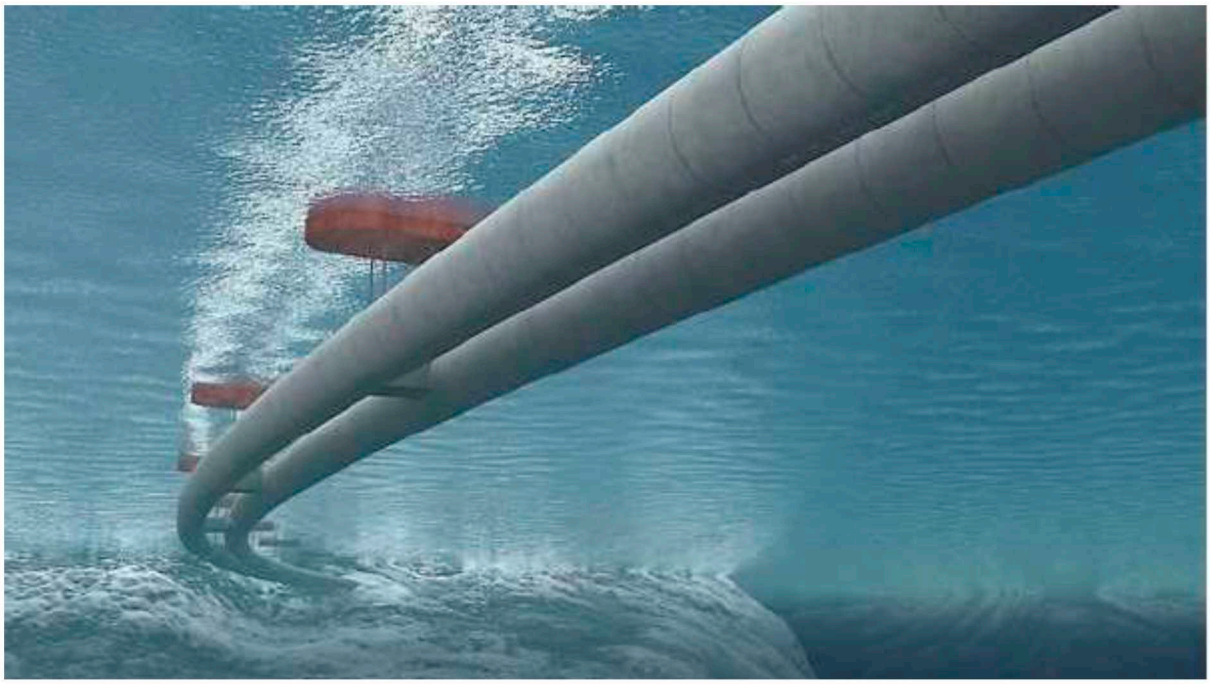
9.2.2 Fergeavløsningsmidler

Basert på konkrete planer om innføring av 40 års virketid for ferger vil fergeavløsningsmidler bidra til en vesentlig del av finansieringen i prosjektet.

9.2.3 Teknologikvalifisering av rørbru

Det er konkrete planer om flere lange fjordkryssinger på riksvegnettet i Norge. I noen av disse kryssingene vil rørbru-alternativet være relevant (Figur 4.4-1). Rørbru for veitrafikk er blitt utredet siden de første patenter forelå på konseptet i 1887. Frem til i dag har hovedvekten av utviklingsarbeid foregått i Norge, inspirert fra pionerarbeidet på norsk sokkel. Kystverket har nylig skjerpet kravene til fri høyde i farleder til 70 meter. Dette kravet gjør at konseptet med rørbru stadig blir mer aktuelt. Basert på erfaring fra flere konseptutviklingsfaser der rørbru er blitt utredet, ligger det fortsatt noe skepsis til konseptet. En av årsakene er mulig at rørbruer er blitt utredet for svært lange kryssinger (3-5 km) før teknologien er utprøvd for kortere strekk. Fra den tekniske siden er det fortsatt noe usikkerhet omkring gjennomføringen av de marine operasjonene og bygging. Fra ikke-teknisk side kommer det stadige bekymringer om sikkerhet i forhold til eksplosjoner, brann og vannfylling.

For realisering av rørbru-konseptet for de lange kryssingene er det helt avgjørende at en rørbru-pilot realiseres. Dette vil være en betydelig læringsarena for det norske brumiljøet og konseptet vil etter en pilot kunne vurderes på et bedre grunnlag i forhold til gjennomførbarhet og byggemetode. Det diskuteres derfor i dette studiet om statlige FoU-midler kan benyttes på Rovdefjordsambandet for kvalifisering av ny rørbruteknologi.



Figur 9.4: Rørbru anvendt som kryssingsalternativ for Sognefjorden (Statens vegvesen)

9.2.4 Merverdiavgift og renteutgifter

Merverdiavgift gjelder for bygging av infrastruktur i Norge. Dette betyr at opp mot 25 % av summen det kjøpes inn for skal gå som merverdiavgift til staten. I dette tilfelle betyr det at det skal betales 25 % av 2823 MNOK = 706 MNOK. For fylkesveinettet er det innført momskompensasjon for utbyggingsprosjekter, dette betyr at deler av merverdiavgift i denne sammenhengen blir tilbakebetalt. I denne kalkylen er det anslått at 20 % merverdiavgift blir kompensert. Dette utgjør da 565 MNOK som inntekter.

Som nevnt innledningsvis benyttes det en rentesats på 3.1 % for lånte penger. De lånte pengene omfatter entreprisekostnad inkludert merverdiavgift samt planleggingskostnader (15 %). Renteutgiftene utgjør dermed 123 MNOK.

9.2.5 Privat finansiering

Privat finansiering er alternativet om ikke fylkeskommunen og/eller staten ønsker å prioritere prosjektet til full finansiering. Måtene å privatfinansiere et prosjekt på kan være flere som for eksempel:

- Bompenger
- Direkte pengebidrag fra næringsliv
- Økt beskatning på aktivitet i området

Dagens fergetakst er omkring 65 NOK per passering på strekning F2. En eventuell bompengeperiode for Rovdefjordsambandet er antatt å starte ved bruåpning i 2019 for så å løpe i 20 år. Det vil i det videre arbeidet bli gjennomført analyser og beregninger for å finne riktig nivå på bompenger og andre finansieringskilder.

Kombinasjonen av finansieringskilder vil avgjøre hvor stor del av finansieringen som må belastes bilistene gjennom bompenger og hvor stor del som dekkes av FOU-midler, fergeavløsningsmidler og liknende. Foreløpige beregninger tyder på at fremtidige bompenger vil kunne være i nærheten av dagens fergetakst.

9.2.6 Oppsummering

De mest betydelige postene for inntekter og utgifter for prosjektet Rovdefjordsambandet gjennomgått over. Det er beregnet med bompenger som primær kilde til privat finansiering. Som nevnt over kan en se for seg ulike former for spleiselag mellom statlige FoU-midler og lokalt næringsliv for å redusere bompengebeløpet.

9.3 Støy og støv

Det ble gjennomført støyutredninger i forbindelse med konsekvensutredning av flyte- og høybrualternativene. Siden løsningene som nå utredes vil erstatte høybru med undersjøisk rørbru er det å vente at støybelastningen ikke vil være høyere, snarere tvert imot. Samtidig viser reviderte trafikkberegninger at ÅDT ved realisering av tiltaket sannsynligvis vil bli betydelig høyere enn det som er lagt til grunn i de opprinnelige beregningene. I tillegg må det vurderes hvorvidt de nye trasevalgene vil påvirke bebyggelse på Sande-siden av planområdet.

Det er retningslinjen for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 (Miljøverndepartementet 2005) som danner grunnlaget for vurdering av støybelastning. Retningslinjen skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven. Den gjelder både ved planlegging av ny støyende virksomhet og for arealbruk i støysoner rundt eksisterende virksomhet. Siden veianlegg ikke er et støysensitivt arealbruksformål er det i konsekvensutredningen veianleggets eventuelle støypåvirkning på omgivelsene som skal utredes. For veianlegg er kriterier for soneinndeling som følger:

	Gul sone		Rød sone	
Støykilde	**Utendørs støynivå**	**Utendørs støynivå natt kl 23-07**	**Utendørs støynivå**	**Utendørs støynivå natt kl 23-07**
Veg	**55 L_{den}**	**70 L_{5AF}**	**65 L_{den}**	**85 L_{5AF}**

Tabell 9.2: Rød støysone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål og etablering av etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.

Gul sone er vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

For gul og rød sone gjelder særlige retningslinjer for arealbruken. For øvrige områder (hvit sone) vil det normalt ikke være behov for å ta spesielle hensyn til støy og det kreves normalt ingen særlige tiltak for å tilfredsstille lydkrav i teknisk forskrift.

9.4 Luftforurensing

Luftforurensing omfatter lokal luftforurensing og globale klimautslipp. Tiltaket planlegges i et område hvor trafikkmengdene er begrenset og bosettingen spredt. Verken i dagens situasjon eller etter utbygging av noen av alternativene vil lokal luftforurensing overstige nasjonale grenseverdier eller anbefalinger.

9.5 Kommunal infrastruktur

9.5.1 Kommunale veier

Det planlagte tiltaket forholder seg, uavhengig av løsningsalternativ, til påkobling mot fylkesveinettet og fylkesvei 61. Det er imidlertid mulig påvirkning av veier som i dag ser ut til å være private, men som i fremtidig situasjon kan få kommunal status. Konsekvensene er vurdert pr. løsningsalternativ:

Alternativ A1a: Etablering av rundkjøring i/ved Brevik kalkverk er vist med avkjørselsarmer mot vest og øst, foruten forbindelsen videre mot eksisterende fylkesvei 61. Avkjørslene fra rundkjøringen i kalkverket kan få offentlig eieform dersom kommunen ønsker å etablere lokalveier i tillegg til fylkesveien, men veiene kan like fullt bli fremtidige avkjørsler til kalkverk og bebyggelse i nærheten. Konsekvensene for kommunen er vurdert til å være små. Som alternativ løsning for betjening av bebyggelsen mot Djuvika er det illustrert en avkjørsel nordvest for tunnelåpning. Eksisterende fv 61 benyttes som lokalvei i retning Årvika.

Alternativ A1b: Kobles direkte til fylkesvei 61 ved Djuvika. Tilkobling til vei mot kalkverket, planlagt industriområde og øvrig bebyggelse ved Breivika må etableres der veien kommer ut i dagsone. Illustrert med t-kryss i planforslaget. Eksisterende fv. 61 mot Årvika benyttes som lokalvei.

Alternativ A2a: Kommer i berøring med noen mindre privatveger, men får ingen konsekvenser for kommunalt veisystem.

Alternativ A2b: Tunnelløsning frem til påkobling mot fylkesvei 61. Ingen konsekvenser for kommunalt veisystem.

9.5.2 Øvrig kommunal infrastruktur

For øvrig kommunal infrastruktur, herunder VA-systemer foreligger det ingen opplysninger om åpenbare konflikter eller konsekvenser for kommunen utover det som er vanlig ved etablering av veianlegg.