



Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN



Planbeskrivelse

E6 Megården - Mørsvikbotn

Sørfold kommune

Innhold

1 Sammendrag	3
2 Innledning	4
3 Bakgrunn for planforslaget	7
3.1 Planområdet	7
3.2 Hvorfor utarbeides forslag til detaljregulering	7
3.3 Målsettinger for planforslaget	8
3.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning	9
4 Rammer og premisser for planarbeidet	10
5 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet	12
5.1 Beliggenhet og tilstøtende arealbruk	12
5.2 Trafikkforhold	13
5.3 Teknisk infrastruktur	15
5.4 Landskapsbilde	16
5.5 Nærmiljø/friluftsliv	20
5.6 Naturmangfold	22
5.7 Kulturmiljø	26
5.8 Naturressurser	29
5.9 Grunnforhold	33
5.10 Geologi	34
6 Beskrivelse av forslag til detaljregulering	36
6.1 Planlagt arealbruk	36
6.2 Tekniske forutsetninger	37
6.3 Nærmere beskrivelse av planstrekningen	43
7 Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger	59
7.1 Framkommelighet	59
7.2 Samfunnsmessige forhold	59
7.3 Avlastet veg og forslag til omklassifisering	60
7.4 Naboer	61
7.5 Byggegrenser	62
7.6 Gang- og sykkeltrafikk	62
7.7 Kollektivtrafikk	62
7.8 Støy	64
7.9 Geologi, nye tunneler og bergskjæringer	66
7.10 Deponi og massehåndtering	66
7.11 Risiko, sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse)	67
8 Konsekvensutredning	72
8.1 Landskap	73
8.2 Nærmiljø/friluftsliv	79
8.3 Naturmangfold	80

8.4 Kulturmiljø	85
8.5 Naturressurser	87
9 Gjennomføring av forslag til plan	95
9.1 Framdrift og finansiering	95
9.2 Utbyggingsrekkefølge og trafikkavvikling i anleggsperioden	95
9.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)– og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen	95
10 Sammendrag av innspill	96
11 Vedlegg	107
1. Forslag til plankart	107
2. Forslag til bestemmelser	107
3. Illustrasjonshefte	107

1 Sammendrag

På strekningen E6 Megården–Mørsvikbotn i Sørfold kommune er det 16 tunneler med en samlet lengde på ca. 18,5 kilometer. Tunnelene er bygget i en tid hvor krav til sikkerhetsutrustning var begrenset, og det var andre krav til veggeometri. Eksisterende tunneler er for smale, og har en kjørebanebredde på 5,5–5,7 meter, en frihøyde på 4,2 meter og mangler i tillegg nødvendig sikkerhetsutrustning.

Vegbredden er ca. 7,5 m. Deler av vegstrekningen har for krappe svinger og for sterk stigning. Til sammen har ca. 4,7 kilometer av eksisterende E6 mellom Megården og Mørsvikbotn en stigning på over 8 %. Veggen gir dårlig framkommelighet om vinteren, redusert hastighet og trafikkfare.

Tunnelene og mellomliggende vegstrekninger har store standardmangler. De tilfredsstiller ikke dagens krav til sikkerhet og framkommelighet mht. bredde, kurvatur og stigning. Med bakgrunn i tunnelsikkerhetsforskriften og dårlig vegkurvatur har Statens vegvesen satt i gang et arbeid med å planlegge en ny veg med forbedret framkommelighet og tilfredsstillende sikkerhetsnivå i tunneler. Ny veg planlegges for 90 km/t, og får lange slake svinger og mindre stigninger.

Planarbeidet har støtt på flere utfordringer underveis. Dårlig grunn med leire har ført til flere endringer av veglinja, herunder gjennom Tørrfjordelv, Hjelvik, Kvarv, Aspfjorden, Kalvika og Bonnådalen. Flere flyttleier for rein og områder med viltkryssinger blir berørt av ny veg. Her søker vi så langt som mulig å etablere slake vegskuldre for bedre sikt og økt trafikk sikkerhet. Fangeleiren ved Kalvika er et viktig kulturminne som delvis blir ødelagt. Friområde til Leirfjorden skole med klatretau og gapahuk blir berørt, og må derfor bygges opp et annet sted. Enkelte hytter/fritidshus og kaianlegget ved Mørsvikbotn må innløses som følge av ny veg.

Mange tunneler og høye vegskjæringer gir stort masseoverskudd. Flere arealer langs vegen er avsatt til deponering av overskuddsmasse. For å sikre nødvendig tilgang for å kvitte oss med store overskuddsmasser er det foreslått to sjødeponier.

Ny veg og tunneler gir bedre framkommelighet og økt trafikk sikkerhet. Økt hastighet og en innkorting på ca. 11 kilometer bidrar til at reisetiden reduseres med ca. 20 minutter. Tungtransporten, pendlere og andre veifarende vil merke endringen i kjøretid positivt. Vegsystemet blir sikrere, og samfunnssikkerheten bedres ved at det finnes omkjøringsmuligheter dersom uhell inntreffer.

2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 3–7 har Statens vegvesen, i samarbeid med Sørfold kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan med konsekvensutredning for ny E6 på strekningen Megården-Mørsvikbotn.

Hva er en detaljregulering? En detaljregulering er et detaljert plankart med planbestemmelser og planbeskrivelse. Formålet med en detaljregulering er å fastsette mer i detalj hvordan arealet innenfor planområdet skal utnyttes eller vernes. Detaljreguleringen er i mange tilfeller også nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging, blant annet ved eventuell ekspropriasjon av grunn.

Statens vegvesen har ansvaret for planarbeidet. Vi utarbeider planforslag med planbeskrivelse, plankart, bestemmelser, tegningshefte og nødvendige fagrapporter. Planforslaget legges ut til offentlig ettersyn og sendes på høring. Innkomne merknader vurderes og vi gir en begrunnelse til hvordan denne behandles gjennom merknadsbehandlingen. Merknadsbehandling utarbeides og innkomne merknader legges ved i eget hefte. Revidert planbeskrivelse med merknadsbehandling oversendes Sørfold kommune for administrativ og politisk behandling. Når planforslaget er oversendt Sørfold kommune overtar kommunen ansvaret for videre prosess. Sørfold kommune skal kunngjøre vedtak samt varsle grunneiere og rettighetshavere om kommunens vedtak.

Hensikten med planarbeidet er å sikre arealer for bygging av ny veg med bruer og tunneler på strekningen Megården-Mørsvikbotn.

Planarbeidet ble i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8 annonsert i avisene; Avisa Nordland og Saltenposten den 26. februar 2015. Varsel om oppstart av reguleringsplanlegging ble sendt ut til offentlige instanser samt grunneiere og andre berørte. Det ble i tillegg varslet om utvidelse av planområdet i brev av 8. juni 2015 og i brev av 2. mars 2016 til grunneiere og forvaltning.

I forbindelse med høringen av planprogrammet ble det gjennomført to folkemøter og en åpen kontordag.

- Folkemøte Kobbelv vertshus, tirsdag 17. mars 2015 kl. 1800–2000
- Folkemøte, grendehuset i Megården onsdag 18. mars kl. 1800–2000
- Åpen kontordag, Kobbelv vertshus, torsdag 19. mars 2015 kl. 1000–1800

Underveis i planarbeidet, etter at regjeringen hadde valgt vegkonsept med bakgrunn i konseptvalgutredningen ble det gjennomført nye folkemøter og åpne kontordager. Formålet med møte var å gi en detaljert beskrivelse av vegen samt et ønske om å få innspill om lokale tilpasninger som stopplommer, atkomster o.l.

For strekningen Megården-Sommerset:

- Folkemøte, kommunehuset i Straumen, onsdag 20. januar kl. 1800–2000

- Åpen kontordag, kommunehuset i Straumen, onsdag 27. januar kl. 1000–1800

For strekningen Sommerset-Mørsvikbotn:

- Folkemøte, Kobbelv vertshus, torsdag 21. januar kl. 1800–2000
- Åpen kontordag, Kobbelv vertshus, torsdag 28. januar kl. 1000–1800

Det er også gjennomført møter med fem grendeutvalg langs planlagt vegstrekning.

- Møte for grendelag tirsdag 2. februar 2016, kl. 1800–2000

Utkast til planforslag ble presentert i planforum 10. februar 2016.

Det er også gjennomført dialogmøte med Sametinget, reindriftsforvaltningen og berørte reinbeitedistrikt for å synliggjøre hvordan samiske interesser blir berørt og hvilke avbøtende tiltak som foreslås.

Det er i tillegg gjennomført flere møter og befaringer med berørte næringer, grunneiere, reindrift og Sørfold kommune

Planforslaget er utarbeidet på bakgrunn av planprogram fastsatt 18. juni av Sørfold kommune, samt innspill og merknader som er mottatt underveis i planarbeidet.

Planforslaget består av følgende deler:

- Plankart datert 30.06.2016
- Planbestemmelser datert 30.06.2016
- Planbeskrivelse datert 30.06.2016
- Illustrasjonsplan datert 30.06.2016

Planforslaget sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i tiden 30.06 – 8.09.2016 på følgende steder:

- Sørfold kommune, servicetorget, rådhuset
- Internett: <http://www.vegvesen.no/e6sorfold>

I forbindelse med offentlig ettersyn og høring av planforslaget gjennomfører vi:

- Folkemøte, rådhuset Straumen, mandag 22.08.2016, kl. 1800–200
- Åpen kontordag, onsdag 24. august, kl. 1000–1800, rådhuset i Straumen, møterom Siso
- Åpen kontordag, torsdag Kobbelv vertshus, torsdag kl. 1000–1800

Varsel om offentlig ettersyn blir kunngjort i Avisa Nordland og Saltenposten. Grunneiere og rettighetshavere vil få skriftlig melding om dette. Planforslaget blir samtidig sendt ut på høring til grunneiere, rettighetshavere, interesseorganisasjoner og offentlige instanser.

Eventuelle merknader til planforslaget må sendes innen torsdag 8.09.2016, og sendes skriftlige til:

Statens vegvesen Region nord, Postboks 1403, 8002 Bodø,
eller: firmapost-nord@vegvesen.no

Kontaktperson i Sørfold kommune: Eirik Stendal, mob. 41 44 92 81.

e-post: eirik.stendal@sorfold.kommune.no

Kontaktperson i Statens vegvesen: Bjørn Tore Olsen mob. 98 68 76 11.

e-post: bjorn.tore.olsen@vegvesen.no

Statens vegvesen lager en oppsummering av innkomne merknader, og foretar eventuell justering av planforslaget før dette over sendes kommunen til behandling og vedtak.

Kommunens vedtak kan påklages til Miljøverndepartementet iht. plan- og bygningsloven § 12-12. Avgjørelsesretten i klagesaker er delegert til Fylkesmannen. Eventuell klage stiles til Fylkesmannen og sendes til kommunen.

Prosjektgruppa for utarbeidelse av planforslaget:

Navn	Firma	Fagansvar
Knut Sjurshheim	Statens vegvesen	Prosjektleder
Bjørn Tore Olsen	Statens vegvesen	Planleggingsleder
Eirik Stendal	Sørfold kommune	Kommunale interesser
Tor Karlsen	Statens vegvesen	Vegplanlegger
Arild Madsen	Statens vegvesen	Vegplanlegger
Arild Sleipnes	Statens vegvesen	Geoteknikk
Omari Andrews	Statens vegvesen	Geoteknikk
Finn W Jørgensen		Konstruksjon
Håvard Johansen	Statens vegvesen	Konstruksjon
Henning Lotherington	Statens vegvesen	Konstruksjon
Per Nyberg	Statens vegvesen	Geologi
Daniel Günther	Statens vegvesen	Geologi
Jeanette Kvalvågnes	Statens vegvesen	Skred
Viggo Aronsen	Statens vegvesen	Skred
Martin Venås	Statens vegvesen	Geologi
Halvard Haugen Nordbrøden	Statens vegvesen	Geologi
Per Otto Aursand	Statens vegvesen	Vegteknologi/flom
Tom Andre Edvardsen	Statens vegvesen	Kulturminner og -miljø
Trond Aalstad	Statens vegvesen	Natur og friluftsliv
Nina Rieck	Asplan Viak	Landskap/reiseopplevelse
Kyrre Rystad	Statens vegvesen	Grunnerverv
Bjarne Barthel	Statens vegvesen	Grunnerverv
Steffen Hopstad Solberg	Statens vegvesen	Grunnerverv
Wenche Andreassen	Statens vegvesen	Kartproduksjon
	Sweco	Naturressurser
	Sweco	Naturmiljø

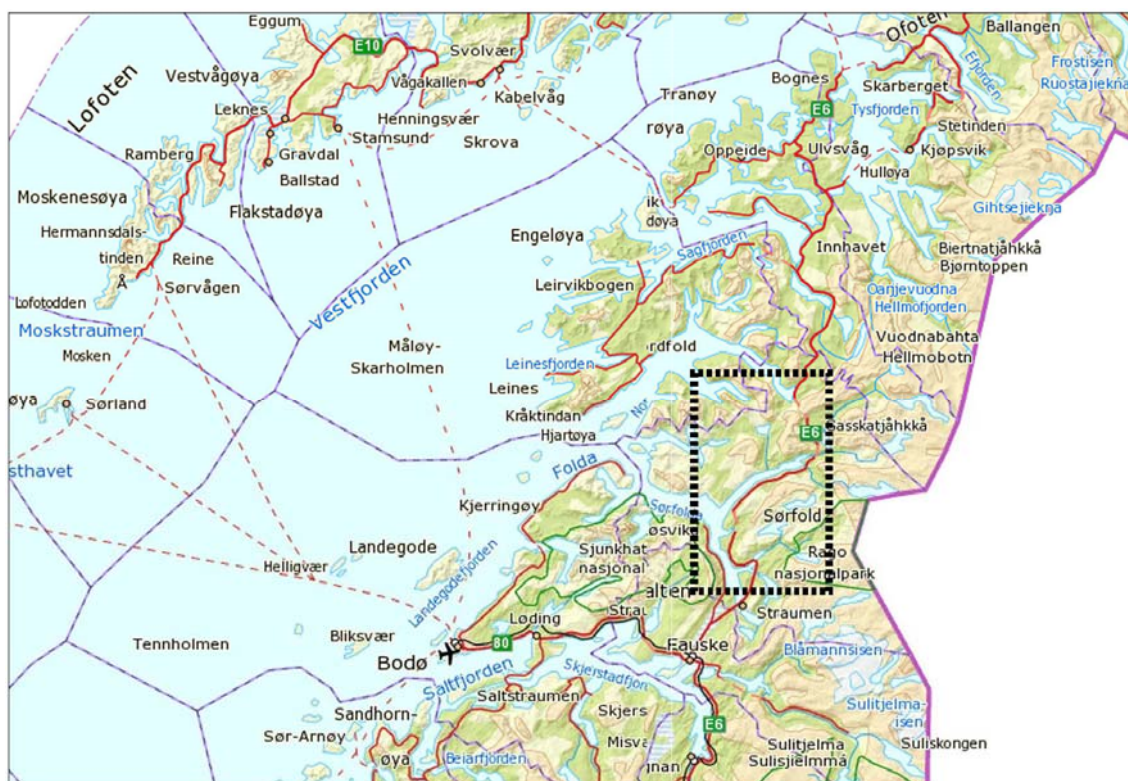
Figur 1. Deltakere i prosjektet.

3 Bakgrunn for planforslaget

3.1 Planområdet

Planområdet ligger i Sørfold kommune i Nordland fylke. Straumen er kommunesenteret og ligger ca. 1 mil sør for planområdet. Tettstedet har ca. 800 innbyggere. Planområdet ligger mellom stedene Megården og Mørsvikbotn.

Forslag til ny veg har en total lengde på ca. 45 kilometer. I dette inngår 10 nye tunneler med en samlet lengde på omlag 23,5 kilometer. Skissen nedenunder viser området der planarbeidet pågår og en symbolsk framstilling av forslag til ny veg i venstre billedkant.



Figur 2. Planområdet med utsnitt av veglinje nede til venstre.

Sørfold kommune grenser i nordvest mot Steigen, i nordøst mot Hamarøy og i sør mot Fauske kommuner. Registrert folketall er i underkant av 2000 innbyggere. Bosettingen er lokalisert til Straumen, Megården, Kvarv, Sørfolden/Kobbelv, Styrkesnes og Sildhopen/Mørsvikbotn. Langs vegen er det områder med spredt bosetting.

3.2 Hvorfor utarbeides forslag til detaljregulering

E6 er eneste innenlands forbindelse mellom de tre nordligste fylkene Nordland, Troms og Finnmark. Vegen har en viktig funksjon som gjennomgående transportåre for næringsliv og befolkning. E6 mellom Megården og Mørsvikbotn er ca. 55,7 kilometer lang og har 16 tunneler som har en samlet lengde på ca. 18,5 kilometer. Tunnelene og mellomliggende

vegstreknings har store standardmangler. De tilfredsstillende ikke dagens krav til sikkerhet og framkommelighet mht. bredde, kurvatur og stigning.

Tunnelene har vesentlige avvik hva angår sikkerhetsutrustning og er i tillegg så smale at større kjøretøyer har vanskeligheter med å møtes. Risikoen for ulykker er derfor stor. Tunnelsikkerhetsforskriften stiller krav til sikkerhetsutrustning i tunnelene. Frist for oppfyllelse av sikkerhetskravene var 30. april 2014, med mulighet for fristforlengelse til april 2019. Forskriften inngår som en del av EU sitt regelverk for tunneler.

Kjørebanebredden er i flere av tunnelene på 5,5 meter. Vogntog har en bredde på 2,6 meter. Når vogntog møtes i så smale tunneler må farten reduseres, og vi får både et framkommelighetsproblem og trafikkfare. 10 av de 16 tunnelene har en kurvatur som ikke er i samsvar med krav.

Vegbredden er i dag ca. 7,5 m. Deler av strekningen har for krappe svinger og for sterk stigning. Vegens utforming gir dårlig framkommelighet om vinteren, redusert hastighet og trafikkfare.

Regjeringen bestemte seg i desember 2015 for konsept 3 i konseptvalgutredningen som grunnlag for utarbeidelse av planer etter plan- og bygningsloven. Vegkonsept 3 innebærer planlegging og bygging av nye tunneler og ny veg mellom Megården og Mørsvikbotn, med ny bru over Leirfjorden.

Ny veg vil gi en innkorting i kjørelengde på 10,7 kilometer og opp mot 20 minutter i kortere reisetid. Vegstandarden blir vesentlig bedre og tunnelene vil være utrustet i henhold til krav i tunnelsikkerhetsforskriften.

3.3 Målsettinger for planforslaget

I arbeidet med konseptvalgutredningen ble det utarbeidet målsettinger for vegprosjektet. Målsettingene er tatt med i det videre arbeidet med detaljreguleringen, og er som følger:

Samfunnsmålet:

«E6 Fauske–Mørsvikbotn skal i 2040 ha et transportsystem som fremmer regional utvikling i landsdelen og regionen, og gir gode vekstmuligheter for nordområdenes næringsliv. Innen 2025 skal strekningen oppfylle europeiske sikkerhetskrav for vegtunneler.»

Det er utarbeidet følgende effektmål for vegprosjektet:

- ✓ Redusert reisetid for nærings- og persontransport
- ✓ Bedre regularitet og robusthet
- ✓ Omkjøringstid ved stengt veg skal fylle anbefalingene til sikkerhet og beredskap

- ✓ Gode forbindelser for lokalbefolkning og lokalt næringsliv
- ✓ Klimagassutslipp skal ikke øke
- ✓ Reduksjon av ulykker med 20 %

Effektmålene er et uttrykk for de samfunnsmessige konsekvenser som vi ønsker at vegprosjektet skal bidra til.

Arbeidet er rettet inn mot å få en vedtatt plan i løpet av november 2016.

3.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Statens vegvesen har vurdert tiltaket etter forskrift om konsekvensutredning. Vi har anbefalt Sørfold kommune, som er ansvarlig myndighet, at vegtiltaket konsekvensutredes.

Det er utarbeidet en liste over tiltak som alltid skal konsekvensutredes. I vedlegg 1 «Planer som alltid skal konsekvensutredes» nr. 17 står følgende under infrastrukturelt tiltak:

Veier med investeringskostnader på mer enn 500 millioner kr.

Kostnaden for vegprosjektet fra Megården til Mørsvikbotn er beregnet til ca. 8 milliarder med en usikkerhet på ± 25 %. Med bakgrunn i forskrift om konsekvensutredninger ber Sørfold kommune om at vegtiltaket konsekvensutredes. Statens vegvesen har derfor utarbeidet et planprogram i forbindelse med varsel om planstart. I planprogrammet framgår det hva som skal utredes. Planprogrammet ble vedtatt av Sørfold kommune i juni 2015.

Temaene naturmiljø, naturressurser, nærmiljø og friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø og landskap konsekvensutredes i henhold til vedtatt planprogram.

4 Rammer og premisser for planarbeidet

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

De nasjonale forventningene peker på mål, oppgaver og interesser som regjeringen mener er viktig at kommunene legger vekt på i sin planlegging etter plan- og bygningsloven.

Regjeringen vektlegger raskere prosesser for planlegging av bolig, næring og samferdsel, samtidig som regjeringen styrker det lokale selvstyret. Statens vegvesen har ambisjoner om en rask gjennomføring av planarbeidet. For å ivareta det lokale selvstyret samarbeides det nært med Sørfold kommune.

Regjeringen ønsker en bærekraftig areal- og samfunnsutvikling for å hindre alvorlige klimaendringer. Vegprosjektet har i planleggingen vektlagt innkorting av kjørelengde, samt reduksjon i antall og lengde på stigninger, for blant annet reduserte klimagassutslipp.

Norge har unike kultur- og naturverdier som kan være ressurser for næringsutvikling. Det er derfor viktig at disse ivaretas gjennom planleggingen. Vi utarbeider en konsekvensutredning hvor vi registrerer viktige verdier. Der det er mulig forsøker vi å justere planforslaget for å hindre eller redusere berøringen med registrerte kultur-, naturressurser og naturverdier.

Det er viktig å ivareta hensynet til reindriften i planleggingen fordi næringen er sterkt arealavhengig. Vi har utarbeidet en konsekvensutredning som synliggjør hvordan reindriftsnæringen påvirkes av vegtiltaket. Samtidig søker vi å tilpasse vegens utforming slik at negative konsekvenser reduseres.

Med bakgrunn i reindriftens store arealbruk og at ny veg går gjennom områder med reindriftsinteresser, kommer vegprosjektet til å medføre negative konsekvenser for reindriften.

Nasjonal transportplan (NTP)

For å ivareta bestemmelser i tunnelsikkerhetsforskriften er det lagt til grunn statlige midler til prosjektet E6 Megården-Mørsvikbotn i kommende NTP-periode. Vegprosjektet defineres som bundet til perioden, noe som innebærer at prosjektet skal påbegynnes innenfor rammen av gjeldende NTP periode uavhengig av økonomisk ramme for midler til vegutbygging.

I transportetatenes forslag til nasjonal transportplan (NTP) står det at:

«Innenfor den foreslåtte porteføljen for perioden 2015–2029 mener transportetatene at følgende nye prosjekter kan være aktuelle som OPS-prosjekter:

- ✓ *E6 Megården-Mørsvikbotn i Sørfold kommune (Nasjonal transportplan 2018–2029;135)»*

OPS prosjekter står for Offentlig–Privat–Samarbeid og ytterligere bruk av kontraktsformen skal vurderes i revisjon av NTP. For at prosjekter skal vurderes som mulig OPS–kandidat bør noen kriterier være oppfylt:

- ✓ Prosjektets byggeelement og dermed investering må ha en viss størrelse tilpasset markedet
- ✓ Det bør være en tilstrekkelig lang, sammenhengende strekning som er rasjonell å drifte
- ✓ I et OPS–prosjekt overføres risiko fra staten til et privat selskap. Det enkleste vil være å velge prosjekter som går i ny trasé utenfor sentrale byområder.
- ✓ Det er en krevende anskaffelsesprosess knyttet til OPS–prosjekter. Det betyr at prosjektene bør ha et visst omfang og tidshorisont.
- ✓ I et OPS–prosjekt står utbygger friere når det gjelder å finne gode metoder og løsninger. Planleggingen og prosjekteringen bør derfor ikke være låst eller gi lite handlingsrom (Forslag til Nasjonal transportplan 2018–2029;134).

Planstatus for området

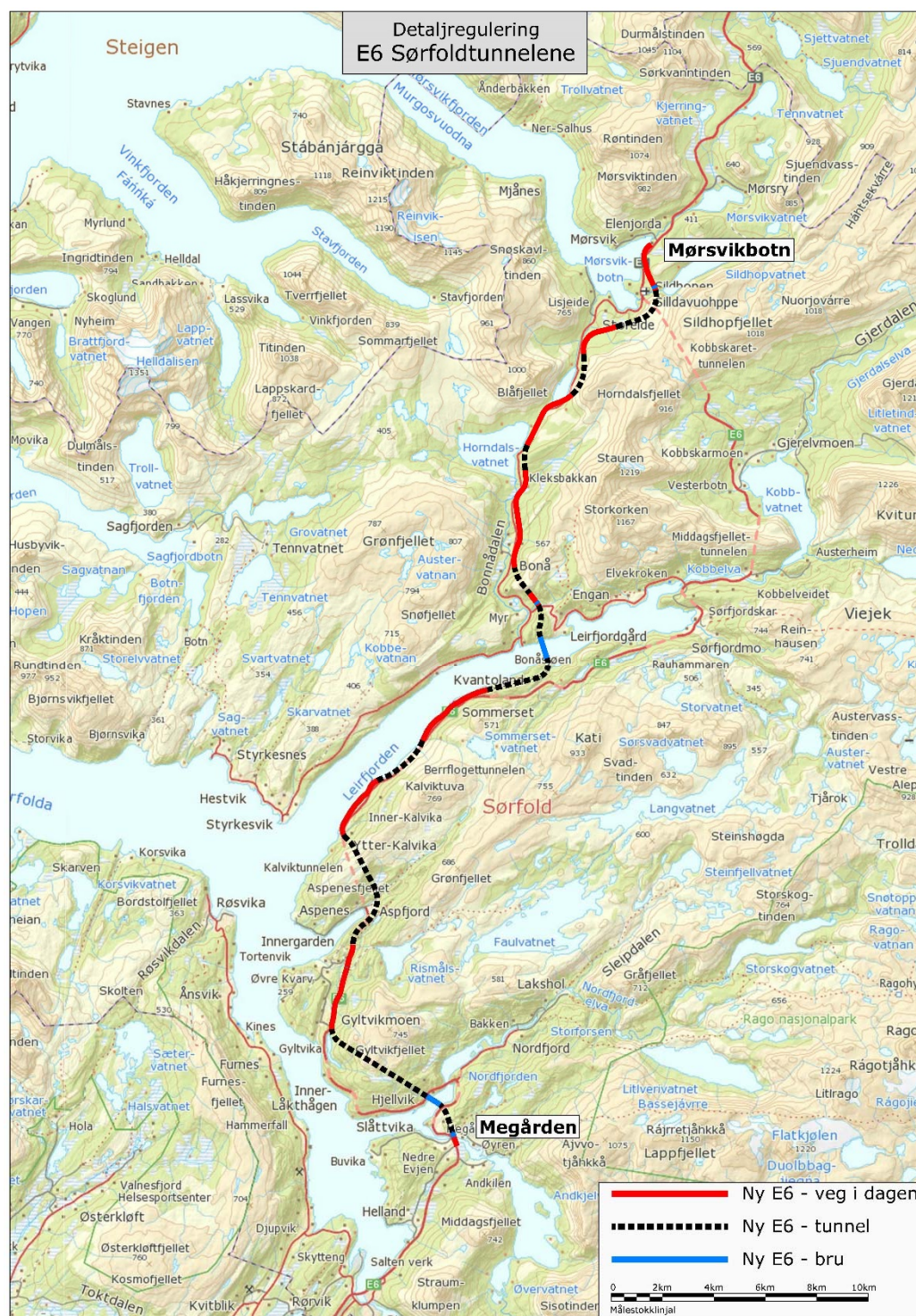
Det foreligger en vedtatt kommuneplan, arealdel for Sørfold kommune, gjeldende for perioden 2009–2021. I vårt planforslag til ny veg berører vi følgende arealer:

- ✓ LNF–områder med spredt boligbebyggelse ved Tørrfjordelv
- ✓ Sjøområde ved Kalvika er avsatt til akvakultur
- ✓ Ved Inner Kalvika er det avsatt areal til fritidsbebyggelse
- ✓ Rett nord for Berrflåget tunnel er areal på sjøsiden avsatt til campingplass
- ✓ Videre nordover mot rasteplass er det på sjøsiden avsatt areal til LNF–områder med spredt fritidsbebyggelse
- ✓ I Bonnådalen passerer vi gjennom to områder som er avsatt til LNF–områder med spredt bolig– og fritidsbebyggelse
- ✓ Ved Sildhopelva berører vi et LNF–område avsatt til spredt boligbebyggelse
- ✓ Ved Mørsvikbotn er det avsatt mindre areal til ulike formål som industri, naust, forretning og småbåthavn

5 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet

5.1 Beliggenhet og tilstøtende arealbruk

Planområdet ligger i Sørfold kommune, se skisse:



Figur 3. Beliggenhet.

Eksisterende E6 har en lengde på ca. 56 km. Vegen passerer gjennom naturområder uten bosetting. Det er noe spredt bosetting langs vegen. Flere av boligene blir brukt til fritidsformål. Landbruksvirksomhet foregår i Megården. Settefiskanlegg er lokalisert til Sildhopen. Videre nordover ligger et mindre kaianlegg med tilhørende bygg. Helt nord, utenfor planområdet, ligger Mørsvikbotn handel.

Ny E6 planlegges på strekningen fra Megården til Mørsvikbotn. Fra Megården fram til Sommerset følger ny veg i grove trekk eksisterende E6– trasé. Like nord for Sommerset passerer Leirfjorden i ny bru. Gjennom Bonnådalen følges i grove trekk eksisterende fylkesveg fram mot Eiavannet. Nord for Eiavannet dreier vegen østover forbi Kvanndalen og inn i tunnel som munner ut nedenfor Sildhopvannet. Fra Sildhopen og fram til Mørsvikbotn følger vegen eksisterende E6.

5.2 Trafikkforhold

Eksisterende vegnett

E6 fra Megården til Mørsvikbotn tilfredsstiller ikke dagens krav til sikkerhet og har i tillegg betydelige standardmangler. De viktigste standardmanglene er knyttet til stigning og tunnelbredde, men vegbredde og geometri er heller ikke i samsvar med kravene i vegnormalene. Manglende tunnelbredde gjør det svært krevende å oppgradere tunnelene med sikkerhetsutrustningen det er krav til iht. nasjonale og EU-baserte forskriftskrav (tunnelsikkerhetsforskriften). I tillegg er det andre krav til utrustning i tunneler:

- Innfasing av nytt nødnett (2015) vil kreve nødvendig infrastruktur i form av tekniske bygg, kabler osv.
- Innfasing av DAB (2017–2019) vil kreve nødvendig infrastruktur i form av tekniske bygg, kabler osv.
- Krav i Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg (FEL) tilsier at alle EX-kabler skal bort. Det er ikke anledning til å koble nytt utstyr på slike kabler. Alle tunnelene, bortsett fra de to korteste, har Natrium lavtrykks lysarmatur. Om få år vil det ikke produseres verken armatur eller pærer til slike belysningsanlegg.

På dagens veg mellom Megården og Mørsvikbotn er det 16 tunneler, med lengde fra 33 meter til 4,5 km. Samlet tunnellengde er 18 474 meter. Disse tunnelen har fri høyde 4,2 meter. Kjørebanebredde i tunnelene er mellom 5,5 m og 5,7 m. Vegnormalens krav er 6,5 m. Med denne kjørebanebredden må tunge kjøretøy kjøre svært sakte og til dels stoppe helt når de møtes i tunnelene.

Vegbredden på veg i dagen er omtrent 7,5 meter. Horisontal geometri er relativt god, men i overgangssonene inn mot enkelte tunneler er kurvaturen dårlig.

Vertikal kurvatur (høybrekk, lavbrekk, stigninger) oppfyller i liten grad vegnormalens krav. Flere strekninger har stigninger som fører til redusert kjørehastighet og framkommelighetsproblemer for tunge kjøretøy. Til sammen 4,7 km av dagens vegnett har stigning på 8%.

ÅDT

Årsdøgntrafikken (ÅDT) på strekningen Megård–Mørsvikbotn ligger rundt 1200 for år 2013. Angitt ÅDT baseres på data fra et trafikktelepunkt i Kalvik. Dette telepunktet ligger nær midtveis i planstrekningen. Trafikkmengden vil være noe lavere i den nordlige delen av planområdet og noe høyere i den sørlige delen.

Data fra trafikktelepunktet i Kalvik viser at trafikken av tunge kjøretøy (kjøretøy lengre enn 5,5 m) fordeler seg slik:

5,6–7 m 6 %

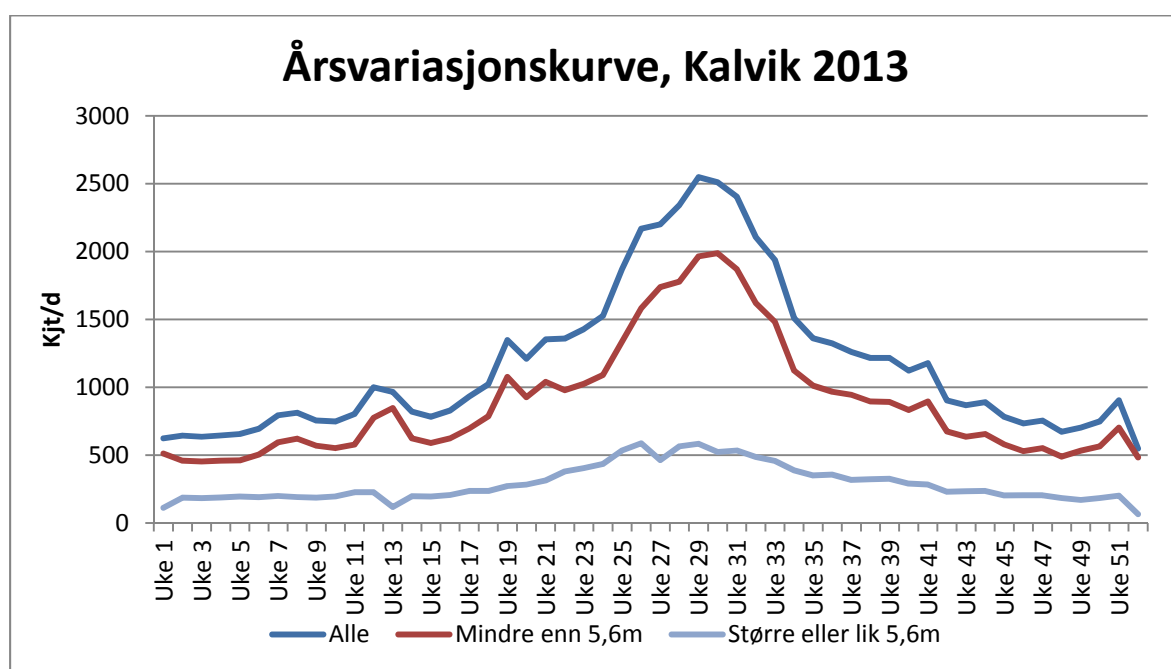
7,6–12,5 m 8 %

12,5–16 m 2 %

Over 16 m 9 %

Samlet tungtrafikkandel i Kalvik utgjør 25 % av den totale trafikkmengden.

Trafikken på strekningen har store sesongvariasjoner. Om sommeren øker trafikken betydelig i forhold til resten av året, og i juli måned er trafikken det dobbelte av gjennomsnittstrafikken over året.



Figur 4. Årsvariasjonskurve 2013 ved telepunkt Kalvik.

Kollektivtransport

De gjennomgående bussrutene Bodø–Fauske–Narvik og Bodø–Fauske–Sortland har to avganger daglig i hver retning, og korresponderer med tog Trondheim–Bodø på Fauske. I tillegg har lokale bussruter 2–4 avganger hver dag. Det er også offentlig skoleskyss på strekningen

Gang- og sykkeltrafikk

De siste årene har antallet sykkelturister økt. På denne strekningen er det ingen nasjonale sykkelruter, men en del sykkelturister sykler langs E6 på strekningen. Liten vegbredde, trange tunneler, lange stigninger og stor andel tunge kjøretøy gir dårlige forhold for syklende. Den nordligste tunnelen, Kobbskartunnelen, er stengt for sykling. Det er en alternativ rute langs fv. 613.

5.3 Teknisk infrastruktur

Planområdet dekker områder med til dels spredt bebyggelse og områder uten bebyggelse. Det er i liten grad konflikt mellom planlagte tiltak og eksisterende infrastruktur innenfor planområdet.

Kraftlinjer

Kraftforsyningen i planområdet dekkes av 2 netteiere sine høyspentnett. Sørsida av Leirfjorden mellom Megård og Sommerset ligger innenfor Indre Salten energi (ISE) sitt forsyningsområde, mens området nord for Leirfjorden ligger i Nord–Saltens kraftlag (NSK) sitt forsyningsområde. Høyspentnettet til de to selskapene har i dag ingen forbindelse.

Mellom Megård og Sommerset følger ei høyspentlinje langs dagens E6–trasè. Flere steder ligger denne linja nært eksisterende E6, og det er flere krysningspunkter. Fra Bonnåsjøen til Sildhopen følger høyspentlinja Bonnådalen nordover, men ligger bare stedvis i nærføring med eksisterende fylkesveg, og med enkelte krysningspunkt med vegen. Fra Sildhopen til Mørsvikbotn følger ei høyspentlinje i nærføring med E6.

Kommunikasjon (telelinjer og fiberkabler)

I planprosessen hittil er det ikke kommet innspill som klargjør traseer og konfliktpunkter med planlagte tiltak. Det antas at det stedvis vil være langsgående og kryssende kommunikasjons- og fiberkabler i planområdet.

Vannledninger og vannforsyning til husholdninger

Vannforsyning til private husholdninger og fritidsboliger innenfor planområdet skjer i dag vesentlig fra private brønner/vannkilder. Flere steder vil det være konflikt mellom ny veg og slik vannforsyning ved at kilden ofte vil ligge i eller oppstrøms den nye vegen og hus/fritidsbolig ligger nedstrøms vegen. Vegen krysser dermed vannledning fra kilde til

tappested. Det er ikke innhentet fullstendig oversikt over hvordan hver enkelt eiendom er forsynt med vann.

Gjennom folkemøter og innspill som hittil er kommet i planfasen er det påpekt følgende vannkilder som kan eller vil påvirkes av den nye vegen:

- Vannverk i Megården har sin kilde over ny Megård tunnel
- Vannverk på Kvarv har sin vannkilde fra Kvarv kraftverk med vannledning som krysser E6, og reservevannkilde på Kvanntomoa med vannledning som krysser E6
- Vannkilde til hytte ved Indre Kalvik ligger oppstrøms E6 og kommer i konflikt med ny veg
- Vannkilde til rasteplass Sommerset ligger oppstrøms E6 med vannledning som krysser ny veg
- Vannkilde til Leirfjord skole ligger oppstrøms fv. 613 i Tverrdalen med vannledning som krysser ny veg
- Flere vannkilder til bebyggelsen i Bonnådalen ligger oppstrøms fv. 613 og kommer i konflikt med ny veg
- Vannkilder til bebyggelsen i Horndal ligger oppstrøms fv. 613 og kommer i konflikt med ny veg
- Vannkilden til Smolten AS og bebyggelsen i Sildhopen er Sildhopvatnet; flere vannledninger vil krysse ny veg
- Sjøvannsinntak i Mørsvikfjorden forsyner Smolten AS med sjøvann; vegbygging mellom Sildhopen og Mørsvikbotn kan påvirke vannkvaliteten

Avløpsledninger

Avløp fra bebyggelse er ikke kartlagt, men det er ingen kjente avløpsledninger i området. Smolten AS har 3 utslippsledninger fra anlegget i Mastermovika. Disse ledningene kan være i konflikt med fyllingsarbeidene for ny E6 mellom Sildhopen og Mørsvikbotn

5.4 Landskapsbilde

Strekningen faller innenfor *landskapsregion 32 Fjordbygdene i Nordland og Troms*. Regionen karakteriseres av stor variasjon i fjordlandskapet, som spenner over 5 breddegrader. Regionen har både glasiale- og alpine fjellformasjoner og mer rolige landformer med større åser, hei og vidde. Fjellformasjonene danner ruvende kulisser i bakgrunnen. Den smale strandflaten ligger som en brem mellom fjordene og de bratte fjordsidene gir stor kulturpåvirkning. *Nasjonalt referansesystem for landskap (NIJOS 2005)*.

I områder med alpine former er stupbratte fjellsider og flåg vanlig. Skred- og vitringsjord sees ofte i bratte lier. Fjordene skjærer seg inn i landblokken. I fjordmunningen er løpet gjerne bredt og forgreinet, mens det lenger inne ofte er smalt og dermed gir godt innsyn til motsatt bredd. Bjørkeskogen dominerer i hele regionen. Granplantinger er utbredte og preger flere steder liene med sine rektangulære felt. Tregrensen er lav. Dyrka mark finnes på

strandflater, i fjordbotner og daler med flat dalbunn. Det er også i disse områdene bebyggelsen er konsentrert.

I rapporten Fjordlandskap i Nordland, (Nordland Fylkeskommune 2009) er planområdet gitt verdi C; «Representative/vanlige forekommende landskap», landskap med vanlig gode opplevelseskvaliteter.

Plan- og influensområdet kan deles inn i seks ulike landskapstyper:

- **Fjordlandskap.** Leirfjorden og Sørfolda er de store fjordene i planområdet. Leirfjorden går nordøstover mot Sørfjorden, Sørfolda sørøstover mot Megården. Fjordene møtes ved Styrkesnes og går samlet vestover mot havet. Særlig har Leirfjorden et definert løp med jevne og bratte fjellsider. Det er utsikt til motsatt bredd, slik at veg langs fjorden er synlig fra den andre fjordsiden. Sørfolda har et bredere og mer forgreinet løp. Vegen følger fjorden helt inn i fjordbotn og ut igjen.



T.v. Småbåthavnen i Megården innerst i Tørrfjorden som munner ut i Sørfolda.

T.h. Den brede Leirfjorden sett mot vest fra Kjeldvika. Veg til Styrkesnes er synlig på den andre siden av fjorden.

- **Dallandskap.** Mellom fjell og fjord går markerte daldrag, gjerne med vassdrag i dalbunnen og vegetasjon et stykke opp i dalsidene. De nakne fjelltoppene er godt synlige fra den brede dalbunnen. De mest markerte dalene som E6, fv. 613 og fv. 617 følger langs Gyltvikelva, Bonnådalen og Kvanndalen.



T.v. Starten på den smale dalen overfor Sommerset hvor E6 går i dag.

T.h. Tømmer er brakt ned til fylkesvegen som går gjennom Bonnådalen.

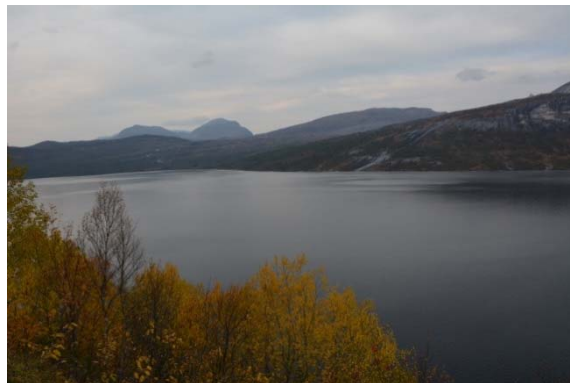
- **Fjellandskap.** Fjellene i området er markerte og godt synlig fra vegstrekningene. Tregrensen er lav og de grå fjellsidene er markerte i landskapet. Mange fjellsider er bratte med botner og skarpe fjelltopper. Særlig i den nordre del, fra Leirfjorden til Mørsvik, er fjellmassivet med Stauren (1219 moh.), Grønfjellet (807) og Blåfjellet (1000 moh.) dominerende.



T.v. Det markerte grå Blåfjellet med høyeste topp på 1000 moh. ruver over Horndalsvatnet.

T.h. Fjellområdet mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet. Eiavatnet vises på bildet.

- **Sjø, vassdrag og store vann.** Vassdragene består av stilleflytende elver og vann med ulik størrelse, fra store som Horndalsvatnet og mindre som Eiavatnet og Gyltvikvatnet. Vannene danner definerte landskapsrom og skaper variasjon i landskapet. De største elvene er Gyltvikelva og Bonnåelva.



T.v. Fra nordre del av Gyltvikvatnet. E6 går tett på strandsonen.

T.h. Det store Horndalsvatnet sett mot nord.

- **Jordbrukslandskap.** Lite representert i området. Langs fjordene ligger det mindre «bygder» der det drives jordbruk, som i Megården, på Kvarv og på Engan/Ørnes som også er et verdifullt kulturlandskap. Mindre jordbruksareal finnes spredt langs vassdragene.



T.v. Dyrkamark nord for Gyltvikvatnet inn mot Kvarv.



T.h. Bygden Engan/Ørnes har et vakkert kulturlandskap. Her på nordsiden av Leirfjorden ligger det mange gårder.

- **Tettsted/bebyggelse.** Det er lite bebyggelse på strekningen mellom Megården og Mørsvik. Konsentrasjoner av hus og gårder finner vi i Megården, Kvarv, langs Leirfjorden, Engan/Ørnes, Leirfjordgård, i Bonnådalen og i Mørsvikbotn.



T.v. Spredt bebyggelse i Megården.



T.h. Starten på bebyggelsen i Mørsvik.

Mellom landskapstypene er det ofte glidende overganger. Alle foto er tatt av Nina Rieck, Asplan Viak.

Reiseopplevelse

Reiseopplevelse er knyttet til hva den reisende opplever og ser av landskap fra vegen. Opplevelsen av landskapet er forskjellig avhengig av om man ferdes vest- eller østover. Skiftende årstider, vær og vind spiller også inn, men også komfort knyttet til sikkerhet og lesbarhet av veger og muligheter for å stoppe og raste påvirker reiseopplevelsen.

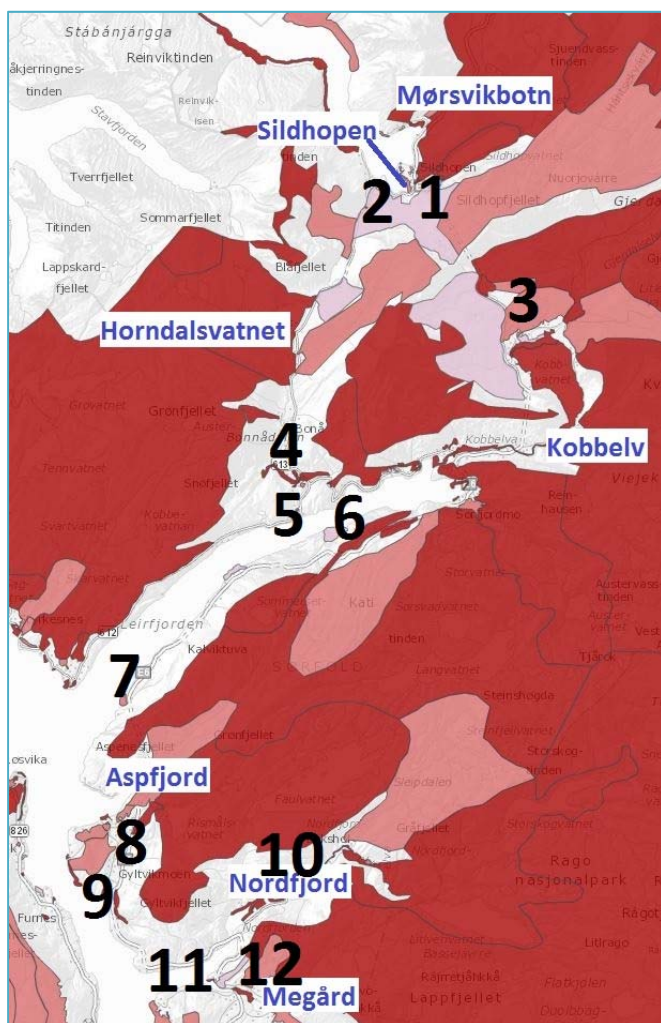
På strekningen Megården–Mørsvik er reiseopplevelsen preget av store variasjoner innen korte avstander og av mange trange tunneler. Tunneler, bratte fjell- og fjordsider og rasutsatte flåger preger flere strekninger, og kan oppleves utrygge og ubehagelige. Avstanden mellom fjord- og fjellandskap kan oppleves som kort. Fjorder og store vann preger på lange strekninger reiseopplevelsen, og over fjellovergangene oppleves markerte fjelltopper som nære.

5.5 Nærmiljø/friluftsliv

Informasjon om friluftslivsinteresser er i hovedsak hentet fra Nordlandsatlas.no, naturbase og boka «På tur i Hamarøy, Tysfjord, Steigen, Sørfold. Vandringer i gamle og nye far i spennende natur», Salten Friluftsråd 1997. Denne boka viser mange attraktive turer med utgangspunkt fra dagens E6 og fra Bonnådalen. Det har videre vært møter med lokale lag og foreninger hvor også kommunens administrasjon har vært representert. Det har også vært et eget møte med kommunen for opplysninger av verdi for temaet.

For nærmiljø er størst verdi knyttet til områder der folk bor. Innenfor planområdet er det Mørsvik/Sildhopen og ved Megård det bor flest folk. Disse områdene får stor verdi. For øvrig er det spredt bosetting langs det meste av traseen, som får liten til middels verdi.

Områdene som blir berørt av planlagt vegtiltak er tidligere registrert med tanke på friluftslivsinteresser etter metodikken i Håndbok 25–2004 Kartlegging og verdisetting av friluftsområder (Direktoratet forvaltning) og presentert på Nordlandsatlas. Dette viser at det er store friluftslivsinteresser i området. Oversiktskartet preges av de store og svært viktige friluftsområdene på innlandet og mellom Styrkesnes og Sagfjorden. Disse blir ikke berørt av planlagte tiltak, men videre planlegging bør ta høyde for behovet for utfartsparkering. Det er flere viktige nærfriluftsområder som ligger nær noen av vegalternativene og disse blir kommentert nedenfor.



Figur 5. Friluftskartlegging.

Friluftsområder innenfor eller nær planens influensområde:

- 1 *Mørsvik Oppvekstsenter – Sildhopvatnet. Nærturterreng, verdi svært viktig.*
"Korridor" til Sildhopvatnet, tursti til trimkasse (Lilletrimkassen), grillplass, lavvo, gapahuk, akebakke, bærplukking, jakt, bading, skøyting, fiske. Undervisnings- / aktivitetsområde for skole. Turområde for lokalbefolkning. Området henger sammen med skolen. Det går også en veg forbi skolen og inn til Sildhopvatnet. Denne er mye brukt både som turveg og som tilkomst til båtutsetting på Sildhopvatnet.
- 2 *Grillplassen på Tverrelvhågen. Leke- og rekreasjonsområde, verdi svært viktig.*
Møteplass, bading, grilling, lek. Aktivitetsområde ved gamle E6, parkeringsplass, grillplass, elv, kulp, skogområde, start på turvei til Skveiren og innfart til det lokale turområdet rundt Linhaugen.



- 3 *Kobbelv/Gjerdalenskiløyper*
2,5 km lysløype, eies av IL Leirgutten, vintervedlikehold med scooter, utstysbrakke, parkeringsplass. Viktig turområde inn Gjerdalen.
- 4 *Brekkmoskogen – Tjønna – Bonnåelva. Nærturterreng. Verdi svært viktig.*
Området er tilrettelagt og svært mye brukt av skoleklasser. Ekskursjons- / aktivitetsområde for skolen, lavvo, bål plass, klatreberg m/ tau. Skog, berg, kupert terreng. Sti langs elva.
- 5 *Bonnåsjøen gamle fergekai. Leke og rekreasjonsområde. Verdi viktig.*
Gode fiskemuligheter, ekskursjonsområde for Leirfjorden skole. Bonnåelvas utløp, fjære, tidligere fergekai, naust.
- 6 *Lappstorvika.*
Området ved Storvika er registrert som utfartsområde. Bruken er trolig moderat. Området har vært brukt som tysk fangeleir.
- 7 *Kalvik. Lokalt utfartsområde. Verdi viktig.*
Tidligere tysk russefangeleir.
- 8 *Storhaugbakkan, startpunkt for Markaområde. Verdi svært viktig.*
Innfartspunkt og svært viktig korridor for turer til Småvatnan og Faulvatnet. Mye brukt.
- 9 *Gyltvikvatn. Utfartspunkt. Verdi svært viktig.*

Avkjørsel, gresslette ved E6, mye brukt av turister, lokalbefolkning, flytebrygge, båter, badestrand. Leking, grilling, bading, fiske, møteplass, rekreasjon.

10 Nordfjordelva. Utfart. Verdi svært viktig.

God fiskeelv, gode friluftsområder langs elva. Badeplasser i nedre del v/ campingplass. Verna område på utstikker overfor campingplassen. Elv som kommer ned fra Rago nasjonalpark og går helt ned til campingplass like ved Nordfjorden.

11 Megårdskaia. Utfartsområde. Verdi svært viktig.

Godt egnet plass for fiske / bading / dykking. Allmenningsskai m/flytebryggeanlegg.

12 Tørrfjordelva. Utfartsområde. Verdi svært viktig.

Gode fiskeplasser for edelfisk / generelt friluftsliv. Brakkvannsområde/elv fra Andkilvatnet/Fagerbakkan.

5.6 Naturmangfold

Generell beskrivelse

Influensområdet omfatter i stor grad lavereliggende og kystnære områder og ligger innenfor mellomboreal vegetasjonssone. Høyereliggende områder, som øvre del av Bonnådalene, hører inn under nordboreal sone. Influensområdet ligger i sin helhet i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1). Influensområdet har stor variasjon i bergarter og løsmasser. Langs fjordene og oppover flere av dalførene er det bergarter som glimmergneis, glimmerskifer, amfibolitt og olivinstein, samt noe innslag av kalkspatmarmor. Dypbergarter, som granitt og omdannede bergarter som kvartsitt, finnes i nordlige del av influensområdet. Av typer løsmasser som finnes i influensområdet kan nevnes morene- og forvittringsmateriale, marine avsetninger, skredmateriale, samt noe breelv- og elveavsetninger, ellers litt torv og myr.

Store deler av området mellom Megården og Mørsvikbotn er skogkledd med blåbærskog som dominerende vegetasjonstype. Her finnes også bærlyngskog, småbregneskog og høgstaudekog, alle vanlige vegetasjonstyper i regionen og med bjørk som dominerende treslag. Mye av skogen bærer preg av aktiv drift. Influensområdet omfatter en god del myr, hovedsakelig fattige fastmattemyrer som ofte er skogbevokst. Det finnes flere gårdsbruk i drift i det aktuelle influensområdet; de største ved Megården, Leirfjorden, Sørfjorden og Mørsvikbotn. Noen av disse brukene har slåtte- og beitemarker som drives tradisjonelt.

Tre store vassdrag preger influensområdet: Bonnåga som løper ut i Leirfjorden, Laksåga som løper ut i Nordfjorden og Fagerbakkvassdraget som renner ut i Tørrfjorden (også kalt Tørrfjordelva). Av disse danner to av elvene store brakkvannsdeltaer. Influensområdet omfatter Tørrfjorden, Leirfjorden og Aspifjorden som er fjordarmer av Sørfolda, samt Mørsvikfjorden, en fjordarm av Nordfolda. I områdene med naturlig strandsone er grus- og steinstrand dominerende. Det finnes også partier med bløtbunn.

Beskrivelse av kjente og registrerte verdier/lokaliteter

Landskapsøkologiske sammenhenger

Med landskapsøkologiske sammenhenger menes her nærhet mellom arealer som er viktige for biologisk mangfold. Av kartlagte verdier, som oppsummeres for hvert enkelte fagtema, er det særlig Tørrfjordelva som utmerker seg. Tørrfjordelva danner et brakkvannsdelta og er samtidig et viktig økologisk funksjonsområde for fugl og vilt. Omkringliggende skogsområder og nærheten til kulturlandskapet ved Megård, med flere registrerte naturtyper, gjør at dette området har en viktig mosaikk av ulike landskapselementer. Dette gir grunnlag for stor variasjon av leveforhold, interaksjon og spredning av organismer, noe som gjør at området har minst lokal og kanskje også regional landskapsøkologisk funksjon. Øvrige deler av influensområdet har spredte forekomster av naturtyper og artsregistreringer, og har trolig ordinære landskapsøkologiske funksjoner.

Verneområder

Eneste verneområde i influensområdet er Laksågaosen naturreservat som ligger ved utløpet av Laksåga i Nordfjorden.

Naturtyper på land og i ferskvann

Det er registrert til sammen åtte lokaliteter med naturtyper etter DN-håndbok 13 i influensområdet. Tørrfjordelva er registrert som både brakkvannspoll og bløtbunnsområde i strandsonen, begge med A-verdi. Ved Øyren er det registrert en naturbeitemark og en strandeng og strandsump, begge med B-verdi. Evjenmyra/Andkilmyra sør for Megården er registrert som en rik sumpskog med B-verdi, men også denne klassifiseringen er noe tvilsom, og trolig burde den stå som kystmyr. Et deltaområde er også registrert ved Laksågas utløp i Nordfjorden, med B-verdi. Langs veien, inn til aktuelt deponi ved Øyren, ble det på befaringen den 10. august 2015 registrert en artsrik veikant med C-verdi. En bjørkeskog med høystauder med C-verdi er registrert i Kalovika. I tillegg er det avgrenset en rikmyr i Bonnådalen med B-verdi, som har åpent vannspeil og burde vært klassifisert som en rik kulturlandskaps-sjø. En grotte er registrert ved Gleflåget og det er potensiale for funn av flere grotter og karstforekomster i influensområdet. Dette vil undersøkes nærmere i høringsperioden for planen og bakes inn i endelig planforslag.

Naturtyper i saltvann

Tørrfjordelva er avgrenset som bløtbunnsområde i strandsonen med A-verdi. På befaringen ble det registrert et lite bløtbunnsområde i Sildhopen, med C-verdi. De dypere sjøområdene i Mørsvikfjorden og Sørfolda (aktuelle deponiområder) er ikke undersøkt i felt. Deponiene er planlagt i fjordområder som er 400–600 m dype. Det vurderes å være noe potensiale for funn av korallrev på bratte fjellvegger i Sørfolda. Hele Mørsvikfjorden og Mørsvikbotn er avgrenset som et gyteområde for torsk av nasjonal verdi, og det samme gjelder Tørrfjorden og indre deler av Sørfolda. Vest for mulig deponi i Sørfolda er det avgrenset et lokalt viktig gyteområde for torsk, som i hovedsak omfatter Sjunkfjorden. Det er også avgrenset et lokalt viktig gytefelt i Leirfjorden. Det vurderes å være noe potensiale for funn av korallrev på bratte fjellvegger i Sørfolda.

Viltområder

Relativt få funksjonsområder for forvaltningsrelevante arter er avgrenset innenfor influensområdet (Naturbase). Det er registrert flere hekkelokaliteter for rovfugl i influensområdet. I Bonnådalen er det registrert flere spillplasser for orrfugl. Det foreligger mange registreringer av ulike rødlistede fuglearter i influensområdet. Videre er jerv og gaupe vanlige rovdyr i influensområdet. Mange kadaverfunn indikerer at særlig området Stauren–Middagsfjellet–Bonnådalen er mye brukt av rovdyr. Når det gjelder hjortevilt er det mye elg i influensområdet. Gamle viltdata skisserer viktige vår- og høsttrekk ved Langvasshaugen og Finnvikfjellet–Øvervatn. Flere områder i influensområdet kan regnes som lokalt viktige beiteområder for elg, blant annet i Bonnådalen og det går flere trekkveger på tvers av dalen. Det er også tett elgbestand og trekkveger flere steder mellom Megården og Sommerset, der særlig strekningen Gyltvik–Kvarv fremheves som viktig.

Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter

Tre anadrome vassdrag i influensområdet er registrert i Lakseregisteret: Kobbelvassdraget og Bonnåga, som begge løper ut i Leirfjorden, og Laksåga, som løper ut i Nordfjorden. På befaringen den 10. august 2015 ble det også avgrenset anadrome strekninger i Sildhopelva, Storeidelva, Kvarvelva og Aspfjordelva og i sideelva Tverrelva (Bonnåga). Horndalsvatnet, Eiavatnet og Gyltvikvatnet er større innsjøer i influensområdet, ingen av de er anadrome. Gyltvikvatnet har kun et egnet gyteområde for fisk, i nordenden. Horndalsvatnet har gyteelver, men utløpselven er sannsynligvis viktigst. I Eiavatnet er det gyting for aure i innløpet i sørøst og i utløpselven.

Geologiske forekomster

Det er registrert to lokaliteter med verneverdige kvartærgeologiske forekomster i den sørlige delen av influensområdet; Andkilvatnet og Kvarv.

Artsforekomster

Det er svært få registreringer av stedbundne rødlistearter som karplanter, moser, lav og sopp i influensområdet. I Artskart foreligger en del registreringer av rødlistede fugle- og pattedyrarter. Disse tillegges noe mindre vekt i verdivurderingen, da flere er relativt vanlige og kan påtreffes mange steder i influensområdet (fiskemåke), mens andre regnes som streifdyr (jerv og gaupe). Det er også registrert arter som er unntatt offentlighet.

Tabell 1. Oversikt over lokalitetene som kan bli berørt av ny veglinje, inkludert riggområder og deponiområder i forbindelse med tiltaket mellom Megård og Mørsvik (alt. K3).

Lokalitet	Beskrivelse	Verdi
1. Laksågaosen naturreservat	Verneområde ved utløpet av Laksåga	Stor
2. Tørrfjordelva	Registrert som to naturtyper, der bløtbunnsområder utgjør ytre del og brakkvannspoll indre del. Hele lokaliteten kan klassifiseres som brakkvanns-delta.	Stor

3. Øyren	Strandeng og strandsump i overgangen mellom fastmark og Tørrfjordelva ved Øyren	Middels
4. Øyrkråga	Naturbeitemark under gjengroing i bakkene ved Øyren	Middels
5. Øyren veikant	Smal, men intakt artsrik veikant ved Øyren	Liten
6. Evjenmyra-Andkilmyra	Strengt tatt en myrlokalitet	Middels
7. Laksågas utløp i Nordfjorden	Brakkvannsdelta ved utløpet av Laksåga	Middels
8. Laiflåget-Lappdalen	Bjørkeskog med høystauder	Liten
9. Tjønna og Tjønnymyran	Registrert som rikmyr i Naturbase, men er en rik kulturlandskapssjø inntil dagens veg i Bonnådalen	Middels
10. Sildhopen øst	Lite bløtbunnsområde i strandsonen	Liten
11. Tørrfjorden og Sørfolda	Nasjonalt viktig gytefelt for torsk	Stor
12. Mørsvikfjorden	Nasjonalt viktig gytefelt for torsk	Stor
13. Sjunkfjorden og Sørfolda	Lokalt viktig gytefelt for torsk	Liten
14. Leirfjorden	Lokalt viktig gytefelt for torsk	Liten
15. Laksåga	Anadromt vassdrag, laks og sjøaure	Stor
16. Gyltvikvatnet	Ikke-anadrom innsjø	Liten
17. Aspfjordelva	Anadromt vassdrag, sjøaure	Middels
18. Kvarvelva	Anadromt vassdrag, sjøaure	Middels
19. Bonnåga	Anadromt, laks og sjøaure	Stor
20. Tverrelva	Anadromt vassdrag, sjøaure	Middels
21. Storeidelva	Anadromt vassdrag, sjøaure	Middels
22. Sildhopelva	Anadromt vassdrag, sjøaure	Middels
23. Horndalsvatnet	Ikke-anadrom innsjø	Liten
24. Eiavatnet	Ikke-anadrom innsjø	Liten
25. Aspfjord – art	Leveområde for semsket rødspore	Middels
26. Tørrfjordelva – vilt	Viktige funksjonsområde for fugl, flere rødlistearter	Middels
27. Megård	Mulig leveområde for trolljordtunge, men unøyaktig kartfestet	Middels
28. Nordfjorden – vilt	Viktig funksjonsområde for fugl, flere rødlistearter	Middels
29. Tørrfjordelva – trekk	Lokalt viktig trekkveg for elg	Liten
30. Hjellvik – trekk	Lokalt viktig trekkveg, tett elgbestand	Liten
31. Gyltvik – trekk	Lokalt viktig trekkveg, tett elgbestand	Liten
32. Aspfjord – trekk	Lokalt viktig trekkveg, tett elgbestand	Liten
33. Kalvika – trekk	Lokalt viktig trekkveg, tett elgbestand	Liten
34. Bonnådalen – Durmål	Spillplass for orrfugl	Middels
35. Bonnådalen – Kvanndalen	Spillplass for orrfugl	Middels

36. Bonnådalen – Kleksbakken	Spillplass for orrfugl	Middels
37. Steinmofjellet	Hekkelokalitet for rovfugl	Middels
38. Bonnådalen – trekk	Lokalt viktig trekkveg for elg	Liten
39. Bonnådalen – trekk	Lokalt viktig trekkveg for elg, samt beiteområder	Liten
40. Bonnådalen – trekk	Lokalt viktig trekkveg for elg	Liten
41. Kvarv	Verneverdig kvartærgeologisk forekomst, kategori II.	Middels
42. Andkilvatnet	Verneverdig kvartærgeologisk forekomst, kategori II.	Middels

5.7 Kulturmiljø

Generell beskrivelse

Den kulturhistoriske bakgrunnen for området i Sørfold hvor ny E6 planlegges er preget av samisk aktivitet i flere tidsperioder og knyttet til flere former for levesett, både nomadisk og sedentært. I Sørfold har det vært drevet reindrift i hvert fall siden senmiddelalder/nyere tid, og det er kjent rester etter samiske gårder i kommunen.

Under den Annen verdenskrig igangsatte den tyske okkupasjonsmakten bygging av jernbane nordover fra Mosjøen. Arbeidet ble utført av flere parallelle arbeidslag bestående av krigsfanger som ble internert i leire langs den nye jernbanelinja, kalt «Polarbahn» eller Polarbanen. Arbeidet med jernbanen ble stoppet ved krigens slutt og aldri tatt opp igjen. Restene etter tyskernes påbegynte Polarbane er i dag av Riksantikvaren ansett som kulturminner. Disse krigsminnene er potensielt i internasjonal verneklasse. Regional kulturminneforvaltning arbeider for å få registrert, kartfestet og vurdert krigsminnene i landsdelen. Ny trasé for E6 mellom Megården og Mørsvikbotn kommer flere steder i konflikt med krigsminner.

Definisjon av kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner er i Lov om kulturminner av 1978 (heretter «kulturminneloven») definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Begrepet kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større enhet eller sammenheng. Kulturlandskap er landskap som er betydelig preget av menneskelig bruk og virksomhet.

Kulturminner fra før 1537 e.Kr. er automatisk fredet, og betegnes *automatisk fredete kulturminner* (tidligere betegnet *fornminner*). Kulturminner yngre enn år 1537 benevnes *nyere tids kulturminner* og kan fredes ved enkeltvedtak. *Samiske kulturminner* eldre enn 100 år er automatisk fredet. Det samme gjelder for *skipsfunn under vann*.

Automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner er presentert sammen, med det tilhørende kulturmiljøet (KM) som en samlende faktor. I det følgende vil kulturminner og kulturmiljø omhandles som fysiske objekter og strukturer.

Kunnskapsgrunnlag, datakilder

Oversikt over kjente lokaliteter med automatisk fredete kulturminner i Sørfold kommune er bl.a. innhentet gjennom Askeladden, Riksantikvarens database over kulturminner. Oversikt over vernet eller verneverdig bebyggelse er innhentet gjennom Sefrak-registeret. SEFRAC (SEkretariatet For Registrering Av faste Kulturminner) er et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner.

Litteratur har blitt gjennomgått for ytterligere kunnskapsinnhenting om krigsminner og lokal tradisjon. Informanter har blitt kontaktet og har bidratt med sin lokalkunnskap.

Kulturminneforvaltningen ved Nordland fylkeskommune og Sametinget foretok i 2015 registreringer av kulturminner innenfor tiltakets influensområde, og informasjonen i deres rapporter har blitt tatt med i utredningen.

Fylkeskommunen har varslet behov for supplerende undersøkelser i 2016, og i skrivende stund foreligger ikke Sametingets rapport for bygningsvern. På bakgrunn av graden av kulturminneundersøkelser som har blitt gjort så langt, vurderes kunnskapsgrunnlaget som middels til godt for store deler av planområdet.

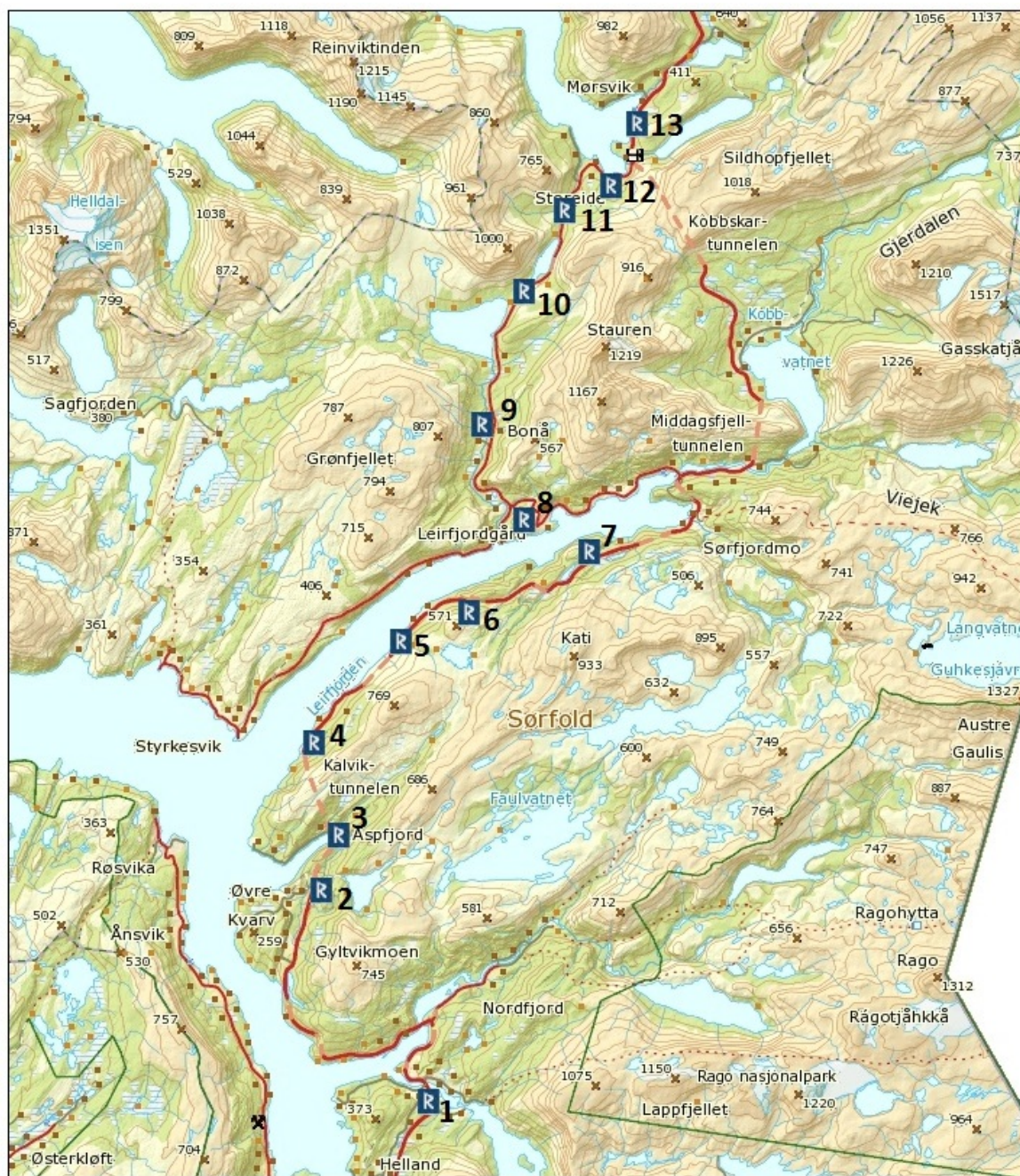
Beskrivelse av kjente kulturmiljøer

Verdi/omfang/konsekvensvurdering følger de enkelte kulturmiljøene. Registrerte områder med særskilt verdi for kulturmiljø er her kalt kulturmiljøer og gitt et særskilt kulturmiljønummer (KM). Beskrivelse av kulturmiljøene inkluderer også ID-nummer kulturminnene har fått tildelt i Riksantikvarens kulturminnedatabase, «Askeladden». Det er registrert 13 kulturmiljøer i nærhet til planlagt tiltak. Ved å ta hensyn til kulturminnene i anleggsfasen kan noen direkte konflikter unngås.

Kulturmiljø (KM)	Beskrivelse	Verdi
1. Megården	Kulturmiljø bestående av krigsminner, graver og rester etter gammel gårdsbosetning.	Stor
2. Storura	Kulturmiljø bestående av samiske kulturminner.	Stor
3. Aspfjorden	Kulturmiljø bestående av krigsminner og samiske kulturminner.	Middels
4. Kalvik krigsfangeleir	Kulturmiljø bestående av restene av en krigsfangeleir.	Stor
5. Lisj-Sommerset krigsminnesmerke	Krigsminnesmerke, inskripsjon hogget i berg.	Middels
6. Moan	Samisk kulturminne, en heller med oppmuringer.	Middels
7. Kjelvik gård	Samisk husmannsplass fra 1700-tallet.	Stor
8. Lia	Rester etter kvernsteinsproduksjon.	Middels
9. Bonå	Rester etter samisk gårdsbosetning.	Stor
10. Eiavatnet sør	Kulturmiljø bestående av samiske kulturminner.	Middels
11. Eiavatnet nord	Samisk kulturminne, oppmuring.	Middels
12. Sildhopen	Kulturmiljø bestående av samiske kulturminner.	Stor

13. Offerstedet i Mørsvikbotn	Kulturmiljø bestående av en samisk rituell/kultisk lokalitet og en urgrav.	Stor
-------------------------------	--	------

Tabell 2: Oversikt over kulturmiljøene som kan bli berørt av tiltaket, inkludert veglinje, riggområder og deponiområder i forbindelse med tiltaket mellom Megården og Mørsvik (alt. K3). For nærmere beskrivelse av lokaliteter innenfor hvert kulturmiljø vise til deltemarapporten.



Figur 6: Oversiktskart over kjente kulturmiljøer i nærheten til planlagt tiltak.

5.8 Naturressurser

Generell beskrivelse

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster og georessurser (berggrunn og mineraler). I vedtatt planprogram for nye E6 i Sørfold, er tre tema innen naturressurser aktuelle for konsekvensutredning. Disse er reindrift, landbruk, fiske og havbruk. Det er i planprogrammet beskrevet hvilke aspekter som skal vektlegges for vurdering av hver naturressurs.

Konsekvensutredning for naturressurser er utarbeidet med sikte på å oppfylle kravene i planprogrammet. Konsekvensutredning for naturressursene er basert på metodikk fra Statens vegvesens Håndbok V712. For detaljert beskrivelse av utredningsbestemmelser henvises det til planprogrammet. For detaljert utredning vises det til fagrapport fra Sweco Norge AS.

Kort beskrivelse av kjente og registrerte verdier/lokaliteter

Verdier for naturressurser er gjort for fire delområder på land, samt for de to sjødeponiene (Sørfolda og Mørviksfjorden). Delområdene er delt opp på følgende måte: 1) Megården-Kalvika, 2) Kalvika-Leirfjorden, 3) Leirfjorden-Horndalsvatnet, og 4) Horndalsvatnet-Mørviksbotn. Naturressurs landbruk er delt opp i jordbruk og utmarksbeite, og skogbruk.

Jordbruk og utmarksbeite

På strekningen mellom Megården og Kalvika finnes det flere jordbruksområder. Den største konsentrasjonen med jordbruksareal finnes i området rundt utløpet av Tørrfjordelva i Tørrfjorden. Her er det flere større arealer med dyrket mark. Spesielt er områdene fra Lillegård til Øyren, området rundt Megården og Trettmoen, samt areal på sørsiden av Tørrfjorden viktige jordbruksareal. Majoriteten av jordbruksarealene her er fulldyrket, mens en mindre del brukes til innmarksbeite.

Ved Sommerset finnes det flere eiendommer med jordbruksareal. Jordbruksarealet består her av fulldyrket jord og areal registrert som innmarksbeite. Ifølge Sørfold kommune er det ikke drift av jordbruksareal på Sommerset i dag.

I Bonnådalen, nord for samløpet av Hansmølnelva og Bonnåelva, finnes det flere større jordbruksarealer. Jordbruksarealene i Bonnådalen består i stor grad av grasproduksjon, som ellers i regionen. Jordbruksarealene forekommer på begge sider av Bonnåelva. Majoriteten av jordbruksarealet er fulldyrket. I tillegg forekommer det jordbruksareal som er overflatedyrket og areal brukt til innmarksbeite.



Grasproduksjon i Bonnådalen. Fotograf: Erik Roalsø

De største og viktigste jordbruksarealene innenfor planområdet finnes på begge sider av Tørrfjordelva og i Bonnådalen. Her er arealene relativt store, består av flere bruk og er relativt sammenhengende. Flere av jordbruksarealene er her vurdert å ha stor verdi grunnet størrelse og type jordbruksjord. Flere av arealene består av fulldyrket jord og er større enn 15 daa. I tillegg finnes det også overflatedyrket jordbruksareal og areal brukt til innmarksbeite med potensial for oppdyrking til fulldyrket areal.

Skogbruk

Skogressursene på strekningen mellom Megården og Mørviksbotn er varierte. Landskapsformer bestående av bratte fjell, lange fjorder og daler setter grunnlaget for skogdrifta, samt vekstforhold og jordsmonn. Det er spesielt to områder som utmerker seg med høyere verdi for skogressurser innenfor og i nærheten av planområdet. Skogsarealene ligger ved Megården, på strekningen mellom Gyltvik og Kvarv, og i Bonnådalen fra Leirfjorden til Horndalsvatnet. Skogressursene er her i større grad sammenhengende, av høyere bonitet og av enklere driftsforhold. Skogen er dominert av løvskog, som oftest middels bonitet. Det finnes også løvskog og plantefelt med barskog av høyere bonitet og, i enkelte tilfeller, svært høy bonitet. I sistnevnte tilfeller er utbredelse og sammenheng svært begrenset. Flere driftsveger og kjøretraseer er registrert rundt skogressursene og det er relativt kort veg fra eksisterende vegnett og jordbruksareal til skogressursene.



Bjørkehogst i Bonnådalen. Fotograf: Erik Roalsø

Fiske og havbruk

Det finnes store fiskeriressurser i fjordsystemene, henholdsvis Sørfolda og Mørviksfjorden. Sørfold fiskarlag har opplyst om at det drives fiske i alle fjordene. Data fra fiskeridirektoratet støtter disse uttalelsene. I tillegg til flere registrerte fiskeaktiviteter, både aktive og passive fiskeplasser og flere låssettingsplasser, er det registrert flere gytefelt i fjordene. Blant annet er det kartlagt nasjonalt viktige gytefelt for kysttorsk i Sørfolda med sidefjorder, og i Mørviksfjorden.

Det finnes flere oppdrettsanlegg i fjordene. Blant annet ved Ytter Kalvika, på nordsiden av Sørfolda mellom Storvikneset og Styrkenes og på nordsiden av Mørviksfjorden, mellom Hestvika og Djupvika. Fiskeoppdrettet ved Ytter Kalvika er det eneste fiskeoppdrettet som ligger tett opp til planområdet.

Flere sjøarealer som inngår i, eller grenser til planområdet har blitt vurdert å ha stor verdi. I Tørrfjorden og i Tørrfjordelva er det registrert gytefelt for kysttorsk, oppvekst og beiteområder for sei, aktive og passive fiskeplasser for sei og flere låssettingsplasser. I Aspfjorden er det registrert gytefelt for kysttorsk, aktive fiskeplasser for sild og låssettingsplasser. I Leirfjorden er det i sjøen utenfor Sommerset registrert gytefelt for torsk, oppvekst og beiteområder for sei og passive fiskeplasser for uer. Ved planlagt kryssing av Leirfjorden er det i sjøareal registrert gytefelt for kysttorsk, oppvekst og beiteområder for sei og aktive fiskeplasser etter reke. I Sildhopen og mellom Mastermovika og Mørviksbotn er det registrert gytefelt for kysttorsk, gyteområder for sei, oppvekst og beiteområder for torsk, aktive fiskeplasser for torsk og sei, samt flere låssettingsplasser. Sjøarealene nevnt over er gitt stor verdi.

Området for planlagt sjødeponi i Mørviksfjorden er gitt stor verdi da det i sin helhet er planlagt innenfor grenser for gytefelt for kysttorsk. Videre er det registrert aktive fiskeplasser for torsk og passive fiskeplasser for sild, torsk og sei innenfor eller på grensen til det avsatte arealet.

Reindrift

Planområdet berører to reinbeitedistrikt i Nordland reinbeiteområde. Områdene øst og sør for Leirfjorden tilhører Duokta reinbeitedistrikt, mens områdene nord og vest for Leirfjorden tilhører Staggjo Habmer reinbeitedistrikt.

Duokta driver reindrift i deler av Bodø, Fauske og Sørfold kommuner i Norge, samt Jokkmokk kommune i Sverige. Distriktet består av 3 siida-andeler, og øvre reintall er nå satt til 900 dyr i vinterflokken (reindrift.no). Distriktet omfatter 2062 km² og er meget spesielt i reindriftssammenheng fordi driften pågår i områder med relativt mye bebygde arealer i forhold til utmarksarealer. Duokta har ingen begrensede beitetider og reinen kan beite hele året i hele distriktet. Det er likevel ulike områder i distriktet som vanligvis brukes til ulike årstider.

Staggjo–Habmer reinbeitedistrikt omfatter hele Hamarøy og Steigen kommuner og deler av Tysfjord og Sørfold kommuner, total 3300 km². Fastsatt reintall er 1800. Dette distriktet består av tre siida-andeler: Labba–siida, Vars–siida og Lojninajgra–siida. Vars–siida driver helårsdrift på Hulløya og blir ikke påvirket av planene for ny E6 gjennom Sørfold. Lojninajrga–siida og Labba–siida blir begge påvirket av Statens vegvesens planer for ny E6.

Området ved Megården er en del av vinterbeitene til Duokta rbd. Særlig områdene sør og øst for Tørrfjordelva er sentrale med hensyn på flytting. Når reinen beiter i området, trekker den ofte naturlig vestover og ut mot Buviknakken. Når snømengden øker der, drives og lokkes reinen tilbake til bedre beiter øst for dagens E6. Det går derfor en viktig flyttlei, vest–øst, like sør for Tørrfjordelva.

Bonnådalen er først og fremst et verdifullt vårbeite som brukes intensivt før dyra etablerer seg på sommerbeitene i høyden på begge sider av dalen og før de drives utover til kalvingslandet lenger ute på halvøya. Når reinen flyttes over fra østsida av Bonnådalen til vestsida, krysses dalen og eksisterende fylkesveg på to alternative steder, henholdsvis sør og nord for Finnhaugen. Her er det markert drag i terrenget som er gunstige for flytting.

Vårbeitet i Bonnådalen omfatter hele dalen fra Bonnåsjøen til Mørsvikbotn – i lavlandet. Også her er østsida meget gode vårbeiter, da de blir tidlig snøfrie. Flokkene beiter her før de kan trekke opp i høyden på sommerbeitene.

Mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet har reindriften et anlegg som er sentralt i sesongflyttingen av rein mellom vinterbeitene og sommerbeitene. Dyrene både slippes av bilene og samles på bilene fra dette anlegget, og dyra trenger ro og arealer for dette.

5.9 Grunnforhold

Det er utført relativt omfattende grunnundersøkelser for denne reguleringsplanen. I tillegg har vi også benyttet resultatene fra tidligere utførte grunnundersøkelser der slike foreligger. De nye grunnundersøkelsene for hele prosjektet omfatter i alt 430 totalsonderinger, 22 dreiesonderinger, 68 trykksonderinger (CPTu) samt opptak av 40 representative og 45 uforstyrrede prøveserier. Undersøkelsene er utført i perioden mellom 27.05.2015 og 22.01.2016.

For ikke å få for store og omfattende geotekniske rapporter er prosjektet oppdelt i 12 forskjellige delstrekninger. For de fire delstrekningene der det er nødvendig med en uavhengig geoteknisk prosjektkontroll, utgis det både data- og vurderingsrapporter. For de øvrige strekningene/områdene blir det utgitt kombinerte data- og vurderingsrapporter.

Det er følgelig utgitt i alt 16 forskjellige geotekniske rapporter for reguleringsplanen, og i tillegg vil det også bli utgitt ytterligere 5 rapporter for forskjellige alternativ som av forskjellige grunner ikke er med i den foreliggende planen.

Følgende geotekniske rapporter legges ved reguleringsplanen:

- 50828-GEOT-04: Datarapport Megården, profil 0–600
- 50828-GEOT-05: Vurderingsrapport Megården, profil 0–600
- 50828-GEOT-06: Deponiområde Nordfjorden
- 50828-GEOT-07: Datarapport Tørrfjorden, profil 1650–3530
- 50828-GEOT-08: Vurderingsrapport Tørrfjorden, profil 1650–2685
- 50828-GEOT-09: Gyltvik-Øvre Kvarv, profil 8020–10830
- 50828-GEOT-12: Datarapport Ytter Kalvik-Berrflågan, profil 15320–18000
- 50828-GEOT-13: Vurderingsrapport Ytter Kalvik-Berrflågan, profil 15320–18000
- 50828-GEOT-14: Berrflågan-Sommerset, profil 20210–23425
- 50828-GEOT-15: Riggområde Bonnåsjøen
- 50828-GEOT-16: Deponiområde Kvanntolia
- 50828-GEOT-18: Datarapport Nedre del av Bonnådalen, profil 28800–31200
- 50828-GEOT-19: Vurderingsrapport Nedre del av Bonnådalen, profil 28800–31200
- 50828-GEOT-20: Midtre del av Bonnådalen, profil 31430–38000
- 50828-GEOT-21: Øvre del av Bonnådalen, profil 39625–41470
- 50828-GEOT-22: Sildhopen-Mørsvikbotn, profil 43830–45740

Det henvises til disse rapportene for en fullstendig gjennomgang av de geotekniske forholdene og beskrevne løsninger.

Det er avdekket vekslende grunnforhold for de forskjellige strekningene av den forliggende planen. De foreliggende geotekniske rapportene beskriver de nødvendige tiltakene som grunnforholdene krever. Det er beskrevet rekkefølge for utførelse av tiltak, utslaging av skjæringer og fyllinger, motfyllinger, bruk av lette masser i vegfyllingene, stabilisering av undergrunnen ved hjelp av kalk-/sementpeler samt bruk av forskjellige spuntløsninger. I

tillegg er det også beskrevet bruk av forskjellige typer pelefundamentering av et flertall bruer.

I løpet av prosessen er det, med bakgrunn av resultatene fra de utførte grunnundersøkelsene, også foretatt en rekke endringer og justeringer av de foreliggende veglinjene.

På bakgrunn av nye og tidligere grunnundersøkelsene har vi også avgrenset og klassifisert i alt seks nye områder med sprøbruddsmateriale/kvikkleire. I tillegg har vi foretatt en ny avgrensning og klassifisering av en eksisterende kvikkleiresone i Megården.

I tillegg til disse sonene har vi også registrert noen få enkeltpunkt med samme type sprøbruddsmateriale i områder som nå ligger utenfor planområdet. Dette gjelder blant annet i Gyltvikvatnet, Aspfjorden og i Tørrfjorden.

Kvikkleiresoner (nye/og eksisterende):

- Øvre Evjen (ny – rapport 50828-GEOT-05)
- 1663 Nedre Evjen (eksisterende – berøres ikke)
- 1664 Litlgården (eksisterende – justeres/berøres)
- Hjellvik (ny – rapport 50828-GEOT-08)
- Ytter Kalvik (ny – rapport 50828-GEOT-13)
- Inner Kalvik (ny – rapport 50828-GEOT-13)
- Mølufossen (ny – rapport 50828-GEOT-19)
- Kobbelv (ny – utenfor planområdet)
- Kalovika (ny – utenfor planområdet)

5.10 Geologi

Tunneler

Eksisterende tunneler i Sørfold kommune har dårlig kurvatur og stigningsforhold. Tunnelene oppfyller ikke kravene til TEN-T vegnettet. Tunnelene er i hovedsak sikret med bergbolter og vortepapp/PE-skum uten brannsikring.

Berggrunnen i Sørfold består i hovedsak av skyvedekken med oppstikkende grunnfjellsvinduer. Tunnelene lengst i sør er drevet gjennom skyvedekken bestående av metamorfe (omdannete) sedimentære bergarter av antatt vesentlig kambro-silurisk alder, skjøvet under den kaledonske fjellkjededannelsen for 400–600 millioner år siden. Bergmassen i sør er sterkt foldet og det er hyppige bergartsgrenser. Videre nord er tunnelene drevet gjennom grunnfjellet. Hovedbergarten i nord er antatt stedegen granittisk gneis av prekambrisk alder. I grunnfjellet i eksisterende Berrfloget, Middagsfjellet, Kobbskaret og Eiavatn tunneler er det tegn til høye spenninger, og under drivingen av

Kobbskaret var det problemer med avskalling på grunn av bergspenninger. Samtlige av disse tunnelene er drevet gjennom grunnfjellet.

Skredfarevurderinger

Skredfarevurderinger med hensyn til steinsprang–steinskred, snøskred/sørpeskred og jord- og flomskred er utført langs hele traséen.

Aktsomhetskartene til NVE er benyttet som grunnlag i tillegg til detaljkart, ortofoto og befaringer i felt. Allerede kjente skredområder og skredhendelser langs dagens vegnett er også tatt med i vurderingene.

I størst mulig grad er skredfarlige områder forsøkt unngått, men i den grad vegen er lagt i skredfarlig område eller potensielt skredfarlig område er tiltak gitt for å sikre vegen tilfredsstillende i henhold til Statens vegvesen sine risikoakseptkriterier for skred på veg.

Aktuelle sikringstiltak er lange tunnelportaler, skredvoller, (fangvoll, ledevoll), skredmagasin/brede grøfter.

Det må også påregnes at deler av anlegget må utføres under gunstige vær og snøforhold.

Dagens bergskjæringer

Langs strekningen er det flere bergskjæringer. Disse er ikke i henhold til dagens krav for nye veger.

6 Beskrivelse av forslag til detaljregulering

6.1 Planlagt arealbruk

Reguleringsformål og løsninger

Regulerte områder befinner seg innenfor den reguleringsgrense som er vist på plankartet. I reguleringsplankartet representerer de forskjellige fargene ulike formål. Området innenfor planens avgrensing reguleres til følgende formål, jf. pbl. § 12-5:

§ 12-5 nr. 1 Bebyggelse og anlegg

- boligbebyggelse
- campingplass
- industri
- småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
- uthus/naust/badehus

§ 12-5 nr. 2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
- kjøreveg
- annen veggrunn – tekniske anlegg
- annen veggrunn – grøntareal
- holdeplass/plattform
- parkering
- rasteplass
- gang-/sykkelveg
- kombinerte formål for samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer

§ 12-5 nr. 5 Landbruks, natur- og friluftsområder samt reindrift

- LNFR areal for nødvendig tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag
- Spredt boligbebyggelse
- Spredt fritidsbebyggelse

§ 12-5 nr. 6 Bruk og vern av sjø og vassdrag

- bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
- fiske
- akvakultur

Områdebestemmelser

- Bestemmelsesområde
- Anlegg- og riggområde

a.1) Sikringssoner

- Frisikt
- Andre sikringssoner

a.3) faresoner

- høyspenningsanlegg/fareområde
- Annen fare, kvikkleiresone

c) Sone med angitte særlige hensyn

- Hensyn reindrift
- Bevaring naturmiljø
- Bevaring kulturmiljø

6.2 Tekniske forutsetninger

Kjøreveger og tunnel

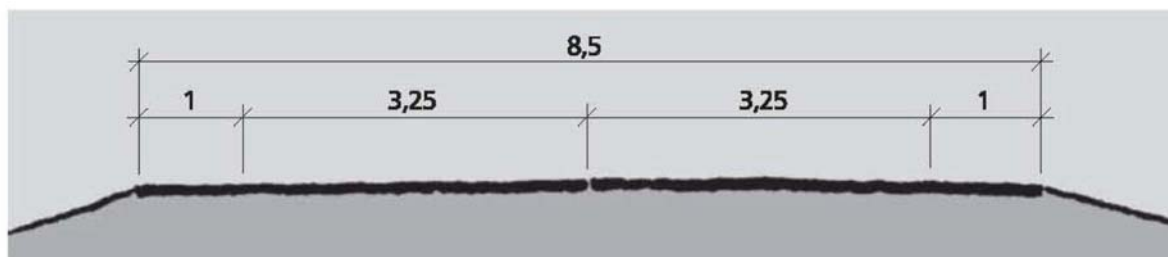
Vegutformingen framgår av håndbok N100 Veg- og gateutforming og håndbok N500 Vegtunneler. Håndbøkene gir en detaljert beskrivelse av hvilke krav som stilles til utforming av vegger, gater og tunneler. Statens vegvesen baserer valg av dimensjoneringsklasse på årsdøgntrafikk (ÅDT) i prognoseåret og områdetype.

Som angitt i kapittel 5.2 er ÅDT på rundt 1200 kjøretøy i døgnet. Trafikken er beregnet til å øke til ca. 1550 kjøretøy i døgnet fram mot år 2045 med basis i fylkesvise vekstindikatorer. På dette grunnlaget har vi valgt følgende vegstandard med tilhørende kriterier som grunnlag for vegprosjektet:

Standardklasse:	H3
Dimensjonerende hastighet:	90 km/t
Vegbredde:	8,5 m
Tunnelklasse:	B
Tunnelprofil:	T9,5
Dimensjonerende type kjøretøy:	Modulvogntog
Maksimal stigning veg i dagen:	6 %
Maksimal stigning veg i tunnel:	5 %
Helårs bæreevne, aksellast	10 tonn

Figur 7: Standardvalg.

Denne standardklassen benyttes for riksveger med en årsdøgntrafikk (ÅDT) fra 0 – 4000. Vegtrafikken varierer på deler av strekningen, men variasjonen ligger godt innenfor angitte intervall. Vegen skal bygges etter følgende tverrprofil:



Figur 8: Veg-, kjørefelt- og skulderbredder.

Vegfyllinger vil normalt gis en skråningshelning 1:4. I sidebratt terreng vil det bli brattere fyllingsskråninger. I skjæringer vil avstanden fra kjørebane kant til fjellvegg være 7 m og grøfteprofilen gis en myk utforming.

Tunneler:

Tunnelklasse skal velges ut fra den trafikkmengde som kan forventes 20 år etter åpning av veganlegget. Når trafikkgrunnlaget overstiger 1500 kjøretøy i døgnet og ikke overstiger 4000 kjøretøy i døgnet skal tunnelprofilen være T 9,5.

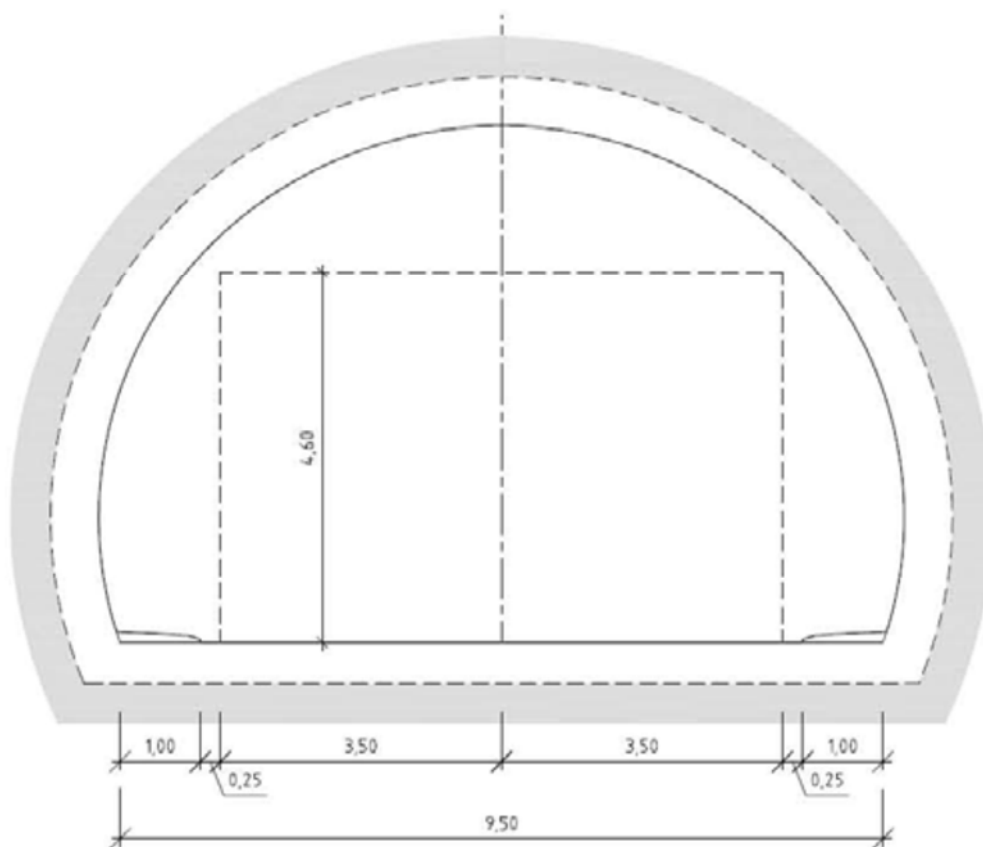
Tunnelene vil få et tverrsnitt som vist i figuren nedenfor. Det bygges havarilommer for hver 500 m i tunnelen, og i de lengste tunnelene kan det være aktuelt å bygge snu-nisjer for tunge kjøretøy. Tunnelene vil bli belyst og utrustet med ventilasjon og sikkerhetsutrustning i samsvar med kravene i håndbok N500.

I planforslaget for ny veg mellom Megården og Mørsvikbotn inngår bygging av 10 nye tunneler på strekningen. I tabellen nedenfor er det vist en oversikt over disse tunnelene. Tunnelnavnene i oversikten er kun arbeidsnavn. Det vil senere bli gjennomført prosesser for å bestemme navnene på disse. Det er Kartverket som fatter endelig beslutning i slike navnesaker.

Tunnellengdene oppgitt i tabellen er inkludert portallengder

Tunnel	Lengde (m)
Ny Megård tunnel	1085
Gyltvik tunnel	4530
Kvarv/Kalvik tunnel	4860
Ny Berrflåg tunnel	2385
Sommerset	2960
Bonnåsjøen	1290
Stortjønneflåget	1210
Horndal	1075
Ny Eiavatn	1670
Sildhopen	2395
Sum	23460

Figur 9. Tunnellengder.



Figur 10. Tunnelprofil 9,5.

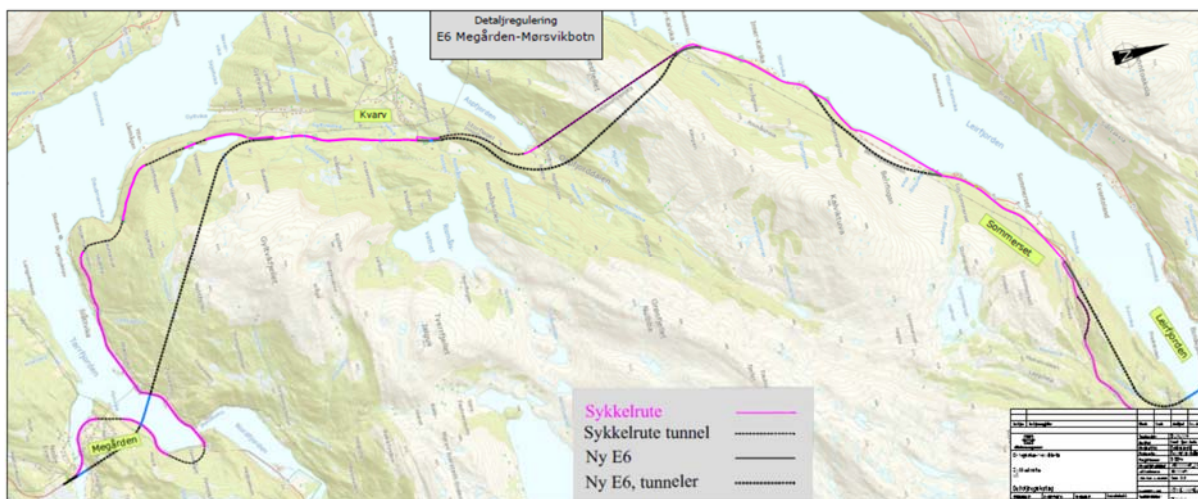
Deponier og mellomlager

Se kap. 8.9

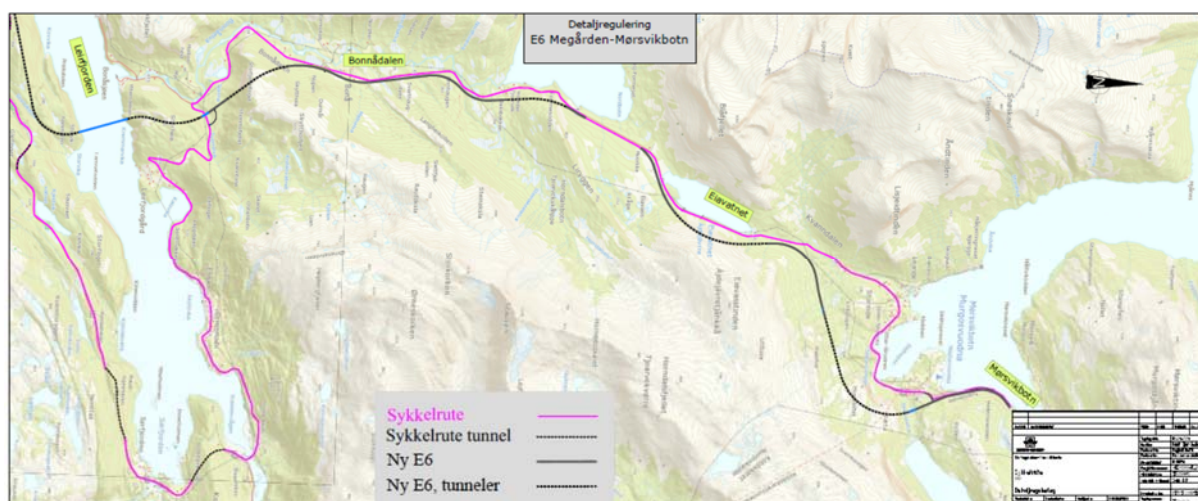
Gang- og sykkelveger, fortau og gangfelt

Strekningen mellom Megården og Mørsvikbotn har særdeles spredt bebyggelse, og behovet for bygging av gang- og sykkelveger for å ivareta lokal gang- og sykkeltrafikk er lite. Mye av det eksisterende vegnettet avlastes for trafikk og vil nyttes til dette formål. Det er bare mellom Sildhopen og Mørsvikbotn det bygges tradisjonell gang- og sykkelveg. Vegen vil bygges med bredde på 3,5 meter og vil bli brøytet vinterstid.

Strekningen mellom Megården og Mørsvikbotn vil bli tilrettelagt slik at sykkeltrafikken sommertid vil ledes utenom de nye tunnelene. Sykkeltrafikken vil følge eksisterende E6 fra Megården til Elvkroken innerst i Leirfjorden, og ut langs fylkesveg 613 til Bonnåsjøen. Derfra og videre nordover følges i grove trekk dagens trasé på fv. 613 fram til Sildhopen. Fra Sildhopen til Mørsvikbotn bygges separat gang- og sykkelveg.



Figur 11. Sykkelfrase fra Megården til Leirfjorden.



Figur 12. Sykkelfrase fra Leirfjorden til Mørsvikbotn.

Enkelte andre steder langs strekningen, som f.eks. ved nordenden av Berrflåget tunnel og ved nordenden av Horndal tunnel bygges kortere strekninger med g/s-stier. Disse vil få en bredde på 2 meter og vil ikke brøytes vinterstid.

Konstruksjoner

Det blir behov for å bygge en rekke konstruksjoner for å føre frem ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn. Konstruksjonene vil være kulverter, bruer, tunnelportaler, tekniske bygg og andre innretninger. Konstruksjonene vil dekke en rekke ulike formål, og det vil bli benyttet forskjellige materialer som bl.a. plast, betong, stål og tre.

Bruer

Det vil bygges flere brukonstruksjoner, i første rekke for elve- og fjordkryssinger. Bruene vil bygges i ett eller flere spenn. Bruene vil i hovedregel ha bru-overbygning i stål eller betong, med søyler ned til fundamenter. Fundamenteringen vil variere med grunnforholdene, men vil på løsmasser som regel innebære peler ned i grunnen.

Bru over Tørrfjorden

Brua vil få en lengde på ca. 550 m og vil bygges i 5 spenn. Seilingshøyden vil være 15 m i en bredde på 50 m. Brua vil ha 4 søyler ned i sjø som pelefunderes på sjøbunnen.

Bru over Leirfjorden

Over Leirfjorden bygges ei hengebru med lengde ca. 815 m. Brua vil få et hovedspenn med lengde ca. 760 m og 2 sidespenn på hhv. 35 og 20 m. Seilingshøyden vil være 40 meter i en bredde på 200 meter. Tårnene fundamenteres på berg og over havnivå. Hengebrukabler forankres i berg.

Kulverter

Kryssing av bekker og mindre elver vil skje i rørkulverter eller rektangulære betongkulverter. Planskilte kryssninger for driftsveger og adkomstveger vil også for en stor del skje i rektangulære betongkulverter.

Portaler

I overgangen mellom fjelltunnel og veg i dagen bygges tunnelportaler i betong. Portalene gis et sirkulært tverrsnitt, og vil få en trompet-/traktform. Tverrsnittet er størst ytterst ved åpningen og smalner av til det sammenfaller med tunneltverrsnittet innover i tunnelen. Trompetformen gir mindre risiko i forhold til påkjørsel av portal. Portalene vil variere i lengde avhengig av forholdene ved det enkelte tunnelpåhugg.

Andre konstruksjoner

I tilknytning til tunneler og rasteplass kan det bli behov for å føre opp tekniske bygg/servicebygg. Ved busslommer kan det bli bygget leskur.

Konstruksjonsnavn (arbeidsnavn)	Kategori	Profil	Omtrentlig spennvidde/lengde (m)	Aktuell konstruksjonstype
Tørrfjordelv bru	Bru i linja	360	175	Betongbjelke/plate i flere spenn
Lillegård bru	Bru på kommunal veg	490	50	Ikke avklart
Portal Megård sør	Tunnelportal i linja	550	30	Betongportal
Portal Megård nord	Tunnelportal i linja	1610	15	Betongportal
Tørrfjord bru	Bru i linja	1950	550	Stålkasse/betongplate i flere spenn
Gyltvik portal sør	Tunnelportal i linja	2220	15	Betongportal
Gyltvik portal nord	Tunnelportal i linja	7500	30	Betongportal
Overgangsbru Kvarv	Bru over ny veg	9910	45	Ikke avklart
Kulvert Kvarv	Vanngjennomløpskulvert	10660	3	Rørkulvert
Portal Kvarv/Kalvik sør	Tunnelportal i linja	10810	35	Betongportal
Portal Kvarv/Kalvik nord	Tunnelportal i linja	15340	15	Betongportal
Kulvert Kalvik	Kulvert for adkomstveg	15440	4	Betongkulvert
Kulvert Indre Kalvik	Kulvert for adkomstveg	17700	4	Betongkulvert
Portal Berrflåget sør	Tunnelportal i linja	17860	15	Betongportal
Portal Berrflåget nord	Tunnelportal i linja	20220	30	Betongportal
Kulvert Merrelva	Vanngjennomløpskulvert	22970	3	Rørkulvert

Moan bru	Overgangsbru på sideveg	23240	60	Betongbjelke/plate i flere spenn
Portal Sommerset sør	Tunnelportal i linja	23410	15	Betongportal
Portal Sommerset sør	Tunnelportal i linja	26760	10	Betongportal
Leirfjord bru	Bru i linja	27100	815	Hengebru
Portal Bonnåsjøen sør	Tunnelportal i linja	27550	10	Betongportal
Portal Bonnåsjøen nord	Tunnelportal i linja	28790	15	Betongportal
Tverrelva bru	Bru i linja	28900	120	Betongbjelke/plate i flere spenn
Tverrelva kulvert	Vanngjennomløps- kulvert for arm til fylkesveg	320	3	Betongkulvert
Stortjønflåget portal sør	Tunnelportal i linja	29320	20	Betongportal
Stortjønflåget portal nord	Tunnelportal i linja	30510	20	Betongportal
Kulvert Bonå	Kulvert for skogsveg	31730	4	Betongkulvert
Mølnelva kulvert	Vanngjennomløpskulvert	31820	3	Rørkulvert
Horndalselva bru	Bru i linja	34080	5	Rørkulvert
Horndal portal sør	Tunnelportal i linja	34320	30	Betongportal
Horndal portal nord	Tunnelportal i linja	35360	50	Betongportal
Eiavatn portal sør	Tunnelportal i linja	37990	25	Betongportal
Eiavatn portal nord	Tunnelportal i linja	39620	20	Betongportal
Tverrelva sideløp	Vanngjennomløpskulvert	41250	2	Rørkulvert
Tverrelva hovedløp	Vanngjennomløpskulvert	41330	10	Betongkulvert
Sildhopen portal sør	Tunnelportal i linja	41460	15	Betongportal
Sildhopen portal nord	Tunnelportal i linja	43820	30	Betongportal
Sildhopelva bru	Bru i linja	43950	120	Betongbjelke/plate i flere spenn
Overgangsbru sildhopen	Bru på sideveg	44150	30	Ikke avklart

Figur 13: Oversikt over bruer, kulverter og portaler.

Beredskap

De gamle tunnelene, som ikke omklassifiseres til fylkes- eller kommunale veger, vil få status som beredskapstunneler. Noen av disse vil også benyttes som sykkelstunneler om sommeren. Som sykkelstunneler vil tunnelene belyses. Som beredskapstunneler vil tunnelene ikke ha noen form for tekniske installasjoner.

Det lages tilknytninger mellom ny og gammel E6 som gjør det mulig sende trafikken utenom de nye tunnelene som bygges. Tilknytningene brøytes ikke vinterstid, og det kan være nødvendig å demontere innretninger (eksempelvis rekkverk) for å ta i bruk tilknytningsveger. Avvikling av trafikk i beredskapstunnelene må skje med styrt trafikkavvikling med kolonnekjøring. Alt dette innebærer at beredskapstunnelene ikke kan tas i bruk på kort varsel. Tunnelene vil derfor i beredskapssammenheng bli benyttet ved hendelser i de nye tunnelene som medfører stenging over lengre tid.

Kraftforsyning

Det er liten kapasitet i nettet til ISE (Indre Salten Energi AS) for å dekke kraftbehovet til anleggsperioden og påfølgende drift av nye tunneler. Kapasiteten i nettet til NSK (Nord-Salten Kraft AS) er god og dekker fremtidige behov. Manglende kapasitet i dagens nett må dekkes enten ved oppgradering/utbygging i ISE sitt forsyningsområde, eller ved en sammenkobling av de to selskaperes nett ved eksempelvis en forbindelse over Leirfjorden.

De to selskapene vurderer sammen og hver for seg hvordan kapasitetsutfordringene i nettet kan løses. Det vil bli tatt sikte på å ha etablert tilstrekkelig kapasitet før anleggsarbeidene settes i gang. I tillegg til kapasitetsutbedring må det bygges nye høyspentlinjer fram til hver tunnelåpning

I deler av planområdet er det etablerte høyspentlinjer (22 kV) som kommer i konflikt med planlagte tiltak. Konfliktområdene er i hovedsak i Megården, strekningen Kalvik–Sommerset, Bonnådalen og i Sildhopen. På disse stedene må høyspentlinja enten heves eller legges om.

Eventuelle tiltak i forbindelse med kapasitetsøkning, omlegging og ny framføring av kraft vil skje innenfor de respektive kraftselskaperens områdekonsesjoner. Det er ikke avsatt arealer i reguleringsplanen for slike tiltak.

Fravik fra vegnormal

Fravik søkes der vegløsningen ikke er i samsvar med krav i vegnormalen. Det er gjennomført en TS revisjon av planforslaget. Følgende fravik er avdekket:

- Kryss i Tverrelvdalen. Det er krav om 2 x stoppsikt fra tunnelportal til kryss. Vegdirektoratet godkjenner søknaden med følgende risikoreduserende tiltak; kanalisering av kryss, veglys i dagsona og forsterket midtoppmerking.
- Horisontalkurvaturen bør velges konstant i 2/3 av stoppsikt innenfor og utenfor tunnelåpningen. Følgende fravik er registrert:
 - o Tunnel Kvarv – Kalvika, søndre tunnelpåhugg
 - o Tunnel Berrflåget, søndre tunnelpåhugg
 - o Tunnel Sommerset, nordre tunnelpåhugg
 - o Tunnel Bonnåsjøen, søndre tunnelpåhugg
 - o Tunnel Horndal, nordre tunnelpåhugg
 - o Sildhopen tunnel, søndre tunnelpåhugg
 - o Sildhopen tunnel, nordre tunnelpåhugg
- Ved profil 16300–16900 er det resulterende fall noe som kan medføre vannansamling i vegbanen. Vi foreslår tiltaket kalt «vandrende møne» for å hindre vannansamling. Søknad sendes i løpet av juni 2016.

Fravik som ikke er innvilget kan medføre endringer av veg- eller tunnel.

6.3 Nærmere beskrivelse av planstrekningen

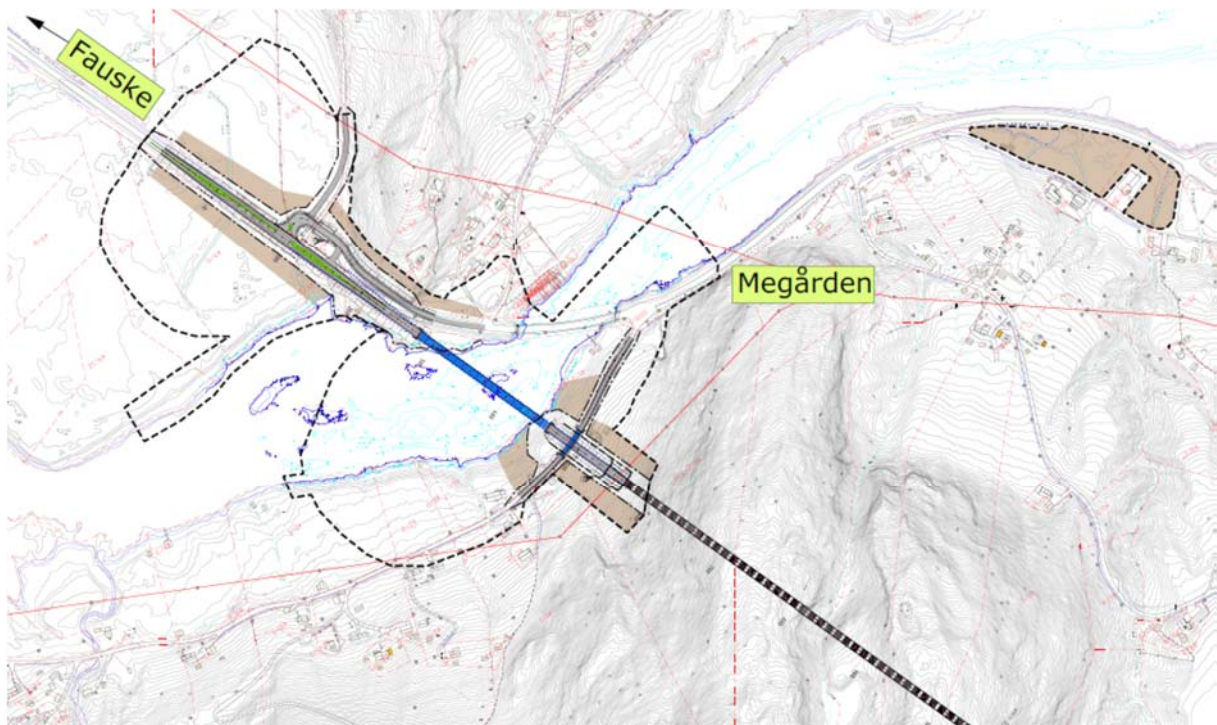
Vegen skal bygges i tråd med vegvesenets håndbøker. Det er lagt opp til en linjeføring der det er god sammenheng mellom vertikal- og horisontalkurvatur, noe som gir en tryggere og mer oversiktlig veg.

Strekningen sør for Leirfjorden følger i stor grad langs dagens E6. Dette skyldes topografien, hvor vegen følger et sidebratt fjordlandskap. Den nye vegen får allikevel betydelig bedre standard enn den eksisterende vegen ved at både horisontal- og vertikalkurvaturen forbedres, og stigninger slakes ut. Nord for Leirfjorden gir topografien større rom for

tilpasning av vegen til landskapet, og den nye vegen berører i liten grad den eksisterende fylkesvegen.

Profil 75-3900: Tørrfjordelv-Gyltvik tunnel (C001)

Planstrekningen starter sør for Tørrfjordelv bru. Det bygges nytt kanalisert kryss som tilknytter kommunale veger til Helland og Buvik, samt eksisterende E6 til den nye vegen. Krysset vil også gi tilknytning til fylkesveg 617 til Nordfjorden når ny E6 åpner for trafikk. Ved krysset anlegges en dobbel 1-sidig busslomme. Ei slik busslomme innebærer at lomma betjener busser i begge retninger, og reisende som bor vest for ny E6 slipper å krysse vegen. Den nye vegen fortsetter nordover og krysser Tørrfjordelva på ei ny bru med lengde ca. 175 m. Den nye brua ligger ca. 60 meter oppstrøms den gamle brua. Nord for Tørrfjordelva krysser vegen under kommunal veg til Steinbakkan. Den kommunal vegen vil krysse over ny E6 på ei ca. 50 meter lang bru, alternativt vil portalen forlenges og vegen krysser E6 over portal.



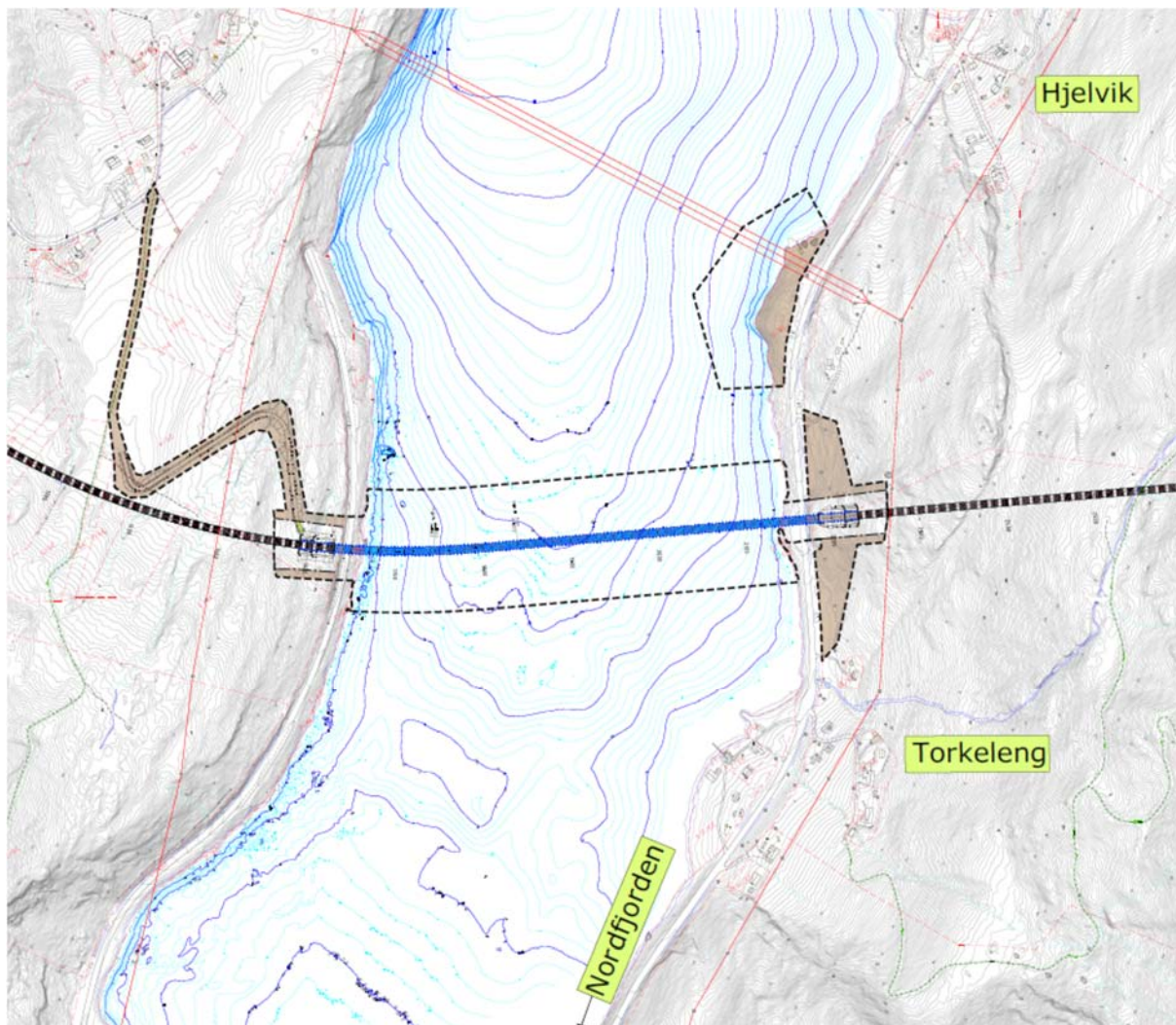
Figur 14. Ny veg fra profil 0 – 400, Tørrfjordelv.

For å gjennomføre bruarbeidene vil det være nødvendig å etablere anleggsveg til brufundamentene som ligger i Tørrfjordelva. Ved Megården reguleres riggområde ved grendehuset. I riggområdet vil det være behov for å planere og avrette arealet slik at det dannes en sammenhengende flate som muliggjør bedre arealutnyttelse.

Ny Megård tunnel vil få en lengde på ca. 1085 meter.

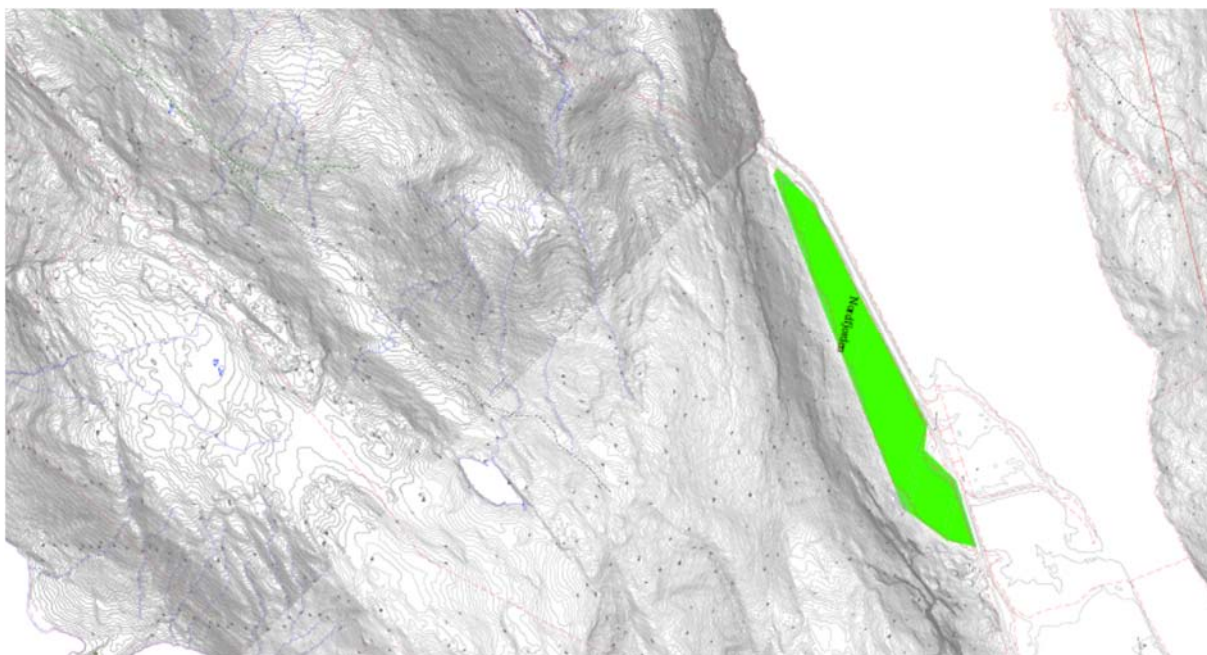
Fra den kommunale vegen ved Hestmo reguleres midlertidig anleggsveg fram til nordre påhugg for ny Megård tunnel. De første 250 metrene av anleggsvegen følger eksisterende driftsveg. Videre fram til påhugg er vegen lagt i jomfruelig terreng.

Nord for ny Megård tunnel krysser den nye vegen over dagens E6 og Tørrfjorden på ei ca. 550 meter lang bru. Brua vil få ei seilingshøyde på 15 meter. Brua kommer i land på nordsida av Tørrfjorden, mellom Torkilseng og Hjelvik, og fortsetter videre inn i Gyltviktunnelen.



Figur 15. Bru over Tørrfjorden.

I Nordfjorden reguleres deponi. Deponiet nyttes til deponering masser fra veg- og tunnelarbeidene. Området ligger like øst for Nordfjordtunnelen og på sørsida av fylkesveg 617. Området var tidligere en del av Nordfjorden, som ble liggende brakk da fylkesvegen ble bygget på 70-tallet. Området er avgrenset av fylkesvegen og omliggende terreng/landareal, se skisse:



Figur 16. Deponi i Nordfjorden.

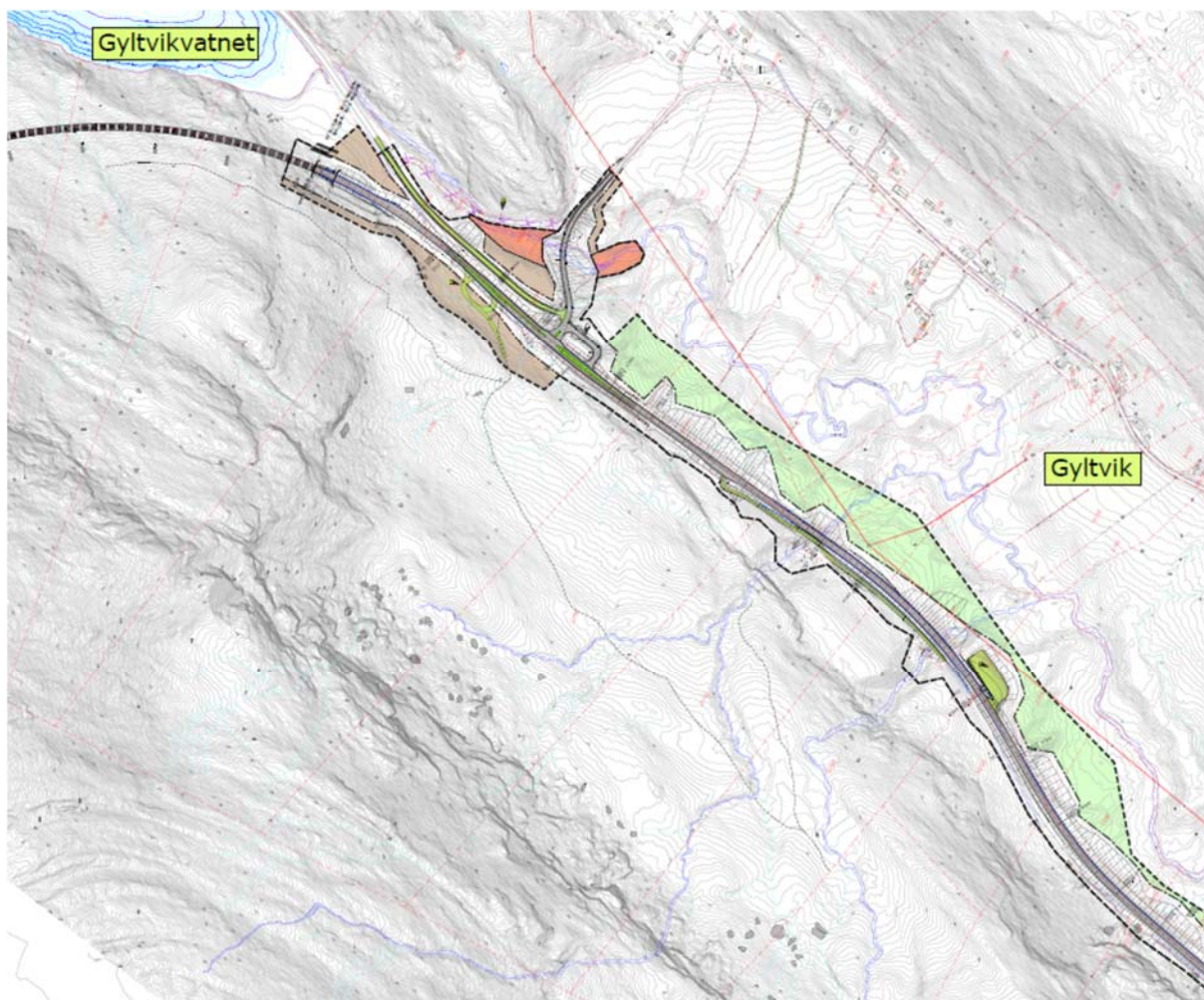
Profil 3900–8800: Gyltviktunnelen–Gyltvik (C002)

Gyltviktunnelen får en lengde på ca. 4530 m. Nord for Gyltviktunnelen bygges nytt kanalisert kryss som knytter kommunal veg til Gyltvik til ny E6. Den kommunale vegen til Gyltvik foreslås omlagt fram mot krysset for å korte ned lengden på tilknytningen og samtidig gi mulighet for deponering av masseoverskudd. Fra krysset bygges en tilknytning mellom ny og gammel E6 som vil få funksjon som kombinert beredskaps- og sykkelveg. Ved krysset bygges det også en dobbel ensidig busslomme.

Sør/øst for krysset til Gyltvik ved profil 7740 bygges en driftsavkjørsel som gir tilknytning til en eksisterende skogsveg til flere skogteiger i området.

Den eksisterende «helikopterplassen» vil bli opprettholdt, og avkjørsel til plassen legges i profil 8640.

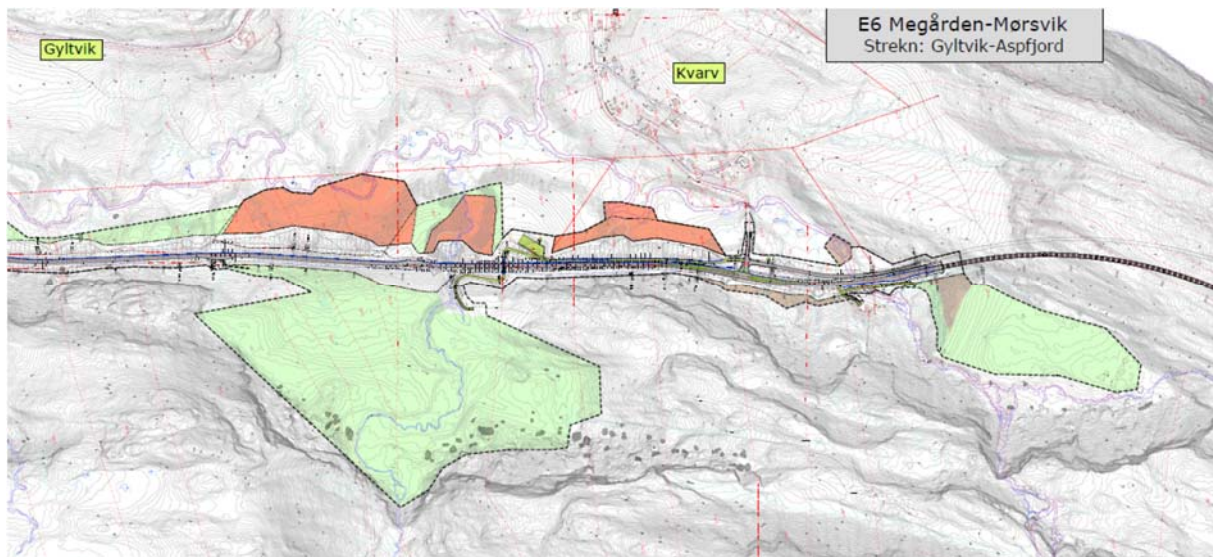
Mellom Gyltvik og Kvarv er det elg som krysser E6. På denne strekningen bygges den nye vegen med slake skråninger og det legges til rette for at det skal være mulig å rydde vegetasjon minimum 10 m ut fra vegkant.



Figur 17. Ny veg fra Gyltvikvannet mot Kvarv.

Profil 8800–12900: Gyltvik–tunnel Kvarv/Kalvik (C003)

Mellom Gyltvik og Kvarv anlegges 2 stopp-plasser, en på hver side av vegen. Fra stopp-plassen i profil 9320 for nordgående trafikk bygges en driftsavkjørsel for tilknytning av en skogsveg. Skogsvegen vil i anleggsperioden bli benyttet som atkomstveg til deponiet. Fra stopp-plassen for sørgående trafikk i profil 9720 bygges avkjørsel til driftsveg for adkomst til skogsteiger vest for den nye vegen. Ved Kvarv bygges et kanalisert kryss som gir tilknytning til kommunal veg til Kvarv og tilknytning til dagens E6, som planlegges omklassifisert til kommunal veg til Aspfjord og Aspneset. Fra krysset planlegges veg parallell til E6 sørover til det gamle samvirkelaget på Kvarv. Samvirkelaget innløses og rives. Her etableres utfartsparkering og planskilt kryssing av E6 og over til østsida. Herfra bygges en ny driftsveg/turveg opp til Kvanntomoen.



Figur 18. Ny veg fra Gyltvik mot Kvarv.

I tilknytning til krysset på Kvarv bygges ei ensidig dobbel busslomme. Ved profil ca. 10600 anlegges en driftsavkjørsel for adkomst til Kvarv kraftstasjon og skogsveg til Stormoen.

Ny E6 legges i tunnel forbi Aspfjord. Tunnelen vil få søndre påhugg ved Kvarv og nordre påhugg i Ytre Kalvik. Tunnelen vil få en lengde på mellom ca. 4600 meter og 4860 meter avhengig av om tunnelen bygges med lavbrekk i tunnel eller ikke. Dersom tunnelen bygges med lavbrekk er det mulig å trekke linja lengre vest, noe som vil gi kortest tunnelengde. Det må da bygges en rørtunnel fra den nye vegtunnelen og ut til Aspfjorden, for å lede dreinsvann og overvann fra tunnelen og ut i dagen. Det lengste tunnelalternativet vil gi lengdefall nordover i hele tunnelens lengde. Hvilket alternativ som velges bestemmes endelig i prosjekteringsfasen basert på overdekning og fjellkvalitet i tunneltraseen.

Profil 12900–17100: Tunnel Kvarv/Kalvik – Inner-Kalvika (C004)

På nordsida av Kalviktunnelen ligger ny veg ovenfor dagens E6. Ved Ytter-Kalvik bygges en avkjørsel mot sjøen som gir tilknytning til dagens E6 og som via en kulvert under ny veg gir adkomst til bolig- og fritidsbebyggelse i dette området. Ved Ytter-Kalvik er det avsatt arealer til midlertidige riggområder øst for ny veg og vest for dagens E6. Riggområdet er nødvendig i forbindelse med driving av ny Kalvik tunnel.

Nord for Ytter-Kalvik følger ny veg oppå dagens E6 fram til Inner-Kalvik. Ved Inner-Kalvika bygges den nye vegen noe øst for dagens E6 en kort strekning. Dette medfører innløsning av en fritidsbolig. Adkomster til bolig- og fritidsbebyggelsen i Inner-Kalvika samles i 2 avkjørsler. Dette er færre enn i dag, noe som medfører at det må bygges samleveger til eiendommene.

Det anlegges stopp-plass for sørgående trafikk i profil 16250 og for nordgående trafikk i profil 16500.

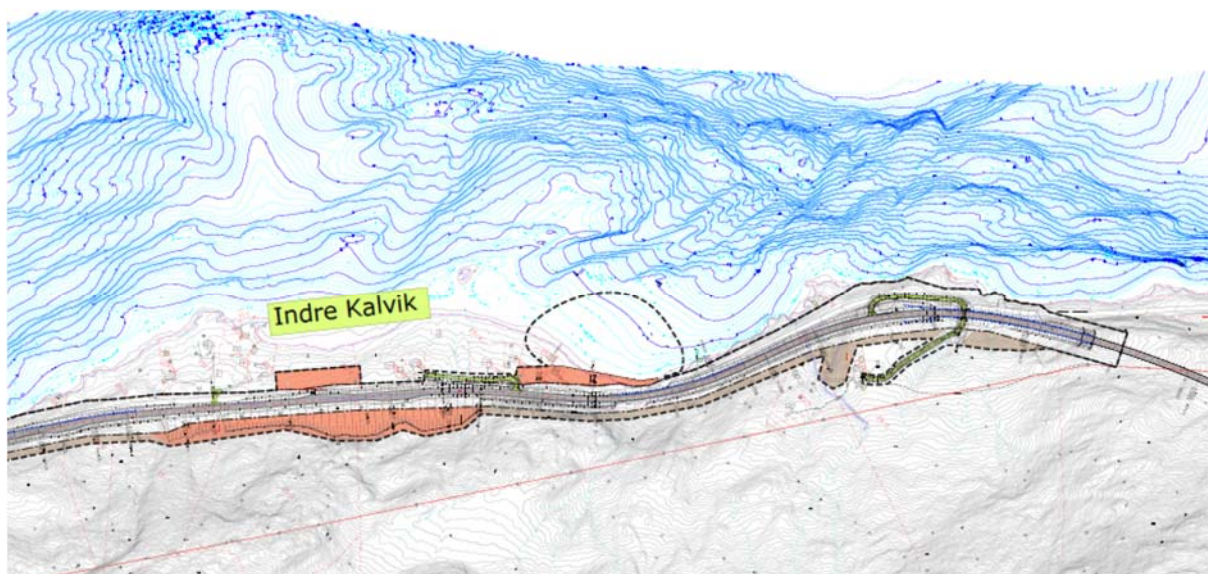


Figur 19. Ny veg fra Ytter Kalvika til Inner Kalvika.

Profil 17100–21000: Inner-Kalvika – Lisj-Sommerset (C005)

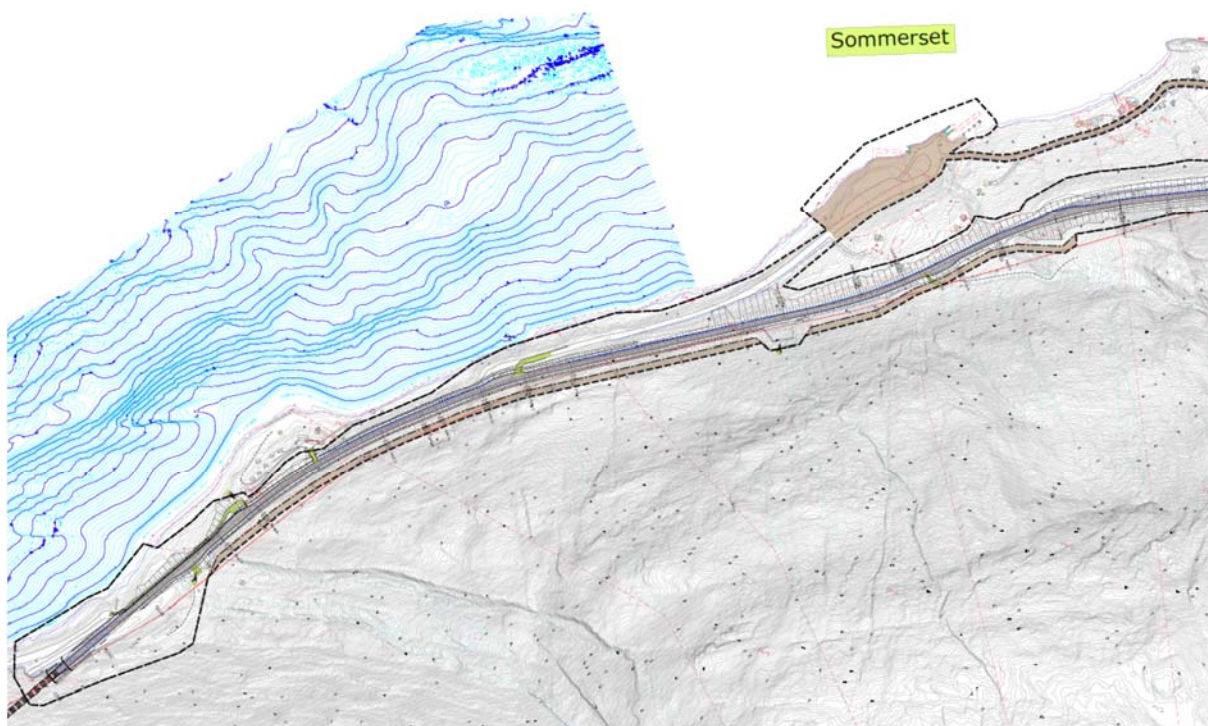
Nord for Inner-Kalvika vil den nye vegen legges på innsiden av dagens E6 fram til ny Berrflåget tunnel, og nærmere bebyggelsen på Haugen. Mellom Albertodden og Spissodden bygges en avkjørsel til dagens E6, som via en kulvert under den nye vegen vil gi adkomst til bebyggelsen og eiendommene i området.

Ny Berrflåg tunnel vil bygges øst for den gamle tunnelen og vil få en lengde på ca. 2385 m. Den nye tunnelen er lengre enn den gamle. Dette skyldes et rasutsatt parti på sørsiden av gammeltunnelen som det ville vært svært krevende å rassikre for en ny vegløsning i dagen. Det er derfor foreslått å passere dette partiet i tunnel.



Figur 20. Ny veg sør for Berrflågtunnelen.

Nord for den nye Berrflågtunnelen vil den nye veggen ligge oppå dagens E6 fram til avkjørselen til Sommerset. Nord for Berrflågtunnelen ligger et viktig krigsminne fra andre verdenskrig. Ved profil 20600 bygges en avkjørsel og parkeringsplass for besøkende til dette krigsminnet. Fra parkeringsplassen bygges en gangveg sørover langs ny E6 til krigsminnet. Den viste løsningen forutsetter at eksisterende trapp ned til krigsminnet benyttes. Sammen med fylkeskommunen vil det i prosjekteringsfasen bli vurdert å endre løsningen for adkomst og gangsti til krigsminnet.



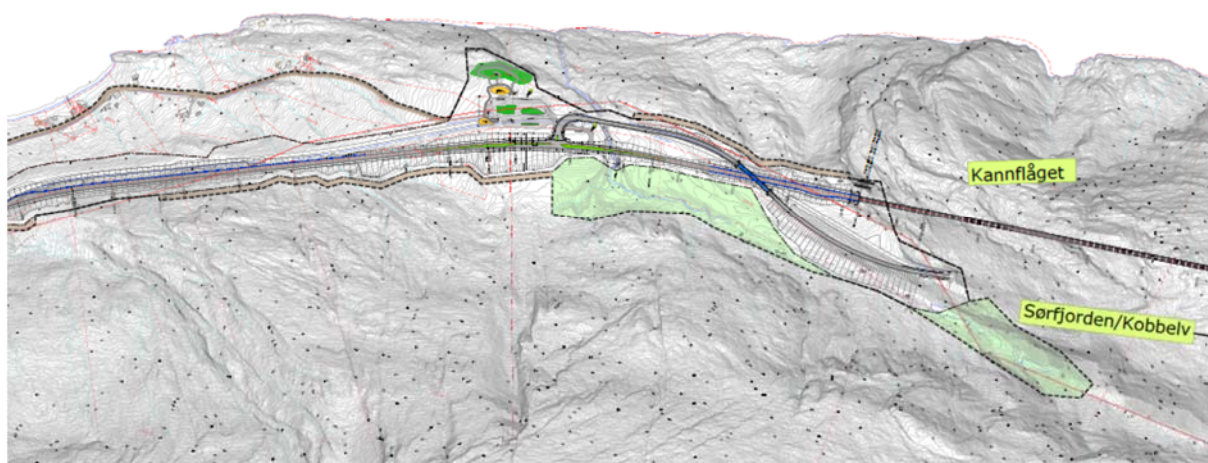
Figur 21. Ny veg nord for Berrflågtunnelen.

Profil 21000–25100: Lisj-Sommerset – Sommerset tunnel (C006)

Den første kilometeren etter avkjørselen til Sommerset ligger ny og gammel veg i samme trasé. Videre nordover legges den nye vegen øst for dagens E6. Opp mot Moan går vegen i stigning, og over en strekning på 500 m er stigningen oppe i 6 %. På Moan bygges et kanalisert kryss som tilknytter dagens E6 til den nye vegen. Dagens E6 må legges om fra krysset og nordover til Kannflåget tunnel. Vegen vil krysse over ny E6 på bru eller kulvert. Fra Moan til Kobbvatn foreslås dagens E6 omklassifisert til fylkesveg, og vil bli framtidig hovedforbindelse til indre deler av Leirfjorden og Kobbvatnet.

Akjørselen til Sommerset flyttes ca. 50 meter nordover. Rasteplassen på Moan videreføres. Plassen vil utvides og oppgraderes. Teknisk infrastruktur innrettes på helårlig drift.

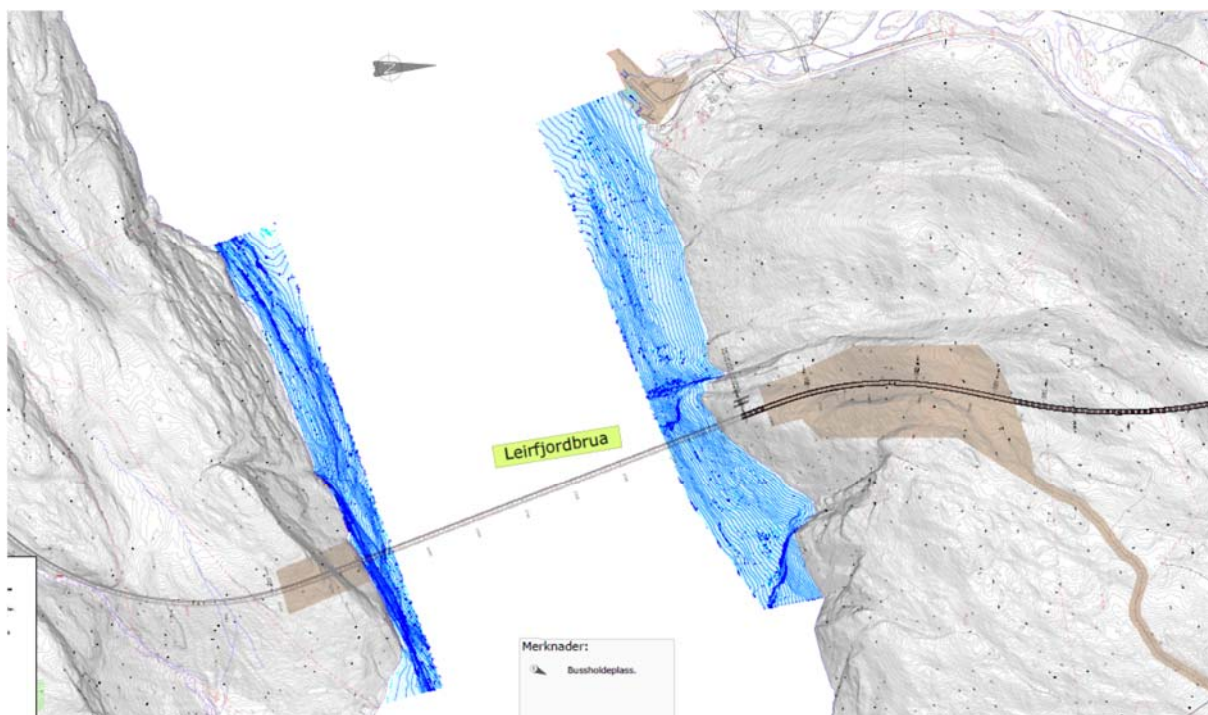
Det gamle fergeleiet ved Sommerset og eksisterende veg fra fergeleiet opp til rasteplassen reguleres som midlertidige rigg- og anleggsmråder.



Figur 22. Veg fra Sommerset opp mot Kannflåget.

Profil 25100–29800: Sommerset tunnel–Tverrdalen (C007)

Denne strekningen omfatter tunneler og hengebru over Leirfjorden. Sommerset tunnel på sørsida av Leirfjorden får en lengde på ca. 2960 meter. Tunnelen har fall i nordgående retning på 3,7 %. Tunnelen munner ut i Leirfjorden, og den nye vegen ledes rett fra tunnel og ut på ei ca. 840 m lang hengebru. Hengebrua får en spennvidde mellom tårnene på ca. 760 meter og en seilingshøyde på 40 meter. Begge tårn plasseres på land. Tårntoppen vil rage ca. 120 meter over fundamentnivå.



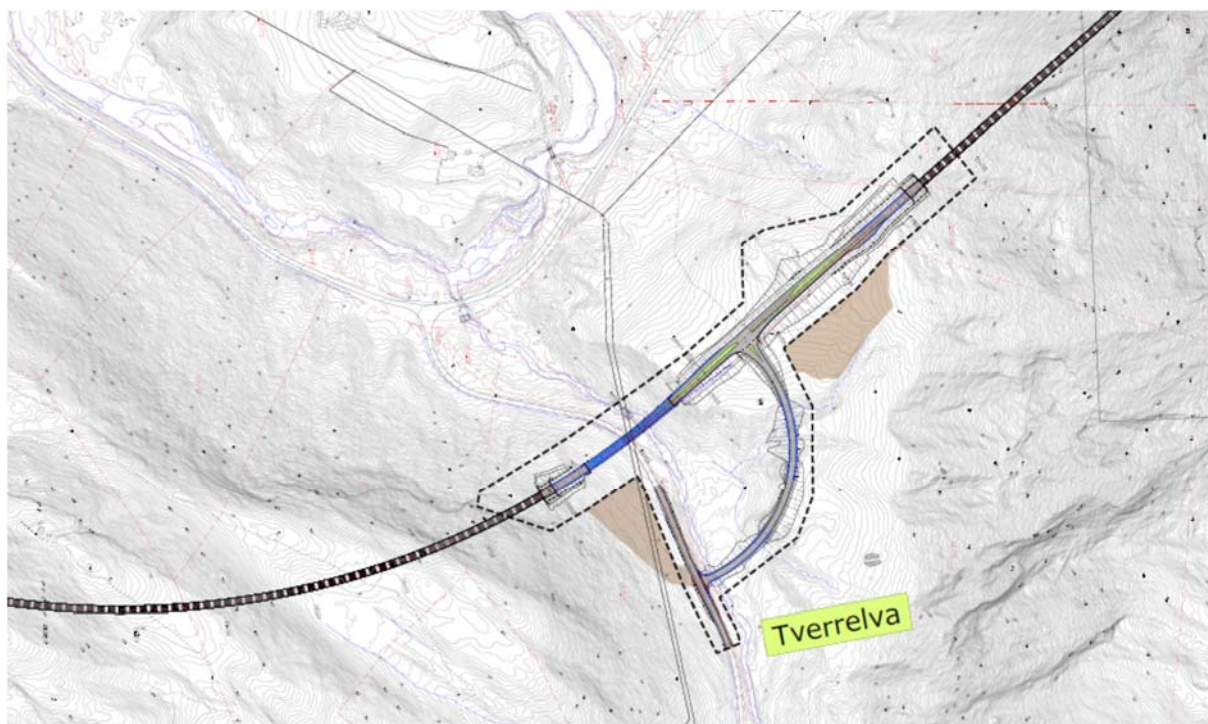
Figur 23. Bru over Leirfjorden og Gleflåget deponi.

På nordsida av Leirfjorden går den nye vegen rett fra hengebrua og inn i Bonnåsjøen tunnel med lengde ca. 1240 m.

Tunnelen munner ut i Tverrdalen. Den nye vegen vil krysse Tverrdalen på en bru med lengde ca. 120 m. Her krysses også fv. 613 Elvkroken-Bonnåsjøen og elva i dalbunnen. På nordsida av dalen bygges et kanalisert t-kryss for å tilknytte til fylkesveger i området til ny E6. Kryssområdet på den nye E6 vil ligge i lave skjæringer i et område der grunnen består av løsmasser.

Det gjøres landskapstilpasninger i sideterrenget, bl.a. med utslaking av skjæringsskråninger. En tilknytningsveg bygges fra krysset og ned til fv. 613 og forbindes med denne i et kryss. Det gjøres mindre ombyggingsarbeider på fylkesveg 613 i kryssområdet. På grunn av den korte avstanden mellom tunnelene i Tverrdalen og krysset her, har det ikke vært mulig å få bygget en busslomme som er tilstrekkelig funksjonell og trafikksikker i dette området.

Videre nordover fortsetter den nye vegen inn i den ca. 1210 meter lange Stortjønneflåget tunnel. Langs tidligere E6 ligger Gleflåget og Krokvollan deponi, se reguleringsplankart R007 og R008.



Figur 24. Ny veg i Tverrdalen nord for Leirfjorden.

Det reguleres midlertidige rigg- og anleggsområder i Tverrdalen for å kunne bygge anleggsveger og dekke riggbehov i anleggsperioden. Det samme gjelder det gamle fergeleiet ved Bonnåsjøen. I forbindelse med bygging av hengebrua er det behov for å bygge anleggsveg fra Hestmyra og fram til nordre landfeste for hengebrua. Ved søndre landfeste reguleres det midlertidig rigg- og anleggsområde til bruk i forbindelse med brubygginga.

Lengre opp i Tverrdalen ved Kvanntosletta planlegges et deponi for overskuddsmasser fra anleggsarbeidene, se illustrasjonsplan.

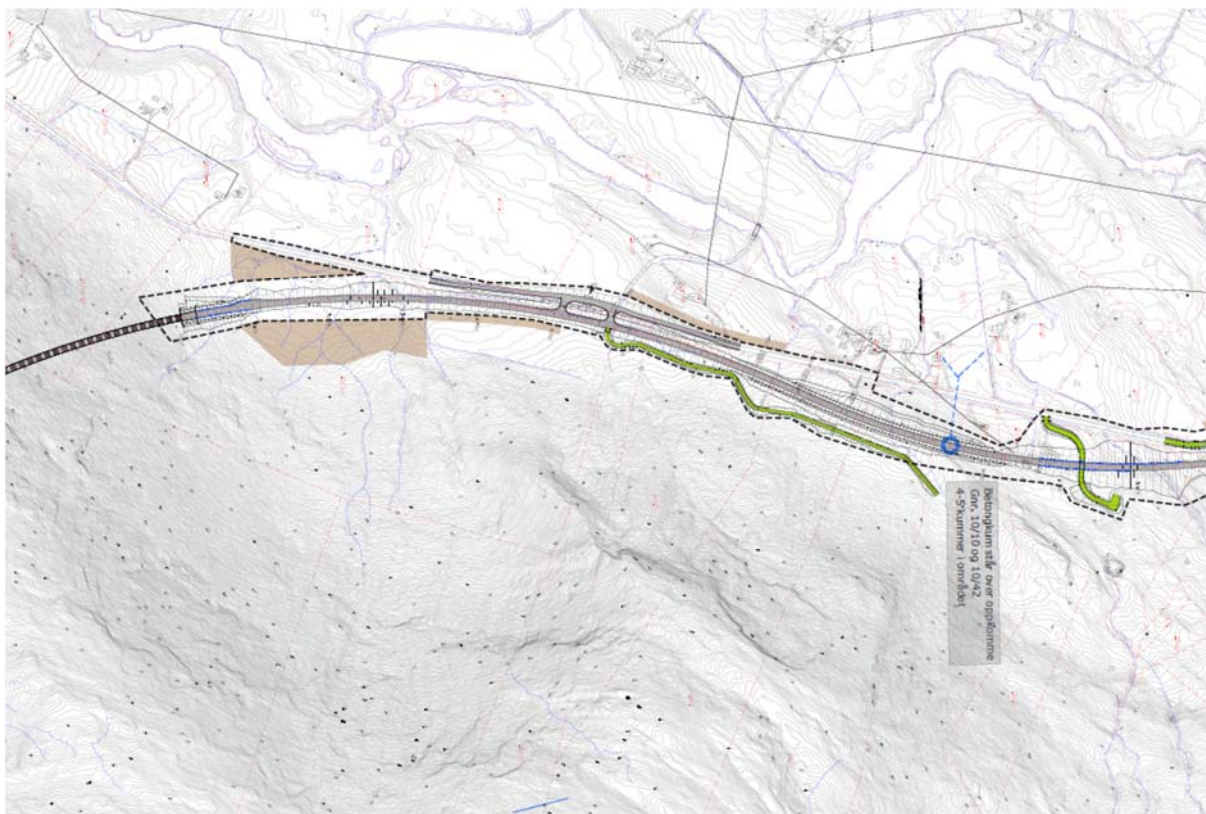
Profil 29800–33800: Bonå–Horndal (C008)

Forbi Bonå vil den nye vegen bygges på østsida av fv. 613, og legges lengre unna bebyggelsen i dette området. Dette vil minske støypproblemene for bebyggelsen ved Bonå, men innebærer innløsning av 1 hytte og et nedlagt gårdsbruk.

Ved Bonå bygges en ensidig dobbel busslomme, hvor det også er mulig å kjøre av fra E6 og inn på dagens fv. 613. Denne busslomma vil bli knutepunkt for kollektivtrafikk fra Bonnådalen, samt ytre og indre deler av Leirfjorden.

På motsatt side av busslomma ved profil 31070 bygges en avkjørsel til en skogsveg, og skogsvegen bygges parallelt med ny E6 nordover i en lengde på ca. 500 meter.

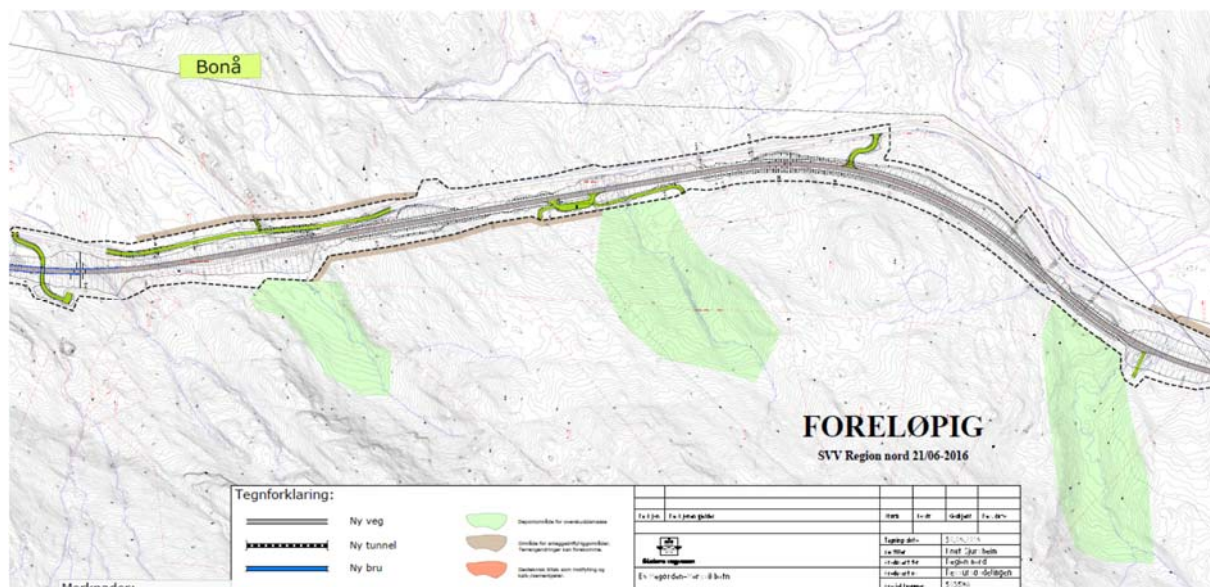
Nord for Bonå ved profil 31730 bygges en undergang under den nye vegen som gir planskilt tilkomst fra dagens fv. 613 til skogteiger og fritidsboliger på østsida av vegen. Undergangen vil få en bredde/høyde på ca. 4x4 meter.



Figur 25. Ny veg nord for Stortjønflåget tunnel.

Mellom profil 31850 og profil 32300 vil den nye vegen byggjes oppå eksisterende fylkesveg på fylling. På denne strekningen byggjes en parallell veg som gir adkomst til fritidsboliger på vestsida av ny E6 og også binder samme dagens fylkesveg sør og nord for dette området.

Ved profil 32650 anlegges en stopp-plass. Stopp-plassen vil fungere som utfartsparkering for turgåere i området og adkomster til skogsveger. Fra stopp-plassen bygges skogsveger sørover og nordover som gir tilknytning til eksisterende skogsveger i området. Ved profil 33120 bygges en avkjørsel fra ny E6 til dagens fylkesveg. Denne avkjørselen vil være framtidig forbindelse til bebyggelsen i Horndal.



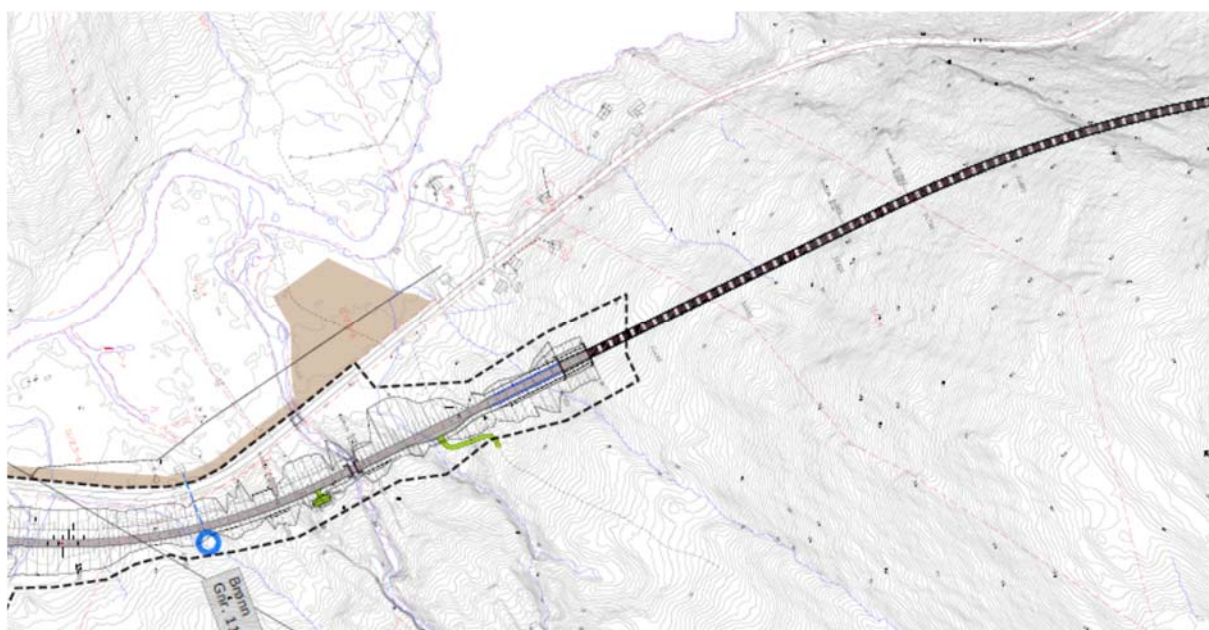
Figur 26. Ny veg gjennom Bonnådalen.

I Bonnådalen reguleres tre deponier, alle beliggende øst for den nye vegen. Disse deponiene er plassert i Svarthaugkråga, Haugsætliå og Rasmusmyra

2 flyttleier for reindrifta krysser den nye vegen i Bonnådalen. På disse stedene er det lagt vekt på å slake ut fyllingsskråninger og unngå rekkverk slik at flytting av rein ikke hindres av den nye vegen. I anleggsperioden vil det være nødvendig og flytte eller stenge disse flyttleiene.

Profil 33800–37900: Horndal-Eiavatnet (C009)

Forbi Horndal ligger vegen på fylling fram til Horndalstunnelen. Horndalstunnel vil få en lengde på drøyt 1 km.



Figur 27. Veg sør for Horndalsvannet.

Tunnelen munner ut i nord like nord for Fornesodden. Nord for tunnelen må det bygges en interimsløsning som ivaretar trafikkavviklingen forbi det nordre påhuggsområdet til tunnelen. Når ny E6 åpnes for trafikk vil interimsvegen benyttes som beredskapsveg og sykkelveg om sommeren. Fra tunnelen og nordover i en lengde på ca. 1,3 km bygges ny E6 i samme trase som dagens fylkesveg. Ved profil 36800 skiller vegene lag og den nye vegen bygges på østsida av fylkesvegen.



Figur 28. Veg mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet.

Ved profil 36440 bygges en parkeringsplass for utfartsparkering.

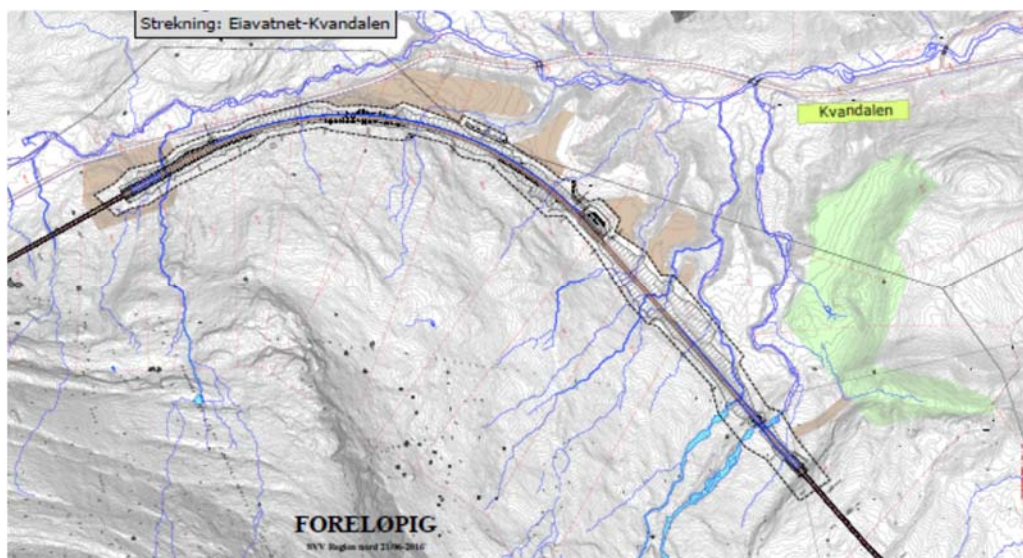
Områdene på begge sider av vegen mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet er viktige områder for reindriftsnæringa. Det bygges avkjørsler ved profil 36910 og profil 36950 for å dekke reindriftsnæringa sine behov for tilkomst til gjerdeanlegg og sideterreng. Avkjørselen ved profil 36950 vil også benyttes som tilknytning til eksisterende fv. 613 som i framtida skal nyttes som sykkel- og beredskapsveg. Videre nordover mot tunnelen forbi Eiavatnet ligger den nye vegen i stor grad på fylling. Det tas sikte på utslaking av fyllingsskråningene fram mot det søndre tunnelpåhugget.

Mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet vest for fv. 613 reguleres deponi for overskuddsmasser fra anleggsarbeidene.

Profil 37900–42000: Eiavatn–Kvanndalen (C010)

Strekningen forbi Eiavatn er rasutsatt, og den nye vegen legges derfor i en 1,6 km lang tunnel forbi raspertiet og som munner ut i nord-enden av vatnet. Videre nordover ligger den nye vegen på fylling med slake skråninger fram mot Tverrelva. Utslaking av skråningene gir mulighet for rein til å krysse ny E6 i under reinflyttingen. Fra vegen vil en få vidt utsyn nordover mot Mørsvikfjorden, og ved profil 40750 bygges en stopp-plass hvor trafikantene gis mulighet til å nyte utsynet. Tverrelva krysses på bru før vegen forlater Kvanndalen og går inn i den 2,3 km lange Sildhoptunnelen.

Nordvest for søndre påhugg til Sildhoptunnelene reguleres deponi for overskuddsmasser fra anleggsarbeidene.



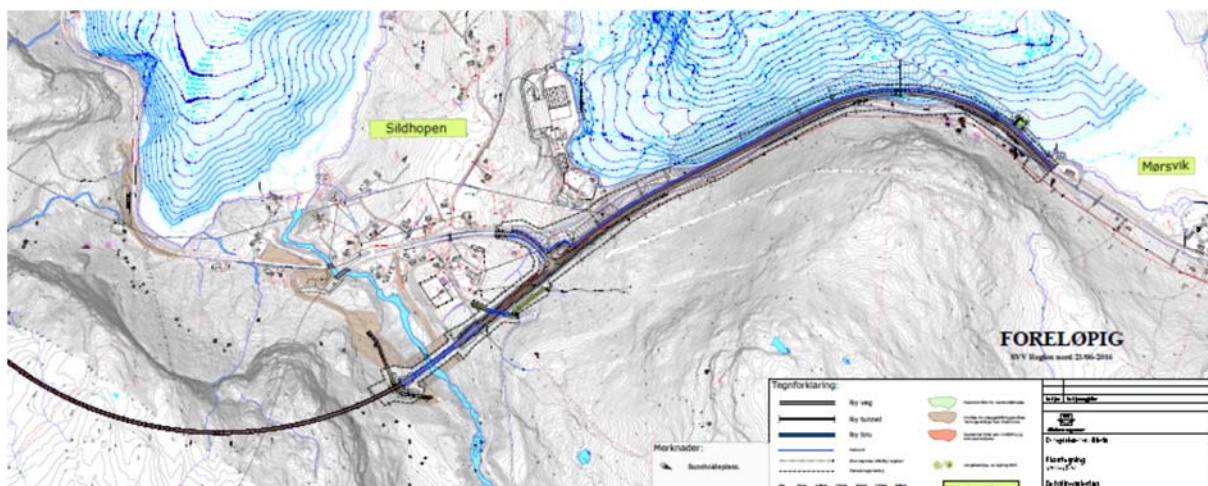
Figur 29. Ny veg gjennom Kvandalen.

Profil 42000–45760: Sildhopen–Mørsvikbotn (C011)

Sildhoptunnelen får en lengde på 2,3 km. Nordsida av tunnelen munner ut øst for dagens E6 og bebyggelsen i Sildhopen. Sørsida av elva i Sildhopen går en flyttleie for rein, som den nye vegen krysser. For å opprettholde flyttleia bygges en lengre portal og det foretas terrengtilpasninger og gjerdning slik at reinflytting i framtida kan skje over portalen og tunnelen. I anleggsperioden vil det være nødvendig å stenge eller flytte denne flyttleia.

Sildhopelva krysses på ei bru med lengde opp mot 130 meter. Nord for brua krysser vegen opp til Sildhopvatnet den nye vegen på ei bru. I Sildhopen bygges et kanalisert T-kryss som tilknytter dagens fylkesveg til den nye vegen. Ved krysset bygges en ensidig dobbel busslomme.

I Sildhopen reguleres flere rigg- og anleggsområder for å dekke behov i forbindelse med tunnel- og bruarbeidene i området.



Figur 30. Bro over Sildhopelva.

Fra Mastermovika og nordover til parsellslutt i Mørsvikbotn bygges den nye vegen delvis på eksisterende veg og delvis på fylling i sjø. På denne strekningen bygges også g/s-veg på yttersida av den nye vegen. I Mørsvikbotn vil den nye vegen kreve innløsning av brygga og tilhørende kaianlegg. Brygga er en viktig del av næringsgrunnlaget for butikken i Mørsvikbotn. Det tilrettelegges for etablering utfartsparkering for fritidsområdene utover Mørsvikfjorden, samt mulighet for reetablering av kaia i tilknytning til parkeringsområdet.

Det henvises til illustrasjonsplanen for bedre lesbarhet.

Sjødeponi i Sørfolda og Mørsvikfjorden

To sjødeponi foreslås, et sjødeponi i Sørfolda, og et i Mørsvikfjorden, se reguleringsplankart; R016 sjødeponi i Sørfolda og R017 sjødeponi i Mørsvikfjorden.

7 Virkninger av planforslaget – arealbruk og løsninger

7.1 Framkommelighet

Planen tilrettelegger for en ny E6 med betydelig forbedret framkommelighet. I forhold til dagens E6 som har flere stigninger med stigningsforhold 8 %, er største stigning på den nye vegen 6 %. I tillegg til økt vegbredde både på veg i dagen og i tunnel, vil kurvaturen bli betydelig slakere og vegen få skiltet hastighet 90 km/t. I forhold til dagens lengde på E6 innenfor samme strekning, vil den nye vegen gi en innkorting på 10,7 km.

Planen tilrettelegger også for bygging av nye tunneler på strekningen som tilfredsstiller alle krav i henhold til nasjonale og EU-baserte forskriftskrav for tunnelsikkerhet.

7.2 Samfunnsmessige forhold

Klebersteinsforekomster

Det er store Klebersteinsforekomster i Hamarøy kommune ved innsjøen Linnajavri. Forekomstene anslås til minst 100 millioner tonn med stort potensiale for avdekking av ytterligere forekomster. Dersom det blir uttak av kleberstein kan dette ifølge grove anslag gi 50–60 arbeidsplasser.

Forekomsten ligger nært grensen mot Sverige og dels inne i Sverige. Den mest naturlige veien for utskiping er ned gjennom Gjerdalen og ut Leirfjorden fra Elvkroken i Sørfold kommune.

Kystverket har stilt krav om seilingshøyde på minimum 40 meter for Leirfjorden bru. Kravet er satt for å sikre tilstrekkelig seilingshøyde dersom klebersteinsforekomstene skal skipes ut fra Leirfjorden.

Kobbelv vertshus

Kobbelv vertshus ligger lett tilgjengelig langs eksisterende E6, innerst i Leirfjorden. Vertshuset tilbyr variert servering og overnatting. Plasseringen innerst i fjorden gir god utsikt og er derfor et naturlig stoppested. Store deler av kundegrunnlaget består derfor av veifarende på E6 som pendlere, turister, vogntogsjåfører mm. Det er spesielt sommertrafikken som bidrar til omsetning og sysselsetting.

Etter at ny E6 er åpnet vil store deler av trafikken som i dag passerer Kobbelv vertshus forsvinne. Når store deler av kundegrunnlaget forsvinner medfører dette negative konsekvenser for driften i form av færre besøkende og redusert omsetning.

I konseptvalgutredningen var det foreslått å stenge eksisterende E6 fra Kobbelv/Sørfjorden og fram mot Sommerset der ny E6 planlegges. I arbeidet med reguleringsplan har vi foreslått å opprettholde eksisterende E6 fra Kobbelv/Sørfjorden til Sommerset som fylkesveg.

Forslaget gir bedre atkomst og forbedrer derfor mulighetene til videre drift av vertshuset sammenlignet med forslaget i konseptvalgutredningen.

Mulige avbøtende tiltak for å fremme informasjon om vertshuset kan være:

- ✓ Skilting lang E6.
- ✓ Informasjon om severdigheter, bevertning og overnatting på rasteplassen ved Sommerset.
- ✓ Informasjon om Kjelvik gård og andre kulturminner i nærområdet.

Kjelvik husmannsplass

På sørsiden av Leirfjorden ligger husmannsplassen Kjelvik, etablert i et lite dalføre ved E6. Fra en rasteplass ved E6 går det en liten sti til rasteplassen.

Husmannsplassen Kjelvik er et lite gårdsbruk med røtter tilbake til 1700 tallet. Plassen ligger skjermet til og består av flere små hus.

Området ble i tidligere tider brukt til reinbeite av samene som fulgte reinen på sin beitevandring. Etter hvert slo flere av disse samene seg ned i Norge som husmenn. Det er etterkommere av disse reindriftssamene som slo seg ned ved Kjelvik.

Husmannsplassen Kjelvik eies av Sørfold Lokalhistorielag og drives av Nordlandsmuseet. Området har formelt status som «Utvalgt kulturlandskap» sammen med Ørnes/Engan. Husmannsplassen tar imot besøkende i perioden juni–august.

Etter at ny E6 er lagt om vil store deler av trafikken ikke lenger passere forbi husmannsplassen. Eksisterende E6 blir foreslått klassifisert til fylkesveg. Vegtiltaket vil ikke påvirke husmannsplassen negativt, men med bakgrunn i omleggingen av E6 er det naturlig å forvente en nedgang i besøkende.

Mulige avbøtende tiltak for å bidra til besøk på husmannsplassen kan være:

- ✓ Skilting
- ✓ Informasjon om Kjelvik husmannsplass på rasteplassen ved Sommerset

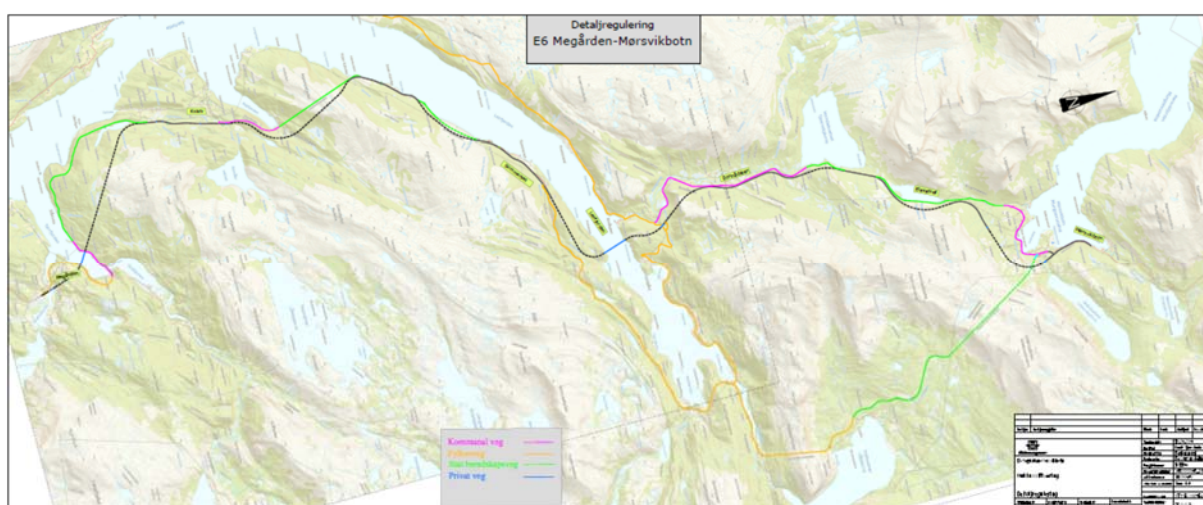
7.3 Avlastet veg og forslag til omklassifisering

De planlagte tiltakene vil gi store endringer i forhold til status og funksjon for det eksisterende og tilstøtende vegnett i planområdet. I planforslaget medtas forslag til omklassifisering av vegnett som berøres. Figur 31 viser hvilke veger som omfattes av forslaget til omklassifisering og framtidig status. Omklassifisering behandles etter Vegloven. Det er Vegdirektoratet som etter høring i kommune og fylkeskommune fattet endelig beslutning om omklassifisering. Prosessen med omklassifisering vil bli iverksatt etter at anleggsarbeidene for den nye vegen er igangsatt.

Forslaget til omklassifisering innebærer i hovedsak følgende:

Dagens E6 fra Tørrfjordelva til kryss med fv. 617 ved Trengsel blir fylkesveg. Dagens E6 fra Trengsel til Hjelvik blir kommunal veg. Dagens E6 mellom Hjelvik og Gyltvikvatn blir beredskapsveg og sykkelveg på sommertid. Dagens E6 fra Kvarv til Aspfjord, inkludert Aspfjord og Eva tunneler, blir kommunal veg. Dagens E6 fra Sommerset til Kobbvatnet blir fylkesveg, og videre fra Kobbvatn til Kobbskaret blir vegen kommunal. Kobbskartunnelen vil bli beredskapsveg.

Dagens fv. 613 i Bonnådalen fra fylkesvegkrysset i Tverrdalen og til Horndal omklassifiseres til kommunal veg. Det samme gjelder dagens fv. 613 på strekningen Sildhopen–Storeide. Mellomliggende strekning av fylkesvegen omklassifiseres til beredskapsveg og sykkelveg på sommertid.



Figur 31. Forslag til omklassifisering.

For veger som omklassifiseres til sykkelveger og beredskapsveger, vil eierskapet overføres til Statens vegvesen. Veger med funksjon utelukkende som beredskapsveg vil stenges for trafikk, og kun være åpen for syklist i barmarksperioden.

7.4 Naboer

Innløsning av bebyggelse

Flere bygninger og hele eiendommer foreslås innløst som følge av forslag til ny veg.

Nord for Tørrfjordelva, gnr. 41, bnr. 2, 3, 10. På denne eiendommen ligger tre bygg, herunder et bolighus, som alle foreslås innløst.

Hel eiendom med forretningsbygg ved Kvarv like ved E6 ligger på gnr. 28, bnr. 21 foreslås innløst. Tidligere var det salg av dagligvarer fra forretningsbygget. Forretningen ble nedlagt for flere år siden.

Hel fritidseiendom med fritidsbygg i Inner Kalvika ved Leirfjorden, gnr. 25, bnr. 23 foreslås innløst.

Hel fritidseiendom med fritidsbygg på sjøsiden av vegen med gnr. 25, bnr. 15 foreslås innløst.

Hel fritidseiendom med fritidsbygg ved Lisj Sommerset på østsiden av vegen, gnr. 24, bnr. 14 foreslås innløst.

Bygninger inkludert bolighus på eiendommen ved Bonå gnr. 10, bnr. 2, foreslås innløst.

Hel fritidseiendom med fritidsbygg øst for Eiavann med gnr. 95, bnr. 1, fnr. 3 foreslås innløst.

Hel eiendom med kaianlegg og bygg ved Mørsvikbotn med gnr.85, bnr. 5, fnr. 1 foreslås innløst.

7.5 Byggegrenser

Med byggegrense menes en grense langs offentlig veg som bebyggelse i utgangspunktet ikke skal komme innenfor.

Av vegloven framgår det at hvis ikke annet er fastlagt i reguleringsplan eller ved særskilt vedtak, skal det langs riksveg være en byggegrense på 50 meter fra kjørebansens midtlinje, og langs gang- og sykkelveg 15 meter fra gang- og sykkelvegens midtlinje. I kryss skal byggegrensen være slik det er nevnt i vegloven § 29, fjerde ledd.

7.6 Gang- og sykkeltrafikk

Den framtidige sykkelruta vil dermed ledes gjennom de gamle tunnelene på strekningen Megården-Elvkroken, totalt 13 tunneler. 9 av disse tunnelene vil være en del av fremtidige kommunale og fylkeskommunale veger med lav trafikk. De øvrige vil være beredskapstunneler som normalt vil være stengt for biltrafikk. Ingen av de nye tunnelene på ny E6 vil bli tilrettelagt for gang- og sykkeltrafikk.

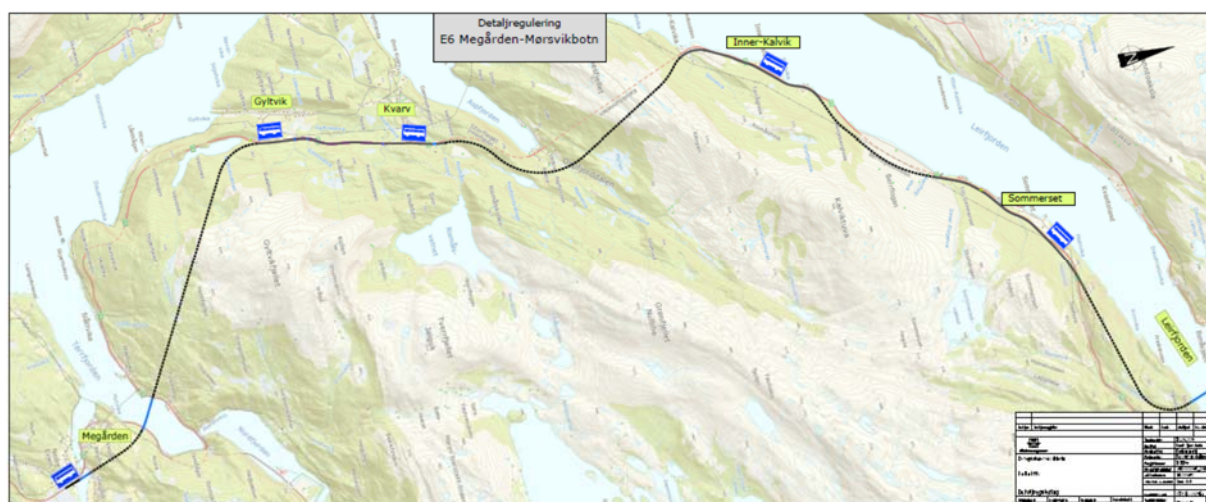
7.7 Kollektivtrafikk

E6 på strekningen trafikkeres daglig av 4–6 bussruter i hver retning. I tillegg trafikkerer det skolebusser langs strekningen. Planlegging av aktuelle bussholdeplasser har vært gjort i dialog med Nordland fylkeskommune og Sørfold kommune. I planlegging av disse holdeplassene har det vært vektlagt å unngå at reisende må krysse ny E6. Derfor er de fleste

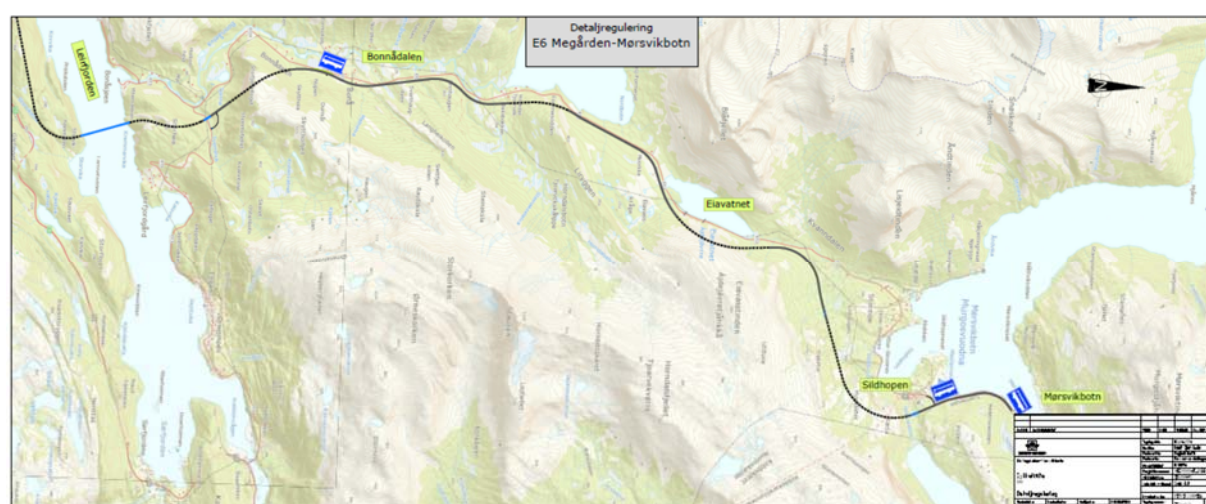
holdeplassene planlagt som doble ensidige holdeplasser som betjener reisende i både sør- og nordgående retning. Holdeplassene som er planlagt fremgår av figurene nedenfor.

Stoppested	Profil	Type busslomme
Kryss til Megård	120	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger
Kryss Gyltvik	7910	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger
Kryss Kvarv	10440	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger
Indre Kalvik	16850	Ensidig busslomme sørgående retning
Indre Kalvik	16940	Ensidig busslomme nordgående retning
Moan v/sommerset	22910	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger
Bonnådalen	31040	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger
Sildhopen	44370	Dobbel ensidig busslomme, begge retninger

Figur 32. Oversikt over bussholdeplasser.



Figur 33. Holdeplasser fra Megården til Leirfjorden.



Figur 34. Holdeplasser fra Leirfjorden til Mørsvikbotn

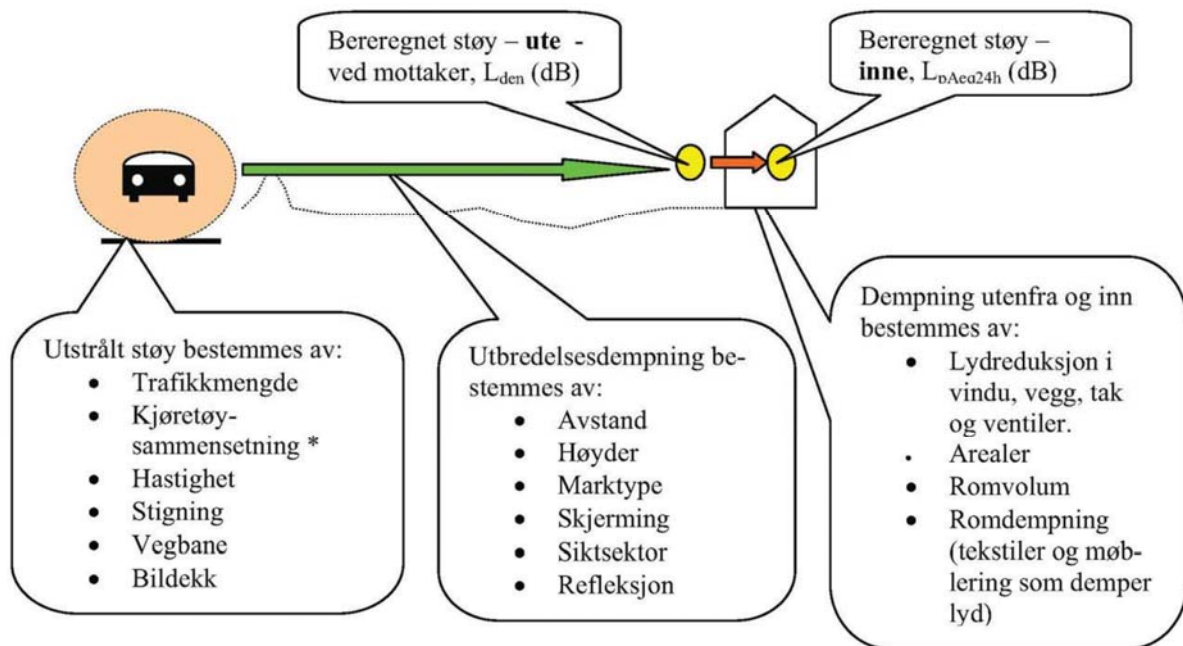
7.8 Støy

Generelt om trafikkstøy

Støy fra veg varierer med trafikkvolumet. Trafikkvolumet følger samfunnets døgnrytme med stor trafikk i dagperioden, mindre trafikk utover kvelden og lite trafikk om natta. Trafikkstøy har dermed et stadig skiftende lydnivå gjennom døgnet.

Støy beskrives som en subjektiv forstyrrelse da den oppleves ulikt fra person til person. Det er derfor utviklet en beregningsmetode som angir lydnivåets middelerdi i en bestemt tidsperiode. Denne middelerdien kalles ekvivalentnivå. Begrepet L_{den} er et veid ekvivalentnivå, hvor kvelds- og nattestøy er tillagt større vekt enn dagstøy.

Det er mye som påvirker lydens ferdsel fra kilde til mottaker. Spesielt vil avstand mellom kilde og mottaker påvirke og dempe støyen. I tillegg til avtanden er det en rekke andre faktorer som har betydning også, se figur under.



For å lette forståelsen av støyberegningene, nevnes litt generelt om støy som kan være nyttig å vite om.

- Beregningsmessig fordobling av støy er 3 dBA.
- For at støyen skal oppleves som en fordobling, må vi normalt opp i en økning på ca 10 dBA. Dette vil selvfølgelig variere noe fra person til person.
- For hver dobling av avstanden fra støykilde til beregningspunkt, vil ekvivalent støynivå teoretisk avta med 3 dBA. Pga. markdemping vil forskjellen i praksis som regel bli større.
- Den minste hørbare forskjell er ca. 3 dBA.

- Normalt støynivå i ulike situasjoner:
- Oppholdsrom (stue): ca 40 dBA
- Diskusjon (4–5 personer): ca 60 dBA
- Popkonsert: ca 110 dBA
- Jetfly ved avgang: ca 125 dBA

Kilde: Bruel & Kjær, Danmark

Beregninger og vurderinger

Det er foretatt støyvurderinger i henhold til retningslinje for støy, T-1442 med tilhørende veileder, for prosjektet. For boliger angir retningslinjen anbefalt støygrense på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk. Denne støygrensen er fra veg angitt til $L_{den} = 55 \text{ dBA}$. Innendørs støy skal ikke overstige 30 dBA. For fritidsboliger er det krav til utendørs oppholdsareal med støbelastning $< 55 \text{ dBA}$. Det er ikke krav til innendørsstøy for fritidsboliger. I denne planen utredes utendørs støyforhold.

Denne vegstrekningen går gjennom et område med lite bebyggelse. Der hvor man kommer i nærkontakt med støyfølsomme områder har støy vært et av mange forhold som er hensyntatt ved plassering og utforming av veganlegget. Dette har medført at man i mange tilfeller oppnår skjermingseffekt av terrengformasjoner mellom veg og støyfølsomme bygg. Utover dette er det ikke foreslått skjerming langs ny veg i form av støyskjermer eller voller.

I en del tilfeller har vi bygg som har støbelastning over angitte grenseverdi, dette framgår av X-tegningene. I disse tilfellene skal det utredes eventuelt behov for lokal skjerming for å oppnå tilfredsstillende støyforhold på uteplass. I tillegg skal fasaden på boliger med støbelastning over 55 dBA utredes med tanke på eventuelle tiltak for å sikre krav til innendørs støyforhold. Det er ikke krav til innendørs støyforhold for fritidsboliger. Konkret utforming og utførelse av de lokale støytiltakene avklares etter samråd med den aktuelle grunneier, og eventuelt gjennom byggesaksbehandling dersom tiltaket er søknadspliktig.

Detaljer knyttet til eventuelle lokale skjermer og tiltak på fasade blir ikke avklart før i neste prosjektfase. Det er laget støysonkart i områder med bebyggelse. For boliger og fritidsboliger som ligger i gul eller rød sone er det i tillegg utført beregninger ved fasade. Alle beregninger, inndata, forklaringer og vurderinger er vist på X-tegningene i illustrasjonshefte.

Anleggsstøy er et tema som hovedsakelig vurderes i prosjekteringsfasen.

Det presiseres at Miljøverndepartementets retningslinjer (T-1442) ikke er å anse som absolutte og rettslig bindende krav, men veiledende planleggingsmål som så langt som mulig skal søkes tilfredsstilt ved all planlegging etter Plan- og bygningsloven.

7.9 Geologi, nye tunneler og bergskjæringer

Det planlegges bygging av 10 nye tunneler. De nye tunnelene planlegges ut i fra klasse H3 med dimensjonerende hastighet 90 km/t. Valgt tunnelprofil er T9.5 iht. tunnelklasse B. Flere av tunnelene vil bli drevet i nærheten til eksisterende tunneler langs strekningen.

Alle tunneler vil i utgangspunktet bli sikret med minimum 8 cm stålfiberarmert sprøytebetong og bergbolter enten direkte på berget eller utenpå sprøytebetongen. Ved kryssing av svakhetssoner vil tung sikring bli tatt i bruk.

Det vil i tillegg bli bygget forankringskonstruksjoner i berg i forbindelse med forankringen av Leirfjord bru. Bergartene i forankringsområdene er metamorfe (omdannete) sedimentære bergarter av antatt kambro-silurisk alder. Bergkonstruksjonene vil bli sikret på lik linje som vegtunnelene med tanke på levetid og vedlikeholdsvennlighet.

Planlagte bergskjæringer

Etablering av bergskjæringer omfatter både breddeutvidelse av dagens bergskjæringer, der ny trasé følger dagens E6 og etablering av nye bergskjæringer, totalt ~20 bergskjæringer. Det vil bli bergskjæringer opp mot 22 m sør for Leirfjorden, mens bergskjæringer nord for Leirfjorden vil i hovedsak være lavere enn 10 m. Bergskjæringer blir sikret med bolt i den grad det er nødvendig.

7.10 Deponi og massehåndtering

Gjennomføringen av de planlagte tiltakene vil gi store masseoverskudd. For å håndtere dette masseoverskuddet er det planlagt en rekke områder som er tiltenkt deponering av overskuddsmasser. Det er i denne planfasen ikke mulig å være eksakt på omfanget av overskuddsmasser som må deponeres. Det er på dette stadiet heller ikke mulig å slå fast hvor stor del av masseoverskuddet som det er mulig å deponere i deponiområdene på land. Primært ønskes overskuddsmassene deponert på land. For å ha sikkerhet for at det er mulig å avhende alle steinmasser, reguleres sjødeponier både i Sørfolda og i Mørsvikfjorden. Disse sjødeponiene kan nyttes dersom deponering på land ikke er rasjonelt eller mulig.

Deponering av overskuddsmasser utenfor planområdet kan være mulig, men dette forutsetter at slike deponeringssteder er formelt avklart i andre arealplaner.

Masseoverskuddet vil vesentlig bestå av sprengt stein, men også løsmasser. Masser med best kvalitet vil benyttes til anlegg av ny veg. Masser som deponeres vil være masser med lavest kvalitet og vil sannsynligvis være best egnet som fyllmasse.

Landdeponiene skal også kunne nyttes til mellomlagring av masser som skal gjenbrukes i veganlegget. Områdene som benyttes til mellomlagring/deponering skal før anlegget avsluttes planeres og revegeteres. Massene skal arronderes slik at de harmonerer med tilstøtende og omkringliggende terreng.

7.11 Risiko, sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse)

Prosjektet har gjennomført to møter for å avdekke risiko- og sårbarhet innenfor planområdet som følge av vegtiltaket. I første møte ble det gjennomført en risikovurdering av de 11 tunnelene på strekningen. Det andre møtet avdekket risiko- og sårbarhetsforhold på vegen.

Risiko- og sårbarhetsanalyse av vegen

Plan- og bygningsloven stiller krav til gjennomføring av en risiko- og sårbarhetsanalyse for å avdekke om området er egnet til utbyggingsformål, eller om risiko- og sårbarhetsforhold endrer seg som følge av planlagt utbygging.

Risikovurderingen er gjennomført som en HAZID samling der deltakerne representerte en bred faglig kunnskap. Følgende personer deltok på ROS analysen:

NAVN	FAG	ETAT
Knut Haagenen	Prosessleder	Statens vegvesen
Trond Harborg	Trafikksikkerhet	Statens vegvesen
Knut Sjursheim	Prosjektleder	Statens vegvesen
Tor Karlsen	Vegplanlegger	Statens vegvesen
Viggo Aronsen	Geolog/skred	Statens vegvesen
Eirik Stendal	Kommunal planlegger	Sørfold kommune
Arild Sleipnes	Geotekniker	Statens vegvesen
Bjørn Tore Olsen	Planleggingsleder	Statens vegvesen

Figur 35. Deltakere.

I arbeidet med å avdekke potensielle hendelser er det benyttet en ROS-sjekkliste fra GIS i samfunnsplanleggingen. Listen brukes for å kartlegge hvilke uønskede hendelser eller forhold som bør undersøkes nærmere med hensyn til risiko- og sårbarhet i planområdet. Med bakgrunn i gjennomgangen av sjekklisten vil følgende hendelser analyseres videre, se tabell på neste side:

	Hendelse	Liv/Helse (L) Miljø (M) Samfunn (S)	Medvirkende risikoforhold
1	Kvikkleireskred/grunnbrudd	L, M, S	Risikostrekninger: Megården, Hjellvik, Aspfjorden, Ytre/Indre Kalvik, Sommerset, Bonnådalen. Karst og grotter i Bonnådalen. Ivaretas i planlegging og må følges opp i anleggsfasen.
2	Skred – løsmasser, steinsprang	L, S	Tunnelpåhugg i sidebratt terreng, ivaretas under prosjektering av portaler
3	Skred – snø	L, S	Berrfloget, Eiavatnet Horndalsvatnet (Forneshalsen). Ivaretatt ved bygging av tunneler.

4	Sørpeskred	L, S	Kvarv Skjærli, Sommerset, Mørsvikbotn
5	Flom	S	Tørrfjordelva (kote 7,5)
6	Stormflo/havnivåstigning	S	Laveste høyde Mørsvik 6,3 m
7	Erosjon	S, L	Sjøfylling Sildhopen-Mørsvik, Hjellvik, Kalvik – Sommerset
8	Vind	S, L	Leirfjordbrua. Fare for stengning. Vindvarsling.
9	Skog-/lyngbrann	L, M, S	Neglisjerbar
10	Uhell knyttet til transport av farlig gods	L, M	Utslipp til Bonnåelva, Utslipp i Kvandalen Brann/utslipp i tunnel
11	Trafikkulykker	L	Kryss mellom tunneler, sykkelkryssinger, fotgjengere
12	Brann i tunnel	L, S, M	Mange tunneler, 22 km til sammen
13	Viltpåkørsel	L, M	Gjøres tiltak: slake skråninger, skogrydding. Høyere fart kan gi alvorligere ulykker.
14	Påkørsel av bru	L, S	Leirfjordbrua: Ingen fundamenter i sjø, seilingshøyde 40 m Tørrfjorden: bare mindre båter
15	Skade på kraftforsyning	S	Kun lokal kraftforsyning, risiko kun i anleggsperioden
16	Forurensning av drikkevann	L, S	Risiko for å ødelegge små lokale vannforsyninger i anleggsfasen. Kvandalen? Lav risiko
17	Tap/Skade på viktige kulturminner	M	Kulturminner kartlagt, liten risiko
18	Tap/skade av viktige naturverdier	M	Naturtype Tørrfjordelva
19	Terror	L, S, M	Teknisk rom tunneler, Leirfjordbrua

Figur 36. Mulige hendelser og forhold.

Med bakgrunn i listen over potensielle forhold arbeidet gruppa videre med å vurdere sannsynlighet (frekvens) og konsekvens. Dette arbeidet ga følgende resultat:

	Hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens
1	Kvikkleireskred/grunnbrudd	Lite sannsynlig	Farlig
2	Skred – løsmasser, steinsprang	Lite sannsynlig	Kritisk
3	Skred – snø	Lite sannsynlig	Kritisk
4	Sørpeskred	Lite sannsynlig	Kritisk
5	Flom	Lite sannsynlig	En viss fare
6	Stormflo/havnivåstigning	Lite sannsynlig	Ufarlig
7	Vegbrudd pga. erosjon	Lite sannsynlig	En viss fare
8	Ulykker/stengt veg pga. vind	Sannsynlig	En viss fare
9	Skog-/lyngbrann	Lite sannsynlig	Ufarlig
10	Uhell knyttet til transport av farlig gods	Mindre sannsynlig	En viss fare
11	Trafikkulykker (dødsulykke)	Mindre sannsynlig	Farlig
12	Brann i tunnel (tunge kjøt)	Mindre sannsynlig	Farlig
13	Viltpåkørsel	Meget sannsynlig	En viss fare
14	Påkørsel av bru (skip)	Lite sannsynlig	Ufarlig
15	Skade på kraftforsyning	Lite sannsynlig	Ufarlig
16	Forurensning av drikkevann	Lite sannsynlig	En viss fare
17	Tap/skade på viktige kulturminner	Lite sannsynlig	En viss fare

18	Tap/skade av viktige naturverdier	Lite sannsynlig	En viss fare
19	Terror	Lite sannsynlig	Kritisk

Figur 37. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens.

Vurderingen av sannsynlighet og konsekvens gir følgende risikomatrise:

Sannsynlighet	Konsekvens				
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Meget sannsynlig (Minst 1 gang per år)		13,			
Sannsynlig (1 gang hvert 2.-10. år)		8,			
Mindre sannsynlig (1 gang hvert 10.-50. år)		10,		11, 12	
Lite sannsynlig (sjeldnere enn hvert 50. år)	6, 9, 14, 15,	5, 7, 16, 17,18,	2, 3, 4, 19	1,	

Figur 38. Risikomatrise.

Hendelser som er markert i gul eller rød sone blir vurdert videre i analyse med forslag til tiltak, vurdering av risiko etter tiltak og videre oppfølging.

Det er 5 hendelser / farlige forhold som må følges opp videre, tre på rødt nivå og to på gult nivå.

Hendelse 11: Trafikkulykker (dødsulykke)

Det er egentlig en metodesvakhet at dette punktet kommer ut med rødt risikonivå. Selv om vi bygger vegen etter alle nye krav til sikkerhet vil det være sannsynlig at det vil skje en dødsulykke på 45 km veg i løpet av 50 år. Hvis en hadde delt opp vegstrekningen i 9 biter á 5 km ville hver enkelt bit kommet ut med et akseptabelt risikonivå, mens en ved å betrakte et stort nok «system» lett kan nå et uakseptabelt risikonivå så lenge risikoaksept-kriteriene ikke tilpasses størrelsen på analyseobjektet. Vi legger til grunn at vegen planlegges og bygges etter de krav som vegnormalene stiller, og at dette gir et forsvarlig sikkerhetsnivå på ny veg. For å følge opp at vi får mest mulig trafiksikkerhet ut av ny veg er det viktig at vegsikkerhetsforskriftens krav om TS-revisjon følges opp i alle prosjektets faser.

Hendelse 12: Brann i tunnel (tunge kjøretøy)

Her har vi litt av den samme problematikken som for hendelse 11, – det er summen av antall tunneler som medfører at risikoen kommer ut med rødt nivå, ikke sikkerhetsnivået i hver enkelt tunnel. Her er det likevel viktig at redningsetatene dimensjonerer sine innsatsressurser ut fra det samlede risikobildet for tunnelene. For planlegging og bygging av tunnel er det et eget regime med risikoanalyser og sikkerhetsgodkjenning for tiltak knyttet til tunnelsikkerhet viser vi til egen risikovurdering for tunnelene.

Hendelse 13: Vilt påkjørsel

Denne hendelsen kommer ut med rødt nivå ut fra sannsynlige antall hendelser, og ikke ut fra sannsynlig konsekvens av ulykkene. Det er en del elgpåkørsler på dagens veg, flere enn en pr. år, men det kan være vanskelig å forutsi hva omfanget vil bli på ny veg. At fartsgrensen øker fra 80 km/t til 90 km/t kan medvirke til at antall påkørsler, og alvorlighetsgraden av disse går opp, mens en mer oversiktlig veg med slakere skråninger i sideterrenget kan medvirke til at antallet påkørsler går ned. Det er i første omgang lite aktuelt å etablere viltgjerd langs vegen da dette har andre negative effekter på dyrelivet grunnet større barrierevirkning av vegen. En bør følge med på hvordan antallet elgpåkørsler utvikler seg i perioden etter vegåpning for om nødvendig å vurdere tiltak i driftsfasen.

Hendelse 1: Kvikkleireskred/grunnbrudd

Hendelsen kommer ut på gult nivå, noe som skyldes at konsekvensene i forhold til samfunnsfunksjoner ofte vil være store. Det er flere områder med dårlige grunnforhold langs ny veglinje, men når vi vet hvor disse er, kan en i de fleste tilfeller gjennomføre tiltak for å hindre skred og utglidninger som følge av ny veg. Det har skjedd at skred har blitt utløst av at andre har gjennomført tiltak i kritiske områder langs vegen, etter at vegprosjektet har blitt ferdig. Av den grunn kan det være ønskelig å regulere inn kritiske områder som fareområder i reguleringsplanen.

Hendelse 8: Ulykker / stengt veg pga. vind

Hendelsen kommer ut på gult risikonivå på grunn av at det er en hendelse som kan oppstå, og at stengning av vegen medfører ulemper i forhold til samfunnsfunksjoner. Siden det ikke er foretatt vindmålinger kan vi ikke si noe sikkert om hvor ofte hendelsen vil inntreffe, men det antas å kunne skje mer enn en gang i året. For å hindre farlige situasjoner på brua bør det vurderes å sette opp vindvarslingsanlegg på brua.

Risikovurdering av tunnel

Det er gjennomført en risikovurdering med formål å oppfylle krav gitt gjennom tunnelsikkerhetsforskriften. Risikovurderingen synliggjør de trafiksikkerhetsmessige konsekvensene av planløsningen og foreslår risikoreduserende tiltak. Risikovurderingen er gjennomført som en HAZID-samling og hadde følgende deltakere:

Navn	Enhet	Funksjon
Knut Sjørheim	SVV, prosjekt, E6 Sørfoldtunnelene	Prosjektleder
Bjørn Tore Olsen	SVV, prosjekt E6 Sørfoldtunnelene	Planleggingsleder
Ivar Hogstad	Salten Brann IKS	Avdelingsleder, Forebyggende avd.
Trond D. Nilsen	Salten Brann IKS	Avdelingsleder, Forebyggende avd.
Frank Lauritz Jensen	NLF/Norges lastebileierforbund	Rådgiver
Christian Høydal Forsmo	SVV, Veg- og transportavdelingen	Sikkerhetskontrollør tunnel
Tore S. Kongsbakk	SVV, Veg- og transportavdelingen	Regional tunnelkoordinator
Edward Pegg	SVV, Vegavdeling Nordland	Tunnelforvalter
Bjørnar Christensen	SVV, Veg- og transportavdelingen	Regional beredskapsrådgiver
Knut Hågensen	SVV, Veg- og transportavdelingen	
Trond Harborg	SVV, veg- og transportavdelingen	Prosessleder risikovurdering

Figur 39. Deltakerliste.

Tunneltype, stigning, lengde, trafikkmengde og TUSI-beregninger er lagt til grunn for risikovurderingen.

Det er 10 nye tunneler på strekningen. For å få et håndterbart omfang på risikoanalysen er tunnelene inndelt i grupper.

- ✓ Tunnelene Sommerset, Bonåsjøen og Sildhopen har størst stigning
- ✓ Tunnelene Gyltvik, Aspfjorden og Nerrflåget er de lengste tunnelene.
- ✓ Øvrige tunneler som Megården, Stortjønneflåget, Horndal og Eiavannet er relativt korte og flate

Med bakgrunn i risikoangivelsen er det anbefalt følgende risikoreduserende tiltak:

- ✓ Vurdere å øke brannventilasjon til 50 mw.
- ✓ Etablering av havarilommer er problematisk der tunnel går direkte over på bru. Salten brann ønsker havarilommer utenfor alle tunnelmunnninger. Prosjektet vil gjøre en vurdering av hvor det er hensiktsmessig med havarilommer.
- ✓ Det bør etableres en mulig atkomst for utrykningskjøretøy mellom Aspfjordtunnelen og Kalvikatunnelen.
- ✓ Strekningen mellom tunnelene Aspfjorden og Kalvika anbefales belyst.
- ✓ Strekningen Sommerset tunnel, bru over Leirfjorden og Bonåsjøen tunnel bør sees i sammenheng ved hendelser. Snu-nisje bør derfor etableres.
- ✓ Vurdere etablering av nød-stasjon på Leirfjorden bru.
- ✓ Vurdere videoovervåkning på brua koplet til VTS.
- ✓ Etablering av variabel opplysningstavle.
- ✓ Tydelig skilting av sykkelrute for å hindre sykkelsturister ute på brua.
- ✓ Horisontalgeometri bør så langt som mulig innfris.

For mer detaljert informasjon om risikovurderinger av tunneler henvises det til rapport «Grov risikovurdering, reguleringsplan ny E6 Sørfoldtunnelene».

Det er gjennomført 2 store endringer av tunnelene etter gjennomføring av risikoanalysen. Tunnelene Aspfjorden og Kalvika er slått sammen til en tunnel kalt Aspfjord. Ny tunnel går fra Kvarv til Kalvika. Gyltviktunnelen har flyttet tunnelpåhugget fra Skjærli til området mellom Hjelveik og Torkeleng. Begge vegomleggingene skyldes dårlige grunnforhold.

8 Konsekvensutredning

Det er utarbeidet konsekvensutredning for temaene landskap, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold, kulturmiljø og naturressurser. For mer detaljert informasjon henvises det til fagutredningene.

Metode

Konsekvensutredningen følger metodikken for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser i Statens vegvesens håndbok V712. Denne er bygd opp i tre trinn:

1. Vurdering av verdi
2. Vurdering av omfang
3. Vurdering av konsekvens

Vurdering av verdi

Et områdes verdi skal vurderes innenfor en tredelt skala fra liten til stor verdi. Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er med utgangspunkt i nasjonale mål innenfor det enkelte fagtema.

Vurdering av omfang

Omfanget av de effekter som den nye vegen gir skal vurderes i en femdelt skala fra stort positivt omfang via lite/intet omfang til stort negativt omfang. Med omfang menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket medfører.

Vurdering av konsekvens

Konsekvens framkommer ved å sammenholde områdets eller miljøets verdi og omfang. Dette gjøres i en konsekvensvifte, se figur. Konsekvens angis på en nidelt skala fra *meget stor positiv konsekvens* (++++) til *meget stor negativ konsekvens* (----). Prinsippene og kriteriene for disse er samkjørt, slik at for eksempel stor verdi innenfor ett fagtema er sammenlignbart med stor verdi innenfor et annet fagtema. Den samlede helhetlige vurderingen av alle temaene vil likevel måtte preges av at de enkelte temaene er ulike i sin karakter. Naturmiljø og kulturmiljø er vernetemaer, og når noe går tapt vil det være borte for alltid. Dette gjelder også ikke-fornybare naturressurser. Nærmiljø og landskapsbilde er til dels formingstemaer, hvor måten tiltaket gjennomføres på vil være av stor betydning.

Verdi Ingen verdi	Omfang		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Stor positiv konsekvens (++++)
Lite positivt			Middels positiv konsekvens (+++)
Intet omfang			Liten positiv konsekvens (++)
Lite negativt			Ubetydelig (0)
Middels negativt			Liten negativ konsekvens (-)
Stort negativt			Middels negativ konsekvens (- -)
			Stor negativ konsekvens (- - -)
			Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

I arbeidet med de ikke-prissatte temaene avgrenses området der vegtiltaket har innvirkning. Et slikt influensområde kan være forskjellig fra tema til tema og vil ofte måtte avgrenses ulikt. Hvordan influensområdet blir definert skal gå fram av hver fagrapport. Der en får

negativ konsekvens skal avbøtende tiltak foreslås, og det skal angis i hvilken grad disse påvirker konsekvensen.

8.1 Landskap

Delområder med verdi og tiltakets omfang og konsekvens

Tabellen nedenfor oppsummerer delområdenes verdi og hvilket omfang og konsekvens tiltaket gir innenfor delområdene. De fleste av de 14 delområdene er gitt middels verdi. Nærhet til vann trekker opp verdien slik at delområder knyttet til fjordsystemet og store fjellvann har fått høyere verdi. Konsekvensgraden ligger i de fleste områdene på middels. Konfliktgraden trekkes ned på grunn av de mange tunnelene og fordi den nye veglinjen stort sett følger en eksisterende. Anleggsområder og massedeponier er vurdert innenfor delområdene. Deponiområdene kan bli store da mengder med tunnelmasser skal deponeres. Tilpasning av deponiene til landskapet er en utfordring.

Tabell. Sammenstilling av delområdenes verdi og tiltakets omfang og konsekvens.

	Verdi	Omfang	Konsekvens
Megården	Middels til stor	Middels negativt	Middels negativ (--)
Tørrfjorden	Middels til stor	Middels til lite negativt	Middels negativ (--)
Gyltvikvatnet	Middels	Lite negativt	Liten negativ (-)
Gyltvikelva/ Kvarv	Middels	Lite til middels negativt	Middels negativ (--)
Aspfjorden	Middels	Stort negativt	Middels til stor negativ (--/---)
Lerifjorden, Kalvika- Sommerset	Stor	Middels til lite negativt	Middels negativ (--)
Leirfjorden/Bonnåsjøen	Stor	Middels positivt	Middels til stor positiv (++/+++)
Storheia	Middels til stor	Middels negativt	Middels negativ (--)
Bonnåsjøen	Middels	Middels negativt	Middels negativ (--)
Bonnådalen	Middels	Middels negativt	Middels negativ (--)
Horndalsvatnet	Stor	Middels til lite negativt	Middels negativ (--)
Eiavatnet	Stor	Middels til lite negativt	Middels negativ (--)
Kvanndalen	Middels til stor	Stort negativt	Stor negativ (---)
Sildhopen/Mørsvik	Middels til stor	Middels negativt	Middels negativ (--)
Samlet konsekvens			Middels negativ (--)

Figur 40. Verdi, omfang og konsekvens.

Delområder som peker seg ut:

I Kvanndalen har tiltaket fått stor negativ konsekvens. Dette begrunnes med at vegtraseen vil gå høyt oppe i dalsiden og være eksponert. Veggen vil medføre store fyllingsutslag ut mot dalen og ved kryssing av mange små bekkedaler. Et stort massedeponi øst for Tverrelva i skråningen ned mot elven vil bli fremtredende i landskapet. Dette påvirker også konsekvensgraden.

Kryssingen av Leirfjorden på bru har fått middels til stor positiv konsekvens. Brua vil bli et landemerke som vil tydeliggjøre skalaen i det store landskapsrommet. Det forutsettes at brua har presise og definerte overganger mellom tunnelportaler og brutårn på begge sider av fjorden.

Vurdering av deponiområder

På grunn av de mange nye tunnelene er det et stort overskudd av masser som skal deponeres. Det er langs traseen en rekke deponiområder som er vurdert under delområdene. Konsekvensene av deponiområdene oppsummeres også i følgende tabell. For alle deponiområder gjelder avbøtende tiltak som er omtalt i kapittel om avbøtende tiltak. Det er viktig at deponiene formes som en del av terrenget og ikke bryter med landskapsformene. Områdene må skjermes mot omgivelsene i anleggsfasen mens de bygges opp, men målet i den permanente situasjonen er at de skal bli en del av landskapet. I mange områder bør det etableres vegetasjon. Vurdering av deponier er her viet stor plass fordi det er uklarheter rundt omfanget av deponering og fordi potensialet for negativ påvirkning på landskapet ofte kan være vel så store for deponiene enn for selve veglinja.

Delområde og deponier	Vurdering av konsekvens og foreslåtte tilpasninger
<i>Megården – Kalvik – Sommerset – Leirfjorden</i>	
Nordfjorden	Deponering av masser mellom Marbakklia og fv. 617 er egnet. Det kan fylles opp til nivå med vegen. Bukten fylles igjen.
Gyltvikelva/ Kvarv	Det er vist at det kan benyttes overskuddsmasse i vegfyllingen. Veggen vil da komme høyere i terrenget enn i dag. Det bør vurderes hvor høyt vegen kan legges. Det er også vist en voll langs vegen ut mot dalen der det kan deponeres masse. Høyden bør vurderes i forhold til utsikt.
Kvanntomoa	Et egnet platå som ligger høyere enn E6 med bratt atkomst. Atkomsten kan bli et synlig inngrep. Det er bratte fjellsider som setter begrensninger for deponering, og et bekkeløp må ledes gjennom deponiet.
Stormoa	Et egnet platå som ligger høyere enn E6 med bratt atkomst. Atkomsten kan bli et synlig inngrep. Kan deponeres fra Skarelva og

	vestover. Tursti opp til Aspfjordvatnet og bekkeløp må ledes gjennom deponiet.
Aspfjorden	Det er vist et stort deponi i strandsonen ved utløpet av Aspfjordelva. Utløpet til elva må sikres. Lokalveg ut fjorden og dybden i fjorden vil sette begrensninger og avgjøre egnetheten. Strandsonen må istandsettes.
Lisj-Sommerset	Et tidligere anleggsområde der det er plass til noe masse. Det bratte berget og E6 setter begrensninger. Deponiet bør skjermes for E6 ved en terrengvoll.
Moan	Det lange dalsøkket er godt egnet for deponering av masser. Bør kunne fylle masser langt inn (nordover) i søkket. Atkomstforholdene er gode. Mange bekkeløp må ledes gjennom deponiet. Området er lite synlig fra omgivelsene.
Krokvollan	Et større myrområde på østsiden av dagens E6, avgrenset av bratt terreng i sør og øst. Egnert som deponi, men må skjermes mot innsyn fra vegen. Sti til Amundgamfjellet og bekkeløp over myren må sikres.
Gleflåget	Flere små dalsøkk med myr, delvis bratte. Noe masse kan deponeres, men stedet er mindre egnet. Deponiet må skjermes mot eksisterende E6 i anleggsfasen.
Leirfjord – Bonnådalen – Eivatnet – Sildhopen – Mørsvik	
Kvanntosletta	Deponiet er lagt i et dalsøkk skjermet for omgivelsene langs fv. 613. Det må tas hensyn til Tverrelvas løp som må sikres gjennom deponiet. Deponiet bør skjermes på en strekning langs fv. 613.
Bonnådalen – Nereng	Deponiet er vist ved utgangen av tunnel i Bonnådalen på østsiden av ny E6 og terrenget er svakt skrånende ned mot vegen. Området er egnet til å ta imot en del masser, men må skjermes mot vegen i anleggsfasen. Mindre bekker må ledes gjennom deponiet.
Bonnådalen – Svarthaugkråga	Mindre dalsøkk som ligger noe lavere enn vegbanen og er godt egnet for deponering av masser. Bekkeløp må ledes gjennom deponiet.
Bonnådalen – Haugsætli	Et større dalsøkk som ligger noe lavere enn vegbanen og er godt egnet for deponering av masser. Bekkeløp må ledes gjennom deponiet.
Horndalsvatnet – Rasmusmyra	Et større dalsøkk som ligger noe lavere enn vegbanen og er godt egnet for deponering av masser. Bekkeløp må ledes gjennom deponiet.
Eivatnet	Deponiet er foreslått i sørenden av vannet i strandsonen. Området er eksponert for omgivelsene, og høydeforskjellen opp til ny E6 er liten. Området kan fylles opp til vegnivå. Strandsonen må ivaretas.
Kvanndalen – Tverrelvhaugen	Deponiområdet er vist mellom Tverrelva og markerte koller i øst. Terrenger faller mot ny E6 i dalbunnen. I området er det både trekkveg for rein og tursti. Deponiet kan komme i konflikt med Tverrelva og vil kunne bli fremtredende i landskapet. Det vurderes som krevende å gi deponiet en god terrengforming.

Sildhopvika	Bratt terreng utenfor dagens fv. 613 og dybder i fjorden vil sette begrensninger for deponiet. Strandsonen må ivaretas og formes dersom det deponeres her.
Mastemovika	Deponi langs den foreslåtte gang- og sykkelvegen på utsiden av E6 er avhengig av dybdeforholdene i fjorden. Strandsonen må gis en god utforming ved deponering her.

Figur 41. Konsekvenser av deponier.

Konsekvenser i driftsfase

Driftsfase betyr at det er de permanente virkningene av vegtiltaket som vurderes.

Vegfyllinger vil jevnes ut og kan tilsås/tilplantes. Fjellskjæringer vil fremstå som varige inngrep, men kan oppnå en viss patina over tid. Landskapet på strekningen har forskjellig tåleevne for vegtiltaket. I jordbruksområder og brede daldrag vil fyllinger kunne jevnes ut og tilsås, mens det langs trange fjorder og daler med bratte fjellsider vil bli synlige skjæringer. Bratt terreng er mer sårbart enn slakt da det i slakt terreng er større plass og mulighet for å «reparere» inngrepet. Tettbygde strøk er også sårbare for et vegtiltak av disse dimensjoner. På strekningen gjennom Sørfold er det lange fjordstrekninger med bratt sideterreng og fjelloverganger der E6 vil bli synlig. Det er imidlertid få mennesker som bor i områdene. Vegen vil bli godt synlig for den vegfarende og har fjernvirkning langs fjordarmene og store vann. På andre strekninger som gjennom daler og over eid vil vegen bli mindre synlig på grunn av vegetasjon som skjerner. Samlet konsekvens er middels negativ.

Veien videre

Det bør vurderes å utarbeide en formingsveileder som kan gi føringer for god landskapstilpasning av veganlegget og samsvar i arkitektonisk utforming av støyskjermingstiltak, belysning, skilting, beplantning etc. God utforming av E6-anlegget vil redusere negative konsekvenser.

Veganlegget skal bygges med gode estetiske kvaliteter og god terrengtilpasning. Sideterrenget skal umiddelbart settes i stand. Fyllinger skal gis en god landskapsmessig bearbeiding slik at virkninger av inngrepene blir minst mulig. Skråninger skal revegeteres slik at de danner naturlige overganger til tilgrensende områder. Skjæringer skal vurderes terrassert der dette er naturlig for å dempe en dominerende virkning i landskapet.

Eksisterende vegetasjon skal i størst mulig grad bevares. Vegetasjonen skal sikres gjennom anleggstiden slik at den ikke unødig skades. Ved nyplantinger skal stedegne tre- og buskslag brukes. De berørte områdene revegeteres etter prinsipper for naturlig revegetering. Toppdekket (jord) skal tas av, mellomagres og tilbakeføres for raskere etablering av stedegen vegetasjon der dette er hensiktsmessig. De plantede feltene skal skjøttes til de har etablert seg godt. Lengden på periode for aktiv skjøtsel bør avtales.

Konsekvenser i anleggsfasen

Konsekvenser for landskapsbildet i denne fasen er knyttet til eksponering av anleggsarbeidene, både på E6, i kryssområder, ved omlegging av lokalvegene, ved

deponiområder og midlertidige anleggsveger. Konsekvenser i anleggsfasen kan være vel så store som de permanente konsekvensene. Inngrepene vil berøre større areal enn det fremtidige veganlegget. Store deler av anleggsgjennomføringen for ny E6 vil skje langs fjorder og berøre strandsonen. Tre nye bruer skal bygges og anleggsveger føres frem til bratte fjordsider. Brukonstruksjoner skal transporteres inn sjøvegen og på vegnettet. Omfattende anleggsarbeider vil også skje ved de mange nye tunnelene og sikring av ras vil være utfordrende.

For å redusere konflikthetsgraden kan det gjennomføres avbøtende tiltak. Riktige tiltak vil kunne gi mindre inngrep i terreng og vegetasjon. Tiltak kan også skjerme for innsyn i anleggs- og riggområder. I neste kapittel foreslås en rekke avbøtende tiltak.

Avbøtende tiltak

De fleste avbøtende tiltak vil være aktuelle i anleggsfasen. I driftsfasen er det få tiltak som er aktuelle. Veganlegget skal da være optimalisert.

Anleggsfasen

Anleggs- og riggområder

- Gi premisser for anleggs- og riggområder i en rigg- og marksikringsplan slik at områdene plasseres skånsomt i terrenget og ikke beslaglegger større areal enn nødvendig.
- Foreslå premisser for anleggsdrift ved valg av korridorer for anleggstrafikk og områder for massedeponier som kommer minst mulig i konflikt med landskapsverdier.
- Anleggsveger skal tilpasses terrenget og i ettertid fjernes eller tjene som turveger. I sidebratt terreng bør det vises stor forsiktighet ved bruk av skogs- og anleggsmaskiner slik at det blir fjernet minst mulig vegetasjon.
- Det bør bygges færrest mulig anleggsveger men heller benyttes traubunn for kjøring med anleggsmaskiner.
- Bekker og elver skal ledes gjennom anleggsområder.
- Skjermende vegetasjon bør sikres langs anleggsområdene der det er mulig.
- Midlertidige terrengvoller kan etableres for å skjerme anleggsområder ved bebyggelse, f.eks. i Mørsvik og Megården.

Skjæringer, fyllinger tunnelportaler

- Skjæringer bør vurderes terrassert i tilfeller der det passer inn i omkringliggende terreng.
- Fyllinger bør formes og tilsåes/tilplantes slik at de med tiden kan bli en del av terrenget. Det bør også legges til rette for naturlig revegetering.
- Utforming og lengde på tunnelpåhugg og -portaler må tilpasses stedet. Masser kan legges over påhugget og formes.

Kryssing av elver og bekker

- Elver og større bekker bør krysses på bru. Det bør vurderes om ikke flere bekker på strekningen bør krysses på bru og ikke legges i rør under vegen.

Vegetasjon

- Uønsket hogst bør unngås og sikringstiltak settes i verk for å verne utvalgte vegetasjonsområder.
- Utarbeide program for avvikling av skogsvegetasjon. Vegetasjon og markflater i fremtidige anleggsområder må beholdes så lenge som mulig som skjerm mot anleggsdrift og for å opprettholde naturpreget i den lange anleggsfasen. Dette er blant annet viktig for skjerming av innsyn i anleggsområder, dempe vind og støvflukt og av estetiske grunner.
- Tilpasset hogst bør gjennomføres for å redusere risikoen for vindfall eller skade på eksisterende vegetasjon som skal bevares.
- Sidearealene med ny vegetasjon etableres suksessivt etter hvert som anlegget ferdigstilles.
- Ny vegetasjonsetablering skal skje med stedegen vegetasjon.

Dyrka mark

- Det bør i størst mulig grad unngås å berøre dyrka mark. Matjordlaget bør sikres.
- Det bør finnes egnet areal for lagring og eventuell viderebehandling av mat-/vekstjord.

Massedeponier

- Massedeponier bør lokaliseres til egnete steder og formes som en del av terrenget.
- Deponiene bør ikke bryte med terrengformene i landskapet omkring.
- Det bør vurderes bruk av overskuddsmasser i landskapsformingen, for eksempel i selve veglinjen og i støyvoller.
- Bekker og elver skal ledes gjennom deponiene.
- Dyrka mark skal reetableres.

Støyskjerming

- Støytiltak må tilpasses omgivelsene. Terrengvoller med vegetasjon kan i mange naturpregede områder passe inn i landskapet.

Rigg- og marksikringsplan må utarbeides for kontroll av entreprenørens drift.

Driftsfasen

I driftsfasen vil et godt vedlikehold av veganlegget være avgjørende. Andre tiltak kan være:

- Vegetasjonspleie med skjøtsel og tynning er i mange områder avgjørende for utsikt og gode reiseopplevelser.
- Vedlikehold av rasteplasser med renhold og reparasjon av utstyr.
- Vasking av tunneler og skilter for god og trygg reiseopplevelse.
- Sikre god belysning og skilting.
- God vinterbrøyting.

Reiseopplevelse

Endring i reiseopplevelse vil først og fremst knytte seg til en ny E6-trasé fra kryssing av Leirfjorden ved Sommerset og videre opp Bonådalen, forbi fjellvannene Horndalsvatnet og Eiavatnet og ned Kvanndalen til Sildhopen. Flere og lengre tunnelstrekninger vil redusere reiseopplevelsen ved at mange utsikter over landskapet forsvinner, men opplevelsen av sikkerhet i tunnelene kan øke. Brokryssinger av Tørrfjorden og Leirfjorden vil åpne for nye landskapsopplevelser, mens lange tunneler forbi Gyltvikvatnet og Aspfjorden lukker for opplevelser.

8.2 Nærmiljø/friluftsliv

Konsekvensen for nærmiljø er på strekningen samlet liten negativ og for friluftsliv middels negativ. Samlet konsekvens for nærmiljø/friluftsliv som samlet tema blir liten til middels negativ konsekvens.

For nærmiljø vil virkningen være at husstander nær ny veg får en økt ulempe i form av støy og støv, mens det blir tilsvarende bedre for hus som ligger ved dagens E6 der denne blir nedklassifisert til lokalveg ved gjennomføring av planen. Det er likevel små negative konsekvenser samlet sett.

Tiltaket gir negativ effekt på friluftslivs-interesser, men de aller fleste konfliktene kan elimineres eller dempes vesentlig ved avbøtende tiltak. Dette vil særlig gjelde for tilkomst til områdene. Det er søkt å opprettholde avkjørsler og parkeringsmuligheter der det er mulig i henhold til vegnormalstandard. Nye veger vil ofte gi færre muligheter for å parkere langs vegen på grunn av krav i vegnormaler til sikt og avstand til kryss og tunnel, med mer. Det kan kompenseres med bedre tilrettelegging for utfartsparkering på de mye brukte områdene ved at parkering samles. Lysløypa i Gjerdalen/Kobbelv vil bli liggende et stykke vekk fra veg hvor det offentlige vil ha et driftsansvar. Her vil effekten av planen kunne være at anlegget blir mindre brukt dersom det blir manglende brøyting noe som trekker konsekvens for friluftsliv i negativ retning.

Forholdene for syklende blir i liten grad endret. Det er positiv effekt at tursyklende ikke lenger må sykle gjennom høyt trafikkerte tunneler da det for alle tunneler vil bli mulighet for å sykle utenom, på lokalvegnettet. Det bli ikke tillatt å sykle over Leirfjord bru. Syklister må følge fylkesveg 613 om Engan og Elvekroken.

De fleste friluftsområdene får liten til ingen påvirkning av tiltaket, men noen få områder får en negativ konsekvens:

Ved Leirfjord skole går en del av det opparbeidete uteområdet i skogen bygd ned. Denne vesentlig negative virkningen blir i stor grad kompensert ved at vegvesenet skal bistå økonomisk til opparbeidelse av nytt areal. Sørfold kommune skal sammen med skolen finne nytt egnet areal i nærheten.

Ved Tverrelvhågen blir stinettet berørt av veg og deponi og turområdet i dalen her blir forringet på grunn av store inngrep.

Ved Mørsvik Oppvekstsenter blir den lille lysløypa berørt av vegtiltaket.

Avbøtende tiltak:

Det bør etableres utfartsparkeringer som erstatning for de mange små avkjøringsmulighetene som finnes langs dagens E6.

Det bør vurderes løsning for brøyting av vegen til skiløypene i Kobbskaret eller om det skal ytes tilskudd til etablering av nytt et annet sted.

8.3 Naturmangfold

Virkninger av planforslaget

En stor del av strekningen mellom Megård og Mørsvik vil gå i tunnel, det blir relativt få nye vegstrekninger og i hovedsak er det snakk om utvidelser av eksisterende veg. Av de 42 avgrensede lokalitetene med verdi for naturmangfold, blir omtrent en tredjedel berørt av de permanente tiltakene ny veg medfører. Det er først og fremst for vilt at ny E6 vil ha negativ virkning. Ny veg kan også ha negative virkninger for grotter og karstforekomster. Vurdering av dette gjøres når vi har kartlagt om slike forekomster blir berørt (sommer 2016).

Konsekvensen av ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn vurderes samlet som middels negativ (--) for naturmangfold. I tabellen under er bare tatt med lokaliteter som har større enn ubetydelig konsekvens.

Nr	Lokalitet	Type virkning	Konsekvens
20	Tverrelva i Bonnådalen	Arealbeslag inntil og trolig i elva ved etablering av bru.	Liten negativ (-)
21	Storeidelva	Arealbeslag i sideelvene til Storeidelva.	Liten negativ (-)
22	Sildhopelva	Arealbeslag inntil og trolig i elva ved etablering av bru.	Liten negativ (-)
31	Gyltvik –trekk	Utvidelse av veg øker barrieren for vilt.	Liten negativ (-)
33	Kalvika – trekk	Utvidelse av veg øker barrieren for vilt.	Liten negativ (-)
36	Bonnådalen – Kleksbakken	Arealbeslag inntil selve spillplassen.	Stor negativ (---)

Nr	Lokalitet	Type virkning	Konsekvens
39	Bonnådalen –trekk	Utvidelse av veg øker barrieren for vilt.	Liten negativ (-)
40	Bonnådalen– trekk	Utvidelse av veg øker barrieren for vilt.	Liten negativ (-)
Samlet			Liten til middels negativ (-/--)

Figur 42. Lokalitet, virkning og konsekvens.

Konsekvensvurdering deponier

De fleste deponiene vil berøre «vanlige» naturområder med liten verdi. Deponi 18 i Nordfjorden bør unngås, da det har negativ virkning for en verdifull naturtype som samtidig er et viktig funksjonsområde for arter, inkludert rødlistearter. Det samme gjelder deponi 15 i Sildhopen, som vil ødelegge hele bløtbunnsområdet som er registrert i strandsonen. Også deponi 1 i Øyren, som planlegges inntil en naturbeitemark, kan med fordel unngås, selv om det i liten grad blir direkte berørt. Etableringen av deponi helt inntil naturbeitemarka kan vanskeliggjøre eller forhindre beite, noe som er viktig for at lokaliteten skal opprettholde sin verdi. D20 kan medføre arealbeslag i, eller inntil, en grotte.

Deponier i sjø vil ha negativ virkning for gyteområde for torsk, men først og fremst i anleggsfasen. Siden kunnskapen om bunnforholdene er svært mangelfull, benyttes føre-var prinsippet i naturmangfoldloven, og også driftsfasen vurderes å ha negativ virkning for gyteområder. Det bør ikke etableres deponier i sjø før disse områdene er undersøkt.

Deponi	Beskrivelse av virkning	Konsekvens	Mulige tilpasninger
D2. Gyltvik – Kvarv	Langtidsavrenning til vassdrag. Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Utformes for å redusere avrenning.
D3. Kvanntomoa	Medfører arealbeslag i verdifull geologisk forekomst. Langtidsavrenning til anadromt vassdrag. Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Utformes for å redusere avrenning. Bør avflates mest mulig og dekkes med jord.
D4. Stormoa	Medfører arealbeslag i verdifull geologisk forekomst. Langtidsavrenning til anadromt vassdrag.	Liten negativ (-)	Utformes for å redusere avrenning. Liten reduksjon i sør for å unngå inngrep i geologisk forekomst.
D8. Kvanntosletta	Langtidsavrenning til anadromt vassdrag.	Liten negativ (-)	Utformes for å minimere gjenfylling av bekker.

Deponi	Beskrivelse av virkning	Konsekvens	Mulige tilpasninger
D9. Nereng	Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Bør avflates mest mulig og dekkes med jord.
D10. Svarthaugkråga	Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Bør avflates mest mulig og dekkes med jord.
D11. Haugsætli	Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Bør avflates mest mulig og dekkes med jord.
D12. Rasmusmyra	Barriere for trekkende vilt.	Liten negativ (-)	Bør avflates mest mulig og dekkes med jord.
D18. Nordfjorden	Vil ødelegge deler av deltaområdet med middels verdi. Leveområder for flere fuglearter vil bli redusert.	Middels negativ (--)	
D19. Krokvoll	Ingen virkning for registrerte verdier.	Ubetydelig (0)	
D20. Gleflåget	Kan gi arealbeslag i/inntil grotte.	Liten negativ (-)	Kan unngå nærmest til grotte ved å redusere deponiet mot nord.
D21. Mørsvikfjorden	Arealbeslag i gytefelt for torsk.	Liten negativ (-)	Ingen – se avbøtende tiltak.
D22. Sørfolda	Arealbeslag i gytefelt for torsk.	Liten negativ (-)	Ingen – se avbøtende tiltak.

Figur 40. Virkning og konsekvens av deponier med forslag til tilpasninger for å ta hensyn til naturmangfoldet.

Avbøtende tiltak, med kommentar om effekt på konsekvens ved implementering i planen

Viltområder

Det bør gjennomføres tiltak for å opprettholde trekkmulighetene for vilt. På nye vegstrekninger kan det etableres faunapassasjer, for eksempel på strekningen nord for Middagslia i Kvanndalen. Et alternativ kan være å etablere store nok kulverter ved elvekryssinger til at fauna kan trekke gjennom disse. Da er det viktig at det etableres viltgjerd inn mot disse undergangene. I tillegg vil det være viktig å holde et bredt ryddebelte langs de utsatte strekningene. Dersom dette gjennomføres kan den negative virkningen reduseres noe, men trolig ikke nok til å gi grunnlag for å endre konsekvens.

Artsforekomster

Det er i hovedsak anleggsfasen som vil ha negativ virkning for artsforekomster. Anleggsarbeid og særlig sprenging bør unngås i perioden april–juni for å redusere den

negative virkningen for hekkende fugl. Dette gjelder spesielt ved tunnelpåslag i Megården, ved tunnelpåslag i Leirfjorden og i nedre del av Bonnådalene. Dersom dette gjennomføres vil den negative virkningen av anleggsarbeidet reduseres betraktelig.

Naturtyper i saltvann

Deponering av overskuddsmasser anbefales gjennomført utenom torskens gyteperiode, som er i tidsperioden februar–april i disse farvann. I anleggsperioden vil det være hensiktsmessig å utføre arbeidet mest mulig sammenhengende, dette for å skape minst mulig forstyrrelser og påvirkning over tid. Dersom dette gjennomføres vil konsekvensen i anleggsfasen reduseres fra stor negativ til tilnærmet ubetydelig (0).

Funksjonsområder for fisk

Anleggsarbeid i og ved vassdrag krever vanligvis at det ikke slippes steinstøv til vassdraget i perioder da naturen er ekstra sårbar for slikt. En etappevis og lagvis tildekking av steinmassene vil redusere avrenningen fra deponiene. Eventuelle avløp bør ikke føres direkte til vassdraget, men gå via renseløsninger eller infiltrasjon i grunnen/løsmasser.

Videre bør man begrense direkte arealbeslag i vassdragene så langt det lar seg gjøre. I forbindelse med bygging av bruer eller fyllinger som berører vassdrag, må en sørge for at vassdragets funksjon som vandringsvei blir opprettholdt. Dette betyr bl.a. at man ikke lager vandringshindringer i elvene. Dersom man i forbindelse med anleggsarbeidet er tvunget til å etablere midlertidige vandringshindre i anadrome vassdrag, bør disse etableres i en periode da det ikke er oppvandring i vassdraget (oktober– mai).

Deponier som plasseres nær vassdrag bør ha en buffersone mellom vassdraget, og for å redusere eventuelle tilførsler kan man legge duk i avrenningsretningen og dekke fyllmassene med jord. Man bør unngå utfylling av deponi 5 i Aspfjorden i smoltutvandringsperioden (mai).

Dersom disse tiltakene gjennomføres vil konsekvensen for funksjonsområder for fisk reduseres fra liten negativ til tilnærmet ubetydelig (0).

Vurdering i forhold naturmangfoldlovens bestemmelser

Kunnskapsgrunnlaget blir vurdert som godt for de fleste temaene som er omhandlet i konsekvens–utredningen (§ 8), men ikke for deltemaet naturtyper i saltvann og delvis også for naturtyper på land (grotter). Kunnskapsgrunnlaget er både kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger inkludert. Naturmangfoldloven gir imidlertid rom for at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. For de aller fleste forhold vil kunnskap om biologisk mangfold og mangfoldets verdi være bedre enn kunnskap om effekten av tiltakets påvirkning. Siden konsekvensen av et tiltak er en funksjon både av verdier og virkninger, vises det til en egen diskusjon av dette i kapittelet om «usikkerhet».

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er, eller vil bli, utsatt for, jf. § 10 i naturmangfoldloven. Ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn planlegges i et område som fra før er påvirket av eksisterende veg og bebyggelse. Samtidig får strekningen Sommerset – Kobbelv – Kobbskaret betydelig mindre trafikk noe som er positivt for vilt i de områdene. Den samlede belastningen for økosystemet vil øke noe som følge av ny veg, men hvor stor belastningen blir, avhenger av hvor mange og hvilke deponier som realiseres.

Konsekvensutredningen for naturmangfold tar utgangspunkt i forvaltningsmålet nedfestet i naturmangfoldloven, som er at artene skal forekomme i livskraftige bestander i sine naturlige utbredelsesområder, at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas, og at økosystemene sine funksjoner, struktur og produktivitet blir ivaretatt så langt det er rimelig (§§ 4–5). I følge naturmangfoldloven skal graden av usikkerhet diskuteres. Dette inkluderer også vurdering av kunnskapsgrunnlaget etter lovens §§ 8 og 9, som slår fast at når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Særlig viktig blir dette dersom det foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet (§ 9). Datagrunnlaget vurderes samlet å være godt, men det knyttes noe usikkerhet til verdivurderingen av områder som ikke er feltundersøkt, og da i hovedsak sjødeponiene. Det er heller ikke gjort undersøkelser av grotter og karstforekomster i tiltaksområdene. Dette vil bli gjort i sommer (2016) og funn implementeres i det videre planarbeidet.

For å redusere usikkerhet i tilfeller med et moderat kunnskapsgrunnlag om virkninger av et tiltak, har vi generelt valgt å vurdere virkning «strengt». Dette vil sikre en forvaltning som skal unngå vesentlig skade på naturmangfoldet etter «føre-var-prinsippet», og er særlig viktig der det er snakk om biologisk mangfold med stor verdi. Det er knyttet noe usikkerhet til vurderingene av virkning og konsekvens i denne rapporten, i all hovedsak når det gjelder gyteområder for fisk.

Statens vegvesen har bekostet alle nødvendige undersøkelser for å få et tilstrekkelig godt grunnlag for vurdering av konsekvens for naturmangfold. Tiltaket fører ikke til skade på naturmangfold av en slik karakter at kompensierende tiltak er aktuelt (nml § 10). Miljøforsvarlig teknikk og drift gjelder ikke minst anleggsfasen. Det er i kapitel om virkning av planen skissert en rekke avbøtende tiltak som skal redusere negativ påvirkning. Disse skal videreføres i arbeid med Ytre Miljøplan som lages til byggeplanen/konkurransegrunnlaget (nml §12). Vurdering av alternativ lokalisering er en del av vurdering i henhold til nml § 12. For denne planen er ikke konsekvensutredningen en sammenligning av alternativ da valg av trase ble gjort av Regjeringen i forbindelse med behandling av konseptvalgutredningen.

8.4 Kulturmiljø

Virkninger av planforslaget for veg og riggområder

Ny E6 mellom Megården og Mørsvik (inkludert riggområder) vil berøre 4 av 13 kulturmiljøer langs strekningen. For et av kulturmiljøene blir konsekvensgraden meget stor negativ. Det er mulig å redusere konfliktgraden noe ved å implementere avbøtende tiltak.

Konsekvensen av ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn vurderes samlet som stor negativ (---) for kulturmiljø. Konfliktgrad kan reduseres ved implementering av avbøtende tiltak (se nedenfor).

Avbøtende tiltak – veg og riggområder

For KM 4.1 (Kalvik krigsfangeleir) kan en innskrenkelse av riggområdet redusere konfliktgraden fra meget stor til stor negativ. KM 8 (Lia) er ikke i skrivende stund tilstrekkelig avgrenset til at man med sikkerhet kan påvise konflikt, men ved direkte konflikt er det mulig at konsekvensgraden kan reduseres med innskrenkninger i riggområde. Kulturminner som ligger nærmere enn 40 meter fra planlagt tiltak bør alltid sikres med sperregjerder eller lignende i anleggsperioden.

Ved implementering av avbøtende tiltak for veg og riggområder kan konsekvensen av ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn reduseres til middels negativ (--) for kulturmiljø.

Nr	Kulturmiljø	Type virkning	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Konsekvens med avbøtende tiltak
1	Megården	Direkte konflikt med KM 1.2. Kulturminnet ødelegges/forringes.	Middels negativ (--)	Anleggsfase: Sikring av KM 1.1 og 1.3 med sperregjerder eller lignende.	Middels negativ (--)
3	Aspfjorden	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Vegen går her i tunnel.	Ubetydelig (0)
4	Kalvik krigsfangeleir	Direkte konflikt med KM 4.1. Kulturminnet ødelegges/forringes.	Meget stor negativ (---)	Innskrenke riggområde for å redusere konfliktomfang med KM 4.1. Anleggsfase: Sikring av deler av KM 4.1 med sperregjerder eller lignende.	Stor negativ (---)
5	Lisj-Sommerset krigsminnesmerke	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Bygge ny adkomstveg til minnesmerket. Tilrettelegging med informasjonsskilt på rasteplasser.	Liten positiv (+)
7	Kjelvik gård	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Tilrettelegging med informasjonsskilt på rasteplasser.	Ubetydelig (0)
8	Lia	Sannsynlig konflikt/nærføring	Stor negativ (---)	Innskrenke riggområde for å redusere konfliktomfang	Liten negativ (-)

		til KM 8.1-2. Kulturminnene kan bli ødelagt/forringet.		med KM 8.1-2. Anleggsfase: Sikring av KM 8.1-2 med sperregjerder eller lignende.	
9	Bonå	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Kulturminnene ligger blant bebyggelse som ikke berøres av tiltaket.	Ubetydelig (0)
10	Eiavatnet sør	Direkte konflikt med KM 10.3. Kulturminnet vil bli ødelagt.	Middels negativ (--)	Anleggsfase: Sikring av KM 10.1-2 med sperregjerder eller lignende.	Middels negativ (--)
11	Eiavatnet nord	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Anleggsfase: Sikring av KM 11.1 med sperregjerder eller lignende.	Ubetydelig (0)
12	Sildhopen	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Vegen går her i tunnel.	Ubetydelig (0)
13	Offerstedet i Mørsvikbotn	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)	Anleggsfase: Sikring av KM 13.1-2 med sperregjerder eller lignende.	Ubetydelig (0)

Figur 41: Konsekvensvurdering per lokalitet knyttet til veg og riggområder.

Virkninger av planforslaget for deponier

Det er kjent kulturminner i nærheten til, men ikke i direkte konflikt med, to av de foreslåtte deponiene. Konsekvensen for kulturminnene vurderes til ubetydelig (0).

Nr	Deponi	Type virkning	Konsekvens
3	Kvanntomoa	Nærføring til KM 2.1 og 2.2.	Ubetydelig (0)
7	Moan	Nærføring til KM 6.1.	Ubetydelig (0)
	Andre	Ingen virkning.	Ubetydelig (0)

Figur 42: Konsekvensvurdering per foreslåtte deponi.

Avbøtende tiltak – deponiområder

Omfang av konflikter med kulturminner har blitt redusert ved mindre innskrenkninger i deponiområder. Kulturminner som ligger nærmere enn 40 meter fra planlagt tiltak bør alltid sikres med sperregjerder eller lignende i anleggsperioden.

Nr	Deponi	Avbøtende tiltak	Konsekvens med avbøtende tiltak
3	Kvanntomoa	Anleggsfase: Sikring av KM 2.1-2 med sperregjerder eller lignende.	Ubetydelig (0)

Nr	Deponi	Avbøtende tiltak	Konsekvens med avbøtende tiltak
7	Moan	Anleggsfase: Sikring av KM 6.1 med sperregjerde eller lignende.	Ubetydelig (0)

Figur 43: Avbøtende tiltak for deponiområder, med kommentar om effekt på konsekvens ved implementering i planen.

8.5 Naturressurser

Virkninger av planforslaget

De største negative påvirkningene er virkninger for reindrift og følger av sjødeponi. I KU for naturressurser er omfang og konsekvens skilt mellom tiltak for veg- og rigganlegg, og massedeponi. Omfang og konsekvens er oppsummert for hvert deltema.

Jordbruk og utmarksbeite

Ca. 190 daa dyrket jord vil bli midlertidig eller permanent beslaglagt i forbindelse med planlagte tiltak for ny E6 mellom Megården og Mørsvikbotn. Ca. 162,7 daa med areal registrert som fulldyrket jord vil bli beslaglagt. Ca. 10,5 daa areal registrert som overflatedyrket jord vil bli beslaglagt. Ca. 16,9 daa med areal registrert som innmarksbeite vil bli beslaglagt.

De største beslagene av dyrket jord vil skje på jordbruksområdene rundt Tørrfjordelva og i Bonnådalen. I tillegg til den fysiske beslagleggelsen av jord vil planlagte tiltak også medføre noen grad av oppsplitting og barrieredannelse på jordbruksareal og mellom jordbruksareal. Dette gjelder spesielt i Bonnådalen hvor ny veg vil splitte opp eksisterende jordbruksareal. Planlagte tiltak vil i noen grad avskjære adkomstveger/traseer til jordbruksarealer, men hovedsakelig leder disse til skogsarealer og dette kan løses ved etablering av markavkjørsler.

Oppsummering av omfang og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen for tema jordbruk og utmarksbeite for fire delstrekninger. Kun veg- og rigganlegg er vurdert. For deponi se egen tabell.

Delområde	Verdi	Omfang i anleggsfase	Konsekvens i anleggsfase	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
1: Megården – Kalvika	Middels til stor	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ	Lite negativt	Liten negativ
2: Kalvika – Leirfjorden	Liten til middels	Lite negativt	Ubetydelig til liten negativ	Lite negativt	Liten negativ konsekvens

3: Leirfjorden – Horndalsvatnet	Middels til stor	Middels negativt	Middels negativ konsekvens	Middels negativt	Middels negativ konsekvens
4: Horndalsvatnet – Mørviksbotn	Liten	Lite negativt	Ubetydelig	Intet	Ubetydelig
Sum	Middels	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ	Lite negativt	Liten til middels

Figur 44. Omfang og konsekvens.

Oversikt over omfang og konsekvens for deponi på jordbruksjord.

Deponi	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
Øyren	Middels negativ	Middels negativ
Gyltvik – Kvarv	Liten negativ	Liten negativ

Figur 45. Omfang og konsekvens.

Skogbruk

40-meters inngrepssonen berører mye utmark og skogressurser fra Megården til Mørviksbotn. Planlagt veg- og rigganlegg vil beslaglegge større skogsareal på planlagt vegstrekning. Planlagte massedeponi vil i større grad medføre beslagleggelse av skogressurser i form av hogst og i form av fysiske endringer av markas egenskaper for å produsere skog (bonitet). Planlagte tiltak vil i noen grad avskjære adkomstveger/traseer til skogsarealer, blant annet på strekningen Gyltvik-Kvarv og i Bonnådalen.

Oppsummering av omfang og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen for tema skogressurser for fire delstrekninger. Kun veg- og rigganlegg er vurdert. For deponi se tabell 0–8.

Delområde	Verdi	Omfang i anleggsfase	Konsekvens i anleggsfase	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
1: Megården – Kalvika	Middels	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
2: Kalvika – Leirfjorden	Liten til middels	Lite til middels negativt	Liten negativ	Lite negativt	Ubetydelig til liten negativ
3: Leirfjorden – Horndalsvatnet	Middels	Middels negativt	Middels negativ	Middels negativt	Middels negativ
4: Horndalsvatnet – Mørviksbotn	Liten til middels	Lite til middels negativt	Liten negativ	Lite til middels negativt	Liten negativ
Sum	Liten til middels	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ

Figur 46. Omfang og konsekvens.

Deponi	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
Gyltvik – Kvarv	Middels negativt	Middels negativ
Kvantomoen	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
Stormoen	Middels negativt	Middels negativ
Moan	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
Krokvollan	Lite negativt	Liten negativ
Gleflåget	Lite negativt	Liten negativ
Kvannmoesletta	Lite til middels negativt	Lite til middels negativt
Nereng	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
Haugsetlia	Middels negativt	Middels negativ
Rasmusmyra	Middels negativt	Middels negativ
Eiavatnet	Intet	Ubetydelig
Tverrelvhaugen	Lite til middels negativt	Liten negativ

Figur 47. Oversikt over omfang og konsekvens for deponi på skogareal.

Fiske- og havbruksressurser

Planlagte tiltak vil i liten grad påvirke fiskeri- og havbruksressurser, ettersom planlagt arealbeslag hovedsakelig er planlagt på land og kun mindre utfyllinger fra land er planlagt i sjø, sett bort i fra de to store sjøfyllingene i Sørfolda og i Mørviksfjorden.

Anleggsarbeid og utfylling av masser i utløpet av Tørrfjordelva og i Tørrfjorden, ved Ytter Kalvik og på strekningen mellom Mastermovika og Mørviksbotn kan medføre sedimentoppvirvling og spredning av finstoff og vil virke lokalt forstyrrende/skremmende på fisk og sjølevende organismer. Lokale fiskerier kan bli påvirket av arbeidet med ferdselsrestriksjoner i enkelte perioder og redusert bruk av områder til låsetting i anleggsperiode og i driftsperiode.

Utfylling i planlagte sjødeponi i Mørviksfjorden og i Sørfolda, medfører at store mengder steinmasser vil bli permanent deponert i fjorden. Utfyllingen vil antageligvis skje fra lekter og vil skje gradvis. Massene som deponeres kan medføre spredning av finstoffer. Finstoffene kan sette seg fast i gjeller til fisk og bunnlevende organismer. Finstoffene vil bli transportert av tidevann og andre strømmer i fjordsystemet og værforhold vil også indusere spredning. Steinmasser kan forvitte i sjøen og tilføre giftige stoffer. Deponeringen vil kunne medføre oppvirvling av bunnsedimenter. Type sedimenter avhenger av bunnsubstratet og er ikke kjent. Sedimenter kan bli transportert av sjøstrømmer. Sjødeponi med sprengstein vil beslaglegge sjøbunnen og vil kunne endre det lokale økosystemet. Sjødeponi kan påvirke enkelte typer fiskerier, bunnfiskerier, ved at for eksempel trål blir ødelagt.

Tabell 0–1 Oppsummering av omfang og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen for tema fiske og havbruk for to delområder. Merk at delområde mellom Leirfjorden og Horndalsvatnet ikke er vurdert for fiske- og havbruksressurser. Marine ressurser i Leirfjorden er vurdert for delområde Kalvika–Leirfjorden. Tiltak som påvirker fiske og havbruksressurser på strekningen Horndalsvatnet–Mørviksbotn er presentert i tabell 0–11 da planlagte deponi vurderes separat.

Delområde	Verdi	Omfang i anleggsfase	Konsekvens i anleggsfase	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
1: Megården – Kalvika	Middels til stor	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ	Intet	Ubetydelig til liten
2: Kalvika – Leirfjorden	Middels	Lite negativt	Liten negativ	Intet	Ubetydelig
Sum	Middels til stor	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ	Intet	Ubetydelig

Figur 48. Omfang og konsekvens.

Delområde	Verdi	Omfang i anleggsfasen	Konsekvens i anleggsfasen	Omfang i driftsfasen	Konsekvens i driftsfasen
5: Areal for sjødeponi i Sørfolda (fiske- og havbruksressurser)	Middels	Middels negativt	Middels negativ	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
6: Areal for sjødeponi i Mørviksfjorden (fiske- og havbruksressurser)	Stor	Middels negativt	Middels til stor negativ	Lite middels negativt	Liten til middels negativ

Figur 49. Oppsummering av omfang og konsekvenser i anleggs- og driftsfasen for tema fiske og havbruk for de to sjødeponiene i Sørfolda og Mørviksfjorden (delområde 5 og 6).

Deponi	Omfang i anleggsfase	Konsekvens i anleggsfase	Omfang i driftsfase	Konsekvenser i driftsfase
Nordfjorden	Intet	Ubetydelig	Intet	Ubetydelig
Aspfjorden	Lite negativt	Liten negativ	Intet	Ubetydelig
Skveirvika	Lite negativt	Liten til middels negativ	Lite negativt	Liten negativ
Sildhopvika	Lite negativt	Liten til middels negativ	Lite negativt	Liten negativ
Mastermovika – Mørviksbotn	Lite negativt	Liten til middels negativ	Lite negativt	Liten negativ

Figur 50. Oversikt over omfang og konsekvens for deponi i sjøareal (deponert fra land).

Reindrift

Ny E6 kan få større eller mindre virkninger på reindrift, avhengig av hvor stor tiltaket er både mht. arealbeslag, barrierevirkning eller forstyrrelser. Virkningene av en ny veg er som regel negative for reinen og reindriften, men virkningene av å flytte en veg kan være positive i området vegen flyttes fra.

Planlagte tiltak vil ha virkning på reindriften. Blant annet vil anleggsarbeid ha en skremseffekt på rein som bruker området til beite eller under forflytning av rein. Videre vil midlertidige eller permanente arealbeslag medføre stengning av flyttleier og andre barrieredannelser. Tiltak vil beslaglegge viktige oppsamlingsområder og areal brukt til vårslipp og oppsamling på høsten. Økt fartsgrense på ny E6 kan medføre kollisjoner mellom rein og bil.

Den største påvirkningen i planområdet og i forbindelse med ny E6 er knyttet til flyttleier og oppsamlingsplass for rein. Oppsamlingsplassen for rein ligger like sør for Eiavatnet. Her er det planlagt massedeponi og riggområder. Fem flyttleier blir direkte påvirket av planlagte tiltak. Disse er lokalisert ved Tørrfjord – Buviknakken, ved Finnhaugen i Bonnådalen (2 flyttleier), mellom Horndalsvatnet og Eiavatnet, i Kvannadalen og ved Sildhopelva. De sistnevnte er del av samme flyttlei.

Område	Tiltak	Omfang i anleggsfasen	Konsekvens i anleggsfase	Omfang i driftsfase	Konsekvens i driftsfase
Megården	Veg- og rigganlegg sør for og over Tørrfjordelva	Stort negativt	Meget stor negativ	Middels negativt	Stor negativ
Bonnådalen	Veg- og rigganlegg i Bonnådalen	Middels negativt	Middels negative	Middels negativt	Middels til liten
Eiavatnet/Kvannadalen	Veganlegg og riggområder ved Eiavatnet	Stort negativt	Store negative	Middels negativt	Stor negativ
Tverrhaugen	Tunnelportal ved Tverrhaugen	Stort negativt	Stor negativ	Lite negativt	Middels til stor negativ
Sildhopen	Veg- og rigganlegg, tunnelportal	Stort negativt	Meget stor negativ	Stort negativt	Meget stor negativ

Figur 51. Omfangs- og konsekvensvurdering for deltema reindrift. Vurderingene er gjort med hensyn til hvilke funksjonsområder som blir berørt av planlagte veg- og rigganlegg.

Deponi	Omfang i anleggsfasen	Konsekvens i anleggsfasen	Omfang i driftsfasen	Konsekvenser i driftsfasen
Hauglisætra	Stort negativt	Stor negativ	Middels negativt	Stor negativ
Rasmusmyra	Stort negativt	Stor negativ	Middels negativt	Stor negativ
Eiavatnet	Stort negativt	Store negativ	Intet	Ubetydelig
Tverrelvhaugen	Stort negativt	Store negative	Lite negativt	Middels til store negativ

Figur 52. Oversikt over omfang og konsekvens for deponi planlagt i funksjonsområder for reindrift.

Avbøtende tiltak

Jordbruk og utmarksbeite

I områder som brukes til utmarksbeite kan det være aktuelt å etablere kulverter under ny E6. Ettersom det kun er et kjent område sør i Bonnådalen som blir påvirket er det usikkert hvorvidt det er nødvendig her. Det er planlagt bru over Tverrelva. Eksisterende vegnett under brua vil bestå og dyr kan ev. ta seg / ledes over/under her.

Statens vegvesen bør inngå dialog med alle berørte jordbrukseiere/drivere for å detaljplanlegge drift av rigg og beslag av jord, og for å unngå barrieredannelser. Dette gjelder spesielt i Bonnådalen der ny veg vil medføre oppsplitting og barrieredannelse. Der det er mulig bør jordbruksjorda bevares under anleggsperioden og tilbakeføres på areal som blir midlertidig berørt under anleggsdrifta. Det er også mulig, og det bør vurderes å re-etablere jordbruksareal inntil ny vegbane. Der jord beslaglegges permanent bør jordbruksjord (av fulldyrket eller overflatedyrket type) skaves bort og tilføres eksisterende jordbruksområder eller evt. områder hvor det er ønskelig å tilrettelegge for jordbruk.

Skogbruk

Statens vegvesen bør opprette dialog med den enkelte skogeier. Det kan deretter avtales om det enkelte skogarealer som bør unngås og hvorvidt det er ønskelig å beholde planlagte midlertidige anleggsveger. Avkjørsler fra ny E6 til utmarksressurser bør i den grad det er mulig bevares. Eventuelt kan det etableres kulverter under ny veg med høyde og bredde som gjør at skogsmaskiner og lastebiler, ol. kan ta seg gjennom. Kulverter kan etableres fra lokale vegnett eller eventuell innmark/jordbruksveger.

Fiske og havbruksressurser

I forbindelse med tiltak i sjø bør det opprettes dialog med lokale fiskerier, oppdrettsnæringen og forvaltningsmyndigheter. Anleggsarbeidene kan deretter tilpasse seg perioder hvor det gjennomføres spesielt fiske, flytting og /eller tømning av merder, etter gyteperioder, etc.

Det bør påpasses at massene som skal deponeres er rene masser. Dersom det er hensiktsmessig grunnet lokale forhold kan deponering av masser i sjø (fra land) gjennomføres ved bruk av siltgardiner ol.

For tiltak i sjø/vassdrag i Tørrfjorden, Tørrviksfjorden, Aspfjorden, samt i den grad det er mulig i planlagte sjødeponi, bør sedimenter på sjøbunnen undersøkes med tanke på forurensning. Dersom massene er forurensset bør det iverksettes tiltak for å forhindre spredning av sedimenter. For sjødeponi er det klart en fordel om det blir gjennomført grundigere undersøkelser bl.a. av sjøbunn og kartlegging av marine ressurser (fiskerier) innenfor de avgrensede områdene, og spesielt for de større arealene tiltenkt for sjødeponi i Sørfolda og Mørviksfjorden. Fylkesmannen i Nordland vil være myndighet her og det bør etableres dialog med Fylkesmannen og ev. andre forurensningsmyndigheter tidlig i forbindelse med detaljplanlegging av massedeponi.

Reindrift

Megården – Kalvika

Forslag til avbøtende tiltak i anleggsfasen

Det bør etableres god kontakt mellom anleggsstaben/byggeledelsen og reinbeitedistriktet for å utveksle informasjon om aktivitetsplaner og for å kunne tilpasse seg til hverandre for å redusere ulempene.

Forslag til avbøtende tiltak i driftsfasen

For å redusere faren for kollisjoner mellom rein og bil, foreslår vi slake veifyllinger, veibelysning og heltrukne sperrelinjer som angir forbikjøring forbudt. Det bør være god dialog mellom vegvesenet og reinbeitedistriktet slik at hastigheten midlertidig kan reduseres. Når flokker skal krysse vegen bør det også avtales konfliktreduserende tiltak, f.eks. manuell dirigering i korte perioder.

Leirfjorden – Horndalsvatnet

Forslag til avbøtende tiltak i anleggsfasen

Deponiene ved Finnhaugen bør plasseres et annet sted enn i flyttleiene. Dersom det ikke er mulig å finne andre lokaliteter for ett, eller begge deponiene, må det ene deponiet avsluttes og revegeteres før det andre tas i bruk. Dette for at reinen skal kunne benytte et av alternativene mens det andre er i bruk som deponeringssted. Dette må tas med i byggeplanen og anleggsstaben må holde god dialog med reinbeitedistriktet i hele anleggsfasen.

Forslag til avbøtende tiltak i driftsfasen

Flyttleien ved Finnhaugen må markeres med fareskilt 146.2 Rein i periodene reinen drives eller flytter over vegen.

Horndalsvatnet – Mørviksbotn

Forslag til avbøtende tiltak i anleggsfasen

Massedeponiet ved Eiavtn foreslås enten lokalisert til et annet sted eller redusert kraftig og begrenset til den nordligste delen av det planlagte området. Da vil det viktigste området og flyttleien på tvers av vegen ikke bli beslaglagt til anleggsformål.

I Sildhopen må flyttingen forbi tunnelpåslaget og riggområdet i hele anleggsperioden gjennomføres som lastebiltransport med opplasting i sørenden av Sildhopvatnet. Det må være regelmessig kontakt mellom tiltakshaver og reindriftsutøverne og reinbeitedistriktet.

Forslag til avbøtende tiltak i driftsfasen

I den videre detaljplanleggingen bør tiltakshaver sammen med reinbeitedistriktet og de aktuelle reindriftsutøverne vurdere om det kan bygges et nytt reindriftsanlegg ved Eiavtn for av- og pålessing av rein i området. Det kan vurderes om alt skal ligge på vestsida av vegen for å redusere konflikten med kryssende rein på E6. Det bør også vurderes om et nytt reingjerde vil redusere kollisjonsfaren.

Siden flyttleia forbi Sildhopen blir så belastet/innsnevret, kunne det vært aktuelt å legge om flyttleia, jfr. Reindriftsloven § 22, andre ledd, som sier at flyttleier ikke må stenges, men at Kongen kan samtykke i omlegging av flyttleier.

Her er problemet at det ikke finnes alternative traseer for en ny flyttlei. Terrenget ovenfor er for sidebratt, med for bratte berghamrer til at reinen kan drives forbi her.

For å redusere problemet noe, foreslår vi at tunnelutløpet legges så lavt som mulig, slik at portalen også kommer lavt i terrenget. Da vil forandringene i terrenget der reinen går, bli mindre enn om veien går høyt. Det må vurderes sammen med reindriftsutøverne om ledegjerder helt fra Sildhopvatnet og forbi tunnelportalen vil gjøre det enklere å flytte reinen effektivt forbi og over ny E6. Endelig foreslår vi å sette opp støyskjerming langs vegen fra tunnelåpningen og over brua slik at støyforholdene oppover mot Sildhopvatnet blir bedre og dermed at reinen ikke viser fryktreaksjon og stopper/snur.

9 Gjennomføring av forslag til plan

9.1 Framdrift og finansiering

Prosjektet er ikke med i gjeldende NTP 2014–23. I forbindelse med rullering av NTP la transportetatene (Statens vegvesen, Jernbaneverket, kystverket) og Avinor i februar 2016 fram forslag til NTP for 2018–29. Her var prosjektet kostnadsberegnet til ca. 8 milliard kroner. I dette forslaget var prosjektet medtatt og foreslått fullfinansiert i perioden, med 100 % statlig finansiering og oppstart etter 2021. NTP-forslaget skal på offentlig høring, og Regjeringen vil utarbeidet en stortingsmelding som skal behandles i Stortinget våren 2017. Resultatet av behandlingen i Stortinget vil gi føringer for prosjektets videre framdrift, og hvordan det skal finansieres. Dersom reguleringsplanen vedtas høsten 2016 og nødvendige politiske vedtak fattes, er det mulig å sette i gang anleggsarbeidene i 2018.

9.2 Utbyggingsrekkefølge og trafikkavvikling i anleggsperioden

Utbyggingsrekkefølge vil bli avklart senere. Det er imidlertid satt tidsfrister for når tunnelene på TenT-vegnettet skal være oppgradert i henhold til tunnelsikkerhetsforskriften. For denne strekningen vil disse fristene bli overskredet, og det haster å få tiltakene gjennomført. Det må påregnes at anleggsarbeidene vil pågå samtidig langs hele strekningen

Dette får følger for avvikling av trafikk på dagens E6 mens anleggsarbeidene pågår. Mellom Megården og Sommerset vil ny E6 bygges i den eksisterende E6-traseen, og dette vil skape problemer for trafikkavviklingen på denne strekningen. Utenom denne strekningen vil trafikkavviklingen på eksisterende veger i mindre grad bli berørt.

I prosjekterings- og gjennomføringsfasen vil det bli lagt vekt på sikre at dagens trafikk skal kunne avvikles uten unødige hindringer og så smidig som mulig. Men det vil ikke være mulig å gjennomføre anleggsarbeidene uten periodevis redusert framkommelighet og nedsatt hastighet.

9.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)– og Ytre miljøplan (YM) for byggefasen

En Ytre Miljøplan (YM-plan) skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter. Planen er både grunnlag for prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. Statens vegvesen sin håndbok R 760 «*Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt*» stiller krav til at det skal utarbeides en Ytre Miljøplan på alle prosjekt for detaljprosjektering.

Det vil derfor bli utarbeidet en ytre miljøplan før detaljprosjekteringen iverksettes.

10 Sammendrag av innspill

Sametinget:

Temaene kulturmiljø, kulturminner og reindriftsforhold skal konsekvensutredes som påpekt. I spørsmålet om godkjenning av utredninger er det Sørfold kommune som er ansvarlig myndighet. Berørte fagmyndigheter gis anledning til å kommentere styrker eller svakheter ved utredningene som kan bidra til eventuelle justeringer før formell behandling i Sørfold kommune.

Det har vært uklarheter om konsultasjonsplikten gjelder i denne saken for planlegging etter plan- og bygningsloven. Sentrale myndigheter er forespurt, men noen formell avklaring er ikke mottatt. Det er derfor avklart med Sametinget at vi avvikler et dialogmøte hvor vi foretar nærmere avklaringer og orienteringer av interesseavveininger som gjøres i vegprosjektet.

Forslag til justering av tekst i planprogrammet for temaene reindrift og kultur samt det og utrede flere vegalternativer er tatt inn i vedtatt planprogram.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE):

Har kommet med innspill til følgende tema:

- ✓ Vassdrag, hensyn til vassdrag er vurdert og ivaretatt gjennom planarbeidet.
- ✓ Flom- og skredfare. Det er utarbeidet 2 rapporter om flomberegning. Geolog har vurdert skred og foreslått ulike tiltak for å håndtere dette, se skredrapport.
- ✓ Grunnforhold. Det er utført en omfattende grunnboring i prosjektet. Flere områder med dårlig grunn er avdekket. Enkelte områder med dårlig grunn er derfor underlagt 3. partskontroll før de kan godkjennes til vegutbygging. For en mer detaljert redegjørelse, se fagrapport om geoteknikk.
- ✓ Kraftledninger. Vi har gjennomført flere møter med kraftleverandører og netteier. Dette for å avklare kraftbehov i anleggs- og driftsfasen samt omlegging av krafttraseer.
- ✓ Deponi er konsekvensutredet som forutsatt i merknaden.

Fiskeridirektoratet:

Er opptatt av konsekvensene av sjødeponi. Det er gjennomført møter med Sørfold fiskarlag og havbruksinteresser for begge fjordsystemene for avgrensing og lokalisering av sjødeponi. Konsekvensene av sjødeponi utredes.

Kystverket:

Er opptatt av seilingshøyde for bruene i Tørrfjorden og Leirfjorden. Det er gjennomført møter med Kystverket og seilingshøyde i begge fjordsystemene er avklart og bruløsningene er tilpasset krav til seilingshøyde.

Fylkesmannen i Nordland:

Fylkesmannen viser til en rekke føringer mht. landbruk og skogsdrift. Vi berører landbruksareal i Bonnådalen både med veg og deponi. Justering av arealgrense for deponi har ført til at deponi ikke berører landbruksjord.

Konsekvensutredningen for reindrift baserer seg på kartfestet informasjon, befaring med berørte reinbeitedistrikter og samtaler med reindriftsforvaltningen som fylkesmannen anbefaler.

Sjødeponi blir konsekvensutredet i henhold til krav etter plan- og bygningsloven. Det har også vært dialog med miljøforvaltningen om hvilke forundersøkelser som må gjennomføres før tillatelse til dumping av steinmasser kan innvilges. Overvåkningsprogram og rammer for dumping vil delvis baseres på forundersøkelsene.

Strøksnes grendelag:

Grendelaget etterspør en:

- ✓ Tilknytning fra fv. 613 til ny E6, og at det gjennomføres utbedringstiltak på fv. 612.
- ✓ Ny lysløype i Bonnådalen

En god tilknytning til E6 fra fv. 613 er planlagt. Ny tunnel under Hestmyra utgår. Forklaringen ligger i at vi foreslår å opprettholde eksisterende E6 på sørsiden av fjorden inn mot Kobbelv. E6 var i konseptvalgutredningen foreslått nedlagt mellom Sørfjorden og Sommersett ved valg av vegkonsept 3 med bru over Leirfjorden. Tiltak på fv. 612 inngår ikke i vegprosjektet. Statens vegvesen vil ikke lage ny lysløype i Bonnådalen, men økonomisk bistand som et avbøtende tiltak kan vurderes.

Kobbelv vertshus:

Ber om at eksisterende E6 fra Sørfjorden til Sommersett opprettholdes dersom vegkonsept 3 velges som grunnlag for framtidig E6. I planarbeidet foreslår vi å opprettholde eksisterende E6. Merknaden tas til følge.

Arbeidsgruppa for Engan-Ørnes og Kjelvik

Dersom brualternativet/vegkonsept 3 blir valgt som grunnlag for ny E6 bes det om at eksisterende E6 inn mot Kobbelv holdes åpen. I planarbeidet har vi foreslått å opprettholde eksisterende E6. Merknaden tas til følge.

Sommerset grunneierlag:

Grunneierlaget er bekymret for vannforsyningen, nærføring av veg, deponi i Trollhola og ønsker tunnelstein til etablering av molo.

Dersom vannforsyningen blir berørt av ny E6 vil Statens vegvesen finne en løsning. Ny løsning for vannforsyning vil ikke framgå av planforslaget, men vil bli avklart i seinere planfaser. Vi har justert vegtraseen forbi Sommerset slik at nærføring med bebyggelse og fylling blir kraftig redusert. Vi har ikke vurdert en større utvidelse av steindeponi i Trollhola. Statens vegvesen vil ikke bygge molo av overskuddsmasser ved Sommersett.

Kobbskarhytta:

Ber om at vegkonsept 1 velges som grunnlag for framtidig E6. Valg av vegkonsept skjer på grunnlag av konseptvalgutredningen. Det er regjeringen som velger framtidig vegløsning for ny E6.

Kvarv øvre utmarkslag

Er bekymret for vanntilførselen og ønsker at eksisterende gang- og sykkelveg blir videreført i det nye planforslaget.

Dersom vanntilførselen berøres vil Statens vegvesen finne en løsning. En eventuell ny løsning vil avklares i seinere planfaser. Eksisterende gang- og sykkelveg som atkomst til utfartsområde med utfartsparkering er en del av planforslaget.

Leirfjord grendelag

Ønsker at eksisterende E6 fra Sommerset til Sørelva opprettholdes.

Eksisterende E6 foreslås opprettholdt som atkomst til Sørfjorden/Kobbelv. Merknaden er tatt til følge.

Husmannsplassen Kjelvik, Nordlandsmuseet og Sørfold lokalhistorielag

Ber om at det fortsatt må være mulig å komme seg med bil til husmannsplassen.

Eksisterende E6 foreslås opprettholdt som atkomst til Sørfjorden/Kobbelv. Merknaden er tatt til følge.

Smolten AS

Viser til at inntaks- og avløpsledninger kan bli berørt av vegtiltaket. Ønsker tunnelstein tilført for utfylling i sjø.

Dersom inntak- og avløpsledninger berøres vil Statens vegvesen avklare omlegging med eier. Mulig massedeposering i bukta må avklares i seinere planfaser.

Storeide velforening

Foreslår at E6 legges i tunnel fra Eiavannet og fram til Sildhopen, og at deponering ikke skjer i Sildhopvika og Skveirvika.

Lang tunnel fra Eiavannet er ikke aktuelt. Det er store kostnader forbundet med bygging av tunnel, og vi arbeider derfor med redusere antall tunnelmeter. Det må også nevnes at lengre tunnel vil medføre økt behov for deponiområder. Deponiområdene tas ut av planarbeidet. Tunnelstein fra Sildhoptunnelen vil i stor grad kunne brukes i sjøfyllingen fram mot Mørsvikbotn.

Sørfold kraftlag

Ber om et eget møte hvor de ønsker å diskutere omlegging av kafttraseer samt strømtilgang i anleggsfasen. Statens vegvesen har hatt kontakt med nettselskapene for å avklare strømtilførsel i anleggsperioden samt permanente omlegginger av linjetraseen.

Sørfjorden og omegn skytterlag

Ber om at eksisterende E6 på sørsiden av Leirfjorden holdes åpen dersom ny E6 føres i bru over Leirfjorden. Vi foreslår å videreføre eksisterende E6 som framtidig fylkesveg.

Alva Form AS:

Har innspill til valg av vegkonsept på grunnlag av egen næringsvirksomhet. Regjeringen har valgt vegkonsept 3 som grunnlag for framtidig E6.

Asle Fagerheim

Har hytte i Kalvika og har en brønn på oversiden av vegen som vanntilførsel. Brønnen blir sannsynligvis berørt av vegutbyggingen. Vi vil vurdere alternative løsninger for vanntilførsel i seinere planfaser.

Morten Hansen

Ber om at tunnellopet ledes til der den gamle bomstasjonen lå. Statens vegvesen vil ikke forlenge tunnelen for å unngå inngrep på eiendommen. Vi vil imidlertid vurdere nærføring til den gamle tunnelen for å redusere arealbehovet.

Marianne Nelly Skogstad

Vegforslaget er endret. Ny veg vil ikke passere i dagen ved aspfjorden, men is tedet passere i tunnel. Vanntilførselen forventes derfor ikke å bli berørt.

Sverre Tømmerås

Ved planstart hadde vi en vegløsning som forutsatte innløsning av bebyggelse. Denne løsningen er underveis i planarbeidet blitt endret slik at bebyggelsen ved den gamle Coopen ikke blir berørt.

Per Skog

Ber om at en vegutvidelse ved Inner Kalvika skjer på fjellsiden, for å unngå inngrep nær bygg. Vi søker å unngå inngrep nær boliger der det er praktisk mulig, men dette må alltid veies opp mot andre hensyn.

Eli Normann med flere

Ønsker etablering av undergang for atkomst mot skogsteig. Det vil bli etablert flere krysningspunkter av ny E6 gjennom Bonnådalen. Hvilken løsning som velges vil variere fra sted til sted avhengig av bruk.

Tom Bjørklund

Har en rekke spørsmål:

- ✓ Trafikkstøy og rasfare
- ✓ Bruk av tunnelmasser til støyskjerming
- ✓ Parkeringsplass til hytta, alternativt avlastet veg
- ✓ Etablering av skogsvei fra veg til hytte

Statens vegvesen vil foreslå støytiltak på grunnlag av støyberegninger og føringer fra hvordan støy skal behandles i arealplaner T-1442. Hvordan parkeringsmulighetene blir avklart i planarbeidet. Vi vil ikke opparbeide skogsvei til hytta.

David Andersen

Viser til at Bonnådalen er rik på grotter, og hensynet til landskap, natur og bygder gjør at vegkonsept 2 bør velges.

Grotter blir kartlagt. Valg av vegkonsept foretas av regjeringen på grunnlag av konseptvalgutredningen.

Helge Rudi

Har båt plass ved Kalvikodden, og ønsker derfor tilgang til sjøen. Statens vegvesen vil sikre atkomstmuligheter fra bolig på oversiden av ny E6 til sjøsiden. Konkret løsning presenteres i planforslaget.

Anne Lise Løkken

Ønsker etablert 3 skogsveier på strekningen. Detaljer om skogsveier er ikke ferdigstilt. Vi vil i planarbeidet søke å samle atkomster/skogsveier.

Jan Helge Kildal og Therese Sivertsen

Ved Kildal har alle husstandene drikkevannskilde på fjellsiden av vegen. Det må tas hensyn til disse. Det ønskes steinmasser for etablering av molo.

Statens vegvesen vil dersom vannkilden berøres søke å finne alternative løsninger som vil bli avklart i en seinere planfase. Statens vegvesen vil ikke bygge molo. Vi vil plassere steinmasser i aktuelle deponiområder.

Tor Einar Skog

Det bør etableres en støyskjerm eller voll som skjermer rekreasjonsområde ved Kalvika.

Det blir gjennomført støyberegninger og støytiltak vil bli foreslått etter gjeldende regelverk.

Odd Røyland

Ønsker dialog om utforming av deponi i Skveirvika. Deponiområdet er tatt ut av planforslaget.

Anne Buvik

Ber om at det lages en undergang for bil og traktor.

Detaljert løsning for atkomst og parkering vil framgå av planforslaget.

Asbjørn Johansen

Ber om at atkomst til fritidsbolig opprettholdes og at Eva tunnelen ikke fjernes.

Ny veg vil ikke passere gjennom Aspfjorden som tidligere foreslått. Tunnelen vil nå gå fra Kvarv til Kalvika. Aspfjorden vil dermed bestå som før.

Asgeir Stangeland

Ber om at deponiområdene i Sildhopvika, Skveirvika og Mørsvikfjorden utgår.

Vi foreslår å videreføre sjødeponiet i Mørsvikfjorden. Deponiene i Sildhopvika og Skveirvika utgår.

Bjørn Olav Olsen

Ber om at justert forslag over Tørrfjordelv og Tørrfjorden vurderes.

Ny vegtrase er justert i henhold til forslag.

Dag Ove Johansen

Viser til privat vannledning fra Horndalsvannet og frykter at denne kan bli ødelagt. Statens vegvesen vil dersom vanntilførselen stenges vurdere alternative løsninger. Dette vil bli vurdert i seinere planfase.

Else May Olsen

Er bekymret for vanntilførselen. Statens vegvesen vil dersom vanntilførselen stenges vurdere alternative løsninger. Dette vil bli vurdert i seinere planfase.

Ernst Sivertsen

Er opptatt av vannledning og at atkomst til skogseiendommer opprettholdes. Statens vegvesen vil dersom vanntilførselen stenges vurdere alternative løsninger. Dette vil bli vurdert i seinere planfase. Det vil etableres felles atkomst til skogsteiger, for nærmere detaljer se plankart.

Greta Evjen Kristiansen

Ønsker atkomst til områder for vedhenting følgende steder:

- ✓ Ved Vassmoen
- ✓ Like nord for Vassmoen
- ✓ Ved Einmoen, både på øst- og vestsiden
- ✓ Ved Kvantomoa

For detaljer om atkomster til skogsveier, se plankart.

Jørn Wold/Kalvik velforening

Ber om at naust og kai ved eiendom 25/5 bevares. Det er sannsynlig at kaianlegg og naust blir berørt, men det er en viss usikkerhet rundt dette. For nærmere detaljer se plankart.

Ketil Kristensen

Viser til at det er kulturminner i området ved Leirfjorden bru og for flere områder i Bonnåsjøen. Kulturminner konsekvensutredes og Nordland fylkeskommune og Sametinget har gjennomført registreringer av kulturminner som kan bli berørt av utbyggingen.

Bente Nystad og Marianne Nystad

Har hytte ved dagens vei i Bonnådalen med parkeringsplass. Ønsker at dette prinsippet blir videreført.

Det er gjennomført møte med hytteier og ulike løsninger for parkering er vurdert. For mer detaljer om parkeringsløsning, se plankart.

Vivian Paulsen Vedal

Det stilles en rekke spørsmål om mulige konsekvenser for hytte på eiendommen 33/14. Med bakgrunn i nærføring til ny veg foreslås hytta innløst, se plankart for nærmere detaljer.

Thomas Sørfjord

Er bekymret for næringslivet i Kobbelv dersom konsept 3 velges og fv. via Engan blir eneste tilførselsveg.

Vi foreslår å opprettholde eksisterende E6 fra Sommerset til Sørfjorden for å bedre rammebetingelse for lokal næringsvirksomhet og befolkning.

Einar Karlsen

Har innvendinger til et av alternativforslagene forbi Leirfjorden skole med bakgrunn i fare for flom.

Alternativet det vises til er forkastet og vi ser derfor bort fra merknaden.

Bernt Kristian Normann

Viser til deponiforslag i Aspfjorden. Tunnelmasser kan lagres dersom eier overtar steinmassene. Som følge av endring av tunnel forbi Aspfjorden utgår forslag til deponi i Aspfjorden.

Turid Simonsen

Viser til en rekke samfunnsmessige forhold dersom vegkonsept 3 velges. Statens vegvesen vil vurdere å opprettholde eksisterende E6 fra Sommerset til Sørfjorden for å bedre atkomst for befolkning og næringsliv.

Helfrid Horndal v/Dag Ove Johansen

Viser til brev om varsel av justering av plangrenser og har følgende innvendinger til vegtraseén gjennom Horndal:

- ✓ Anlegg- og riggområde i Horndal kommer for nært, noe som vil medføre mye støy
- ✓ Deponiområdet ligger på Helfrid Horndal sin eiendom. Hva får man av kompensasjon? Hvem blir eier av massene?
- ✓ Hvor mye vil man merke sprengingene?

- ✓ Det er ingen planlagte underganger eller parkeringslommer i området. Området blir mye brukt til tur og til hogst, hvordan får man tilgang?
- ✓ Dersom vannledningen blir berørt, hvordan blir løsningen for vanntilførsel?
- ✓ Hva skjer med støy fra ny vei?

Statens vegvesen har følgende kommentarer:

- ✓ Vi må ha anleggs- og riggområde nært tunnelpåhugg og infrastruktur. Dette har vært avgjørende for valg av lokalisering. Det vil selvfølgelig bli noe støy i anleggsperioden.
- ✓ Normalt erverver vi kun en rettighet til å deponere steinmasser, dvs. at eiendomsrettigheter blir som før etter at veganlegget er avsluttet. Denne rettigheten blir økonomisk kompensert.
- ✓ Det er for tidlig å si noe om i hvilken grad sprengingene vil merkes. Der det er bebyggelse e.l. i nærheten som kan påvirkes vil det stilles krav til maksimale rystelser. Dette blir avklart på seinere plannivåer.
- ✓ Parkeringslommer, stoppeplasser om områder for vegkryssing vil bli tatt inn i planforslaget, se plankart.
- ✓ Der vi berører vannledninger vil vi finne fram til alternative løsninger i seinere planfaser.
- ✓ Støy fra ny vei beregnes og tiltak vil bli foreslått i henhold til regelverk.

Nordland Fylkes Fiskarlag

Viser til brev om varsel om justering av plangrenser. Saken har vært på høring hos lokalt fiskarlag og de har ingen merknader til endringene.

Roger Kristensen

Er eier av eiendom gnr/bnr 10/5. Har hogstferdig tømmer som han ønsker å selge. Regner med at dette må gjøres før grunnerverv. Hvor mange breddemeter vil gå med i reguleringen?

Det er for tidlig å si hvor stort arealbeslaget vil være. Vurderingene av arealbehov er ennå ikke gjennomført. Arealbehov vil være avklart når vi legger plan ut på høring og offentlig ettersyn, se plankart for nærmere informasjon.

Tromsø museum – Universitetsmuseet

Areal for sjødeponiene i Sørfolda og Mørsvikfjorden er avgrenset. Det finnes ingen kjente kulturminner under vann i tiltaksområdet og sannsynligheten for konflikt med eventuelle kulturminner under vann vurderes som begrenset. Det er derfor ingen merknader til tiltaket.

*Mørsvikbotn handel, Mørsvikbotn grendelag, Mørsvikbotn
båtforening, Jan Jensen*

Viser til skisse med nytt kaiområde som erstatning for tapte funksjoner og at kai og bygninger erstattes økonomisk. De ber om at området må fylles ut av statens vegvesen.

Statens vegvesen er viser til at kaianlegg med bygning og alle dens funksjoner vil gå tapt som følge av veganlegget. Dette vil erstattes økonomisk. Vi vil i tillegg vurdere en mindre utfylling for mulig reetablering av kai med tilførende bygg som et avbøtende tiltak.

Asbjørn Johansen 27/4 i Aspfjorden

Han har en rekke spørsmål til planforslaget:

- ✓ Det vil ikke bli mulig med av- og påkjøring til/fra den nye tunnelen i Aspfjorden?
- ✓ Hvilken status får tidligere E6
- ✓ Vil det være mulig med busstopp i Aspfjorden?
- ✓ Er det mulig å etablere en undergang under ny E6?
- ✓ Hvorfor må vegen gå i åpen skjæring?

Vi har sent i planarbeidet endret tunnelløsningen forbi Aspfjorden. Ny løsning med tunnel fra Kvarv til Kalvika gjør at Aspfjorden ikke blir berørt av fysiske tiltak.

Marit Elisabeth Hansen

Eier hytte i Horndalen, gnr/bnr 11/9. hytta ligger 250 m øst for fv. 613. På østsiden av vegen ligger en parkeringsplass som hører til hytta. Ber om at det etableres parkeringsplass til hytta langs ny veg.

Vi vil etablere parkeringsplass langs ny E6, for nærmere detaljer se plankart.

Karstein Normann – deponi i Aspfjorden

Viser til skisse for mulig område med steinlagring. Endring av tunnelløsning forbi aspfjorden gjør at foreslått deponi utgår.

Marianne Skogstad

Har hytte i Aspfjorden med vanntilførsel rette ved nytt tunnelpåhugg.

Ny tunnel fra Kvarv til Kalvika gjør at vanntilførsel ikke blir berørt.

Linda Rørmark

Har fritidseiendom i Aspfjorden gnr / bnr 27/15. Ber om at det blir tatt hensyn til båtplass med sti ned til havet.

Forslag til deponi utgår som følge av endret veglinje. Båtplass berøres derfor ikke.

11 Vedlegg

1. Forslag til plankart
2. Forslag til bestemmelser
3. Illustrasjonshefte



Statens vegvesen

Prosjektavdelingen

Postboks 1403 8002 BODØ

Tlf: (+47 915) 02030

firmapost-nord@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen