

Volda kommune

PLANPROGRAM FJORDKRYSSING DALSFJORDEN

Dato: 16.01.2020
Versjon: 2



Dokumentinformasjon

Oppdragsgjevar: Volda kommune
Tittel på rapport: Planprogram - Kommunedelplan Fjordkryssing Dalsfjorden
Oppdragsnamn: Planprogram for kryssing av Dalsfjorden
Oppdragsnummer: 625123-01
Skriven av: Henning Myrland
Oppdragsleiar: Alf Idar Småge
Tilgang: Åpen

02	16.01.20	Revidering	ESV	
01	28.10.19	Nytt dokument	HM	AIS
VERSJON	DATO	SKRILDRING	SKRIVEN AV	KS

Innhald

1. INNLEIING.....	4
1.1. Bakgrunn og føremål	4
2. RAMMER FOR PLANARBEIDET.....	5
2.1. Overordna planer og retningslinjer	5
2.2. Berørte reguleringsplaner.....	7
3. GJENNOMFØRING AV PLANARBEIDET	8
3.1. Organisering.....	8
3.2. Framdrift.....	8
3.3. Planprosess, informasjon og medverknad.....	8
3.4. Planområdet	9
4. DAGENS VEGNETT OG FUNKSJON.....	11
4.1. Trafikken over Dalsfjorden	11
5. OMFANG AV PLANARBEIDET	13
5.1. Alternativ 0 – Situasjonen i dag	13
5.2. Utgreiingsalternativa	13
5.3. Vegstandard.....	14
6. KONSEKVENSGREIING.....	15
6.1. Metodikk.....	15
6.2. Prissette konsekvensar	15
6.2.1. Metode	15
6.2.2. Byggekostnader og framtidige driftskostnader	16
6.2.3. Budsjettverknad for det offentlege	16
6.2.4. Trafikant og transportbrukarnytte.....	16
6.2.5. Operatørnytte – kollektivtrafikk	16
6.2.6. Samfunnet elles	16
6.2.7. Samanstilling av prissette konsekvensar	17
6.3. Ikkje-prissette konsekvensar	17
6.3.1. Metode	17
6.3.2. Landskapsbilete	20
6.3.3. Friluftsliv/ by- og bygdeliv.....	20
6.3.4. Naturmangfald.....	20
6.3.5. Kulturarv	21
6.3.6. Naturressursar	22
6.4. Andre konsekvensar	22
6.4.1. Trafikkanalyse	22
6.4.2. Støy- og luftforureining.....	22
6.4.3. Grunntilhøve	22
6.4.4. Konsekvensar i anleggsperioden	22
6.4.5. Lokal og regional utvikling	23
6.5. Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse)	24
6.6. Samanstilling og vurdering	24

7. SAMLA VURDERING OG TILRÅDING25

1. INNLEIING

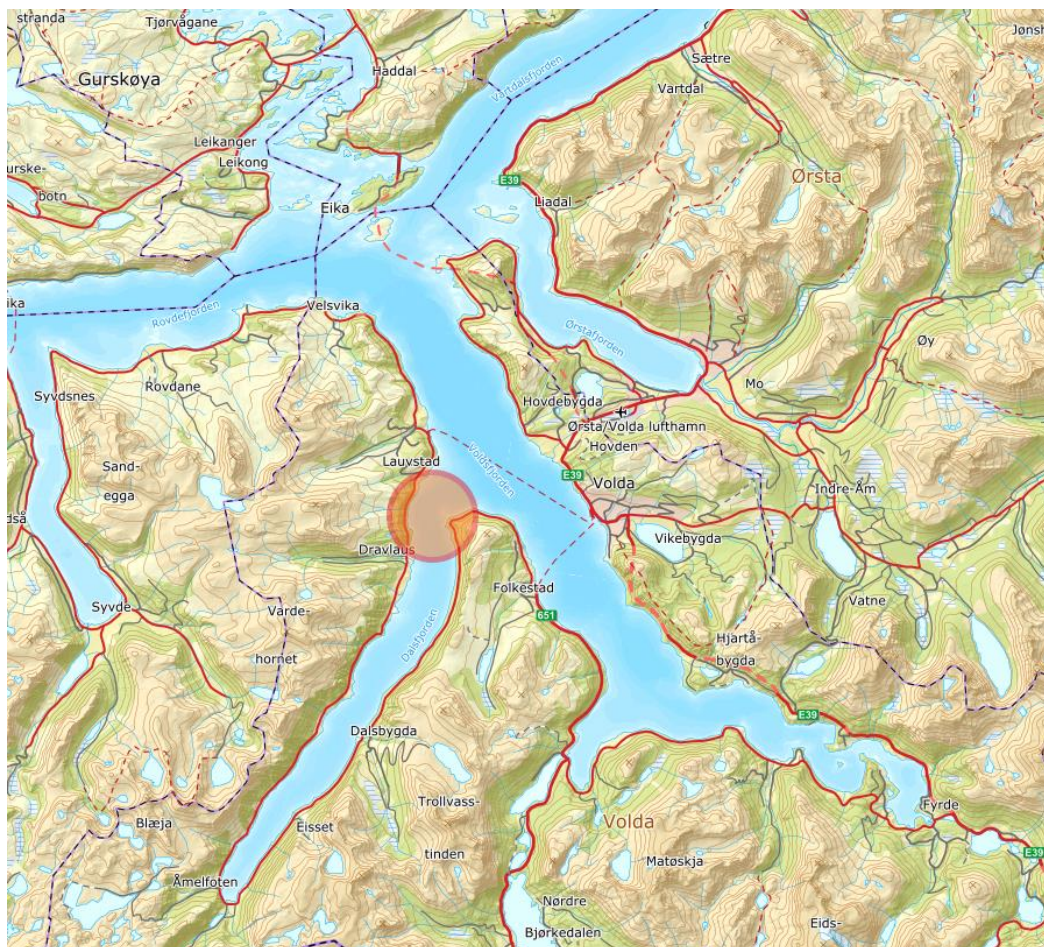
1.1. Bakgrunn og føremål

Hovudføremålet med planarbeidet er å leggje til rette for å erstatte dagens ferjesamband Volda – Lauvstad med brusamband over Dalsfjorden. Fylkesveg 5890 går i dag frå Folkestad til Lauvstad rundt Dalsfjorden. Vidare nordover frå Lauvstad går fylkesveg 652 mot Vanylven kommune.

Prosjektet heng tett saman med prosjektet «Voldsfjordkryssing», og har som mål å knytte vestsida av Volda kommune saman med resten av kommunen ferjefritt. Kryssing av Dalsfjorden vil vere trinn 2 i dette prosjektet. Bygdene i Vanylven og ytre Nordfjord vil få ein ferjefri veg til Volda/Ørsta, og dermed korte inn reisetida denne vegen. Dette vil knytte regionen tettare saman i ein bu- og arbeidsmarknadsregion og medverke til at reisetid mellom anna sjukehus, flyplass, arbeid og skule vert vesentleg kortare. Fleire lokalsamfunn vil verte tettare knytt saman, det vert dermed også lettare å dagpendle over større avstandar enn i dag.

Det er foreslått to alternativ til kryssing over Dalsfjorden. Begge har landfeste på Nautvikneset i aust, medan Alternativ 1 har landfeste på Skrubbeneset i vest og det andre alternativet har landfeste på Kvannngardsneset. Det er førebels foreslått flytebru, med sluse for skipstrafikk. Andre alternativ kan utgreiast som ein del av arbeidet med kommunedelplan og konsekvensutgreiing.

Figur 1-1 viser lokalisering av planområdet for kryssing av Dalsfjorden.



Figur 1-1: Lokalisering av tiltaket innfor raud sirkel: (Kjelde: Norgeskart.no, bearbeida av Asplan Viak, 14.10.2019).

2. RAMMER FOR PLANARBEIDET

2.1. Overordna planer og retningslinjer

Nasjonal transportplan (NTP)

Stortingsmelding 33 (2016-2017) om Nasjonal transportplan 2018/-2029 vart handsama av Stortinget 19. juni 2017. Transportplanen omtalar ikkje tiltak som er direkte relevant for Ferjesambanda Volda – Lauvstad eller Volda – Folkestad. Ny NTP 2022-2033 er under utarbeiding, men det kan ikkje påreknast at prosjektet blir ein del av ny NTP.

Rikspolitiske retningslinjer

Kommunedelplanen må utformast i tråd med følgjande rikspolitiske retningslinjer:

- Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging.
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unge sine interesser i planlegginga.

Fylkesplan for Møre og Romsdal 2017 – 2020

Gjeldande fylkesplan vart vedteken av Fylkestinget 13. desember 2016 (sak T-84/16). Samferdsle er eitt av tre hovudinnsatsområde i fylkesplanen. Under Hovudmål samferdsle står det at ferjeavløysing kan vurderast på alle fjordkryssingar, då fastlandsamband både er samfunnsnyttige og skapar vekst og utvikling i samfunnet generelt.

Det går også fram av fylkesplanen at «Fylkeskommunen skal vere pådrivar for utvikling av miljøvennleg teknologi og vere med på å prøve ut berekraftige, framtidige teknologiløysingar».

Regional delplan for attraktive byar og tettstader 2014 – 2020

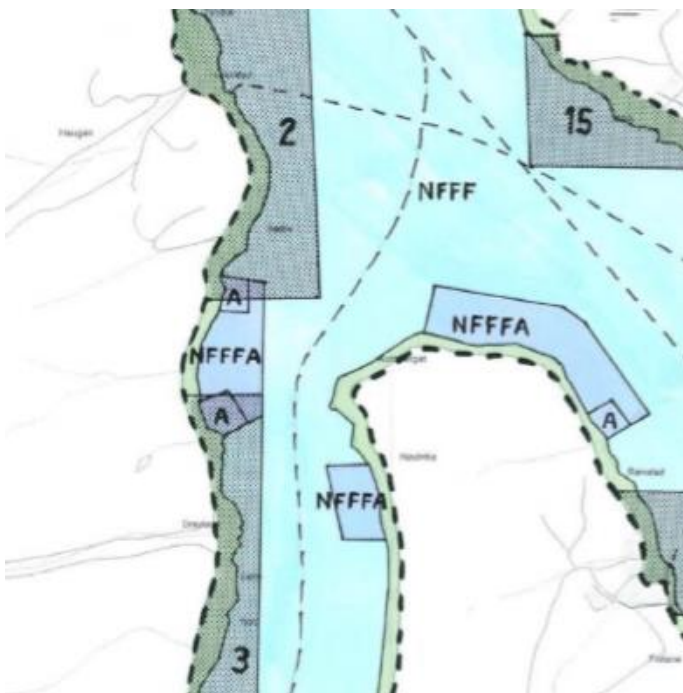
«Regional delplan for attraktive byar og tettstader 2014 – 2020. Senterstrukturplan for Møre og Romsdal 2014 – 2020 med retningslinjer for etablering av handel og tenester» vart vedteken 15. juni 2015. Planen skal bidra til å styrke eksisterande by- og tettstadsenter, fremme effektiv arealbruk og legge til rette for miljø- og helsefremmande transportval.

Regional delplan for klima og energi

Frå planen: «Møre og Romsdal fylkeskommune er ein stor vegeigar. Både ved planlegging, drift, vedlikehald og utbygging er det viktig å ha med seg miljø- og klimaperspektivet. Heilskapleg perspektiv i all planlegging er viktig. Ei godt samordna areal- og transportplanlegging kan gi store positive ringverknader for klima og miljø, ved å avgrense transportbehovet og legge til rette for miljøvennlege transportformer.

Kommunedelplan for kystsona (plan ID 2003001)

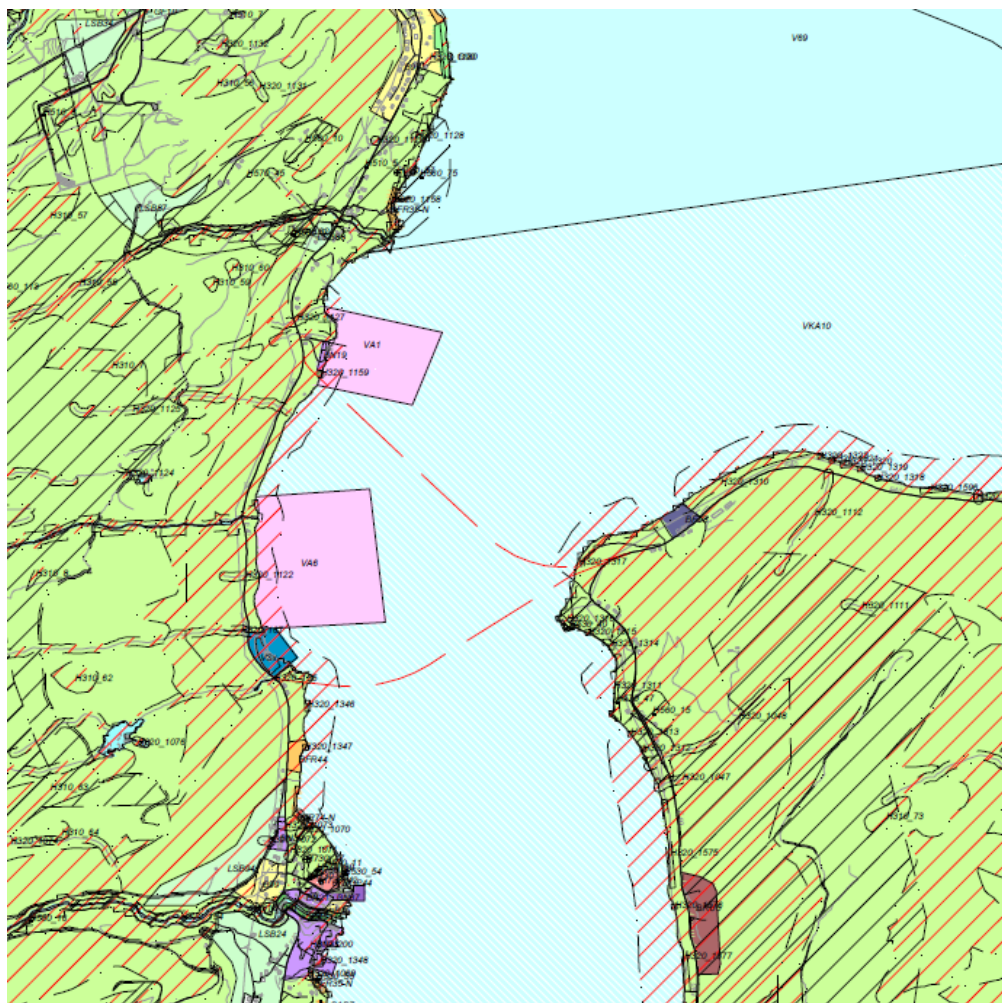
Gjeldande planstatus er kommunedelplan for kystsona. Mesteparten av Dalsfjorden er regulert til område for fiske, ferdsle, natur og friluftsliv (NFFF). Mellom Dravlaus og Lauvstad er det satt av område til akvakultur.



Figur 2-1: Utsnitt frå kommunedelplan for kystsona: (Kjelde: Volda kommune, GISLine, 16.10.2019).

Kommuneplanen sin arealdel 2018 – 2030, Volda kommune

Volda kommune arbeider for tida med ny arealdel i kommuneplanen. Dei to alternative brutraséane som er skildra er teikna inn i planforslaget. Trasé 1 er skissert mellom Nautvikneset og Skrubbeneset, men ein avstand på om lag 1,2 km. Trasé 2 er skissert mellom Nautvikneset og Kvangardneset med ein avstand på om lag 1,5 km. Det er skissert ei løysing med flytebru. Dette krev mest truleg landfeste med tunnelsystem på begge sider av fjorden.



Figur 2-2: Utsnitt fra kommuneplanen sin arealdel 2018-2030: (Kjelde: Volda kommune, GISLine, 16.10.2019).

2.2. Berørte reguleringsplaner

Det aktuelle området har ingen gjeldende detaljreguleringsplaner.

3. GJENNOMFØRING AV PLANARBEIDET

Utforming av plan og føresegner, og politisk handsaming skal skje etter Plan- og bygningsloven sine reglar for slikt arbeid (del IV, kapittel 11). For alle planar som kan ha vesentlege verknader for miljø og samfunn skal det utarbeidast planprogram som er eit førande grunnlag for planarbeidet. Jf. Plan- og bygningsloven §4-1 skal planprogrammet gjere greie for:

- Føremålet med planarbeidet
- Planprosess med fristar og deltakarar
- Opplegg for medverknad, særskilt for grupper som kan bli spesielt råka
- Alternativ som vert vurdert
- Vise behov for utgreiingar

3.1. Organisering

Volda kommune er tiltakshavar, prosjekteigar og planforslagstillar, med ansvar for organisering, framdrift og fagleg innhald. Asplan Viak AS er innleigd for å utarbeide planprogram.

Oppgåve	Utførast av	Ansvarleg
Utarbeide planprogram	Konsulent/Volda kommune	Volda kommune
Fastsette planprogram	Politisk	Kommunestyret
Utarbeide plan/KU	Konsulent/Volda kommune	Volda kommune/berørte partar/høyringsinstansar
Vedtak av kommunedelplan	Politisk	Kommunestyret

3.2. Framdrift

Det er skissert følgjande framdriftsplan fram til vedtatt kommunedelplan:

Hovudtrekk i framdrifta	Arbeids-/handsamingsperiode
Utarbeiding av planprogram	Oktober – November 2019
Høyringsperiode for planprogram og varsling av oppstart av planarbeid (min. 6 veker) – ope informasjonsmøte	Januar 2020 – Mars 2020
Kommunestyret fastsett planprogrammet	Mai 2020
Utforming av kommunedelplan og konsekvensutgreiing.	November 2020 – September 2021
Høyringsperiode for planforslag – mottak av merknader og ope informasjonsmøte i høyringsperioden	Oktober 2021 – Desember 2021
Vidare sakshandsaming – vedtak av kommunedelplan i kommunestyret	Februar 2022

3.3. Planprosess, informasjon og medverknad

Planlegging vert gjennomført i samsvar med plan- og bygningsloven av 27. juni 2008.

Planprogrammet er eit opplegg for planarbeidet og analysar som skal utførast. Når planprogrammet er endeleg fastsett er det allment forpliktande, og skal danne grunnlag for planarbeid med konsekvensutgreiing.

Kommunedelplanen skal ta stilling til val av utbyggingsalternativ, bruløysing, vegstandard og vegløyser på fastlandssidane for tilkopling til eksisterande vegnett.

Planprosessen skal sikre medverknad og invitere til offentlig innsikt og debatt omkring vurderingar og faktagrunnlag. Volda kommune som planmynde har som målsetting å gi god informasjon om planarbeidet slik at alle partar har god innsikt i prosessen, og foreslåtte løysingar og konsekvensane av desse. Gjennom informasjonsarbeidet ønsker Volda kommune å oppnå lokal medverknad i planarbeidet. Det skal leggjast vekt på medverknad for berørte partar.

Varsle om planoppstart og offentlig ettersyn av planprogrammet skal annonserast i media og skal leggst ut på heimesida til Volda kommune.

Det vil bli gjennomført ope informasjonsmøte i samband med høyring av planprogrammet. I tillegg skal det arrangerast ope informasjonsmøte når forslag til kommunedelplan med konsekvensutgreiing leggst ut til offentlig ettersyn. Møta blir annonsert i media.

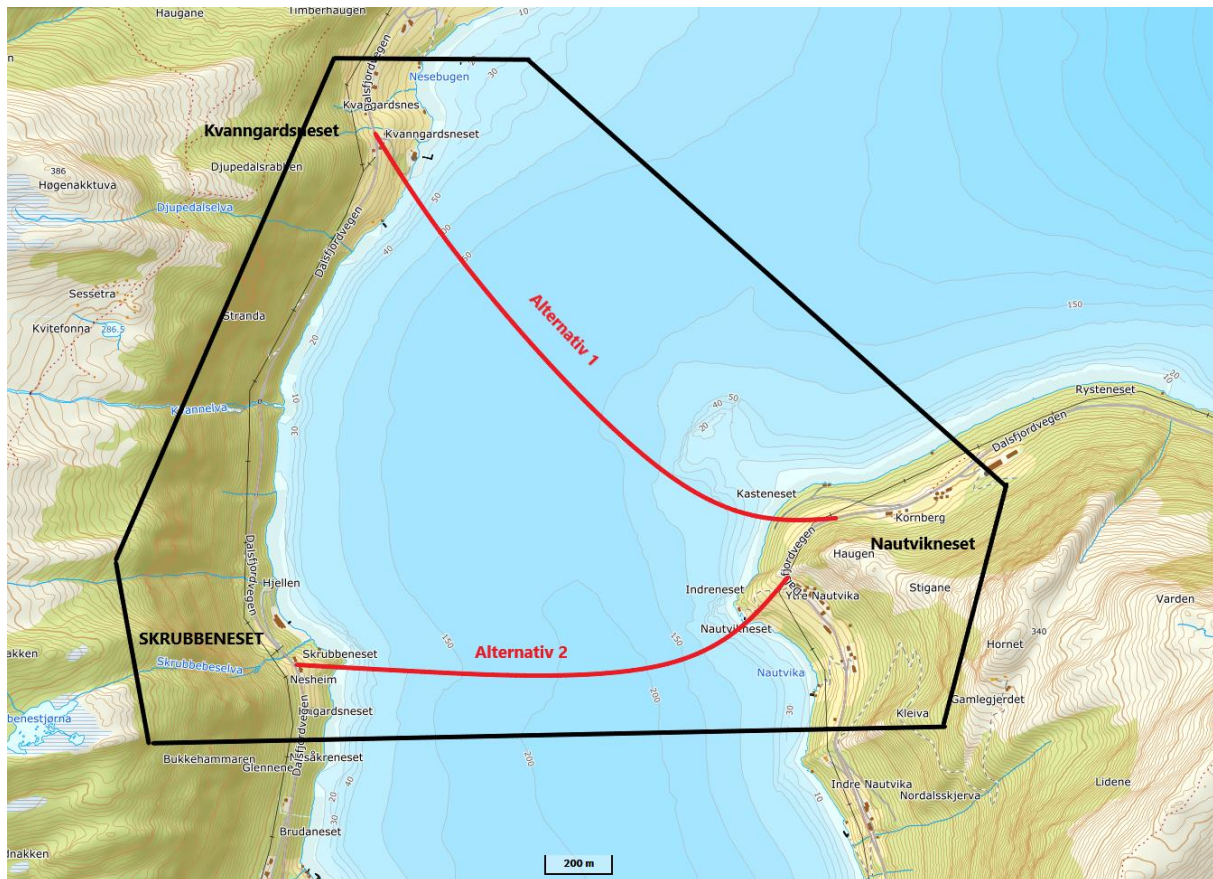
3.4. Planområdet

Planområdet ligg i Volda kommune yst i Dalsfjorden der fjordarma går ut i Voldsfjorden. På vestsida av Dalsfjorden ligg Nesheim og Sætre, Lauvstad ligg like nord for planområdet. På austsida av fjorden ligg Nautvika og Nautvikneset. Fylkesveg 5890 går langs strandsona langs heile Dalsfjorden på begge sider.



Figur 3-1: Oversikt over planområde.

Planavgrensinga er merka med svart heiltrukke line i figur 3-2, og omfattar området som kan bli fysisk påverka av bru- alternativa.



Figur 3-2: Lokalisering og innramming av planområde: (Kjelde: Volda kommune, GISLine, 16.10.2019).

To alternative brutraséar vil bli vurdert i konsekvensutgreiinga (KU), men det blir berre utarbeidd framlegg til kommunedelplan for eitt av alternativa. Kommunedelplanen vil omfatte brutrasé og tilstrekkeleg areal på land til at brua kan knytast til eksisterande vegnett på begge sider av fjorden.

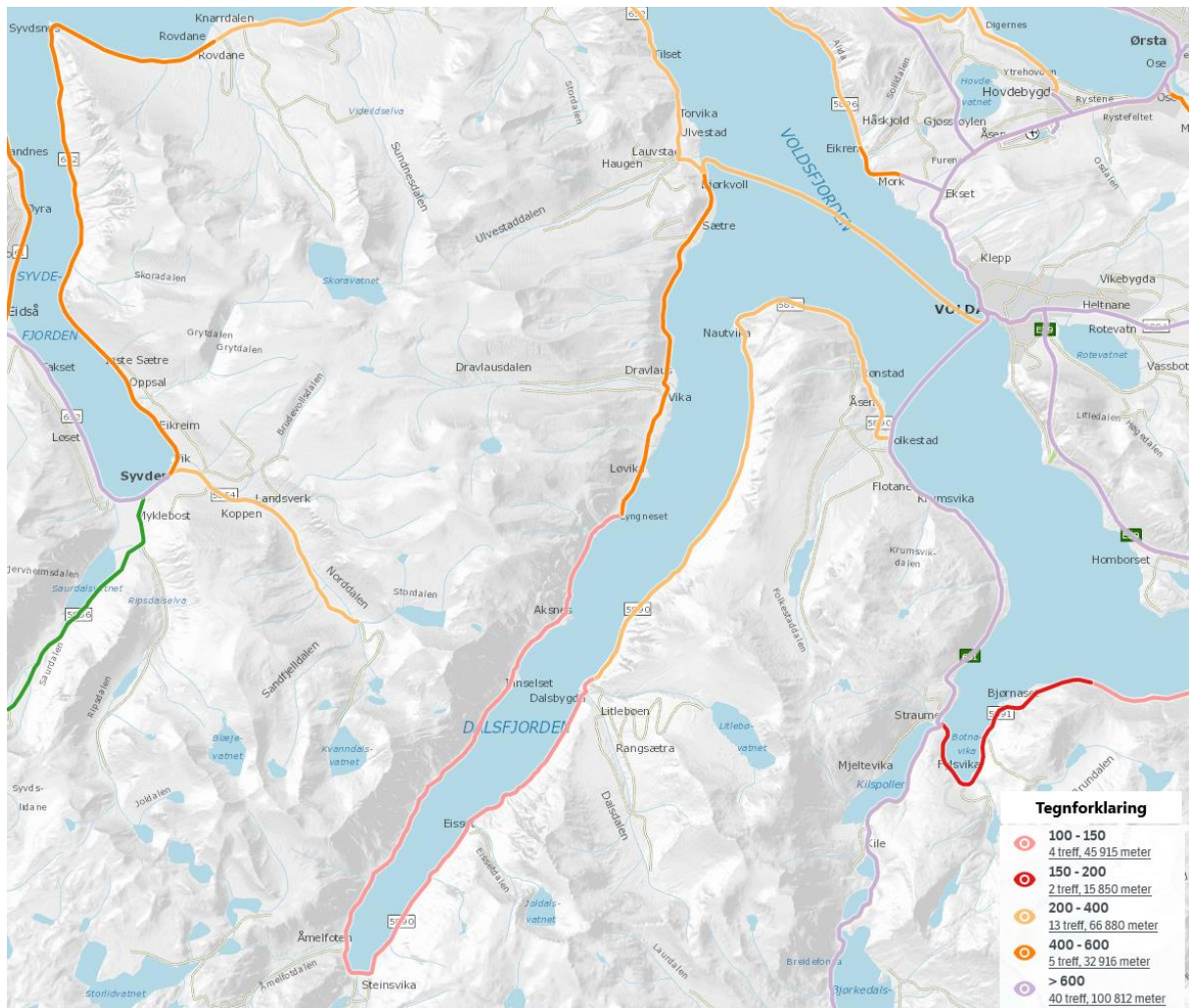
På vestsida av fjorden ligg eksisterande veg på ca. kote 30, på austsida ligg eksisterande veg ca. på kote 45. For eit flytebrukonsept må tilkopling til eksisterande veg utførast. Dette er viktige tekniske prinsipp som må løysast i kommuneplanarbeidet.

I KU blir det definert eit influensområde for kvart utgreiingstema. Influensområdet er det området som blir påverka av tiltaket. For enkelte tema vil derfor influensområdet verte større enn planområdet, som til dømes tiltaket sin verknad på landskapsbiletet.

4. DAGENS VEGNETT OG FUNKSJON

4.1. Trafikken over Dalsfjorden

Ferjesambandet Volda – Lauvstad har i følge Nasjonal Vegdatabank (NVDB) ein ÅDT på 320 køyretøy per døgn. Fylkesveg 5890 som går frå Folkestad til Lauvstad langs Dalsfjorden har ein ÅDT på 250 køyretøy per døgn fram til Dalsbygda, 120 i ÅDT mellom Dalsbygda og Løvika, og 540 i ÅDT mellom Løvika og Lauvstad.



Figur 4-1: Trafikkmengder i området, ÅDT 2018: (Kjelde: NVDB, 16.10.2019).

Tabellen nedanfor viser trafikkutviklinga på sambandet Volda – Lauvstad i perioden 2009 – 2018.

Tabell 4-1: Trafikkutvikling på sambandet Volda – Lauvstad. (Kjelde: Ferjedatabanken, 18.10.2019)

År	Tal køyretøy	PBE
2010	104 755	130 670
2011	112 785	143 810
2012	115 705	144 540
2013	125 560	161 330
2014	120 085	153 665
2015	117 165	146 730

2016	118 990	154 030
2017	120 450	154 030
2018	116 435	147 825

5. OMFANG AV PLANARBEIDET

5.1. Alternativ 0 – Situasjonen i dag

0-alternativet er samanlikningsgrunnlaget for alle utgreiingsalternativ. Det skal omtale dagens situasjon og ei forventa utvikling i influensområdet som vil skje utan at det vert gjort større investeringar i veg- og trafikksystemet. Det er stor uvisse om korleis utviklinga blir. Det er avhengig av befolkning, næringsutvikling, kommunale, fylkeskommunale og statlege disposisjonar i åra framover. Framskriving av dagens situasjon blir difor eit best mogleg estimat basert på eksisterande kunnskap. Følgjande føresetnader vert lagt til grunn for framskriving av dagens situasjon.

- Folketalsutvikling etter midlare prognose frå SSB.
- Trafikkvekst i samsvar med Samferdselsdepartementet sine standard prognosar for trafikkutvikling.
- Vegprosjekt som inngår i gjeldande handlingsplanar for riksvegnettet vert realisert.
- Endring i trafikk på ferja som følgje av endringar i ferjetilbodet.

5.2. Utgreiingsalternativa

I planlegginga av ferjefri kryssing av Dalsfjorden er to hovudalternativ for kryssing vurdert som aktuelle. Det er Nautvikneset – Skrubbeneset og Nautvikneset Kvanngardsneset. Kryssing over til Skrubbeneset gir kortast brulengde, men medfører ca. 1,5 km lenger køyreveg langs fv 5890 mot Vanylven. Mot Kvanngardsneset blir det ei noko lenger bruløysing, men køyrevegen mot Vanylven kortast inn med ca. 1,5 km.

Det er ikkje lagd noko forprosjekt i forhold til val av bruløysing, men i innleiande fase er det vurdert tilsvarande løysingar med flytebru som i Voldsfjordkryssinga. Figuren nedanfor viser ein illustrasjon av mogleg løysing med flytebru.



Figur 5-1: Mogleg løysing med flytebru over Dalsfjorden : (Illustrasjon: LMG Marine).

Meir detaljerte studiar i tilknytning til konsekvensutgreiinga kan medføre at alternativa må justerast og eventuelt forkastast. Det kan og komme opp nye og aktuelle alternativ i vidare prosess. Optimalisering og justering av løysingar vil skje i løpet av planprosessen.

Som del av planarbeidet skal val av bruløysing og brutype utgreiast, det skal samstundes vurderast alternative løysingar for veggeometri og tilkopling mellom bru og eksisterande vegnett på begge sider av fjorden.

Dei to hovudalternativa kan delast inn i fleire delalternativ i kommunedelplanen avhengig av type bru som blir valt og ulike løysingar for tilkopling mot eksisterande vegnett.

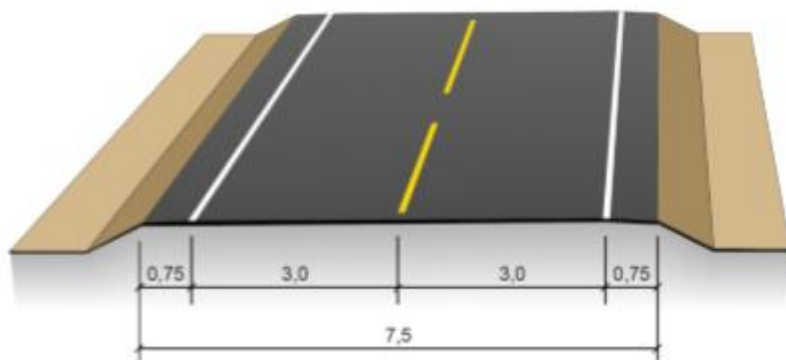
Det vert foreslått at to hovudalternativ skal utgreiast, sjå figur 3-2:

- Alternativ 1 – Bru frå Nautvikneset til Skrubbeneset
- Alternativ 2 – Bru frå Nautvikneset til Kvanngardsneset

5.3. Vegstandard

Vegstandard og dimensjonering skal fastsetjast ut frå gjeldande vegnormalar i Statens vegvesen si handbok *N100 – Veg- og gateutforming*. Lokale tilpassingar kan vurderast, for eksempel av omsyn til landskap og terreng, arealbruk eller miljøkonsekvensar. Eventuelle fråvik frå vegnormalane med grunngjeving skal gå klart fram av utgreiinga. Fråvika skal godkjennast av vegstyresmaktene.

Veg skal utformast etter dimensjoneringsklasse Hø1 – Øvrige hovudvegar, ÅDT < 4000 og fartsgrense 80 km/t. Vegen skal utformast med ei vegbreidde på 7,5 m. Typisk profil er vist på Figur 5-1.



Figur 5-2: Tverrprofil for vegklasse Hø1: (Kjelde: Statens vegvesen, Hb N100, 21.10.2019).

Vidare planarbeid skal svare på traséar og plassering og val av kryssløysingar for kopling av brualternativa til eksisterande vegnett. Kryssløysingar må detaljerast.

Gående og syklande kan i dag ta ferja frå Lauvstad til Volda sentrum. Etablering av fast samband vil endre høva for gåande og syklande. Framtidig situasjon for gang- og sykkeltrafikken ved gjennomføring av tiltaket må utgreiast.

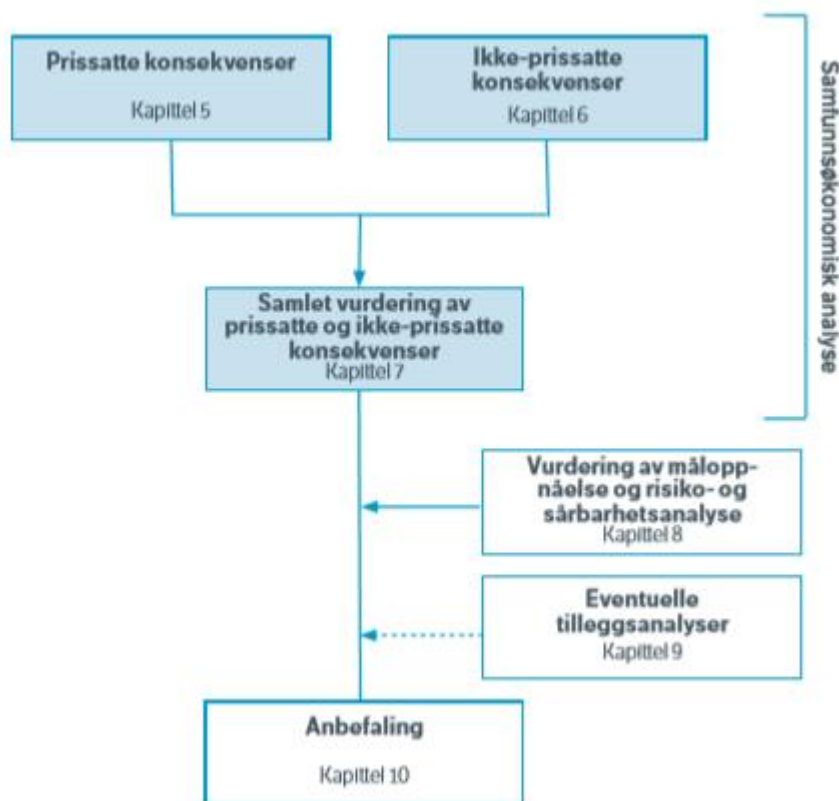
For utforming av eventuelle tunnelar gjeld Statens vegvesen si handbok *N500 Vegtunnelar*. Tunnelprofil T9,5 skal leggest til grunn for alternativa. Maksimal stigning i tunnel er 5 %.

6. KONSEKVENSGREIING

6.1. Metodikk

Metodikken bygger på Statens vegvesen si handbok V712 *Konsekvensanalyser*. Metodikken består av ei samfunnsøkonomisk analyse av prissatte og ikkje-prissatte konsekvensar, og i tillegg skal netto ringverknader, fordelingsverknader og eventuelle lokale og regionale verknader vurderast. Alternativa si måloppnåing skal vurderast.

Den samfunnsøkonomiske analysen er forankra i økonomisk velferdsteori. Analysen viser korleis tiltaket påverkar velferda for samfunnet. I praksis inneber dette å vekte fordeler og ulemper ved ulike alternativ. Målet med den samfunnsøkonomiske analysen er å velje ut løysingar der dei samla fordelane overstig dei samla ulempene. Den samfunnsøkonomiske analysen ivaretek både prissatte og ikkje-prissatte konsekvensar.



Figur 6-1: Hovudgrep for konsekvensutgreiing iht. Handbok V712: (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019).

Planprogrammet fastsett kva for tema som skal takst opp og val av metodikk definerer grensesnitt mellom ulike tema. Influensområde varierer frå tema til tema og er spesifisert i fagrapportane/kapitla for kvart tema.

6.2. Prissatte konsekvensar

6.2.1. Metode

Dei prissatte konsekvensane vert vurdert samla i ei nytte-/ kostnadsanalyse, som er ei utrekning av dei nytte og kostandar, målt i kroner, som eit tiltak gir opphav til. Statens vegvesen sitt standardprogram for nytte-/ kostnadsanalyser, EFTEKT, skal nyttast i vurderingane av prissatte konsekvensar. I utrekningane er det skilt mellom fire hovudgrupper av aktørar:

- Trafikantar og transportbrukarar.
- Operatørar som driv offentleg transportverksemd eller forvaltar veginfrastrukturen.
- Det offentlege.
- Samfunnet elles; ulykker, støy, luftforureining, klimautslepp, restverdi og skattekostnader.

Nytte-/ kostnadsanalysen vert presentert med tal som viser utrekna kostnader og inntekter (nytte) knytt til dei ulike alternative veg- og bruløysingane som skal utgreiast, sortert på dei hovudelementa som er presentert i lista ovanfor. Hovudkonklusjonen vert uttrykt som eit positivt eller negativt tal som indikerer i kva for grad tiltaket har netto nytte eller netto kostnad for samfunnet. I tillegg vert resultatet presentert som netto nytte per budsjettkrone, altså kor mykje samfunnet eventuelt tener eller lastast per krone som vert investert i prosjektet.

Dei prissette konsekvensane vert utrekna som endring i høve til alternativ 0.

6.2.2. Byggekostnader og framtidige driftskostnader

Byggekostnader omfattar anleggskostnader, byggeherrekostnader, grunnnerv og erstatning i tillegg til MVA og påslag for usikkerheit. Vurdering av kostnader skjer ved ANSLAG-metoden, og skal gjennomførast med ein nøyaktigheit som tilfredsstiller kravet om sikkerhetsmargin på $\pm 25\%$.

Framtidige driftskostnader vil bli basert på standardverdiar for ulike vegtypar i EFTEKT. EFTEKT er verktøyet Statens vegvesen nyttar for samfunnsøkonomiske utrekningar av vegprosjekt. Netto nytte og nettonytte/kostnad ved dei ulike alternativa skal utrekna.

Berekning av drifts- og vedlikehaldskostnader for flytebru skal basere seg på erfaringstal for tilsvarende anlegg i den grad det er tilgjengeleg. Det er to eksisterande flytebruer i drift i Noreg i dag, som kan gje relevant informasjon. Det er Nordhordlandsbrua over Salhusfjorden i Hordaland, og Bergsøysundbrua på E39/Riksveg 70 i Møre og Romsdal.

6.2.3. Budsjettverknad for det offentlege

Budsjettverknader for det offentlege er summen av inn- og utbetalingar over offentlege budsjett og omfattar blant anna investeringskostnader, framtidige drifts- og vedlikehaldskostnader for ny- og eksisterande veg og eventuelle bompengar. Det omfattar også reduserte utgifter til ferjedrifta. Anleggskostnadane for tiltaket vert utarbeidde ved hjelp av Statens vegvesen sin ANSLAG-metode.

6.2.4. Trafikant og transportbrukarnytte

Endringar i trafikantane sine reisetidskostnader og køyretøy sine driftskostnader vert utrekna. Følgjande kostnads- og nyttekomponentar inngår i metodikken:

- Distanseavhengige køyretøykostnader.
- Andre utgifter for trafikantane.
- Tidsavhengige kostnader.

6.2.5. Operatørnytte – kollektivtrafikk

Med operatørselskap meinast selskap som står for offentleg transportverksemd eller selskap som bidreg ved forvaltning av infrastruktur for transport. Operatørnytte skal utrekna for å få fram summert endring i driftskostnader for kollektiv-, parkerings- eller bomselskap.

6.2.6. Samfunnet elles

Ulykkeskostnader

Ulykkesituasjonen i analyseområdet for dagens situasjon skal beskrivast, og forventade endringar i ulykkeskostnadane som følgje av tiltaket skal utrekna. Dei totale samfunnsøkonomiske kostnadane for ei trafikkulykke omfattar både dei realøkonomiske kostnadane (reduert produksjon av varar og

tenester i økonomien) og velferdstapet som trafikkskadde og pårørende oppleve ved redusert livskvalitet og tap av leveår. Ulykkeskostnader reknast ut i EFFEKT.

Støy og luftforureining

Baset på trafikkprognoser og antatt drivstoffbruk vert kostnader knytt til globale og regionale utslepp av CO₂ og NO_x i EFFEKT rekna ut. Talet på personar som vert utsette for støy og luftforureining over gjeldande grenseverdiar vert talt opp og effektane vert prissett i tråd med gjeldande standardverdiar i EFFEKT. Effekt av avbøtande tiltak vert vurderte på eit overordna, kvalitativt nivå. Kostnader til støyskjermar er ein del av budsjettverknadane for det offentlege. Under ikkje prissette konsekvensar inngår verknader for nærmiljø og friluftsliv som følgje av endringane i støy og luftforureining.

6.2.7. Samanstilling av prissette konsekvensar

Samanstilling av dei prissette konsekvensane kjem som resultat frå EFFEKT-utrekningane. Tabell 6-1 viser korleis resultata frå nytte-/ kostnadsanalysen bør presenterast.

Tabell 6-1: Samanstilling av prissette konsekvensar. (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019)

Konsekvenstema	Alt. A	Alt B	Alt C	Referanse/ kilde
Trafikant- og transportbrukernytte				
Operatørnytte				
Budsjettvirkning				
Ulykker				
Støy- og luftforurensning				
Klimagassutslipp				
Restverdi				
Skattekostnad				
Netto nytte, NN				
Netto nytte per budsjettkrone, NNB				
Tilleggsopplysninger:				
Supplerende lønnsomhetskriterium: Internrente (%)				
Anleggskostnad *(inkl. mva.)				
* Inngår i konsekvenstemaet «budsjettvirkning»				

6.3. Ikkje-prissette konsekvensar

6.3.1. Metode

Ikkje prissette konsekvensar omfattar konsekvensar for miljø inndelt i fem fagemne:

- Landskapsbilette
- Friluftsliv/by- og bygdeliv
- Naturmangfald
- Kulturarv
- Naturressursar

Kvart fagemne representerer ulike aspekt ved det naturlege- og menneskepåverka landskapet på følgjande måte:

- Fagtema landskapsbilette representerer «det romlege og visuelle landskapet»
- Fagtema friluftsliv/by- og bygdeliv representerer «landskapet slik folk oppfattar og nyttar det»
- Fagtema naturmangfald representerer «det økologiske landskapet»

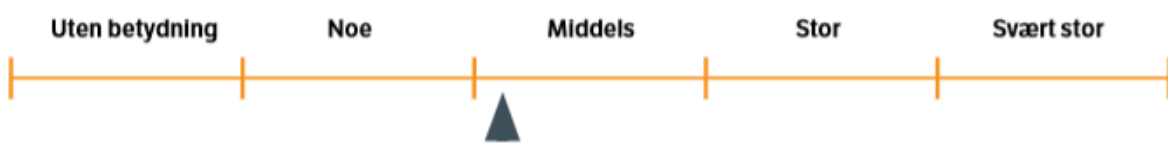
- Fagtema kulturarv representerer «det kulturhistoriske landskapet
- Fagtema naturressursar representerer «produksjonslandskapet»

Vurdering av ikkje-prisette konsekvensar bygger på tre omgrep som står sentralt når det gjeld analysen:

- **Verdi:** Med verdi meinast ei vurdering av kor stor betydning eit område har i eit nasjonal perspektiv.
- **Påverknad:** Med påverknad meinast ei vurdering av korleis det same området vert påverka som følge av eit definert tiltak. Påverknad vert vurdert i høve til referansesituasjonen (referansealternativet).
- **Konsekvens:** Konsekvens kjem fram ved samanstilling av verdi og påverknad. Konsekvensen er ei vurdering av om eit definert tiltak vil medføre betring eller forverring i eit område.

Verdivurdering

Verdivurderinga av eit område er femdelt, nyansar i vurderinga kjem fram ved at pila kan flyttast bortover linjalen.



Figur 6-2: Skal for vurdering av verdi. (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019).

For kvart enkelt fagtema er det utarbeidd eit sett med verdikriteriar. Til grunn for verdikriteriane er det utarbeidd ein felles verditabell, som skal sikre ein einsarta bruk av verdiskalaen på tvers av dei ikkje-prisette fagemna.

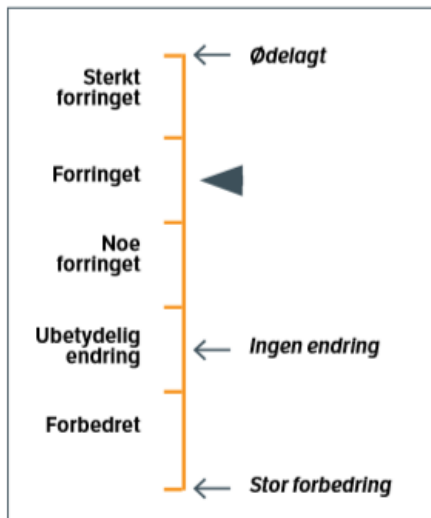
	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Forvaltnings-prioritet	Uten betydning for temaet eller sterkt reduserte kvaliteter		Forvaltnings-prioritet	Høy forvaltnings-prioritet	Høyeste forvaltnings-prioritet
Viktighet/betydning for fagtemaet		Alminnelig/lokalt vanlig	Lokal/regional betydning	Regional/nasjonal betydning	Nasjonal/ internasjonal betydning
Funksjoner og sammenhenger		Kontekst/sammenheng er lite synlig	Kontekst/sammenheng er noe fragmentert	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens		Betydning for få	Betydning for flere	Betydning for mange	Betydning for svært mange
Faglige kvaliteter ³⁸		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter

Figur 6-3: Generelt grunnlag for verdsetting. (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019).

Vurdering av påverknad

Påverknad er eit uttrykk for endringar det aktuelle tiltaket vil medføre på eit delområde. Vurderingar av påverknad er relatert til den ferdig etablerte situasjonen. Omfang vert vurdert for dei same områda som er verdivurdert. Omfanget vurderast i forhold til 0-alternativet, som er dagens situasjon inkludert forventa endringar langs eksisterande trasé i analyseperioden. Inngrep som vert utført i

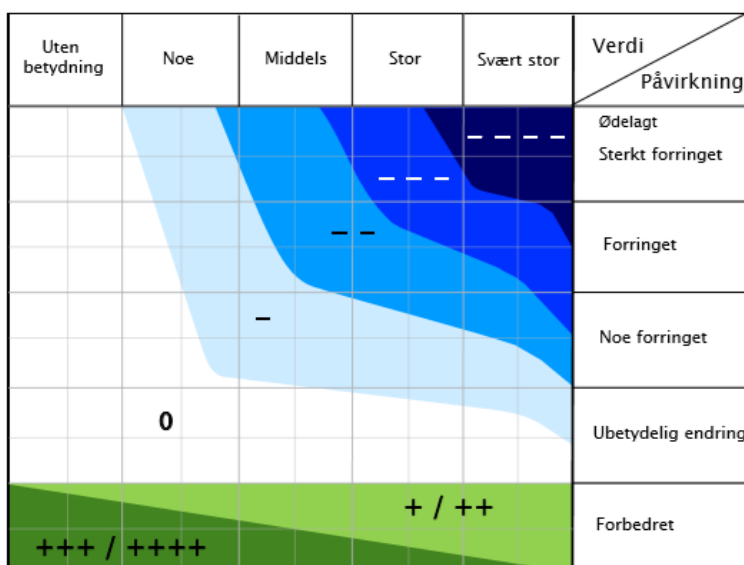
anleggsperioden inngår berre i vurdering av påverknad dersom dei gir varig verknad. Midlertidig påverknad i anleggsperioden kan omtalast separat.



Figur 6-4: Skala for vurdering av påverknad. (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019).

Konsekvens

Konsekvensgraden av kvart delområde kjem fram ved å samanstille vurderingane av verdi og påverknad. Dette vert gjort i ei konsekvensvifte der verdiskalaen utgjer x-aksen og vurdering av påverknad utgjer y-aksen. Skalaen for konsekvens går frå 4 minus til 4 pluss. Dei negative konsekvensgradane er knytt til ein verdiforringing av eit delområde, medan dei positive konsekvensgradane forutsett ei verdiauke etter at tiltaket er realisert.



Figur 6-5: Konsekvensvifte. (Kjelde: Statens vegvesen, Hb V712, 21.10.2019).

Konsekvensgraden for kvart delområde vert vurdert av fagutgreiar.

Avbøtande og kompenserande tiltak

Justeringar som kan redusere negative verknader av tiltaket skal vurderast. Avbøtande tiltak er slike justeringar som ikkje er definert som ein del av tiltaket. Det skal gjerast greie for korleis slike avbøtande tiltak vil endre konsekvensgraden for det aktuelle delområdet. Dersom tiltak for å

redusere negativ konsekvens inneber å fysisk erstatte viktige funksjonar eller verdier som går tapt som følge av tiltaket, kallast det for kompenserande tiltak. Slike tiltak skal sjåast på som siste utveg for å unngå netto negative verknader av tiltaket.

Avbøtande eller kompenserande tiltak kan vere eit innspel til neste plannivå, eventuelt utbygging. Planen kan fastsette retningslinjer eller føresegner om sikrar at avbøtande eller kompenserande tiltak skal gjennomførast eller utgreiast nærare. Dei avbøtande eller kompenserande tiltaka som vert foreslått skal vere realistiske og gjennomførbare, samt stå i forhold til planen sitt detaljnivå.

6.3.2. Landskapsbilete

Temaet landskapsbilete omhandlar dei visuelle kvalitetane i omgjevnadane og korleis desse vert endra som følge av tiltaket. Temaet omfattar både natur- og kulturlandskapet, og tek for seg både korleis tiltaket er tilpassa landskapet sett frå omgjevnadane og korleis landskapet vert opplevd sett frå vegen (reiseoppleving). Utgreiinga skal omtale, illustrere og kartfeste hovudtrekka og verdiane i landskapet.

Eksisterande kunnskap i området finst i nasjonalt referansesystem for landskap der ulike landskapsregionar er omtala. I tillegg til regionale vurderingar kan landskapsvurderingar som er gjort i andre planprosjekt på overordna nivå vere viktige bidrag til kunnskapsgrunnlaget.

I tillegg til kartanalysar, eksisterande utgreiingar og kartleggingar, vil særskilde viktige område bli synfarne for å sikre eit tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag. Omfangsvurderingane skal omtale korleis veganlegget vil påverke området gjennom direkte inngrep og nærføring.

Influensområdet for tema landskapsbilete er ofte større enn for dei andre temaene, ettersom verknader for heile området skal vurderast. Viktige punkt på vegstrekningen for korridorane skal visualiserast ved hjelp av fotoillustrasjonar, 3D-modellar eller liknande, for å synleggjere omfang og konsekvens av tiltaket.

Det skal gjerast greie for hovudtrekka i potensial for endra opplevingskvalitetar og reiseoppleving for trafikantane ved dei ulike alternativa.

6.3.3. Friluftsliv/ by- og bygdeliv

Friluftsliv/ by- og bygdeliv er her definert som opphald og fysisk aktivitet i friluft knytt til bustadnære uteområde og naturområde som vegtraséane går gjennom. Helse og trivsel, sosialt liv og moglegheit for fysisk aktivitet er viktige aspekt. Konsekvensane for gåande og syklande som dei alternative traséane har skal utgreiast. Det skal også greiast ut kva barriereverknader og arealbeslag det nye veganlegget medfører og korleis dette påverkar vilkåra for å utøve friluftsliv.

Det er den permanente situasjonen som skal utgreiast, men dersom det blir store inngrep og uro i anleggsfasen med omsyn til driftsveggar og deponi som skaper barrierar for tilgjenge til friluftsområde og rekreasjonsområde, anleggstrafikk og støy, skal dette også omtalast.

DN-handbok nr. 18-2001 «Friluftsliv konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven» skal ligge til grunn for utgreiingsarbeidet. Nødvendig kartlegging og verdsetting av friluftsområde skal baserast på metode i DN-handbok nr. 25-2004.

Moglege avbøtande tiltak skal beskrivast.

Arbeidet skal elles utførast etter metode som er skissert i Statens vegvesen si handbok V712.

6.3.4. Naturmangfald

Naturmangfald er i Naturmangfaldlova definert som biologisk mangfald, mangfald i landskapet og geologisk mangfald, og som ikkje er eit resultat av menneske sin påverknad. Temaet omhandlar naturmangfald knytt til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvatn) og marine (brakkvatn og saltvatn) system, inkludert føresetnader for liv (vassmiljø, jordmiljø) knytt til desse.

Det skal samlast inn nødvendig informasjon om naturverdiar for å oppfylle krav i Naturmangfaldlova (NML) §8 og forskrift om konsekvensutgreiingar, både med omsyn på verdiar og inngrepa si påverknad.

Naturmangfald skal utgreiast med vekt på enkeltlokalitetar, leveområde, og landskapsøkologiske samanhengar. Utgreiinga skal omtale omfang av påverknad med tanke på arealbeslag, reduksjon i leveområde og forureining og oppsplitting av naturområde.

Det er den permanente situasjonen som skal utgreiast, men dersom det bli store inngrep og uro i anleggsfasen med omsyn til driftsvegar og deponi skal dette også handsamast.

Naturtypekartlegging og artsdata er eit viktig kunnskapsgrunnlag for utreiingane, og kartlegginga skal følgje metodikk frå Direktoratet for naturforvaltning (DN) for kartlegging av vilt og biologisk mangfald på land og i sjø. Kartlegginga skal fokusere på spesielt viktige lokalitetar for biologisk mangfald, til dømes leveområde for truga artar. Lokal kunnskap frå nøkkelinformantar vil vere viktig både for å kvalitetssikre eksisterande data og få ytterlegare kjennskap om naturverdiar i området. Synfaring og eventuelt supplerande kartlegging av naturmangfaldet vil skje i område kor det kan vere stort potensial for å finne naturverdiar av nasjonal og regional verdi med utgangspunkt i eksisterande kunnskap.

I tidleg fase skal det vere fokus på å unngå konflikt med viktige naturverdiar. Det vert vurdert avbøtande tiltak i område med store konsekvensar.

6.3.5. Kulturarv

Temaet omfattar følgjande kulturminne og kulturmiljø innan planområdet:

- Automatisk freda kulturminne (Kulturminne eldre enn 1537)
- Kulturminne få nyare tid.
- Marinarkeologiske kulturminne

Kjente, registrerte kulturminne skal omtalast og kartfestast. Det er eit mål at både mangfaldet og eit representativt utval av kulturminne og kulturmiljø skal takast vare på for framtida. Temaet har kopling mot landskapsbilete der visuelle tilhøve knytt til spesielle kulturminne/miljø vert omtala. Det er spesielt viktig å få vist korleis tiltaket vil redusere eller styrke dei eksisterande kulturhistoriske verdiane i området. Både direkte påverknad/ inngrep i verdifulle kulturminne/miljø og nærføring som reduserer verdien skal omtalast. Avbøtande tiltak skal omtalast.

Det skal gjerast ei vurdering av potensiale for funn av hittil ukjende automatisk freda kulturminne i sjø og på land.

Dersom tiltaket kjem i konflikt med registrerte automatisk freda kulturminne, må forvaltningsmynde for kulturminne ta stilling til eventuell dispensasjon før planen kan vedtakast.

Influensområdet kan avgrensast til nærområda for dei aktuelle vegalternativa, men må omfatte heilskaplege miljø og område som er viktige for samanhengen.

Det er den permanente situasjonen som skal utgreiast, men dersom det blir store inngrep i anleggsfasen som kan påverke verdiane skal dette også omtalast.

Riksantikvaren sin database Askeladden danner det viktigaste kunnskapsgrunnlaget for kartlegging av eksisterande kulturminne og kulturmiljø, supplert med Kulturminnesøk og eventuelle oppføringer i andre relevante utgreiingar, kulturminneplanar, historiske kjelder, samt lokal og regional litteratur. Det vert forutsett god kontakt med Møre og Romsdal fylkeskommune undervegs i planprosessen.

6.3.6. Naturressursar

Temaet naturressursar omfattar landbruk, fiske, reindrift, berggrunn og lausmassar. Landbruk omfattar jordbruk, skogbruk og anna økonomisk utnytting av utmarksressursar i tilknytning til landbruk. Av desse naturressursane skal det gjerast registreringar av kva konsekvensar dei ulike vegalternativa gjev.

For eventuelle konsekvensar for landbruk skal det visast konkrete tal for tapt dyrkamark og konsekvensar for arrondering for dei ulike utgreiingsalternativa.

Konsekvensar av gjennomføring av tiltak for eksisterande havbrukslokalitetar, spesielt i samband med sprenging og eventuell massedeponering må utgreiast.

Konsekvensar for eksisterande akvakulturanlegg, særleg i samband med sprenging og eventuell massedeponering, må gis ei særskilt vurdering.

Eventuelle konflikhtar mellom veganlegget og trekkvegar for vilt eller gyteplassar for fisk vil bli greidd ut under kapittel «Naturmangfald».

6.4. Andre konsekvensar

6.4.1. Trafikkanalyse

Tiltaket vil endre trafikksituasjonen i området. Dette gjeld både biltrafikk, kollektivtrafikk, gang- og sykkeltrafikk, og i mindre grad sjøtrafikk.

6.4.2. Støy- og luftforureining

Støy- og luftforureining vil inngå som del av ikkje-prissette konsekvensar.

Utgreiinga av støy frå vegtrafikken vil følgje prinsippa i T-1442, *Retninglinjer for behandling av støy i arealplanlegging*. Utgreiinga av luftkvalitet vil følgje prinsippa i T-1520, *Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*.

Luftforureining vert utgreidd for nitrogendioksid (NO₂) og for svevestøv (PM₁₀). Utgreiinga har som mål å vise utstrekning og storleik for støyulempe og endring i luftkvalitet i korridorane slik at desse kan samanliknast.

Endring i støy og luftforureining kan føre til konsekvensar for eksisterande og planlagde bustad- og hytteområde i influensområdet. Influensområdet omfattar planområdet og tilhøyrande vegsystem så langt eventuell støy og forureining medverkar til at grenseverdiane vert overskridne. Konsekvensar for vegtrafikkstøy og lokal luftforureining skal vurderast og kvantifiserast for vegnett som får vesentleg endra trafikkbelastning som følgje av tiltaket og for nye vegtraséar.

6.4.3. Grunntilhøve

Det skal gjerast geotekniske og geologiske vurderingar av alternativa for landfeste, veg og tunnel, samt aktuelle område for utfylling.

6.4.4. Konsekvensar i anleggsperioden

Konsekvensar i anleggsfasen skal omtalast for dei ulike alternativa. Dersom tiltaket i anleggsfasen medfører permanent miljøskade, skal dei inngå i vurderingane av konsekvens, men ikkje dersom konsekvensane er midlertidige.

Det må vurderast om det er spesielle problem knytt til anleggsperioden, som risiko for personskade, ulemper for busette og næring, eller ulemper for trafikantar. Utbygging i etappar er lite aktuelt for dette tiltaket sidan ein ikkje får nytte av delar av prosjektet før alt er ferdig. Anleggsfasen skal også vurderast under kvart tema under ikkje-prissette konsekvensar.

Anleggsvegar og riggområde

Belastning på eksisterande vegar av anleggstrafikk må evaluerast ut frå bereevna til vegane. Behov for nye anleggsvegar må utgreiast. For alternative riggområde for dei ulike alternativa skal det greiast ut i kva grad dei er eigna for formålet og korleis dei eventuelt kan førast tilbake til opphaveleg tilstand. Metodar for tilbakeføring må definerast. Kombinasjon av rigg- og deponiområde skal utgreiast. Riggområde for dei ulike alternativa må også utgreiast med omsyn til vatn og avløp og korleis ein kan unngå forureining.

Overskotsmasse er i utgangspunktet ein ressurs som kan bidra til ytterlegare lokal og regional utvikling. Gjennom denne planen vert kommunen og næringslivet invitert til å legge til rette for samfunnsnyttig bruk av massane, slik at aktuelle permanente deponiområde blir klargjort i tide.

Disponering av overskotsmasse skal omtalast i planarbeidet. Deponiområde som vil kunne gje permanente konsekvensar skal handsamast under ikkje prissette konsekvensar som landskapsbilete og naturmiljø. Aktuelle stader for deponi må vurderast med tanke på kapasitet og om dei er eigna. Dette gjeld også vurdering av moglege utskipingsstader for deponimassar. I desse vurderingane må landskap, naturmiljø, grunntilhøve og transportavstandar vere med i vurderingane.

Støy og ristingar med omsyn til nærmiljø, friluftsområde mm.

Gjennomføring av anleggsarbeidet vil bli styrt av utsleppsløyve frå forureiningsmynde når det gjeld støy, utslepp til luft og ristingar ved sprenging. Grenseverdiar frå forureiningsmynde må avklarast og omtalast. Ved overskriding av grenseverdiar må det gjennomførast avbøtande tiltak.

For støy gjeld T-1442/2016 «Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging». Denne inneheld tilrådde støygrenser for anleggsverksemd.

Fylling i sjø

Det må gjerast greie for verknaden på marint liv ved fylling i sjø, det må takast omsyn til lokalitetar for akvakultur på Dravlaus og Kvangardsnes. Avbøtande tiltak mot spreining av partiklar ved fylling i sjø må gjerast greie for.

6.4.5. Lokal og regional utvikling

Ved vurdering av regional og lokal utvikling vert det synleggjort korleis dei endra føresetnadene i form av betre tilgang til områda kan gi nye høve eller avgrensingar for innbyggjarane og næringslivet i interesseområdet. I planarbeidet vert effektane lokalt for tettstaden og for regionen i eit større perspektiv vurdert.

Langsiktige konsekvensar for miljø og arealbruk vert vurderte ved å samanlikne i kva grad ny og eksisterande veg kan bli påverka av tiltaket. Konsekvensar for lokal og regional utvikling som ikkje vert fanga opp av den samfunnsøkonomiske vurderinga vert omtalt. Aktuelle tema kan vere:

- Busetnad
- Arbeidsmarknad
- Drift av private og offentlege tenester
- Tilgang til offentlege tilbod som lege og politi
- Næringsliv og turisme
- Fritids- og kulturaktivitetar
- Beredskap

Vurderingane vert basert på eksisterande og kjend kunnskap og dokumentasjon. Det vert forutsett å ikkje gjere nye undersøkingar for utarbeiding av konsekvensutgreiinga. Vurderinga vil ikkje kunne gi eksakte svar, men målet er å synleggjere nye moglegheiter og kva som kan bli ei sannsynleg utvikling som følgje av tiltaket.

Flytebrua vil ha permanent verknad på sjøtrafikken på Dalsfjorden. For større fartøy vert fjorden innsnevra til eitt relativt smalt seglløp. Det skal utgreiast korleis dette vil påverke lokal ferdsel med båt.

6.5. Risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse)

§ 4-3 i plan- og bygningsloven stiller krav om risiko- og sårbarheitsanalyse ved utarbeiding av alle arealplaner. Analysen skal avdekke alle risikotilhøve som har innverknad på områda er eigna for utbyggingsføremål og om planlagt tiltak fører til endringar i slik risiko.

ROS-analysen omhandlar permanent fase, etter gjennomføring av plan. Forhald i anleggsfase er regulert i anna regelverk, blant anna byggherreforskrifta, og det er ein føresetnad at dette regelverket vert følgd.

Analysen vert gjennomført i fem trinn i tråd med metodikk omtalt i DSBs vegleiar for ROS-analyser (2017). Dei fem trinna i analysen er:

1. Omtale planområdet
2. Identifisere moglege uønska hendingar
3. Vurdere risiko og sårbarheit
4. Identifisere tiltak for å redusere risiko og sårbarheit
5. Dokumentere analysen og påverknad på planforslaget

Sjekklista til Fylkesmannen i Møre og Romsdal kan nyttast, saman med ei utfyllande ROS-vurdering av dei avdekte forholda. Sjekklista er ikkje i seg sjølv ein ROS-analyse.

Risiko er eit produkt av sannsyn og konsekvens. I analyseskjemaet for dei aktuelle hendingane vert risiko i kategoriane grøn, gul og rød i høve risikomatrisa i tabellen nedanfor vurdert og synleggjort. For hendingar i raud kategori er risikoreduserande tiltak påkravd, for hendingar i gul kategori bør tiltak vurderast, mens hendingar i grønne områder inneber ein akseptabel risiko.

Tabell 6-2: Risikomatrise. (Kjelde: DSB, Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, 2017).

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
		Små	Middels	Store
	Høy (> 10%)			
	Middels (1-10%)			
	Lav (<1%)			

6.6. Samanstilling og vurdering

Det skal lagast ei samanstilling og vurdering av prissette og ikkje-prissette tema etter metodikk i Handbok V712, og ei vurdering av i kva grad måla for prosjektet vert nådd.

7. SAMLA VURDERING OG TILRÅDING

Volda kommune som tiltakshavar skal på grunnlag av utgreiingane gje ei grunngjeven tilråding om val av alternativ for kryssing av Voldsfjorden med vegtilknytning. Tilrådinga gjennom konsekvensutgreiinga vil vere grunnlag for utarbeiding av kommunedelplan.