

Bremanger kommune

Kommunedelplan for parsell av fv 614, Svelgen - Myklebust

Planid.: 1438.2012.10

Oppsummering og presentasjon av valt alternativ

2014-03-27 Oppdragsnr.: 5012783



C03	2014-03-27	For bruk – endeleg versjon. (Oppdragsgjevar sine kommentarar til versjon B02 er ivareteke/avklart)	JOHM		JOHM
B02	2014-03-13	For gjennomgåing hjå oppdragsgjevar. (Dokumentet er ferdig ihht. oppdragsavtale)	JOHM	HIRUU	
A01	2014-02-16	Til intern bruk – disposisjon og innhald i dei ulike kapittel.	JOHM		
Rev.	Dato:	Omtale	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeida av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrer Norconsult. Dokumentet må berre nyttast til det formål som framgår i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

Forord

Dette dokumentet er ei oppsummering av vurderte alternativ med presentasjon av valt alternativ.

Planarbeidet omfattar vegparsell av fv 614 mellom Svelgen og Myklebust. Arbeidet med utarbeiding av kommunedelplanen med tilhøyrande konsekvensutgreiing er ei oppfølging av arbeidet med skisseprosjektet for kystveg mellom Måløy, Svelgen og Florø, samt verdiskapingsanalysen for Flora, Bremanger og Vågsøy. Utgangspunktet for dei innleiande arbeida var å sjå på moglegheitene for å utvikle Flora – Bremanger – Vågsøy og regionen rundt som ein samanhengande bu- og arbeidsmarknad.

Formålet med plan- og utgreiingsarbeidet har vore å avklare trasé for fv 614 mellom Svelgen og Myklebust, samt vurdering av kryssløysingar og tilknytning til øvrig vegnett.

Våren 2012 låg framlegg til kommuneplan ute til offentlig ettersyn i alternativ. Basert på mottekne merknader samt supplerande informasjon som er henta inn i høve naturmiljø, gjorde kommunestyret i Bremanger kommune den 12. desember 2013 i sak 069/13 vedtak av trasé for vegparsellen. Alternativ II-b vart valt, dvs. veg aust for Kruna og i tunnel frå Lendingen til Indrehusvaulen.

I same møtet ba kommunestyret om at kommunen skulle gå i dialog med Fylkesmannen for å finne fram til løysing som inneber at dei kan trekke motsegnene til planframlegget.

Norconsult AS
Mars 2014

Innhald

1	Innleiing	6
1.1	Trinnvis utvikling av kystvegen Måløy - Flora	6
1.2	Parsell Svelgen - Myklebust	7
1.2.1	Alternativ - valt	8
1.2.2	Alternativ - forkasta	9
1.3	Samfunnsmål for Kystvegen	11
1.4	Organisering og prosess	12
2	Tilhøve til overordna planar	14
2.1	Nasjonale forventningar	14
2.2	Nasjonal transportplan 2014 - 2023	14
2.3	Regional transportplan for Sogn og Fjordane 2014-2023	15
2.4	Kommuneplan for Bremanger kommune - arealdelen	15
3	Tiltaket og tekniske løysningar	17
3.1	Vegstandard	17
3.1.1	Veg i dagen	18
3.1.2	Tunnel	18
3.2	Geoteknisk vurdering	19
3.2.1	Refraksjonsseismiske granskingar	19
3.2.2	Totalsondering	19
3.3	Kryssløysing og lokalvegssystem	20
3.4	Vurdering av alternativet opp mot standardkrav	20
3.5	Overskotsmassar	20
4	Konsekvensar	22
4.1	Prissette konsekvensar	22
4.1.1	Prissette konsekvensar	23
4.1.2	Lønnsemd	23
4.2	Landskap	24
4.2.1	Konsekvensar for landskapsbildet	25
4.2.2	Avbøtande tiltak	26
4.3	Natummiljø	26
4.3.1	Konsekvensar for natummiljø	28
4.3.2	Avbøtande tiltak	28
4.4	Kultummiljø	29
4.4.1	Konsekvensar for kultummiljø	31
4.4.2	Avbøtande tiltak	32
4.5	NATURRESSURSAR	32
4.5.1	Konsekvensar for naturressursar	33
4.5.2	Avbøtande tiltak	34
4.6	Nærmiljø og friluftsliv	34
4.6.1	Konsekvensar for nærmiljø og friluftsliv	35
4.6.2	Avbøtande tiltak	36

4.7	Risiko og sårbarheit	36
4.8	Natumannfaldslova	36
4.9	Oppsummering av fråvik og avbøtande tiltak	38

Vedlegg:

- a) Planføresegner
- b) Plankart

1 Innleiing

Bakgrunnen for planarbeidet er ynskje om å etablere ein samanhengande bu- og arbeidsmarknad som omfattar kommunane Bremanger, Flora og Vågsøy. Den samanhengande bu- og arbeidsmarknadsregionen er omtalt som **45-minuttsregionen**. Utbetring av vegsambandet mellom Måløy ved Almenningen og Flora ved Grov er viktig for å nå målet, slik at reisetida innanfor regionen vert nedkorta samtidig som Svelgen vert nærare knytt til dei kringliggande områda. I tillegg er arbeidet med 45-minuttsregionen òg eit viktig ledd i utviklinga av Kystvegen mellom Ålesund og Bergen.

Dette planarbeidet er ein del av kystvegen mellom Måløy og Flora, og omfattar parsellen på 16,3 km mellom Svelgen og Myklebust.

Overordna mål:

Ny veg mellom Svelgen og Myklebust skal sikre ei rask, effektiv og trafiksikker trafikkåre. Dette gjeld spesielt for næringstrafikken, samt bu- og arbeidsmarknaden innanfor pendlingsregionen til Svelgen. Vegen skal inngå i ein framtidig transportkorridor frå Måløy til Flora.

Ved planlegging av vegen har ein som mål å oppnå; sparte transportkostnader, god linjeføring og unngå problemsoner¹. I tillegg skal ny veg bygge opp om samfunnsøkonomisk god arealbruk både i forhold til næringsutvikling og busetnad.

1.1 TRINNVIS UTVIKLING AV KYSTVEGEN MÅLØY - FLORA

Sommaren 2002 sto *Bremangersambandet 1* ferdig, medan *Bremangersambandet del 2* vart ferdigstilt våren 2013.

Asplan Viak AS gjennomførte ei verdiskapingskartlegging for Flora, Bremanger og Måløy på oppdrag for vekstselskapa i regionen². Kartlegginga peikar på fordelane med ein betre veg mellom Måløy og Flora. Verdiskapingskartlegging vart følgt opp med eit skisseprosjekt for ny Kystveg mellom Måløy og Florø.

¹ Ei problemsone er ei vegstrekning med sidevegar kor eit eller fleire miljøkvalitetskrav, f.eks. landskapsbilete, naturmiljø eller kulturmiljø, ikkje er tilfredstillande.

² Bremanger Hamn og Næring KF, Sunnfjord 2020 AS og Måløy Vekst AS.

Fire parsellar med behov for ny veg eller opprusting og ferjesamband er vurdert gjennom forprosjektet.

Gjennom forprosjektet vart følgjande parsellar vurdert:

- Måløy – kort ferje Ytre Nordfjord
- Sørдалen – Svelgen
- Svelgen – Indrehus
- Indrehus – Haukå

Vekstselskapa og kommunane har gjort slik prioritering om trinnvis utvikling:

- A. Ny tunnel Svelgen – Indrehus, utbetring Indrehus – kryss Botnane og utbetring av kurvatur ved Haukå
- B. Kort ferjekryssing Ytre Nordfjord (Tongane – Vemmelsvik) med tilførselsveg til Rv 15 på nordsida
- C. Utbetring Svelgen – Sørдалen inklusiv ny oppstiging

Som ein del av ei heilskapleg finansiering har kommunane innanfor 45-minuttsregionen slutta seg til at utbygginga vert basert på brukarfinansiering (bompengar).

Grunngjevinga for prioritering av parsellen mellom Svelgen og Myklebust er:

- Behov for kortare og betre veg mellom Svelgen og Florø med kortare veg til flyplassen som er viktig for private og næringsdrivande i Svelgen. Særskilt Elkem og andre eksportverksemdar, er avhengige av kort veg til flyplass for å kunne reise effektivt til lufthamnene i Oslo og Bergen.
- Vekst ved næringsverksemdene i Svelgen føreset betre tilgang på arbeidskraft innanfor eit omland der Florø er innanfor ein pendlingsradius på 45 minutt.

1.2 PARSELLSVELGEN - MYKLEBUST

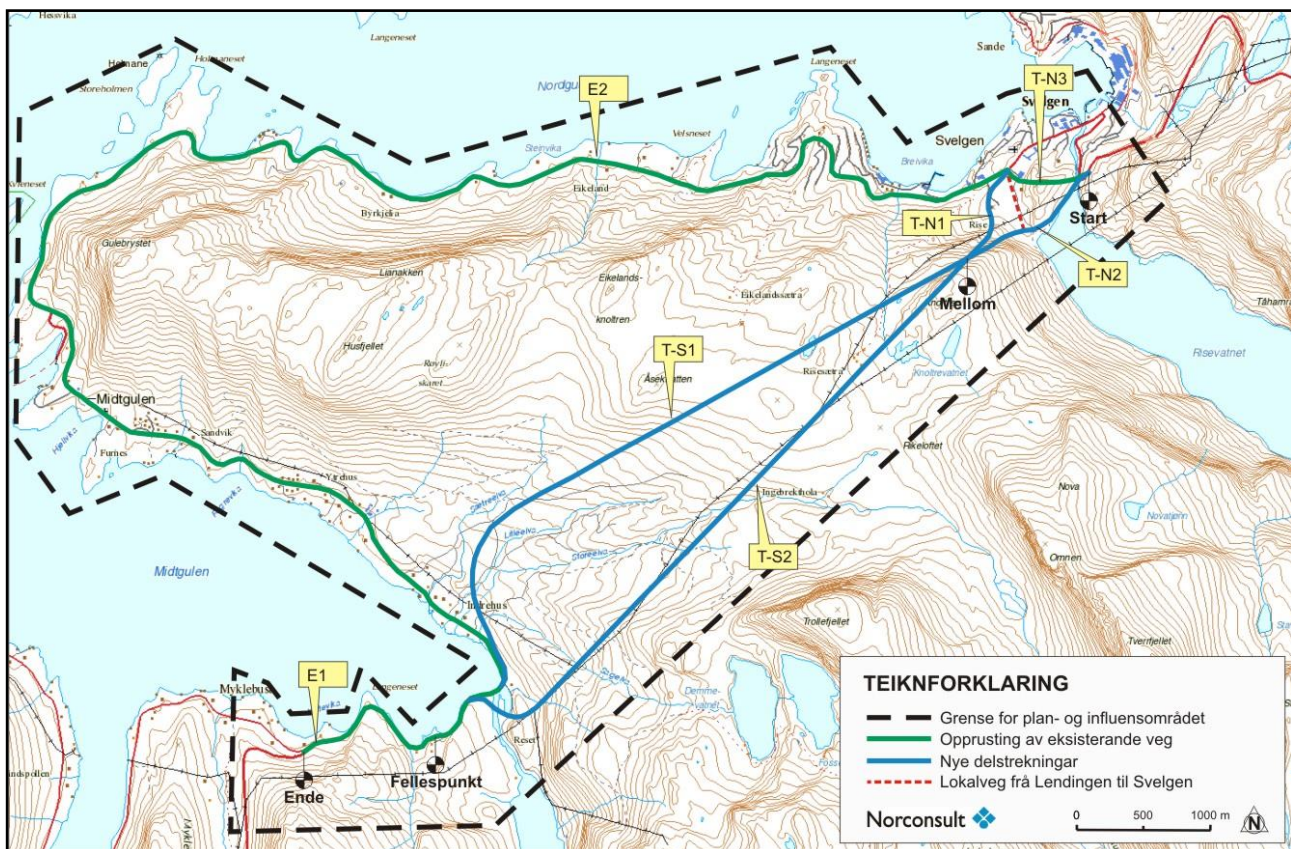
Følgjande alternativ er konsekvensutgreidd og vurdert opp mot 0-alternativet - referansealternativet:

- I Opprusting av eksisterande veg mellom Svelgen og Myklebust
- II Veg aust for Kruna og i tunnel frå Lendingen til Indrehus/ Indrehusvaulen
- III Veg i tunnel gjennom Kruna og frå Rise til Indrehus/ Indrehusvaulen

Alle alternativa tar i nordaust utgangspunkt i eksisterande veg nord for Risevatnet og endar i krysset mellom Fv 614 og Fv 577 ved Myklebust. Det ligg føre vedteken reguleringsplan for krysset mellom Fv 614 og Fv 577. Tiltaket er ikkje gjennomført. I planen er krysset utforma som eit T-kryss. Nærmare vurdering av utforminga av krysset er eit detaljspørsmål som det ikkje er naturleg å ta stilling til gjennom kommunedelplanarbeidet. Det er eit spørsmål som må vurderast gjennom arbeid med regulering av valt løysing.

I arbeidet med kommunedelplanen vert traséane planlagt på grovt nivå. Valt alternativ, dvs. alt II-b vert lagt til grunn for vidare planlegging med reguleringsplan og deretter byggeplan. Valt alternativ tar høgde for at det i seinare planarbeid kan vere aktuelt å justere traseen gjennom reguleringsmessige tilpassingar.

Alternativet legg til rette for ei eventuell ny veglinje sørover langs Indrehusvatnet i retning Haukå, som er synt i skisseprosjektet som vart utarbeidd av Rådg. Ing. Ragnar Hagen AS i samarbeid med Asplan Viak AS i 2008.



Figur 1.1: Kart som syner lenkene som dei vurderte alternativa er sett saman av.

1.2.1 Alternativ - valt

Vegalternativet tar av frå eksisterande Fv 614 nordvest for Risevatnet og går sørover langs vatnet til Risevasslendingen (T-N2). Ved Lendingen går vegen i tunnel til Indrehusvaulen (T-S2) og veg i dagen til kryss mellom Fv 614 og Fv 577. Frå tunnelpåhogget ved Indrehusvaulen må det etablerast ny veg i dagen fram til vest for bru over elva frå Indrehusvatnet. Deretter følgjer vegen i hovudsak eksisterande veglinje (E1) vidare vestover med unntak av ei sjøfylling. Dette alternativet har ei lengd på 9,2 km der tunnelen vert vel 5,2 km. Ny veg i dagen vert på 1,2 km. Alternativet medfører ei innkorting av eksisterande veg med 7,2 km. Totalkostnadene er på 515 mill. kr (2010-kroner).

Alternativet føreset at det vert etablert lokalveg sørvest for Krana mellom ny veg og til eksisterande Fv 614 vest for sentrum. Lengda på lokalvegen er om lag 700 meter.

Planen består av plankart med tilhøyrande føresegner. Plankartet syner arealbruk og omsynssone, og faresone ras- og skred.

Valt alternativ er i planen synt som samferdselsanlegg med underformål hovudveg og hovudveg i tunnel. Lokalvegen til Svelgen som tek av Ved Risevatnet er sett av som samleveg.

Kring vegen er det sett av omsynssone bandlegging for regulering etter plan- og bygningslova. Bredda på sona varierer. Sona etablerer ei sone for detaljplanlegging. Den gjev rom for ev.

tilpassingar til nye vegnormalar³ og avbøtande tiltak. Den mellomelse bandlegginga er tidsavgrensa til fire år, men kan etter søknad til fylkesmanne forlengast med inntil 4 år.

Til planen er det utarbeidd føresegner, som ivaretek følgjande:

- Krav om reguleringsplan for samferdselsanlegga med krav til kva tilhøve som må klargjerast i det vidare planarbeidet
- Føresegner til omsynssone ras- og skred samt sona bandleggingssona for regulering

I tillegg er det utarbeidd retningslinjer til planen som oppsummerer framlegga til avbøtande tiltak slik dei er kome fram av konsekvensutgreiinga og høyringsuttaler til planen og konsekvensutgreiinga.

1.2.2 Alternativ - forkasta

Resultatet av samanstillinga for dei forkasta alternativa er vist i tabell 1.1. Konsekvensane er nærmare omtalt i dei einskilde deltemarapportane og hovudrapporten/planomtalen til kommunedelplanen. Konsekvensane av valt alternativ er nærmare omtalt i kap. 5 i denne oppsummeringa.

³ Handbok 017 «Veg og gateutforming» er revidert, medan Handbok 021 «Vegtunnelar» er under revisjon. I planarbeidet er det lagt til grunn handbok 017 frå 2008 og handbok 021 frå 2006.

Tabell 1.1: Samanstilling av konsekvensvurderinga for "prissette konsekvensar" og "ikkje prissette konsekvensar", samt ROS-analysen og vurdering av måloppnåing.

Alternativ	I	II-a	III-a	III-b
Fagtema	(E1+E2+T-E1)	(E1+T-S1+T-N2)	(E1+T-S1+T-N1+T-E1)	(E1+T-S2+T-N1+T-E1)
Prissette:				
Trafikantar	40	403	388	404
Det offentlege	-293	-515	-524	-566
Samfunnet elles	-4	26	23	21
<i>Netto nytte</i>	<i>-258</i>	<i>-89</i>	<i>-112</i>	<i>-140</i>
Ikkje prissette				
Landskapsbilde	-	-/--	-	-/--
Nærmiljø og friluftsliv	-	--	-	-
Kulturmiljø	-	0/-	0	0
Naturmiljø	0/-	--	-/--	0/-
Naturressursar	0/-	--	-/--	0/-
Samla vurdering	-	-/--	-	0/-
<i>Rangering</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
Samfunnsøkonomisk vurdering	Negativ	Negativ	Negativ	Negativ
Samla rangering Jf. kap. 7.4 i handbok 140	5	3	2	1
ROS-analyse	Nærføring til fleire sårbare objekt, landskapet, fleire avkøyringar og kurver gjer alternativet meir sårbart enn tunnelalternativet.	Tunnelalternativet er generelt svakt betre enn dagalternativet, men kjem dårlegare ut ved hendingar i tunnel.	Sjå alt II-a.	Svakt mindre sårbart enn alternativ II-a og III-a, pga mindre nærføring ved Indrehus.
Samla vurdering	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
<i>Rangering</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
Måloppnåing - kriterium				
Rask, effektiv og sikker	I liten grad	I samsvar med	I samsvar med	I samsvar med
Transportkostnader m.m.	I liten grad	Middels samsvar	Middels samsvar	I samsvar med
Totalvurdering måloppnåing	Lav måloppnåing	Middels måloppnåing	Middels måloppnåing	Høg måloppnåing
<i>Rangering</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>

1.3 SAMFUNNSMÅL FOR KYSTVEGEN

Utgangspunktet for planarbeidet er arbeidet med "Verdiskapingskartlegging Flora – Bremanger – Vågsøy" og "Skisseprosjekt Kystvegen Måløy – Svelgen – Flora". Formålet med utviklingsarbeidet har vore å legge til rette for utvikling av ein samanhengande bu- og arbeidsmarknad som skal vere grunnlaget for framtidig vekst i folketalet og verdiskaping. Den felles bu- og arbeidsmarknaden er kalla **45-minuttsregionen**. Regionen omfattar kommunane Vågsøy, Bremanger, Flora, Eid, Selje, Naustdal og Førde. Området har i dag eit samla folketal på omlag 45.000 innbyggjarar.

Regionen har eit vekstkraftig og sterkt næringsliv knytt til eksportretta næring som fiske, havbruk, skipsbygging, kjemisk industri og bergverksindustri. Analyser av nærings- og befolkningsstruktur syner at regionen står ovafor fleire store utfordringar i forhold til bl.a. nedgang i folketalet og rekrutteringsproblem. Dette er utfordringar som ein ønskjer å snu gjennom utvikling av ein felles bu- og arbeidsmarknadsregion for å rekruttere og halde på kompetent arbeidskraft. Utvikling og forbetring av vegsamband er ein sentral føresetnad for å redusere pendlarmotstanden og utvikle bu- og arbeidsmarknadsregionen.

Arbeidet med 45-minuttsregionen er òg eit viktig ledd i utviklinga av Kystvegen mellom Ålesund og Bergen.

Svelgen er midtpunktet i 45-minuttsregionen på strekninga mellom Måløy og Florø. Gjennomføring av vegtiltaka i "Skisseprosjektet Kystveg Måløy – Svelgen – Flora" kan redusere reisetida mellom Måløy og Florø frå 2 ½ til 1 ½ time. Prosjektet vil redusere reisetida mellom Svelgen og Florø til 45 minutt. Det same gjeld for strekninga mellom Svelgen og Måløy.

Vegtiltaket mellom Svelgen og Myklebust vil som ein del av 45-minuttsregionen tene fleire formål:

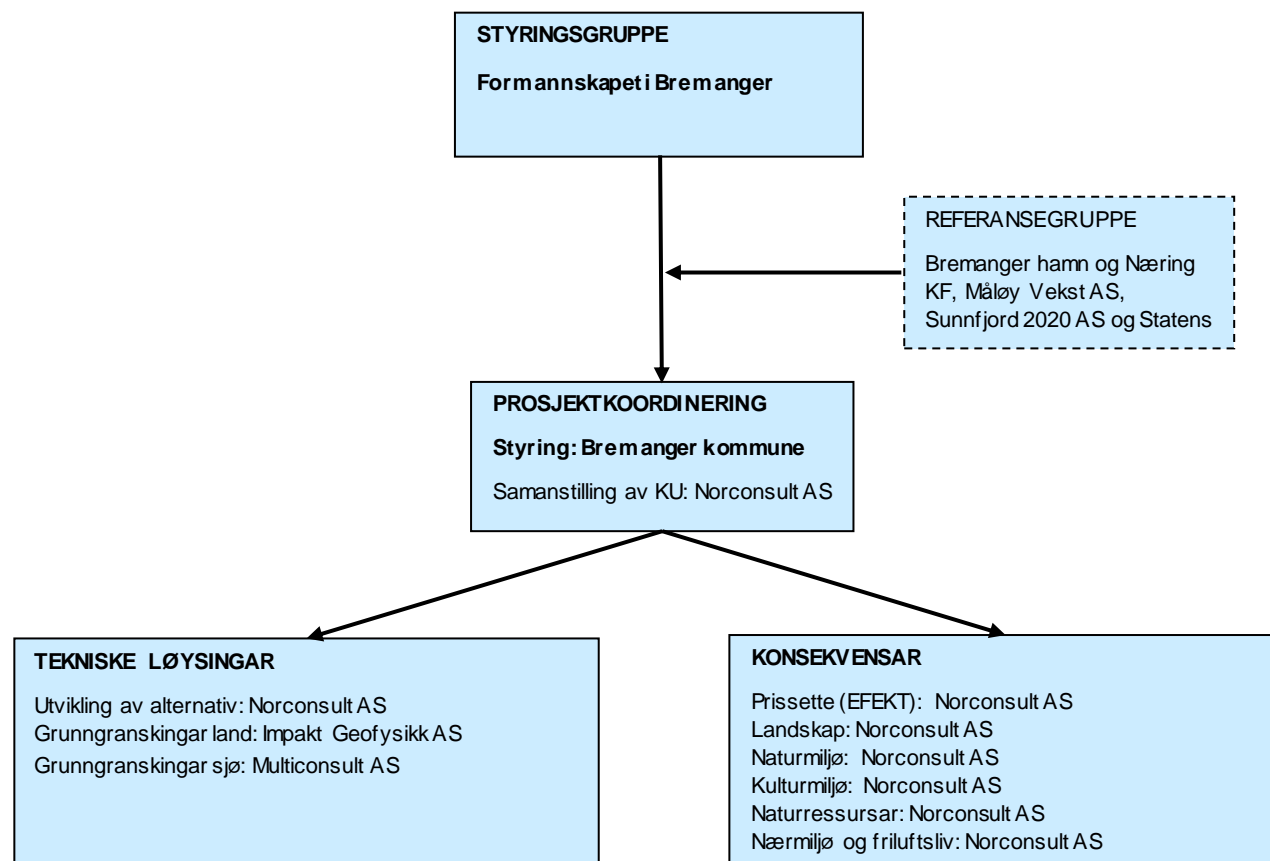
- **Grunnlag for å styrke og auke busettinga og sysselsettinga i Bremanger og regionen**
- **Større pendlingsomland som vil sikre betre tilgang på arbeidskraft**
- **Større samfunnstryggleik gjennom betre og sikrare samband**
- **Tidsnytte, redusert reisetid for trafikantane**
- **Betre økonomi ved å redusere reisetida og reisekostnadene**

Gjennom effektberekningane som vart gjennomført parallelt med skisseprosjektet går det fram at *"nyttevirkningene for de to første etappene [vil] være tilnærmet like stor som kostnadene, gitt at en bygger den foreslåtte tunnelen mellom Svelgen og Indrehus, og opprettholder fergeforbindelsen mellom Isane og Stårheim"*. Vidare går det fram at dersom ein tek omsyn til nytta av nyskapt trafikk, vil prosjektet truleg vere samfunnsøkonomisk lønnsamt.

Arbeidet med utvikling av 45-minuttsregionen er prioritert av næringsutviklingsselskapa og kommunane Flora, Bremanger og Vågsøy. Det vert jobba for at prosjektet vert prioritert i *Handlingsplan for Fylkesvegnettet 2010 – 2013(19)* for snarleg realisering.

1.4 ORGANISERING OG PROSESS

Planarbeidet som femnar både om utarbeiding av planprogram og utarbeiding av framlegg til kommuneplan med konsekvensutgreiing har vore organisert slik diagrammet under syner.



Figur 1.2: Organisasjonsdiagram.

Tabell 1.2: Milepælar og framdrift.

Vår 2009	Førebuaende arbeid Vedtak om oppstart og oppstartmøte. Utvikling av alternativ, vurdering av tunnelpåhogg og grunntilhøva ved tunnelpåhogga saman med fylkesgeologen og Statens vegvesen.
Sommar 2009	Utarbeiding av framlegg til planprogram Møte med Statens vegvesen for gjennomgang av alternativ, klargjering av tekniske føresetnader, trafikkprognoser og trafikkvekst, samt avklaring av trong for grunngranskingar.
Haust 2009	Høyring og fastsetting av planprogram Framlegg til planprogram vart lagt ut til offentleg ettersyn på bakgrunn av vedtak i formannskapet den 25.08.2009. I møte den 15.12.2009 vart planprogrammet fastsett av kommunestyret med mindre justeringar.
Våren 2010	Førebuing og gjennomgang av trong for grunngranskingar Det vart gjennomført synfaring saman med Statens vegvesen for å avklare omfang og opplegg for grunngranskingar. Avklart at granskingane skulle avgrensast til tunnelpåhogga ved Indrehus og Indrehusvaulen, samt vurdering av bergoverdekking i Budalen.
Vår/sommar 2010	Konsekvensutgreiing Utarbeiding av deltemarapportar for; Prissette konsekvensar (EFEKT), Landskap, Naturmiljø, Kulturmiljø, Naturressursar samt Nærmiljø og friluftsliv.
Sommar 2010	Grunngransking ved tunnelpåhogg Impakt Geofysikk AS gjennomførte feltarbeid. Rapport frå granskingane låg føre hausten 2010.
Sommar/haust 2010	Konsekvensutgreiing Samanstilling av konsekvensutgreiinga og utarbeiding av kommunedelplan. Synfaring saman med styringsgruppa den 9. november 2010 og gjennomgang av konsekvensutgreiinga. Gjennomgang med Statens vegvesen i møte den 18. november 2010. Vegstyresmakta sette fram ønskje om at det vart gjennomført grunngranskingar i Slettevika.
Sommar 2011	Grunngransking i sjø – sjø Multiconsult AS gjennomførte grunngranskingar i Slettevika for å avklare sjødjupn og grunntilhøva. Rapport frå granskingane låg føre hausten 2011.
Haust 2011	Innarbeiding av resultat frå grunngranskinga i konsekvensutgreiinga (hovudrapporten) og kommunedelplanen.
2012 – 2013	Handsaming av plan med tilhøyrande KU og innhenting av supplerande informasjon i høve fossegrimemose ved Rise. Kommunestyre handsama plan med tilhøyrande KU den 12. desember 2013 i sak 069/13, og vel alternativ II-b.
Vinter 2014	Justering av plan til valt alternativ, dvs. alt II-b.

2 Tilhøve til overordna planar

Gjennom forvaltningsreforma som vart innført 1. januar 2010, vart ansvaret for det vesentlege av øvrig riksvegnett (men ikkje stamvegane) i Sogn og Fjordane overført frå staten til fylkeskommunen. Overførte vegar vart kalla fylkesveg saman med dagens fylkesvegar. Midlar til investeringar, drift og vedlikehald vart som følge av forvaltningsreforma prioritert av fylkeskommunen i Sogn og Fjordane.

2.1 NASJONALE FORVENTNINGAR

Gjennom kongeleg resolusjon 24. juni 2011 vart det vedteke Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging. Gjennom dei nasjonale forventningane har regjeringa klarlagt kva omsyn statlege styresmakter ventar at kommunen legg til grunn i planlegginga. Forventningane spenner frå områder som klima og naturmangfald til trafikk, næringsutvikling og oppvekstkår.

Nedanfor er dei mest aktuelle forventningane i høve samferdsel og infrastruktur, lista opp;

- «statlige, regionale og kommunale planprosesser som omhandler samferdsel samordnes, og at fylkeskommunene og kommunene har en aktiv rolle i statlig transportplanlegging. .»
- «planleggingen bidrar til å unngå nedbygging av viktige naturtyper, friluftsområder, kulturlandskap og dyrka mark, og inngrep i viktige kulturminne og kulturmiljø. Prosjekter med stor negativ konsekvens for naturmangfold bør i utgangspunktet ikke gjennomføres, og nye traseer bør der det er mulig legges utenfor biologiske viktige områder og truet natur».
- «klimautslipp, luftforurensing og støy reduseres og forebygges, og at det tas hensyn til klimaendringer i planlegging av ny infrastruktur».
- «det tas hensyn til næringslivets transport og at virksomheter som skaper tungtransport lokaliseres til områder med god tilgang til hovedvegnettet, jernbaner og havner».

2.2 NASJONAL TRANSPORTPLAN 2014 - 2023

Nasjonal transportplan (NTP) 2014-2023 vart handsama i Stortinget 18. juni 2013. Her heiter det mellom anna at regjeringa vil bidra til regional utvikling gjennom kopling av bu- og arbeidsmarknadsregioner gjennom veginvesteringar.

Transportsystemet skal leggje til rette for god mobilitet for befolkning og næringsliv, og gje moglegheit for verdiskaping i heile landet. Gjennom betre samordning mellom lokalisering av

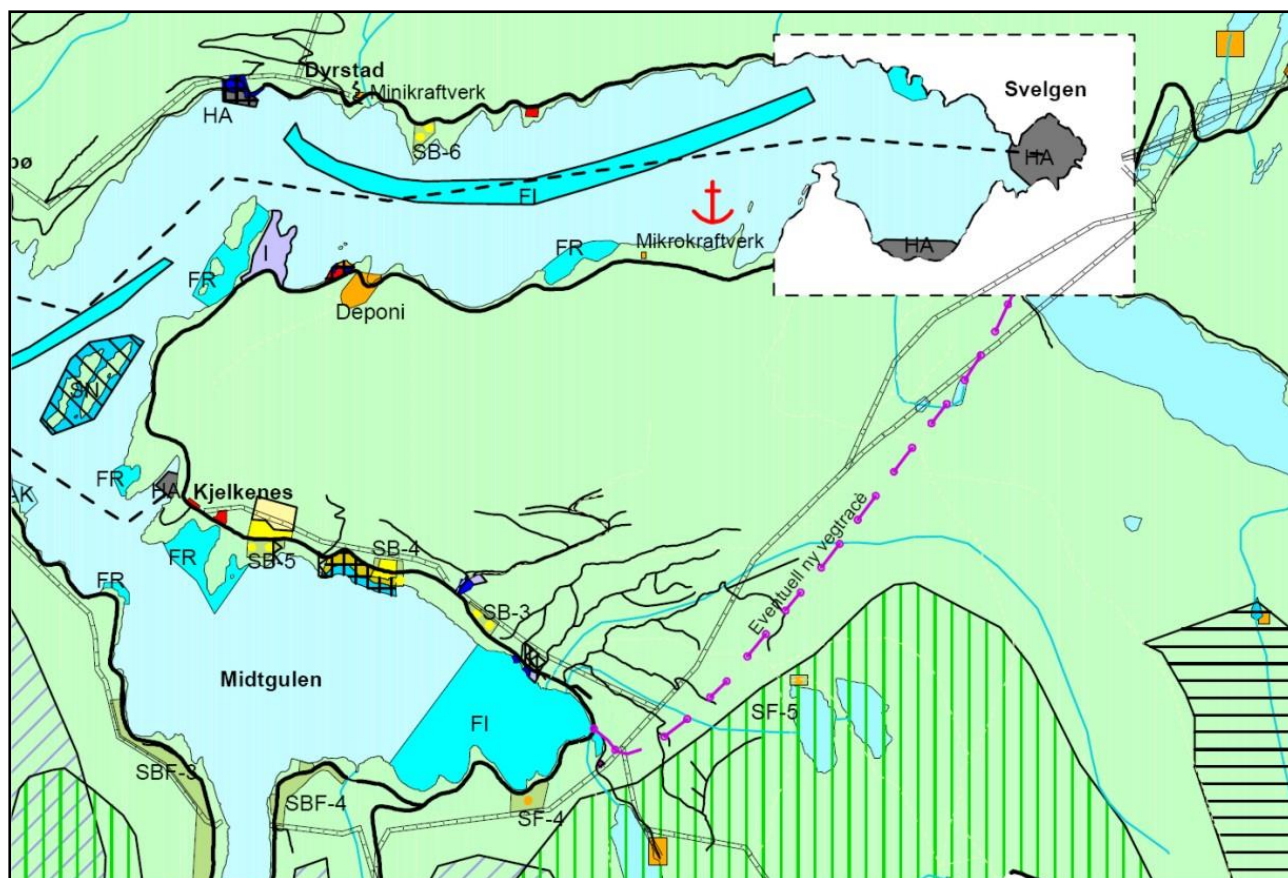
bustader og arbeidsplassar og utbygging av transportsystem vil regjeringa utvikle gode og funksjonelle bu- og arbeidsmarknadsregioner som sikrar likeverdige levkår og som gjev befolkninga reell fridom til å busette seg der dei ynskjer. Samordna areal- og transportplanlegging må leggest til grunn for å styrke bu- og arbeidsregionane og gje grunnlag for best mogleg transporttilbod i distrikta og regionane. Gode ferjetilbod er viktig for utviklinga og vekst i mange lokalsamfunn langs kysten.

2.3 REGIONAL TRANSPORTPLAN FOR SOGN OG FJORDANE 2014-2023

Fylkestinget vedtok i desember 2013 regional transportplan 2014-2023. Fv 614 mellom Svelgen og Indrehus ligg inne i planen med prioritet 1 av 9 aktuelle nye store investeringsprosjekt. Denne marginalista for store investeringsprosjekt er basert på tidlegare handlingsprogram, samt registrert behov i perioden og i innspelsrundar.

2.4 KOMMUNEPLAN FOR BREMANGER KOMMUNE - AREALDELEN

Det har i lang tid vore jobba med utbetring av vegen mellom Svelgen og Indrehus. I kommuneplan for Bremanger (2004 – 2016) er ny veg i tunnel mellom Svelgen og Indrehus lagt inn som ein illustrasjon utan rettsverknad. Denne er markert som "eventuell ny vegtrasé".



Figur 2.1: Utsnitt av kommuneplanen for Bremanger. Illustrert ny vegtrasé er markert med lilla linjesymbol.

Ny veg er ikkje omtalt verken i planomtale eller i handlingsprogram, men etablering av kystvegen mellom Måløy og Flora er prioritert gjennom politiske saker som er handsama av Bremanger kommune. Dette kjem klart til uttrykk gjennom utviklingsarbeidet for kystvegen og politiske vedtak der arbeidet er prioritert, seinast i 2008 og 2009.

3 Tiltaket og tekniske løsninger

Utforming av vegar vert styrt ut frå vegen sin funksjon, trafikkmengder i dimensjoneringsåret og fartsgrense. Alternativa vart utvikla i 2009. Dei er planlagt med utgangspunkt i Handbok 017 «Veg og gateutforming» frå 2008 og Handbok 021 «Vegtunnelar» frå 2006. Handbok 017 er revidert, medan handbok 021 er under revisjon.

Formålet med utviklingsarbeidet er å legge til rette for utvikling av ein samanhengande bu- og arbeidsmarknad som skal vere grunnlaget for framtidig vekst i folketalet og verdiskaping.

Parsellen som dette plan- og utgreiingsarbeidet femnar om mellom Svelgen og Myklebust, er 16,3 km.

Ny veg skal sikre ei rask, effektiv, trafiksikker trafikkåre, for spesielt næringstrafikken samt bu- og arbeidsmarknadsregionen innanfor pendlarregionen til Svelgen.

3.1 VEGSTANDARD

Handbok 017 (versjon 2008) delar vegnettet for køyretøytrafikk i; Stamvegar (S), Annan hovudveg (H), Samlevegar (Sa) og Adkomstvegar (A).

Andre hovudvegar har som primæroppgåve å dekke behovet for transport mellom distrikt, områder, byar og bydelar.

Ut frå funksjonen må vegen dimensjonerast som annan hovudveg, jf. Handbok 017, kap. C1.

Registrerte teljingar av dagens trafikk viser trafikkmengder som varierer frå ÅDT 1500 i Svelgen sentrum til ÅDT 500 utanfor sentrumsområda.

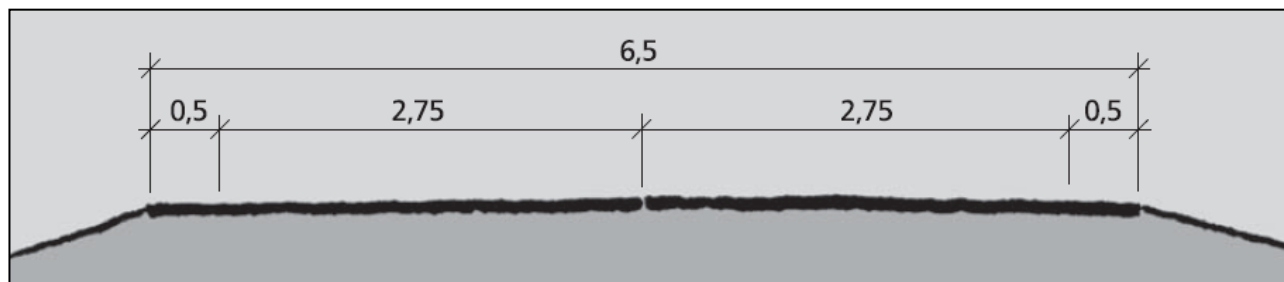
Ny veg skal dimensjonerast 20 år fram i tid sett i forhold til opningsåret. Med bakgrunn i at opningsåret ikkje er avklart er det lagt til grunn prognoseår for 2040. Det er lagt til grunn årleg vekst på 2,5 % som er godt over fylkesprognosen i Nasjonal transportplan. Bakgrunnen for at ein har lagt seg over fylkesprognosen er forventa nyskapt trafikk som følgje av utviding av bu- og arbeidsmarknadsregionen og forventa næringsutvikling i Svelgen. For vegen utanfor Svelgen sentrum inneber det ei dobling frå $\text{ÅDT}_{(2007)} = 600$ til $\text{ÅDT}_{(2040)} = 1300$.

Ut frå funksjonen, områdetype og trafikkmengde må vegen definerast som "andre hovudvegar", dimensjoneringsklasse H1. Denne gjeld for hovudvegar med ÅDT 0 – 1500 og dimensjonerande fart 80 km/t.

I ny versjon av handboka frå 2013 tilsvarar vegklasse H1 i versjonen frå 2008 vegkasse Hø1 i ny handbok 017 frå 2013.

3.1.1 Veg i dagen

Vegen skal ha eit tverrprofil som vist i figur 3.1.



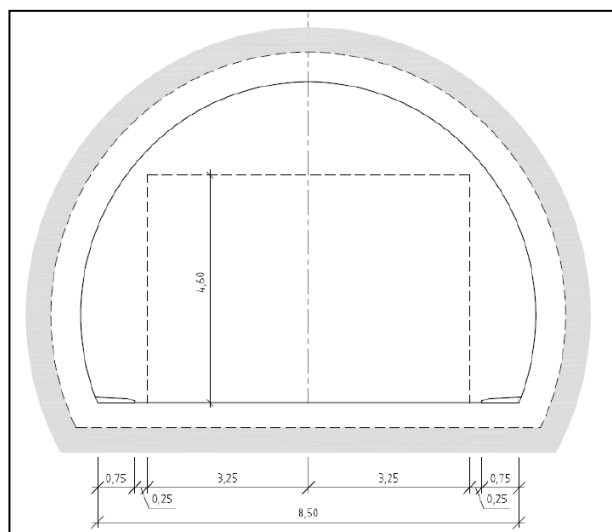
Figur 3.1: Tverrprofil H1, 6,5 meter vegbreidde (mål i meter).

Total vegbreidde:	6,5 meter
Minste horisontalkurveradius:	200 meter
Minste vertikalkurveradius høgbrekk og lavbrekk:	400meter
Maks stigning:	8 prosent
Krysstype:	T-kryss eller rundkøyring
Avkjørsler:	Tal på avkjørsler skal avgrensast.

Vegen er ikkje planlagt med gang og sykkelveg. Kravet til gang og sykkelveg gjer seg gjeldande ved ÅDT 1000 og 50 gåande.

Gang og sykkelveg er opparbeidd i Svelgen og mellom Svelgen og Langeneset, der dette kravet gjer seg gjeldande.

3.1.2 Tunnel



Figur 3.2: Tunnelprofil T 8,5.

Tunnelklasse skal veljast ut frå dimensjonerande trafikkmengde og tunnallengde. I samsvar med krava i Handbok 21 (versjon 2006) skal tunnelar med trafikkmengde opp til ÅDT 4000 byggjast med tverrprofil T8,5. Tunnelprofil T8,5 skal utformast med sirkulært profil over køyrebanelivå. Kravet til fri høgde er 4,6 meter som vist på figur 3.2.

3.2 GEOTEKNISK VURDERING

I samband med vurdering av alternative veglinjer, har det vore gjennomført synfaring saman med representant hjå Statens vegvesen.

På synfaringa vart det registrert at tunnelpåhogga i området ved Svelgen kunne ha mindre førekomstar av lausmassar, og at det ikkje var naudsynt med nærmare granskingar ved utarbeiding av kommunedelplanen. I tillegg vart det konkludert med at det ikkje var naudsynt med nærmare granskingar av tunnelpåhogget ved Indrehusvaulen. Samtidig vart det avdekt at det måtte gjerast nærmare vurderingar av djupna til fjell i Budalen, dvs. nord for tunnelpåhogget for veglenka T-S2. Det vart avklart at granskingane skulle gjennomførast ved hjelp av seismikk.

I tillegg sette Statens vegvesen fram ønskje om at grunntilhøva i Slettevika vart kartlagt.

3.2.1 Refraksjonsseismiske granskingar

Ved Budalen er det skutt med seismikk i to profil der veglinja T-S2 kryssar under eit dalsøkk. Det eine profilet vart skutt parallelt og like nord for veglinja, medan det andre vart skutt i retning nordvest-søraust lenger nord i dalsøkket for å granske retning og utbreiing av eventuelle svakheitssoner. Resultate viser at lausmasseoverdekkinga over berg i dalsøkket kan vere opp til 8 meter. For veglina T-S2 betyr det at bergoverdekkinga truleg vert liten, ned mot 4 - 5 meter. Den seismiske farten i dalsøkket indikerer moderat til dårleg berg. Lav bergfart kan indikere ein eller fleire svakheitssoner eller svakare bergartar i dette området.

På grunn av uvisse i dei seismiske målingane bør både bergoverdekking og bergmassekvalitet granskast nærmare før det kan slåast fast om bergoverdekkinga er tilstrekkeleg for å drive tunnel på denne staden.

3.2.2 Totalsondering

På veglinje T-S2 er det gjort grunngranskingar i sjø Slettevika og for fundamentering av bru over Vasselva.

Totalsondering er ein kombinasjon av fjellboring og modifisert dreietrykkssondering.

Resultata frå Slettevika syner at massane femnar om eit laust topplag av antatt sand og grus med stein. Mektigheita er på mellom 0 – 2 meter. Vidare nedover er det faste massar. Det er antatt at dei femnar om sand, grus og stein over antatt berg.

Stabiliteten for ei utfylling i sjø er vurdert til å vere tilfredstillande. ***Anbefalt oppfølging er nærmare vurdering av stabiliteten, utfyllingsmetode og geometri av fyllinga når omfanget av fyllinga er kjent.***

Det er antatt at massane på land femnar om sand, grus og stein, deretter eit fast lag av antatt sand med stein/morene over antatt berg. ***På bakgrunn av resultata frå grunngranskinga er det anbefalt at brua vert direktefundamentert.***

3.3 KRYSSLØYSING OG LOKALVEGSYSTEM

Det er behov for etablering av kryss for å knyte vegen til eksisterande veg.

Det er behov for utbetring av krysset mellom Fv 614 og Fv 577. Det ligg føre reguleringsplan som viser T-kryss. Nærmare vurdering av utforming av krysset er ein del av det oppfølgjande arbeidet gjennom detaljplanlegging.

Ved Indrehusvålulen må eksisterande veg knytast til ny veg gjennom etablering av kryss. Naturleg kryssløysing vil vere T-kryss.

Det må etablerast lokalveg til Svelgen. Det er lagt til grunn etablering av T-kryss i krysset mellom veglenka T-N2 og lokalvegen og rundkøyring i krysset mellom lokalvegen og eksisterande Fv 614.

3.4 VURDERING AV ALTERNATIVET OPP MOT STANDARDKRAV

Løysing i planen stettar i hovudsak minimumskrava til vegstandard.

Løysinga i planen føreset at det vert søkt og gjeve løyve til fråvik frå bør-krav i vegnormalane på delstrekning E1 og i overgangen mellom E1 og T-S2. Vurderinga er gjort med utgangspunkt i Handbok 017 (2008).

Delstrekning E1 følgjer i hovudsak dagens geometri fram til delstrekning T-S2. Det er likevel naudsynt å søkje fråvik då minste horisontal kurvatur er mindre enn $R=150$. Utbetningsstandarden i Handbok 017 (2008) Veg og gateutforming seier at vertikalkurvaturen kan følgje same kurvatur som dagens veg, men gjev ikkje rom for horisontalkurvatur mindre enn $R=150$. På nemnte strekning er minste kurvatur ned mot $R=60$. I overgangen mellom E1 og T-S2 må det etablerast fylling i sjøen for å få tilfredsstillande løysing rundt neset før brua. Utfyllinga er også teneleg med tanke på å "kvitte" seg med noko masse. Kurvaturane før fyllinga og rundt neset er sett til $R=150$. Det må søkjast om fråvik på denne løysinga.

Truleg vil ein i samband med reguleringsarbeidet finne løysingar som kan rette på nokre av kurvaturane, slik at ein slepp å søkje fråvik. Det skal etterstrebast å stette handboka, slik at det vert unngått fråvikshandsaming.

3.5 OVERSKOTSMASSAR

Ved berekninga av overskotsmassar, er det gjort ei forenkling ved at det er sett som føresetnad at veg i dagen med kryss stort sett gjev massebalanse. Mengda er rekna ut frå lengde på tunnel og areal på tverrsnittet. Deretter er det ganga med ein faktor på 1,6 for å få lausmassar og delt på 1,1 for å få massevolum i deponi. Overskotsmassane er på 475.000 m³ deponerte massar.

I 2007 vart det gjennomført prøvetaking av fleire pukkførekomstar mellom Myklebust og Svelgen. Prøvane viser at bergarten er ein gråvake. Dette er ein bergart som truleg kan knusast og nyttast kommersielt. Fram mot bygging bør det gjennomførast supplerande undersøkingar som vil gje meir nøyaktige resultat.

Masseoverskotet vil krevje eit eller fleire deponi eller areal for mellombels lagring for knusing eller permanent deponi. Kor vidt det skal etablerast eit eller fleire deponi på land eller i sjø, er avhenging av om tunnelarbeida skal drivast frå den eine sida eller begge sidene.

Aktuelle deponiområde på land kan vere Budalen på Indrehus, hellinga sørvest for gardsbruka på Rise, hamn i Breivika og sving ved Sjørdalsvatnet som ligg vel 7 km frå Svelgen sentrum.

Arealet i Budalen er på vel 100 daa der heile masseoverskotet kan deponerast. Høgspenteleidningen må leggst om før området kan brukast som massedeponi. Kor stort deponi arealet sørvest for gardsbruka på Rise vil kunne romme, er noko meir usikkert. Det same gjeld for vidare oppfylling i den regulerte hamna i Breivika.

Utfyllinga ved Sjørdalsvatnet er ein del av dei prioriterte vegutbetringstiltaka i 45-minuttsregionen. Det er ikkje starta planarbeid for denne utbetringa

Massane kan i tillegg nyttast til utfylling av hamneområde og industriområde. Elkem har signalisert at dei ønskjer å nytte overskotsmassar frå vegprosjektet til utfylling av industriområdet i Svelgen.

Etablering av deponi på land vil krevje eigne detaljerte utgreiingar og planer før dei kan etablerast.

Steinmassar er ein ressurs som bør utnyttast, og dumping på sjø er ein naudløysing som ikkje bør nyttast. Likevel kan det verte naudsynt å dumpe massar på djupt vatn med transport på lekter. Ei slik løysing er meir kostbar enn å deponere massar på land. Om ein vel ei slik løysing, må området for dumping avklarast i samråd med Kystverket, hamnestyresmakter, miljøvernstyresmakter og fiskeristyresmaktene.

4 Konsekvensar

Konsekvensane er ei samanstilling/oppsummering av konsekvensane for alternativet slik dei er omtalt i konsekvensutgreiinga med tilhøyrande deltemarapportar samt supplerande informasjon som vart henta inn i samband med handsaming av planen.

Konsekvensane av planframlegget er basert på følgjande kjelder:

- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Prissette konsekvensar - Effekt".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Ladskapsbiletet".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Naturmiljø".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Kulturmiljø".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Naturressursar".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Nærmiljø og friluftsliv".
- Norconsult as (2010). "Parsell av fv 614; Svelgen - Myklebust, Kommunedelplan med konsekvensutgreiing, Deltemarapport Samfunnstryggleik/ROS vurdering".

Supplerande informasjon i høve naturmiljø:

- AMBIO Miljørådgiving (2010). "Fossegrimemose Herbertus stramineus, Overvåking i forbindelse med videreutvikling av naturindeks for Norge".
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (2013). "Synfaring 22.08.2013, Fossegrimemose ved Rise, Svelgen".

4.1 PRISSETTE KONSEKVENSA

Føremålet med utrekning av prissette konsekvensar er å rekne ut den samla samfunnsnytta som tiltaket gjev for verknader det kan settast kroneverdiar på. Prissette konsekvensar seier dermed noko om samfunnsøkonomisk lønnsemd av transporttiltaket, der ulike utbyggingsalternativ vert samanlikna med alternativ 0. Dette er gjort ved å rekne kostnader knytt til tidsbruk, køyretøykostnader, ulykker, miljøkostnader og vedlikehald. Utrekningane er gjort med programmet EFFEKT 6 i samsvar med Statens vegvesen si handbok 140 om konsekvensutgreiingar.

Ettersom det ikkje er fastsett noko opningsår for prosjektet, er det lagt til grunn prognoseåret 2040 for trafikktala. Trafikkmodell med rett detaljeringsgrad har ikkje vore tilgjengeleg for analyseområdet. Det er difor gjort manuell utrekning av trafikkmengde med bakgrunn i den

informasjonen som har vore tilgjengeleg. Som følgje av dette er det gjort ei forenkling ved at det er lagt til grunn at det ikkje vil ferdast noko trafikk på eksisterande veg mellom Myklebust og bustadfeltet på Langeneset. I tillegg er det ikkje teke med trafikkauke som følgje av andre prosjekt i 45-minuttsregionen. Detaljert gjennomgang av føresetnader og resultat er presentert i eigen temarapport].

Utrekninga av nytte og kostnader er usikre. Bakgrunnsdataene byggjer på standardverdiar som vert brukt i Statens vegvesen si EFEKT 6.3 og handbok 140. Dette gjer at absoluttverdiane i utrekninga av prissette konsekvensar er tilsvarende usikre.

4.1.1 **Prissette konsekvensar**

Trafikantar og transportbrukarar; alternativet gjev sterkt reduserte tidskostnader. Dette kjem av den reduserte køyrestrekninga, som vil korte ned tidsbruken for trafikantane mellom Svelgen og Myklebust. Som følgje av dette vil også køyretøykostnadane verte redusert, sidan ein får mindre drivstofforbruk og distanseavhengige driftskostnader.

Operatørar inneheld sum kostnader til drift av kollektivtrafikk. Det er ikkje rekna med endringar for kollektivtrafikken. Sidan trafikken i området er liten og passasjergrunnlaget for kollektivtransporten ikkje er stor, vil ikkje dette gje vesentlege effektar som vil påverke analysen.

Det offentlege; femnar om investeringskostnadene, drift og vedlikehald og skatte- og avgiftskostnader. I forhold til dagens situasjon, går vedlikehaldskostnaden opp for alternativet.

Samfunnet for øvrig femnar om kostnader knytt til ulykker forureining. Endring i tal på *ulykker* og ulykkeskostnader gir eit viktig og positivt bidrag i analysen. Vegstandarden vil i utbyggingsalternativa verte mykje betre enn dagens vegstandard. Dette gjer at ulykkeskostnadane vil gå ned. *Støy- og luftforureining og klimagassutslepp* vil òg verte redusert av same grunn som for ulykker. I analysen er det dei globale effektane som vert utrekna. Den låge trafikkmengda i området gjer at ingen i nemneverdig grad vert råka av problem knytt til plager frå støy eller forureining som følgje av trafikk.

4.1.2 **Lønnsemd**

Medan trafikknytt er knytt til verdien for trafikantane, er *netto nytte* (NN) eit uttrykk for kva nytte samfunnet totalt sett har igjen for tiltaket når også kostnadene er rekna med. Netto nytte er definert som den diskonterte noverdi av nytteverdiane minus noverdien av alle kostnader til investering og drift. For at eit prosjekt skal reknast som lønnsamt innanfor dei faktorane som er prissett, må netto nytte vere større eller lik null.

Netto nytte pr budsjettkrone (NNB) er eit relativt mål på lønnsemd og seier noko forenkla kva samfunnet netto får igjen for kvar krone som vert brukt over offentlege budsjett til realisering av prosjektet. Eit prosjekt som er lønnsamt med omsyn til dei prissette konsekvensane, har ei netto nytte pr budsjettkrone som er større eller lik null.

Alternativet kjem ut med negativ netto nytte. Dette vil i samfunnsøkonomisk samanheng seie at alternativet ikkje er lønsame innanfor dei prissette konsekvensane. Alternativet kjem ut med netto nytte på -117 mill kr, medan netto nytte pr budsjettkrone er -0,21.

Resultata frå følsamheitsanalysen viser at ei trafikkauke på 25 % vil gje positiv netto nytte for prosjektet. Netto nytte pr budsjettkrone vert også positiv. Trafikkauken vil føre til at prosjektet vert meir nyttig i samfunnsøkonomisk samanheng.

Ein reduksjon i trafikktalet på 25 prosent vil gje motsett konsekvens enn det trafikkauken gir. Trafikkreduksjon gjev ein større negativ netto nytte, noko som fortel at prosjektet då vil verte mindre lønsamt sett i samfunnsøkonomisk samanheng.

Følsomheitsanalysen for investeringskostnaden viser at netto nytte vert meir negativ ved kostnadsauke. Ved kostnadsreduksjon på 25 prosent vert netto nytte positiv. dette er logisk konsekvens av kostnadsauke og -reduksjon.

4.2 LANDSKAP

NIJOS - Norsk institutt for Jord- og Skogkartlegging, no Skog og Land har gjort ei inndeling av Noreg i landskapsregionar. Planområdet er ein del av landskapsregion 21 ytre fjordbygder på Vestlandet, underregion 21.8 Homelen.

Landskapet er eit einsarta naturlandskap med kulturlandskap langs fjorden og med tettstaden Svelgen. På Indrehus - Ytrehus og på Rise har kulturlandskapet eit stort omfang i høve regionen.

Tronge og djuptskårne fjordar er ikkje ein vanleg landskapstype i landskapsregion 21. Dette heng saman med at landskapstypen har sine referanseområde i dei indre delane av Vestlandsregionen.

Fjordbotnen er kortare enn i tilsvarende landskapsregion i indre fjordstrøk. Fjellområda er noko lågare enn i indre fjordstrøk. Med smalare fjordvidde enn i indre strøk gjev dette likevel markerte og stadvis svært lukka landskapsrom. Fjordarmen Nordgulen er jamnbrei, medan Midtgulen er meir ovalt forma. I Svelgen og Indrehus drenerar mellomstore og mindre elvar ut over slake elvesletter og skapar små strender og gruntvassområde. Småvatn finst oppe i høgda, men ikkje i dei stroka langs fjorden der vegen går.

Strandkanten varierar mellom bratt kyst med svaberg, småklipper og mindre fjellveggar og små lune vikar samt enkelte opne bukter. Andre landskapselement er toppar som Kruna og skålforma kulturlandskap.

Berggrunnen er devonsk sandstein som gjev dårleg næringsgrunnlag. Likevel er det innslag av rik vegetasjon.

Planområde med vegalternativa ligg vegetasjonsgeografisk til subboreal sone, der barskog er dominerande. Klimatisk ligg det i oseansk område med mykje nedbør og milde vintrar.

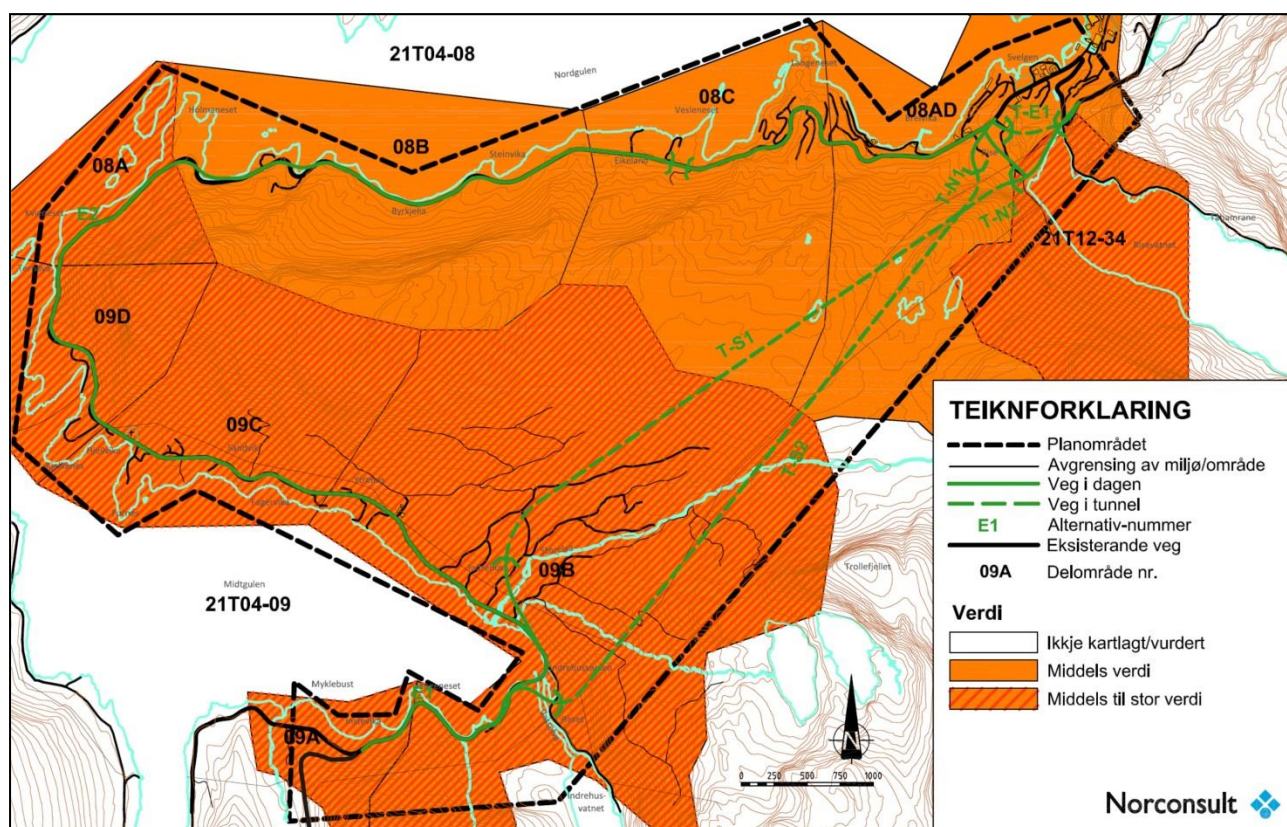
Naturen i området er vanleg for regionen både når det gjeld dyr og planteliv, men bergarten devonsk sandstein som dekkjer heile planområdet er relativt sjeldan på nasjonalt nivå. Bergarten er hard og gjev difor i liten grad grobotn for næringskrevjande planter.

Som typisk for denne landskapstypen ligg mindre gardar og jordbruksområde inst i fjordbotnen. Vegen går langs fjorden gjennom heile landskapsområdet. Kraftliner går over fjellet mellom Myklebust og Svelgen, samt mellom Indrehus og Kjelkenes.

På Rise er det godt utvikla gardstun som visuelt sett saman med gravplassen gjev eit heilskapleg landskap. På Eikeland er det eit variert kulturlandskap. I Midtgulen er det fleire gardstun.

Dei korte fjordløpa og markerte fjordsidene gjev til saman mellomskala, relativt isolerte landskapsrom der ein har god kontakt med heile rommet, og der fjordløpet med få brot dannar ein samanhengande heilskap.

I rapporten "Landskapskartlegging av kysten i Sogn og Fjordane fylke" er planområdet delt inn i tre landskapsområde og gitt C-verdi. Verdien C omfattar både middels og lågare landskapsverdiar. Gjennom synfaring og analyse på kart er vår vurdering at analyseområdet ikkje inneheld lågare verdiar for landskap. I området i vest, innafor Tennøyane, og alle delområda som soknar til Midtgulen; Kjelkenes - Indrehus - Myklebust, er verdiane vurdert som middels til stor. Einskilde mindre område innafor desse delområda er vurdert til å ha verdien middels til stor. Dette gjeld landskapsområde Risevatn, garden Rise og Eikeland ved Nordgulen, og Indrehusvaulen og Ytrehus ved Midtgulen.



Figur 4.1: Verdikart for landskapsbidet.

4.2.1 Konsekvensar for landskapsbildet

Vegen følgjer veg fram til forbi Vasselva og vil gå i ny trasé til påkoplingspunkt mot eksisterande veg ved Osen. Alternativet fører til utviding av vegen frå Myklebust til ny bru over Vasselva. Deretter går den i tunnel ved Ranten. Bru i diagonal linjeføring over elva/elvedeltaet vil vere eit dominerande innslag, med eit middels negativt omfang for landskap. Ny veg frå tunnelmunninga ved Lendinga langs Risevatnet til Osen samt lokalveg frå Risevatnet til Svelgen, er vurdert til å ha middels til stort negativt omfang.

Tabell 4.1: Konsekvensvurdering for dei einskilde veglenkene/delstrekninga.

Variant	Omfang	Verdi	Konsekvens	-	0	+
E1	Lite negativt	Middels til stor	Lite negativ (-)		▲	
T-S2	Middels negativt	Middels til stor	Middels negativ (--)		▲	
T-N2	Middels negativt	Middels	Middels negativ (--)		▲	

Samla er løysinga i planen vurdert til å få **lite til middels negativ konsekvens (-/--)**, der dei negative konsekvensane er størst der vegen går langs Risevatnet og kryssar i ny bru over Vassevika med diagonal linjeføring.

4.2.2 Avbøtande tiltak

Konsekvensutgreiinga i høve landskap viser at det gjennom den vidare deltaljplanleggnga bør vurderast avbøtande tiltak på veglenke:

Veglenke T-S2: Det bør vurderast om vegframføring til tunnelinnslag i denne veglenka eventuelt kan leggjast i ein kort tunnel under Dyrhamrane på Myklebust for dermed å unngå stor fylling i eit relativt djupt sjøområde. Ny bru over Vasselva bør leggst vinkelrett på elva og komme i land lenger sør, og dermed unngå fylling mot inste del av Indrehusvaulen. Retninga på brua vil og kunne harmonere betre med eventuell framtidig vegframføring sørover langs Indrehusvatnet, og kryss med dagens veg kan leggst vest om Øyrahmrane i staden for i området Vasselva/Indrehusvaulen.

Veglenke T-N2: Unngå fylling ut i Riselva og Risevatnet.

4.3 NATURMLJØ

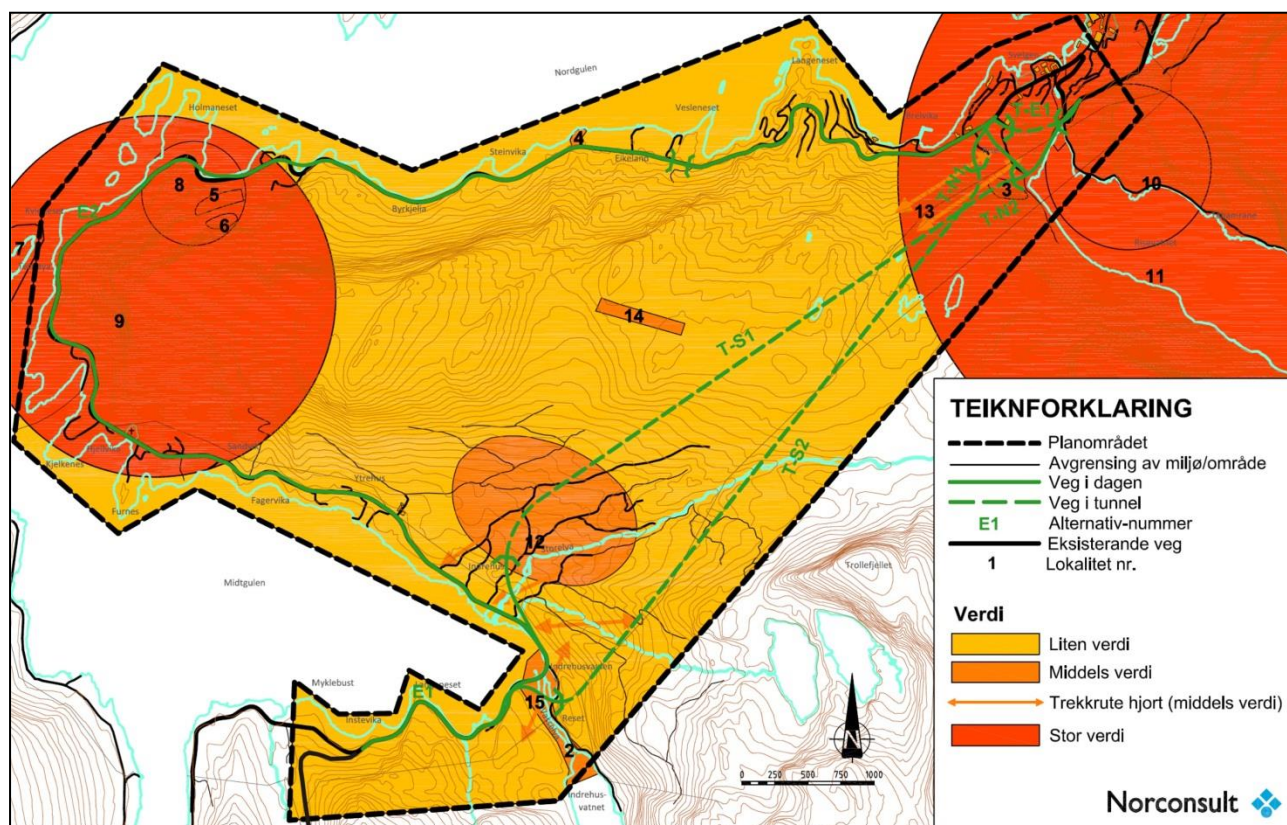
Naturen innafor influensområdet er vanleg for regionen både når det gjelder dyre- og planteliv, men bergarten devonsk sandstein som dekker heile planområdet er relativt sjeldan på nasjonalt nivå. Bergarten er hard og gjev difor i liten grad grobotn for næringskrevjande planter.

Planområdet ligg i område med mildt klima med høg nedbørsmengde. Målestasjonen i Svelgen har middeltemperatur på 6,8 grader og nedbørsnormalen er ca 2700 mm i året.

Barskogen har over tid vore ganske hardt utnytta, og i mange lier dominerer ung og middelaldrande skog. Det finns gamal skog i liene langs Nordgulen medan skogen langs Midtgulen i større grad er prega av aktiv skogsdrift.

I planområdet er det særleg dei fuktige og undersolte nordvendte liene langs Nordgulen inn mot Svelgen som har sjeldne artar. Det er også registrert ein lokalitet med gamal lauvskog, slåttemark og naturbeite. Naturtypar og artssamansetning i området er ellers vanleg for regionen.

Det er registrert hekkeplass og leveområde for raudlisteartane kvitryggspett, songsvane, havørn og kongeørn i det utvida influensområdet. Det er hjort i heile planområdet og særleg i liene langs fjorden Midtgulen. Det er observert oter ved Indrehusvaulen og ved Eikeland. Registreringane av biologisk mangfald i Bremanger er noko mangelfulle.



Figur 4.2: Verdikart for naturmiljø.

Viktige naturmiljø i plan- og influensområde:

- *Rise-Risevatnet (lokalitet 1, 3, 10, 11 og 13)*; Området består av Riseelva, Risevatnet, åsen Kruna og fjellsidene kring Risevatnet. Det er registrert viktige naturtypar for biologisk mangfald i området, nordvend kystberg og blokkmark med raudlistearten Fossegremose samt to sørvende lier med edellauvskog. Kvitryggspett og gråspett er registrert i dei sørvende liene, og kongeørn hekkar i fjellområda. Riseelva er registrert som lakse- og sjøareelv.
- *Eikeland (lokalitet 4)*; Området består av eit lite område definert som slåttemark og registrert som lokal viktig naturtypelokalitet. Området vert nytta til villsaubeite. Artsregistreringa er mangelfull. Det er registrert oter i området.
- *Djupevika –Tennøyane (lokalitet 5, 6, 7, 8 og 9)*; Området består av tre viktige naturtypelokalitetar for biologisk mangfald; ein gamal lauvskog, naturbeitemark og nordvendt kystberg og blokkmark. Raudlisteartane fossegremose, kranshinnelav, gul pærelav og kvitryggspett er registrert her. Tennøyane er naturreservat for sjøfugl. I fjellområda ovanfor hekkar havørn.
- *Indrehus (lokalitet 12)*; Dei slake skogkledde liene nord for garden Indrehus er vurdert som viktig leveområde for hjort. Det er omfattande hjortetrakk i skogen og mellom skog og innmark.

- *Indrehusvassdraget (lokalitet 2 og 15)*; Området består av Indrehusvatnet, Vasselve, Indrehusvaulen (poll) og deltaområdet som strekker seg ut i fjorden Midtgulen. Indrehusvatnet er delvis brakkvatn sidan sjøvatn strøymmer inn ved springflo. Dei øvste 10 meter er ferskvatn, resten er for det meste oksygenfritt brakkvatn bortsett frå eit mellomsjikt der brakkvatnet har oksygen. Dette gjev ein sjeldsynt vassøkologi der det er aure og røye i det øvste laget, medan det er saltvassartar som sild, sei og flyndre i mellomsjiktet. Det er registrert songsvane og oter i området. Hjortetrekk går langs med Vasselve og kryssar elva fleire stader. Dei vassøkologiske tilhøva er truleg av nasjonal betyding.
- *Åseknatten–INON (lokalitet 14)*; Dette er einaste inngrepsfrie område meir enn 1 km frå tekniske inngrep som ligg innafor planområdet. Området er svært lite og utan andre registrerte naturverdiar. Ingen av dei alternative vegalternativa vil endre status for området.

4.3.1 Konsekvensar for naturmiljø

Fram til Vasselve følgjer vegen eksisterande veg. Ved Indrehusvaulen går vegen inn i ny tunnel. Sjølv om det må byggast ny bru over Vasselve, vil naturverdiane i området i liten grad verte råka, og relativt små areal vert tekne i bruk til vegformål. Frå Rise går vegen i dagen langs Risevatnet til Osen. Førekost av raudlistearten fossegrimemose⁴ er registrert i området overfor tunnelinnslaget og vil kunne verte noko påverka. Støy frå anleggsverksemd i hekketida vil kunne føre til at hekkelokalitet for kongeørn aust for planområdet midlertidig vil kunne verte forlaten.

Tabell 4.2: Konsekvensvurdering for dei einskilde veglenkane/delstrekninga.

Variant	Omfang	Verdi	Konsekvens	-	0	+
E1	Ingen	Liten	Ubetydeleg (0)		▲	
T-S2	Lite negativt	Middels	Lite negativ (-)	▲		
T-N2	Middels negativt	Stor	Middels negativ (--)	▲		

Samla er dette alternativet vurdert til å få **middels negativ konsekvens (-)**, der dei negative konsekvensane er størst ved tunnelpåhogget ved Rise.

4.3.2 Avbøtande tiltak

Konsekvensutgreiinga i høve naturmiljø viser at det gjennom den vidare deltaljplanleggnga bør vurderast avbøtande tiltak på veglenke:

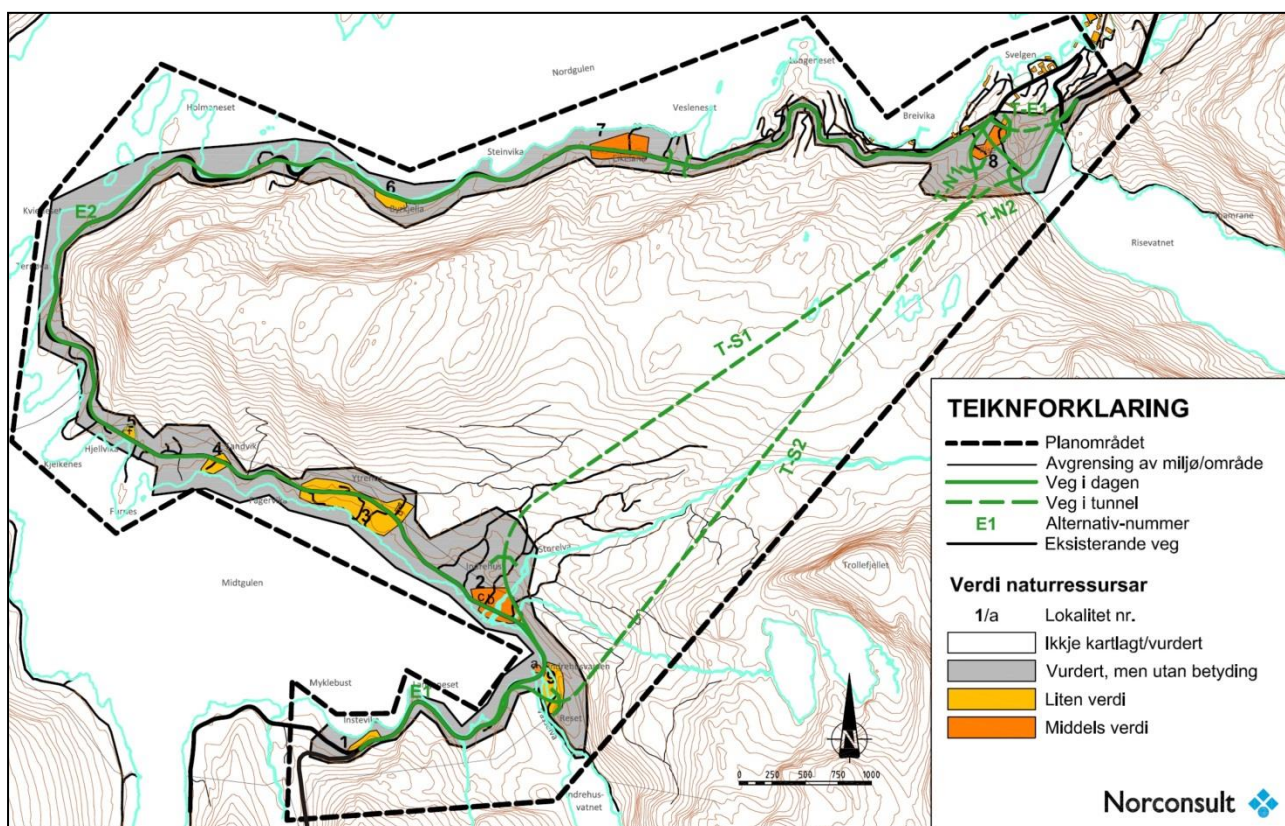
⁴ Fylkesmannen var på synfaring i området den 22. august 2013. På synfaring vart det avgrensa to område med fossegrimemose. Den ein er lokalisert ovanfor linja T-N2, medan den andre er lokalisert over linja TN1. I synfaringsrapporten vart det konkludert med at området over veglenka T-N2 har mindre verdi enn den andre førekosten som leveområde for fossegrimemose.

Veglenke T-S2: Det bør vurderast om vegframføring til tunnelinnslag i dette alternativ eventuelt kan leggst i ein kort tunnel under Dyhamrane for dermed å unngå stor fylling i sjøen. Ny bru over Vasselva bør leggst vinkelrett på elva og kome i land lenger sør og dermed unngå fylling mot inste del av Indrehusvaulen. Retninga på brua vil og kunne harmonere betre med eventuell framtidig vegframføring sørover langs Indrehusvatnet og kryss med dagens veg kan leggst vest om Dyhamrane i staden for i området Vasselva/Indrehusvaulen.

Veglenke T-N2: Unngå tunnelinnslag direkte i lokaliteten for Fossegrimemose. Legg om mogleg hovudvekta av anleggsarbeidet ved Risevatnet utanom hekkesesongen for kongeørn. Unngå fylling ut i Risevatnet og Osen.

4.4 KULTURMILJØ

Om lag alle gardane i planområdet ligg på elve-, strand- eller moreneterrassane rett ovanfor fjorden. Heilt attende til yngre jarnalder, og då truleg frå siste del av perioden - vikingtida - har desse naturgitte tilhøva med flate parti vore dyrka og busett av menneske. Frå denne tida er det registrert fleire gravrøyser og ein bautastein, der desse i plan- og influensområdet er registrert på Indrehus. Utanfor plan- og influensområdet er det også nokre røyser ved Sandvik.



Figur 4.3: Verdikart for kulturminne og kulturmiljø.

Ikkje alle stadar var det tilstrekkeleg å leve berre frå det garden kunne gje, men fjordlandskapet opna for å kunne kombinere jordbruk med fiske. Menneske kunne også nytte liene ovanfor til skogbruk og fjellområda til stølsdrift. Næringsgrunnlaget endra seg dramatisk etter utskiftingane og moderniseringane i jordbruket og fiske. Vi kan framleis finne kulturmiljø og fornminne frå tida før dei

dramatiske utskiftingane og moderniseringane av jordbruk og fiske, der desse framleis gjev historisk informasjon.

Viktige kulturmiljø i plan- og influensområde:

- *Vikja (lokalitet 1)*; Ei utbetring av krysset på fv 614 vil gje ei større fylling som kan komme i konflikt med "Timannslada". Bygget er frå første kvartal av 1800-talet og er i særskild dårleg stand, der mesteparten av bygget har rast saman.
- *Lendingen (lokalitet 9)*; Grensa mellom Myklebust og Indrehus følgjer Vasselva, der vegarbeid og masseuttak frå elva har ført til at eventuelle murar er borte. Området mellom Reset og Vasselva, kalla Lendingen, var viktig ferdselsåre for bøndene på Indrehus når dyra skulle til beite.
- *Indrehus (lokalitet 2)*; Det eldste gardsbruket her vert kalla "Innigara" (gnr. 44/bnr. 1), og har gardsbygningar av eldre dato samla i ei klynge. Bygningane er små og typisk for perioden, og er i god stand. Etter oppdeling av garden vart nokre av bygningane flytta ut av tunet, men ein del står att og gjev eit positivt inntrykk av korleis det såg ut i gamle dagar. Elvane Storeelva og Sagelva var viktig til bruk av kvernhus, smier og sagbruk, og vi finn framleis bygningar og tufter etter desse langs elva. Spor av gammal gardsveg med restar av ei bru finn vi på Indrehus, der vegen truleg knytte saman Indrehus og Ytrehus.
- *Ytrehus (lokalitet 3)*; Området er prega av meir brattlendte tilhøve, men samstundes har garden gode soltilhøve slik at både innmark og utmark har vore ganske produktive. Sidan Ytrehus kanskje var ein del av storgarden Midtgulen (i dag Indrehus og Ytrehus), så kan det tenkjast at det har vore ein del aktivitet her frå førhistorisk tid. Bygningane på garden er i hovudsak frå nyare tid, medan dei eldre husa har ingen spesiell vernestatus.
- *Sandvik (lokalitet 4)*; Gardsnamn med samansette naturnamn dukka som regel opp på 1600-talet, og truleg vart garden rydda då. Ei eventuell utbetring av vegen som går gjennom tunet, vil truleg gje nokre utfordringar med tanke på eksisterande bygningar. Dei gamle bygningane tett med vegen har ingen spesiell vernestatus.
- *Midtgulen kyrkje (lokalitet 5)*; Midtgulen kyrkje ligg rett vest for Sandvik innerst inne i Hjellvika. Kyrkjetomta er delt frå eigedommane gnr 41, bnr 4 og 9 samt gnr 42, bnr 4 på Sandvik, og kyrkja vart bygd i 1904. Før den tid måtte folket på fastlandsida krysse Frøysjøen for å kome seg til kyrkje ved Grotle, og etter 1865 måtte dei ro til den nye kyrkja ved Kalvåg. Kyrkjegarden vart etablert allereie i 1879.
- *Birkeli (lokalitet 6)*; Birkeli er den minste garden i området. Den ligg på ei lita strandterrasse på oppsida av vegen der all dyrka mark på garden ligg. Soltilhøva ga dårleg utbytte, og det er grunn til å tru at hovudnæringa var fiske og førefallande arbeid. Garden er truleg frå 1600-talet.
- *Eikeland (lokalitet 7)*; Garden er truleg yngre enn nabogarden Rise, og kan ha vorte rydda om lag samstundes med Birkeli. Det er derimot funne flint som kan knytast til menneskeleg aktivitet kanskje frå førhistorisk tid. Eikeland er eit vanleg gardsnamn, og truleg var her ein del eik frå gamal tid. Skottane var ivrige kjøparar av eiketømmer frå 1500-talet, og truleg forsvann all eika etter den tid. Gardsmiljøet på Eikeland er i Plan for vern av kulturminne plassert i verneklasse B.
- *Rise (lokalitet 8)*; Rise var opphavleg mykje større enn slik vi ser den i dag, og grunna industriverksemd har store delar av garden vorte nytta til bustad- og industriføremål. Det opphavlege gardstunet står framleis der det alltid har vore, der morene- og elveterrassar har gitt gode vilkår for matproduksjon. Dette har truleg vore årsaka til at landbruksmynde har skåna området mot nedbygging. Det er vidare vanskeleg ut frå gardsnamnet å seie noko om kva tid

garden første gong vart rydda, men garden kan ha vore rydda allereie før Svartedauden. Gardsmiljøet på Teigane er i Plan for vern av kulturminne plassert i verneklasse B.

Viktige fornminne i plan- og influensområde:

- *Ballastrøys (lokalitet A)*; Ballastrøysa er lokalisert på ei sandøyr mellom Vasselva og Vaulen. Den er automatisk freda i samsvar med KML §14. Båtar som frå gamal tid frakta tømmer, fisk o.l. til og frå området tømde ballasten sin her, og lokaliteten vitnar om slik aktivitet. Dateringa er sett til å vere eldre enn 100 år. Røysa verkar urørd og i god stand, og er representativ for epoken.
- *Gravminne (lokalitet B)*; På Indrehus ligg det to gravminne tett saman. Røysa som tidlegare låg på ein åker mellom bnr. 1 og 3, ligg no som ein rest i vegskjeringa på vegen inn til bnr. 3. Ut av skjeringa stikk det store steinar som vitnar om lokaliteten. Restane er overvaksne av gras og mose, og syner difor lite att i lendet. Den er også vanskeleg å avgrense. Den andre er meir synleg, men også den er berre ein rest. Den måler 6 m x 4 m og er rundt 0,5 m høg. Røysa er for det meste overvaksen av gras, men nokre store steinar stikk opp i dagen i sentrum av røysa. Røysa syner lite att i lendet og er heller uklårt markert. Røysene er frå yngre jernalder, dvs. første del av vikingtida, og det er på staden funne eit spyd, eit tveggja sverd, ei øks og eit hjalt.
- *Bautastein (lokalitet C)*; Bautasteinen som er 2,20 m høg over bakken, 20 - 40 cm brei og 15 - 20 cm tjukk, står med breisida mot sørsørvest. Steinen sto opphavg i Sjøebakken bak nausta nedanfor hovudvegen. Steinen fall ned og vart flytta 10 meter austover. Då dei bygde riksvegen, måtte steinen takast ned og knakk diverre i to. Denne vart limt saman og flytta dit den står i dag for 36 år sidan. På steinen er det hogd inn ei rekkje initialar og årstal, og er mest truleg frå yngre jernalder (vikingtid).

4.4.1 Konsekvensar for kulturmiljø

Vegen følgjer eksisterande veg fram til den tek av før Vasselva ved Reset og går inn i ny tunnel. På nordsida av tunnelen går vegen vidare aust for Kruna til eit påkoplingspunkt til eksisterande veg ved sentrum. Den føreset at det vert etablert ny lokalveg frå Risevatnet til Svelgen sentrum. Den nye lokalvegen mellom Risevatnet og Svelgen går over fulldyrka jord og lagar ny barriere mellom gardstunet og innmark. Dette reduserer noko av den kulturhistoriske samanhengen mellom kulturmiljøet og omgjevnaden. Ut over dette er konsekvensane for kulturmiljøa på strekninga ubetydelege.

Tabell 4.3: Konsekvensvurdering for dei einskilte veglenkene/delstrekninga.

Variant	Omfang	Verdi	Konsekvens	-	0	+
E1	Middels negativt til liten	Liten	Ubetydeleg (0)			▲
T-S2	Liten eller ikkje noko	Liten	Ubetydeleg (0)			▲
T-N2	Middels negativ	Liten	Liten negativ (-)	▲		

Samla sett er alternativet vurdert til å få **ingen eller liten negativ konsekvens (0/-)** for kulturmiljøet.

4.4.2 **Avbøtande tiltak**

Konsekvensutgreiinga i høve kulturmiljø syner at det gjennom den vidare deltaljplanleggnga bør vurderast avbøtande tiltak på veglenke:

Veglenke E1: Ved å flytte krysset noko sørover, inn i skjering, vil behovet for fylling reduserast og konflikten med "Timannslada" vil vere borte.

Veglenka T-S2: Straumtilhøva i Vasselve må ikkje endrast slik at det påverkar ballastrøysa.

Veglenke T-N2: For tilkomstvegen til Idrettsplassen bør vegen i øvre del av strekninga plasserast i randsona av innmarka. I nedre del, mellom gardstuna, bør ny veg ta omsyn til miljøet ved å tilpasse seg terreng og interne vegsystem, slik at inngrepet ikkje vesentleg endrar den historiske samanhengen mellom kulturmiljøet og omgjevnaden.

4.5 **NATURRESSURSAR**

Bremanger er lokalisert heilt ute på kysten og er samtidig rikt på høg fjell. Både det høgste fjellet utanfor fastlandet på Vestlandet (Hornelen) og den einaste større breen ut mot kysten av landsdelen (Ålfotbreen) ligg i kommunen. Det er mange små og middels store vatn, bekkar og elvar i kommunen. Lokaliseringa av kommunen gjev grunnlag for store nedbørsmengder, men med store variasjonar frå dei yste delane med minst nedbør til fjellområda med mest nedbør. Klimatisk er området lokalisert innanfor oseanisk område med mykje nedbør og forholdsvis milde vintrar. Målestasjonen i Svelgen viser ein middeltemperatur på 6,8 grader og normalnedbør på om lag 2700 mm i året.

Tiltaksområdet ligg primært innanfor 0-50 moh. Medan influensområdet strekkjer seg frå fjordane Midtgulen og Nordgulen oppover til dels bratte lier til fjell på om lag 700 moh.

Landbrukseigedommane med driftssenter innanfor området har eit samla areal med fulldyrka jord på vel 200 daa, overflatedyrka areal på knapt 250 daa, innmarksbeite på i underkant av 300 daa og 10.000 daa produktiv skog. Storleiken på dei fleste landbrukseigedommane innanfor tiltaks- og influensområdet varierer frå om lag 50 daa til knapt 2.000 daa. Størrelsen på dyrka og overflatedyrka mark varierer frå 10 daa til 50 daa, medan fleire av eigedommane har eit produktiv skogsareal på 1.000 daa.

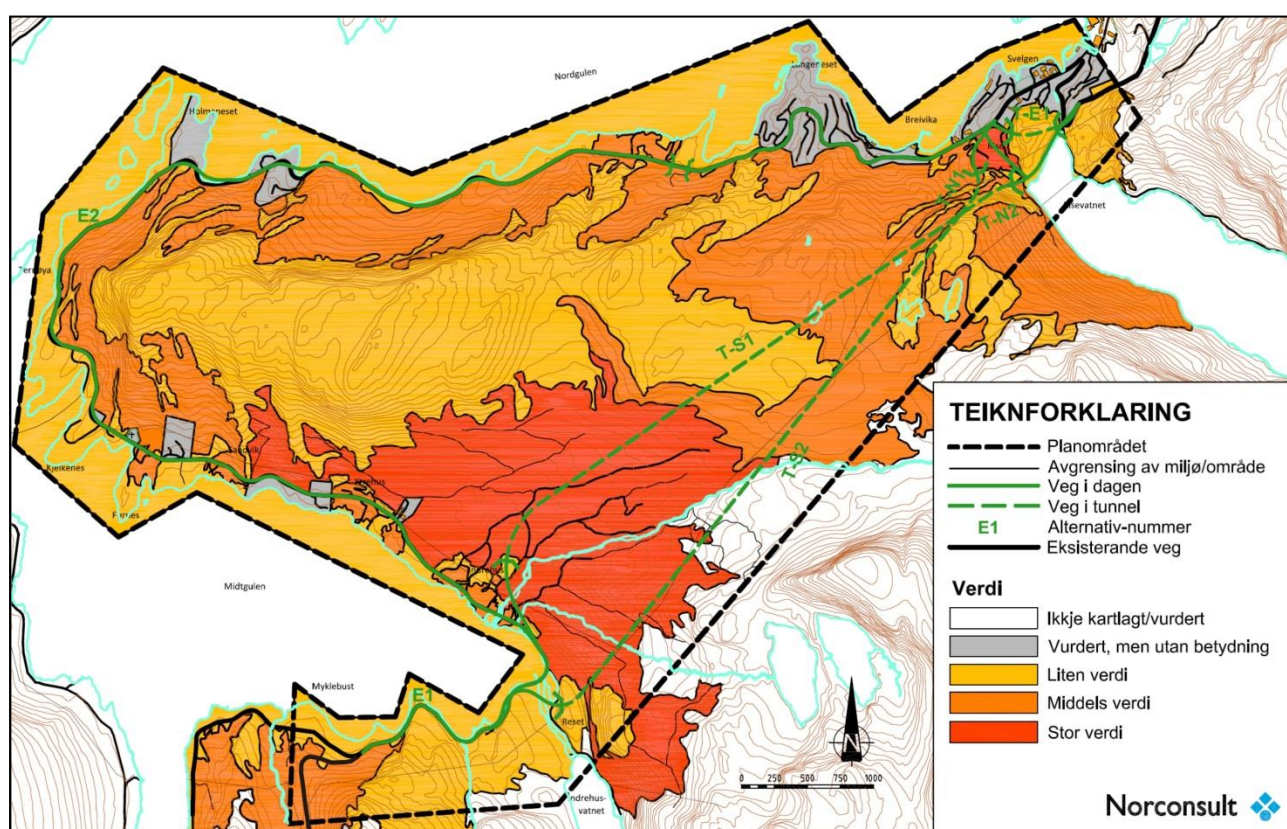
I følgje arealressurskart (AR5) er dei største skogsareala med høgst bonitet lokalisert i området mellom Ytrehus i vest, Rise i aust og Åseknatten i nord. Boniteten og storleiken på dei andre skogsareala langs eksisterande Fv 614 varierar. Barskog dominerar dei areala med høgst bonitet. I tillegg er det registrert areal med både lauvskog og blandingsskog innanfor tiltaks- og influensområdet.

Grunna sein vitring og motstandige bergartar er lausmassedekket tynt. Sanden og grusen som vart aveira under siste istid har fylt opp groper i terrenget og gjeve grunnlag for gardsdrift. På begge sider av eksisterande veg ved Indrehus er det ein viktig sand- og grusførekomst. På Rise er det

registrert ein lite viktig sand- og grusforekomst. Utbreiinga av desse forekomstane samsvarar i stor grad med utbreiinga av elv og breelvavsetningane.

Vassressursane i fjella kring Svelgen var grunnlaget for den tidlege industrialiseringa. Langs eksisterande veg er det i Brønnbasen bora 8 fjellbrønner. Desse brønnane forsyner enkelthusstandar. I NGU sin hydrologiske database er det ikkje registrert grunnvassbrønner i lausmassar innanfor tiltaks- og influensområdet. Det er påvist betydelege grunnvassressursar kring Svelgen sentrum og Rise. Ved Indrehus er det antatt at det er betydelege grunnvassressursar.

I havbruksbasen er det registrert tre lokalitetar for oppdrett av fisk og skjell. To av lokalitetane er settefiskanlegg for torsk i Breivika, medan den tredje er ein lokalitet for oppdrett av blåskjell utanfor Tennøya. I tillegg er det registrert tre lokalitetar med hjerteskjell. Sjøområda i Midtgulen er registrert som gyteområde.



Figur 4.4: Verdikart for naturressursar.

4.5.1 Konsekvensar for naturressursar

Alternativet følgjer eksisterande veg fram til forbi Vasselva der den ved Indrehusvaulaen går inn i ny tunnel. På strekinga vidare går vegen i tunnel fram til Rise for å gå vidare aust for Kruna fram til påkoplingspunkt ved Osen. Alternativet føreset at det vert etablert ny lokalveg frå Risevatnet til Svelgen. Den nye lokalvegen mellom Risevatnet og Svelgen går over fylldyrka jord. Ut over dette legg ikkje vegen beslag på viktige naturressursar.

Tabell 4.4: Konsekvensvurdering for dei einskilde veglenkene/delstrekninga.

Variant	Omfang	Verdi	Konsekvens	-	0	+
E1	Lite eller ikkje noko	Liten	Ubetydeleg (0)		▲	
T-S2	Lite eller ikkje noko	Liten	Ubetydeleg (0)		▲	
T-N2	Middels negativt	Middels til stor	Middels negativ (--)		▲	

Samla er dette alternativet vurdert til å få **liten til middels negativ konsekvens (-/--)**, der dei negative konsekvensane er størst for strekninga der vegen går på dyrkamarka mellom Risevatnet og Svelgen.

4.5.2 Avbøtande tiltak

Konsekvensutgreiinga i høve kulturmiljø at det gjennom den vidare deltaljplanleggnga bør vurderast avbøtande tiltak på veglenke:

Veglenke T-N2: Vurdere nøye veglinja for lokalvegen slik at ulempene med etablering av lokalvegen til Svelgen skapar minst mogleg barriere for utøving av landbruket og ikkje medfører fare for ureining av grunnvassressursane. Alternativt kan det vurderast om eksisterande veg kan vere lokalveg.

4.6 NÆRMILJØ OG FRILUFTSLIV

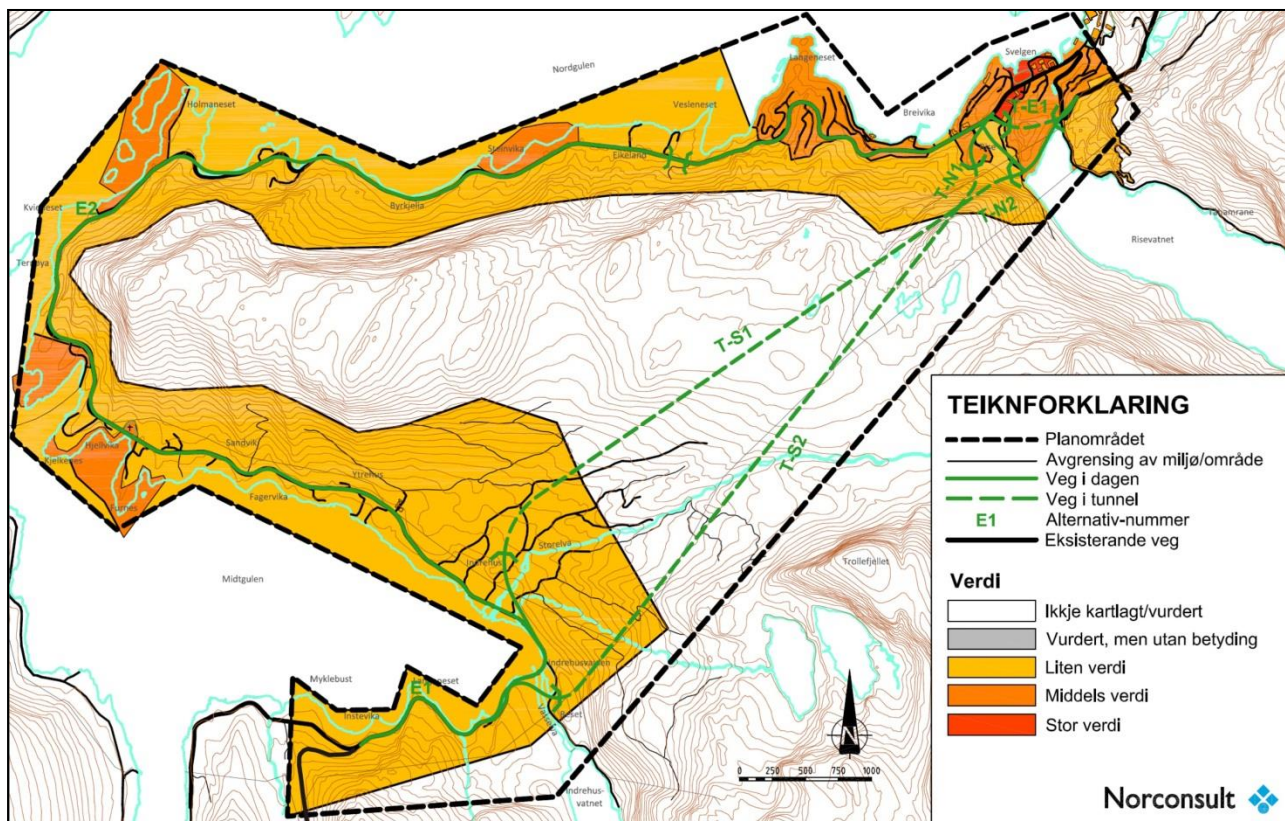
Tiltaksområdet grensar i nord til tettstaden Svelgen som er kommunesenteret med både offentleg og privat service. Fv 614 går gjennom Svelgen og det er ikkje noko omkøyringsmoglegheiter. I sentrum er det både bustadområde, skule, barnehage, idrettsbane og idrettshall. Mellom Svelgen og Myklebust er det eit bustadområde ved Langeneset.

Innanfor plan og influensområdet som femnar om Nordgulen og Midtgulen bur det om lag 1500 personar. Bort i mot 90 % av desse bur i einebustader. Det største bustadfeltet er lokalisert vest for sentrum, på Langeneset. På Langeneset har kommunen vedteke ei ny reguleringsplan som opnar for vidare bustadbygging.

Det meste av den offentlege og private servicen er lokalisert i Svelgen sentrum. Svelgen er ein funksjonsdelt tettstad med ei relativt klar avgrensing av dei ulike områda. Skule/barnehage, kyrkje, industri og bustader er lokalisert innanfor eigne avgrensa områder. Unntaket er Naustneset med sjukeheim, kapell, aktivitetshus/gamleskulen og bustader samla i eit område.

I Svelgen sentrum og langs Fv 614 ved Langeneset er det fortau/gang- og sykkelveg, men det manglar gang og sykkelsamband for å knytte saman både område og viktige funksjonar i sentrum.

Lokaliseringa av området med nærheit til både fjell og fjorden samt store grøne områder gjev gode føresetnader for friluftsliv. Bustadområda både i sentrum og på Langeneset har stort sett gode overordna grøntstrukturar med god tilgjenge både til sjø og fjell. I Fylkesmannen sitt register for eigna friluftsområde, FRIDA, er det innanfor området registrert fleire friluftsområde som er nærmare omtalt i deltemarapporten.



Figur 4.5: Verdikart for nærmiljø og friluftsliv

4.6.1 Konsekvensar for nærmiljø og friluftsliv

Alternativet følgjer eksisterande veg frå Myklebustkrysset fram til forbi Vasselva der den ved Indrehusvaulen går inn i ny tunnel. På Risesida går vegen i dagen. Den passerar badeplassen ved Risevatnet går gjennom det regulerte friluftsområdet på austsida av Kruna før den vert knytt til eksisterande veg ved Osen.

Tabell 4.5: Konsekvensvurdering for dei einskilte veglenkene/delstrekninga.

Variant	Omfang	Verdi	Konsekvens	-	0	+
E1	Ikkje noko	Liten	Ubetydeleg (0)		▲	
T-S2	Ikkje noko	Liten	Ubetydeleg (0)		▲	
T-N2	Middels til stort negativt	Middels	Middels til stor negativ (--/---)	▲		

Lokalvegen mellom Risevatnet og Svelgen sentrum tar av frå vegen ved badeplassen ved Risevatnet og går nordvestover mellom gravplassen og bygningsmiljøa på Risegardane til påkopling mot eksisterande veg vest for sentrum.

Alternativet medfører betra støytilhøve frå biltrafikken i bustadområda og sentrum samanlikna med dagens situasjon.

Samla er vegen vurdert til å få **middels negativ konsekvens (--)**, der dei negative konsekvensane er størst for strekninga langs Risevatnet og friluftsområda aust for Kruna. På den øvrige delen er konsekvensane ubetydelege.

4.6.2 **Avbøtande tiltak**

Konsekvensutgreiinga i høve kulturmiljø at det gjennom den vidare deltaljplanleggnga bør vurderast avbøtande tiltak på veglenke:

Veglenke T-N2: Avbøtande tiltak for badeplassen vil med veglenka ha avgrensa betyding. Tilgjenge til friluftsområdet på åsen Kruna må sikrast gjennom sikker kryssing av vegen for brukarane av nærturområdet kring Kruna og Risevatnet.

4.7 **RISIKO OG SÅRBARHETT**

Analysen som er gjennomført syner at risikobilete for prosjektet ikkje er dramatisk, og dette kan forklarast mykje ut frå at det er liten trafikk på strekninga, sjølv etter at vegen er opprusta. Tunnelalternativa reduserer risikoen frå oransj til grøn. Altså vil alternativet ha lågare risiko enn referansealternativet.

Når det gjeld sårbarvurdering går hovudskilje mellom dagløyising og tunnelløyising. Dagleysinga er meir sårbar på grunn av nærføring til bustader og andre sårbare objekt, samt mogleg påverknad frå klima og elles fleire svingar og avkøyrslar som kan vere ulukkespunkt. Trafikken er likevel så liten at om eit alternativ er meir sårbart enn andre, vil det vere få trafikantar som vert eksponert for større fare. Kanskje den mest markerte skilnaden er at tunnelalternativet gjev god reserveløyising gjennom at dagens veg framleis vil vere open.

Skilnaden mellom opprustingsalternativet og tunnelalternativa så liten at den ikkje kan vere avgjerande for val av endeleg løyising. Alternativ held seg i nedre del av risiko og sårbarskalaen og tal ulukker er lågt. Viss alternativa elles står likt i rangering kan ROS trekkast inn som eit moment, og då er det tunnelalternativa som gjev best effekt for å redusere risiko og sårbarheit.

For å få fram viktige moment som skal utførast for å få sikre tilhøve for aller trafikantgrupper og omgjevnadene, skal det utførast meir detaljerte risikoanalyse for valt alternativ i samband med utarbeiding av reguleringsplan.

4.8 **NATURMANGFALDSLOVA**

Naturmangfaldslova femnar om all natur og alle sektorar som forvaltar natur eller som fattar vedtak som kan ha konsekvensar for natur. Gjennom lova er det, bl.a. innført forvaltningsmål for

naturtypar og artar, krav til kunnskapsgrunnlag og rettslege prinsipp for natur (føre-var, samla belasting m.m.).

Formålsparagrafen (§1) i lova har slik ordlyd:

«Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved berekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.»

Det går av § 8 fyrste leidd i naturmangfaldslova fram at vedtak som rører naturmangfaldet skal bygge på vitenskapleg kunnskap om artar sin bestandssituasjon, naturtypar si utbreiing og økologisk tilstand samt effekten av påvirking.

Kunnskapsgrunnlaget bygger i hovudsak på konsekvensutgreiinga med underliggjande deltemarapportar samt informasjon henta frå kommunen og nasjonale databasar. I høve deltema *naturmiljø* viste gjennomgangen av føreliggjande kunnskap at Bremanger kommune er noko mangelfullt dokumentert i høve biologisk mangfald. Det vart gjennom arbeidet med deltemarapport for naturmiljø gjennomført nokre tilleggsvurderingar for å avgjere i kor stor grad datagrunnlaget for plan- og influensområdet var godt nok. Dette er det gjort nærmare greie for i deltemautgreiinga. Med dei tilleggsvurderingane som vart gjort i høve naturmiljø samt dei supplerande registrerinane i høve fossegrimemose, er kunnskapsgrunnlaget vurdert til å vere i samsvar med krav til kunnskapsnivå som vert stilt i § 8 i naturmangfaldslova, når det vert sett til saka sin karakter og risiko for skade på naturmiljøet.

Kunnskapsnivået er godt og uvisse er med dei tilleggsvurderingane og dei nye feltregistreringane som er gjort låg. På enkelte punkt vert det likevel foreslått avbøtande tiltak. Dette er avbøtande tiltak der det er mogeleg å redusere/unngå skade på naturmangfaldet, jf. § 9 i naturmangfaldslova. Desse avbøtande tiltaka/oppfølgjande undersøkingane er samanstilt i retningslinjer til planen. Gjennomgang av foreslåtte avbøtande tiltak går fram av kap. 4 i denne hovudrapporten og dei einskilte deltemarapportane.

I hovudrapporten og deltemarapportane er det lagt vekt på å klargjere uvisse og moglege avbøtande tiltak. Ved sida av utgreiinga er det lagt vekt på å få fram avbøtande tiltak for dei einskilte alternativa som bør nærmare vurderast i det vidare arbeidet med handsaming av detaljplan- og prosjekteringsarbeidet.

Vidare vert det synt til prinsippa i § 12 i naturmangfaldslova om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar. Gjennom framlegg til avbøtande tiltak er det foreslått at ein avgrensar anleggsarbeid i hekketida. Dette er omsyn som kan leggjast til grunn som vilkår/føresetnad for gjennomføring av vegtiltaket.

Forslagstillar og ansvarleg for konsekvensutgreiinga er Bremanger kommune. Bremanger kommune er òg ansvarleg mynde. Det er ikkje avklart kven som vil vere tiltakshavar for vegtiltaket, men det vert lagt til grunn at tiltakshavar tek alle kostnader ved gjennomføring av tiltaket. Dette er avbøtande tiltak i samsvar med § 11 i naturmangfaldslova.

4.9 OPPSUMMERING AV FRÅVIK OG AVBØTANDE TILTAK

	E1	T-S2	T-N2
Fråvik	Fråvik då minste horisontal kurvatur er mindre enn R=60	Kurvaturane før fyllinga og rundt neset er sett til R=150	
Landskap		Det bør vurderast om vegframføring til tunnelinnslag i dette alternativ evt kan leggst i ein kort tunnel under Dyrhamrane på Myklebust for dermed å unngå stor fylling i eit relativt djupt sjøområde. Ny bru over Vasselva bør leggst vinkelrett på elva og kome i land lenger sør, og dermed unngå fylling mot inste del av Indrehusvaulen. Retninga på brua vil og kunne harmonere betre med evt. framtidig vegframføring sørover langs Indrehusvatnet, og kryss med dagens veg kan leggst vest om Dyrhamrane i staden for i området Vasselva/Indrehusvaulen.	Unngå fylling ut i Riselva og Risevatnet.
Naturmiljø		Som for landskap	Unngå tunnelinnslag direkte i lokaliteten for Fossegremose. Legg om mogleg hovudvekta av anleggsarbeidet ved Risevatnet utanom hekkesesongen for kongeørn. Unngå fylling ut i Risevatnet og Osen.
Kulturmiljø	Ved å flytte krysset noko sørover, inn i skjering, vil behovet for fylling reduserast og konflikten med "Timannslada" vil vere borte.	Straumtilhøva i Vasselva må ikkje endrast slik at det påverkar ballastrøysa.	For tilkomstvegen til Idrettsplassen bør vegen i øvre del av strekninga plasserast i randsona av innmarka. I nedre del, mellom gardstuna, bør ny veg ta omsyn til miljøet ved å tilpasse seg terreng og interne vegsystem, slik at inngrepet ikkje vesentleg endrar den historiske samanhengen mellom kulturmiljøet og omgivnadene.
Naturressursar			Ein bør vurdere nøye veglinja for lokalvegen slik at ulempene med etablering av lokalvegen til Svelgen skapar minst mogleg barriere for utøving av landbruket og ikkje medfører fare for ureining av grunnvassressursane. Alternativt kan det vurderast om eksisterande veg kan vere lokalveg.
Nærmiljø og friluftsliv			Tilgjenge til friluftsområdet på åsen Kruna må sikrast gjennom sikker kryssing av vegen for brukarane av nærturområdet kring Kruna og Risevatnet.