



Statens vegvesen

DETALJREGULERINGSPLAN

Vedtatt plan



Statens vegvesen

Fv. 662 GSV Julbøen-Baret Planbeskrivelse

Molde kommune

Utbygging midt
Trondheim anlegg Lademoen
14.12.2023

DOKUMENTINFORMASJON	
Nasjonal arealplan-ID:	1506_202208
Tittel:	Fv. 662 GSV Julbøen-Baret. Planbeskrivelse
Dato:	24. februar 2023. rev. 19.05.2023
Versjon:	Vedtaksdato: 14.12.2023 PS-112/23
Tiltakshaver:	Statens vegvesen Utbygging midt
Planmyndighet:	Molde kommune
Utarbeidet av:	Statens vegvesen, prosjekt E39 Ålesund-Molde

Innhold

1	Innledning.....	1
2	Bakgrunn for planforslaget.....	3
2.1	Planområdet.....	3
2.2	Hensikt og målsetting for reguleringsplanen	4
2.3	Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning.....	4
3	Planprosess og medvirkning.....	4
3.1	Prosesen og planlagt framdrift	4
3.2	Medvirkning.....	5
3.2.1	Kontakt/møter med kommune, sektormyndigheter og andre	5
3.2.2	Grunneierkontakt	6
3.2.3	Orienteringsmøte/ åpne kontordager.....	6
3.3	Innspill og merknader til planarbeidet	6
4	Rammer og premisser for planarbeidet	6
4.1	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	6
4.2	Nasjonal transportplan.....	6
4.3	Regionale planer/rammer og føringer	6
4.4	Kommuneplan for Molde kommune	7
4.5	Gjeldende reguleringsplaner	7
4.6	Trinnvis utbygging	10
5	Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet	11
5.1	Kartgrunnlag	11
5.2	Arealbruk	11
5.3	Trafikkforhold	11
5.3.1	Generelt.....	11
5.3.2	Trafikkmengde.....	12
5.3.3	Fartsgrenser.....	12
5.3.4	Trafikkulykker	12
5.4	Teknisk infrastruktur	12
5.5	Landskapsbilde	12
5.6	Friluftsliv og by- og bygdeliv	14
5.6.1	Kommuneplanens arealdel.....	14
5.6.2	Kartlagte områder	14
5.6.3	Aktivitet langs fv. 662	15
5.7	Kulturarv	15
5.7.1	Arkeologiske undersøkelser	15
5.7.2	Kulturlandskap.....	15

5.7.3	Nyere tids kulturminner	16
5.8	Naturmangfold	17
5.8.1	Naturtyper	17
5.8.2	Arter.....	17
5.8.3	Vassdrag	18
5.9	Naturressurser.....	19
5.9.1	Jordbruksarealer.....	19
5.10	Grunnforhold.....	19
5.10.1	Geoteknikk.....	19
5.10.2	Berggrunn og skred	20
5.10.3	Grunnvann – brønner	20
5.11	Støy og luftforurensning.....	20
5.11.1	Støy.....	20
6	Beskrivelse av planforslaget	21
6.1	Planlagt arealbruk.....	21
6.1.1	Reguleringsformål	21
6.2	Gang- og sykkelveg	22
6.2.1	Generelt.....	22
6.2.2	Lokalisering av gang- og sykkelveg (sidevalg).....	22
6.2.3	Kryssing av fv. 662 for myke trafikanter.....	24
6.3	Kryss.....	26
6.4	Fravik fra vegnormal.....	26
6.5	Avkjørsler/ lokalveger.....	26
6.6	Kollektivholdeplasser	28
6.7	Turparkering	29
6.8	Rekkverk og sikkerhetsgjerde.....	29
6.9	Teknisk infrastruktur	29
6.9.1	Belysning.....	29
6.9.2	Høyspent og andre kabler	29
6.9.3	Vann og avløpsanlegg.....	29
6.9.4	Overvann	30
6.10	Tiltak i Mordalselva	30
6.10.1	Flomvurdering	30
6.11	Konstruksjoner	32
6.12	Støyreducerende tiltak.....	33
6.13	Utforming av vegens sidearealer og vegelementer	33
6.13.1	Terrenginngrep og istandsetting	33
6.13.2	Formingsprinsipp for videre oppfølging i byggeplan.....	34

7	Virkninger av planforslag.....	36
7.1	Trafikkforhold og framkommelighet	36
7.1.1	Kollektivtrafikk, gange og sykling	36
7.2	Trafikksikkerhet	36
7.2.1	Hele tiltaket	36
7.2.2	Vurdering av krysningspunkt for gående og syklende	36
7.3	Landskapsbilde	38
7.4	Friluftsliv og by- og bygdeliv.....	38
7.4.1	Friluftsliv	38
7.4.2	By- og bygdeliv.....	38
7.4.3	Folkehelse.....	39
7.4.4	Barn og unges interesser	39
7.4.5	Universell utforming.....	39
7.5	Kulturarv	39
7.6	Naturmangfold	40
7.6.1	Naturtyper	40
7.6.2	Arter.....	40
7.6.3	Vassdrag	41
7.7	Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-12.....	41
7.8	Naturressurser.....	41
7.8.1	Landbruk.....	41
7.8.2	Arealbeslag av landbruksarealer	41
7.9	Støy, luft og vibrasjoner	42
7.10	Massehåndtering.....	43
7.10.1	Matjord.....	43
7.10.2	Massebalanse	43
7.10.3	Forurensede masser og fremmede arter	44
7.11	Grunnforhold.....	44
7.11.1	Geoteknikk.....	44
7.11.2	Berggrunn og skred	44
7.12	Klimagassutslipp	44
7.13	Naboskap og grunnerverv	44
7.13.1	Frisikt i kryss og avkjørsler.....	44
7.13.2	Byggegrenser	44
7.13.3	Grunnerverv	45
7.13.4	Erverv og berørte eiendommer	45
7.13.5	Innløsning av bygninger.....	45
7.13.6	Avvik i formålsgrenser	46

8	Gjennomføring av forslag til reguleringsplan.....	46
8.1	Framdrift og finansiering.....	46
8.1.1	Framdrift.....	46
8.1.2	Investering og finansiering.....	46
8.2	Trafikkavvikling i anleggsperioden.....	47
8.3	Anleggsbelte- midlertidig beslag av areal.....	47
8.3.1	Bruk av midlertidig bygge- og anleggsområder, riggområder.....	47
8.3.2	Byggetid.....	47
8.3.3	Påvirkning av omgivelsene.....	48
8.3.4	Krav til samtidig opparbeidelse.....	48
8.4	Ytre miljø (YM) i byggefasen.....	48
8.5	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan).....	49
9	Risiko og sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse).....	50

1 Innledning

Statens vegvesen har med hjemmel i plan- og bygningslovens § 3-7 og § 12-3 utarbeidet forslag til reguleringsplan for gang- og sykkelveg langs fv. 662 strekningen Julbøen-Baret i Molde kommune. Planens tittel er «**Fv. 662 GSV Julbøen-Baret**». Gang- og sykkelveg langs fv. 662 strekningen Julbøen-Baret inngår som en delstrekning i planlegginga av ny E39 mellom Ålesund og Molde. Det overordnede målet for ny E39 er å redusere reisetiden for befolkning og næringsliv mellom byene som ledd i regional utvikling for fylket og å legge til rette for et felles bo- og arbeidsmarked.

Formålet med reguleringsplanen er at sikre formelt grunnlag for bygging av ny gang- og sykkelveg langs fv. 662 på strekningen Julbøen-Baret. Tiltaket skal koble sammen eksisterende gang- og sykkelveg på Baret med planlagt ny gang og sykkelveg på Julbøen.

Reguleringsplanen skal vise alle arealinngrep som er nødvendig for bygging av gang- og sykkelvegen. Avklaring av arealbruken for framtidig beredskapsveg til nye tunneler for E39 skal ivaretas i planen. Arealbruk mellom framtidig vegsystem og tilgrensende områder er ivaretatt i plan for E39 Julbøen-Molde.

Under utarbeidelse av planforslaget har det vært et mål å planlegge vegen med god tilpasning til omgivelsene og minimere de negative virkningene av planen på miljø og samfunn.

Planforslaget består av følgende deler:

- Reguleringsplankart, datert 19.05.2023
- Reguleringsbestemmelser, datert 19.05.2023
- Planbeskrivelse, datert 19.05.2023
- Risiko- og sårbarhetsanalyse, datert 24.02.2023

Reguleringsplankart med bestemmelser er juridisk bindende, mens planbeskrivelsen er orienterende og beskriver forhold knyttet til planen.

Vedlegg til reguleringsplanen

- Oppsummering av skriftlige innspill til reguleringsarbeidet ved oppstartsvarsel, datert 12.12.2022
- Tegningshefte med teknisk plan, datert 24.02.2023
- Kulturminner: *Arkeologisk rapport 2021, E39 Molde-Julbøen, Mordal, gbnr. 133/1, 2, 3 m.fl. i Molde, Møre og Romsdal fylkeskommune*, datert 08.11.2021
- Geofag: *B12030-GEOL-R01 Fv662 Julbøen-Baret GS-veg. Bergskjæringer*, datert 30.01.2023
- Geofag: *40053-GEOT-03 Geot. rapp GS-veg*, datert 30.08.2022
- Støy: *E39 Julbøen-Molde Støyutredning GSV FV662*, Rambøll Norge AS, datert 05.12.2022
- Vannhåndtering: *FV662 Julbøen-Molde GSV - Fagnotat hydrologi*, Rambøll Norge AS, 09.12.2022

Følgende dokumenter er også grunnlag for planforslaget, og er tilgjengelig ved forespørsel:

- *Rapport om tilrettelegging for sykling tilknyttet vegprosjektet E39 Ålesund- Molde (Statens vegvesen Transport og samfunn v/ Tore Kvaal)*, datert 02.09.2021
- *E39 Ålesund – Molde KOLLEKTIV 2020 (Møreforskning 2020)*
- *Vegteknologi E39 Ålesund – Molde_ Overbygningsbeskrivelse*, datert 23.09.2021
- Trafikksikkerhetsrevisjon: *TS-rev 52-52_Trinn1_ GS-veg fv 662 Julbøen-Baret*, datert 27.04.2023

Spørsmål om planarbeidet kan rettes til:

Harald Inge Johnsen (Prosjektleder Statens vegvesen)

E- post: harald.johnsen@vegvesen.no

Tlf. 915 12885

Lina Öberg (Planleggingsleder Statens vegvesen)

E-post: lina.erika.oeberg@vegvesen.no

Tlf. 930 80664

Hogne Frydenlund (Rådgiver plan Molde kommune)

E-post: hogne.frydenlund@molde.kommune.no

Tlf. 482 79677

2 Bakgrunn for planforslaget

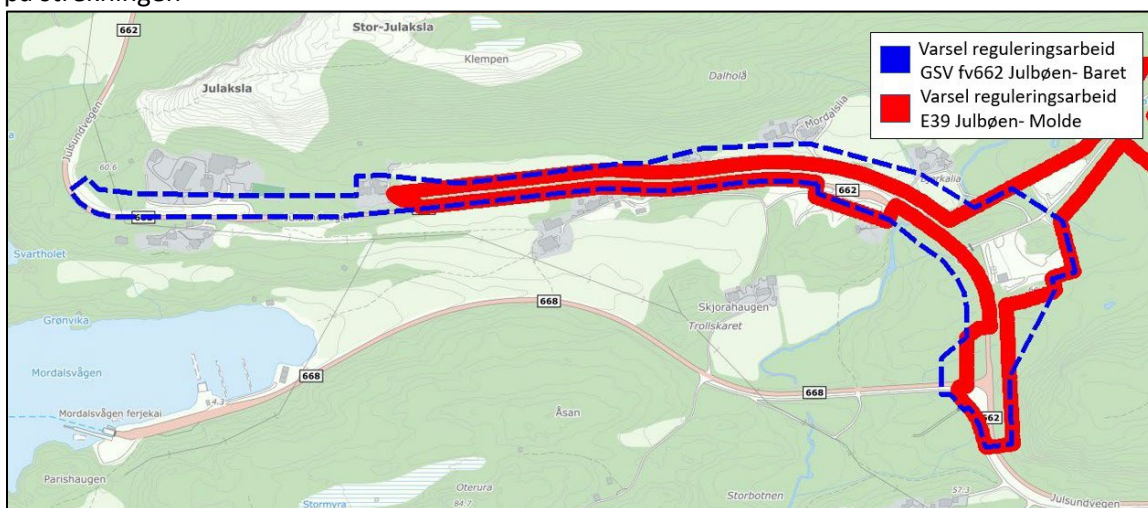
2.1 Planområdet

Planområdet ligger langs fv. 662 ca. 7 km vest for Molde sentrum i Molde kommune. I vest avgrenses planområdet av nytt kryssområde på Julbøen for nye E39 (plan-ID 1502_202111). I øst vil planavgrensninga være sør for krysningspunktet til fv. 668 og Mordalsvågens fergekai. I nord begrenses planområdet til beredskapsvegen for E39 Julbøen-Molde i Mordalen.



Figur 1 Kartutsnitt viser planområdets beliggenhet i Molde kommune. Kilde: Kommunekart.com

Planoppstart for området ble varslet i forbindelse med planarbeid for E39 Julbøen-Molde. Før gang- og sykkelvegen ble utskilt som egen reguleringsplan med eget varsel om planoppstart. Nytt planområde som ble varslet var ble utvidet for å sikre sammenhengende plan for gang- og sykkelveg på strekningen



Figur 2 Planavgrensning ved planoppstart for reguleringsplanarbeid fv. 662 GSV Julbøen-Baret, blå linje.

Planområdet består av gang- og sykkelveg langs fv. 662 på strekningen Julbøen-Baret vist med undergang som krysningspunkt øst i planområdet. Det legges opp til trinnvis utbygging av krysningspunkt med tilrettelagt kryssing i plan som byggetrinn 1. Reguleringsplanen omfatter og tilpasning av avkjørsler til bolig og beredskapsveg i Mordalen. Gang- og sykkelvegen utgjør sammen ca. 1700 m, og avkjørsler som tilpasses har en sammenlagt lengde på ca. 450 m.

2.2 Hensikt og målsetting for reguleringsplanen

Hovedoppgaven i prosjektet er at det skal reguleres, prosjekteres og bygges gang- og sykkelveg mellom Julbøen og Baret i Molde kommune. Omfang av prosjektet skal avklares gjennom arbeidet med reguleringsplan og kostnadsanslag.

- Sikre god og trafiksikker framkommelighet for gående og syklende langs fv. 662.
- Koble sammen eksisterende gang- og sykkelveg fra Molde sentrum med planlagt ny gang og sykkelveg på Julbøen.

Reguleringsplanen skal legge til rette for gjennomføring av tiltaket uten byggesaksbehandling jf. plan og bygningsloven (pbl) § 20-4 og forskrift om byggesak § 4-3. Vedtatt reguleringsplan gir etter pbl. § 12-4 grunnlag for erverv av grunn m.m. for gjennomføring av planen.

2.3 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

Området er konsekvensutredet etter kravene i pbl. § 4-2 i kommunedelplanen for E39 Julbøen–Molde, vedtatt juni 2021.

Det er vurdert til at tiltaket sine funksjoner ikke har vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Tiltaket medfører heller ikke vesentlige endringer av eksisterende vegnett. Eventuell flytting av bussholdeplasser og vegkryss/avkjørsler vil ikke endre trafikkmønsteret i området.

Alle relevante konsekvenser som vanligvis inngår i en konsekvensutredning, vil bli omtalt i planen.

Det skal ikke utarbeides planprogram og konsekvensutredning, med henvisning til §§ 3 og 4 i Forskrift om konsekvensutredning. Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er utført og innarbeidet i kapittel 9 i dette dokumentet.

3 Planprosess og medvirkning

3.1 Prosessen og planlagt framdrift

I tråd med plan- og bygningsloven § 5-1 skal det gjennom planarbeidet sørges for en åpne prosesser med bred og tilgjengelig medvirkning. Statens vegvesen har som tiltakshaver hatt hovedansvaret for utarbeidelse av reguleringsplanen og står sammen med planmyndighet Molde kommune som hovedansvarlig for informasjon om planarbeidet, slik at alle parter får god innsikt i planprosessen og forslaget, samt konsekvensene av dette. Hensynet til barn og unge i planlegging og byggesak er spesielt viktig.

Arbeidet med detaljregulering av gang- og sykkelveg på fv. 662 strekningen Julbøen-Baret er del av delstrekningen E39 Julbøen-Molde på hovedprosjektet E39 Ålesund-Molde som er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033).

I juni 2021 ble det vedtatt kommunedelplan (KDP) for E39 på delstrekningen mellom Julbøen og Molde. Formålet med kommuneplanarbeidet var å avklare ny trasé for E39 på strekningen. Reguleringsplan for valgt veglinje for ny E39 strekningen E39 Julbøen-Molde ble vedtatt i mai 2022. Gang- og sykkelveg langs fv. 662 på strekningen Julbøen-Baret ble skilt ut som egen reguleringsplan.

Planprosessen for regulering av sammenhengende gang- og sykkelveg på fv. 662 strekningen Julbøen-Baret har gått etter følgende framdriftsplan:

Figur 3 Planprosess med framdriftsplan

HVA	NÅR
1. Varsel om oppstart reguleringsplanarbeid E39 Julbøen-Molde	02.07-20.08.21
2. Informasjonsmøte og åpne kontordager	01-02.09.21
3. Oppstart egen reguleringsplan fv. 662 gang- og sykkelveg Julbøen-Baret	Kunngjøringsperiod 13.10.2022-10.11.2022
4. Utarbeidelse av faglig grunnlag og komplette plankart	Oktober 2022 – Mars 2023
5. Høring og offentlig ettersyn av reguleringsplanen	Første kvartal 2023
6. Godkjenning reguleringsplan	Andre kvartal 2023
7. Ev. Klage på vedtak	Klagefrist annonseres ved kunngjøring av vedtaket

1. Planoppstart for reguleringsplanarbeidet på E39 Julbøen-Molde ble varslet juli 2021. Oppstart av planarbeidet ble i henhold til pbl. § 12-8 annonsert i Romsdals Budstikke, samt på kommunens og vegvesenets nettsider. Varsel om oppstart av planarbeidet ble sendt ut til offentlige instanser, samt grunneiere og andre berørte, med innspills- og merknadsfrist den 20.08.2021.
2. Informasjonsmøte og åpne kontordager i Molde 01.09.2021. Innspill ble gitt til ny E39 Julbøen - Molde, og ny gang- og sykkelveg på fv. 662 strekningen Julbøen-Baret.
3. Planen for gang- og sykkelveg langs fv. 662 skilles ut som egen plan og varsles med eget oppstartsvarsel i henhold til Plan- og bygningslovens § 12-8.
4. Statens vegvesen utarbeider detaljregulering. Det faglige grunnlaget skal være tilpasset plannivået og være relevant beslutningsgrunnlag for det planlagte tiltaket.
5. Statens vegvesen har fullmakt til å utarbeide forslag til reguleringsplan etter pbl. § 3-7, dette er og i henhold til avtale med Molde kommune. Reguleringsplanforslaget sendes ut til høring og legges ut til offentlig ettersyn, jfr. pbl § 12-10. Høringsperioden er minimum seks uker til frist for uttalelse. Høringsperioden blir annonsert og høringspartene blir på nytt tilskrevet.
6. Merknader til planforslaget blir vurdert, og det gjøres eventuelle justeringer i plandokumentene. Plandokumentene blir sendt til kommunen med anmodning om å godkjenne reguleringsplanen. Hovedutvalg for teknisk, plan, næring og miljø i Molde kommune behandler saken og gir en tilrådning til kommunestyret, som gjør endelig vedtak i saken. Vedtaket blir annonsert. Berørte parter og regionale faginstanser blir tilskrevet og orientert om vedtaket.
7. Kommunen sitt vedtak kan påklages til Kommunal- og moderniseringsdepartementet iht. pbl. § 12-12. Beslutningsmyndighet i klagesaker er delegert til Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Eventuell klage stiles til Statsforvalteren og sendes til kommunen.

3.2 Medvirkning

3.2.1 Kontakt/møter med kommune, sektormyndigheter og andre

Det har vært avholdt samrådsmøter med Molde kommune underveis i planprosessen.

Det var tett dialog med Møre og Romsdal fylkeskommune i perioden før, under og etter de arkeologiske registreringene ble gjennomført høsten 2021. Videre har det vært kontakt med fylkeskommunen underveis bl.a. angående kollektivtransport, bussholdeplasser, veglys og overvannshåndtering.

3.2.2 Grunneierkontakt

Grunneiere, rettighetshavere og andre berørte i eller inntil planområdet har i løpet av planprosessen flere anledninger til å uttale seg formelt til planarbeidet. 1) Ved varsel om oppstart, 2) ved høring av planforslaget, og 3) en anledning til å påklage vedtaket.

Det har også varit direkte kontakt med noen av grunneierne for informasjonshenting knyttet til enkelte eiendommer.

3.2.3 Orienteringsmøte/ åpne kontordager

I samarbeid med Molde kommune ble det avholdt orienteringsmøte 01.09.2021 og åpen kontordag 02.09.2021 på Molde kommunehus ved oppstart av reguleringsplanarbeidet for E39 Julbøen-Molde. Under møtet ble det også informert om planarbeidet for fv. 662 GSV Julbøen-Baret. Under den åpne kontordagen ble det tatt imot innspill fra berørte langs fv. 662.

3.3 Innspill og merknader til planarbeidet

Oppsummering av skriftlige innspill til reguleringsplanarbeidet og hvordan disse er ivaretatt i planen er tatt inn som vedlegg til planen.

Innspill gitt til varsel for planoppstart i forbindelse med reguleringsplanarbeidet for E39 Julbøen–Molde, og som berører reguleringsplanen for ny gang- og sykkelveg er ivaretatt i planen.

4 Rammer og premisser for planarbeidet

I dette kapittelet gis det en oversikt over relevante planer, retningslinjer etc. som inneholder arealpolitiske føringer som vil stå sentralt i utarbeidelsen av detaljreguleringsplan for fv. 662 gang- og sykkelveg Julbøen-Baret.

4.1 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023
- Klimaplan for 2021-2030 (st.meld.13)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T 1442/ 2021
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen T 1520/ 2012
- Nasjonal jordvernstrategi (Prop. 127 (2014-2015))
- Nasjonale miljømål for vassdrag, Vannforskriften

4.2 Nasjonal transportplan

E39 Ålesund-Molde er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033) med en kostnadsramme på ca. 24 mrd. (2021 kr). Gang- og sykkelveg inngår i dette.

4.3 Regionale planer/rammer og føringer

Følgende planer for Møre og Romsdal fylkeskommune er grunnlag for planforslaget:

- Regional delplan for klima og energi 2015-2020
- Regional plan for vassforvaltning for Møre og Romsdal vassregion 2016-2021
- Regional delplan for kulturminner av regional og nasjonal verdi T-33/15
- Fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde
- Regional delplan for folkehelse 2014-2017
- Regional planstrategi Møre og Romsdal 2020-2024

4.4 Kommuneplan for Molde kommune

Planarbeidet har lagt kommuneplaner til grunn:

- *Kommunedelplanens arealdel Molde - del 1, 2015-2025, plan-ID K201401. Ikrafttredelsesdato 06.10.2016*

Mesteparten av planområdet ligger innenfor det generelle LNFR- område (lys grønn). Det er ikke knyttet spesielle bestemmelser til disse, men arealet er i kommunedelplanen vist som «LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag». Planområdet berører også areal avsatt til fritidsbebyggelse i vest (oransje), offentlig eller privat tjenesteyting (rød) og grønnsstruktur (eplegrønn).



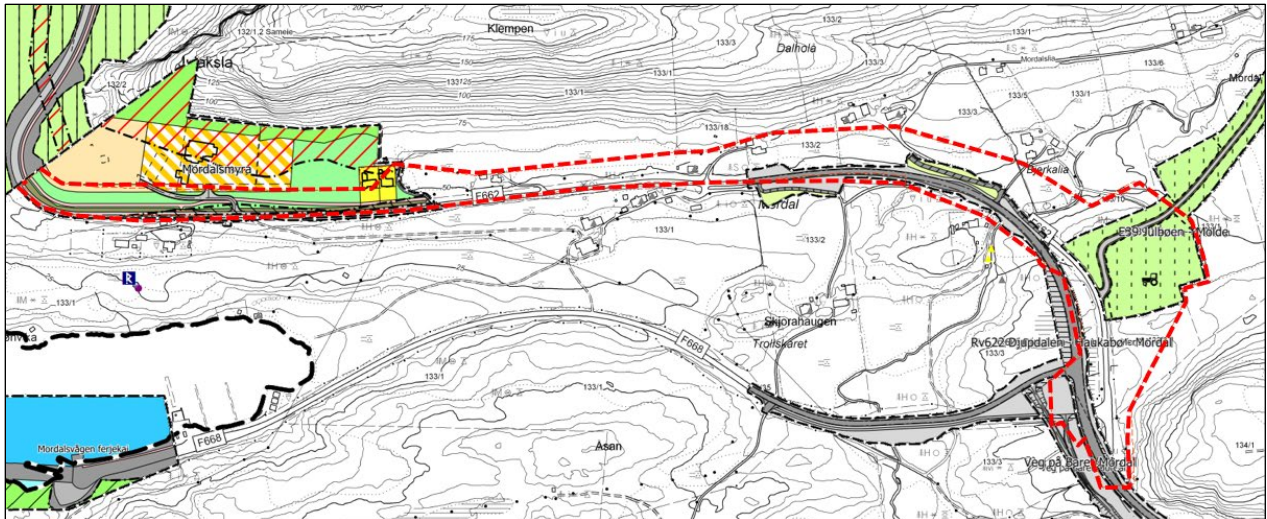
Figur 4 Utsnitt av kommuneplanens arealdel med varslet oppstartsområde for tiltaket i oransje farge. Kilde: Romsdalskart (kommunekart.com)

- Utforming av kollektivholdeplasser innenfor pendelbussnettverket i Molde kommune (holdeplassnorm), vedtatt 26.04.2012. Vedlegg til kommuneplan.
§ 1 sier: «Normen gjelder for alle holdeplasser for kollektivtrafikk innenfor det eksisterende pendelbussnettverket. Standarden er bindende for alle tiltak innenfor gyldighetsområdet og på/langs alle vegtyper. Ved endringer i pendelbussnettverket (utvidelse/endring av linjeføring og lignende) gjelder standarden også for nye holdeplasser»
- Kommunedelplan - Hovednett for gående og syklende i Molde kommune. Plan-ID K200902. Ikrafttredelsesdato: 12.09.2013.
Planen inngår i *Hovedsykkelnett 1 - Kommune vest*, og viser hovedsykkeltrasé med løsning «gang- og sykkelveg» for planområdet

4.5 Gjeldende reguleringsplaner

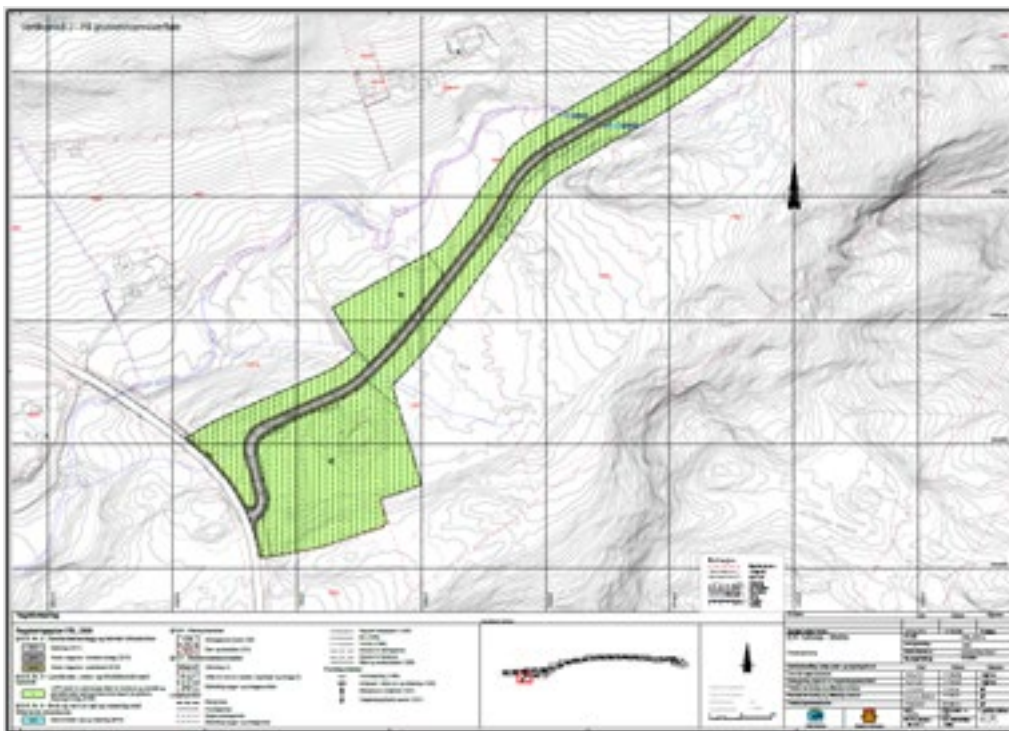
Det er fire gjeldende reguleringsplaner innenfor eller inntil forslaget til detaljeringsplan.

Plan ID	Navn	Ikrafttredelsesdato
202114	E39 Julbøen-Molde	19.05.2022
202111	39 Romsdalsfjorden. Parsell: Vik-Julbøen - Kryss Julbøen	23.09.2021
200718	Veg på Baret/Mordal	19.06.2008
199607	Rv. 622 Djupdalen - Haukabø – Mordal	28.09.2006
200902	Mordalsmyra	17.11.2011



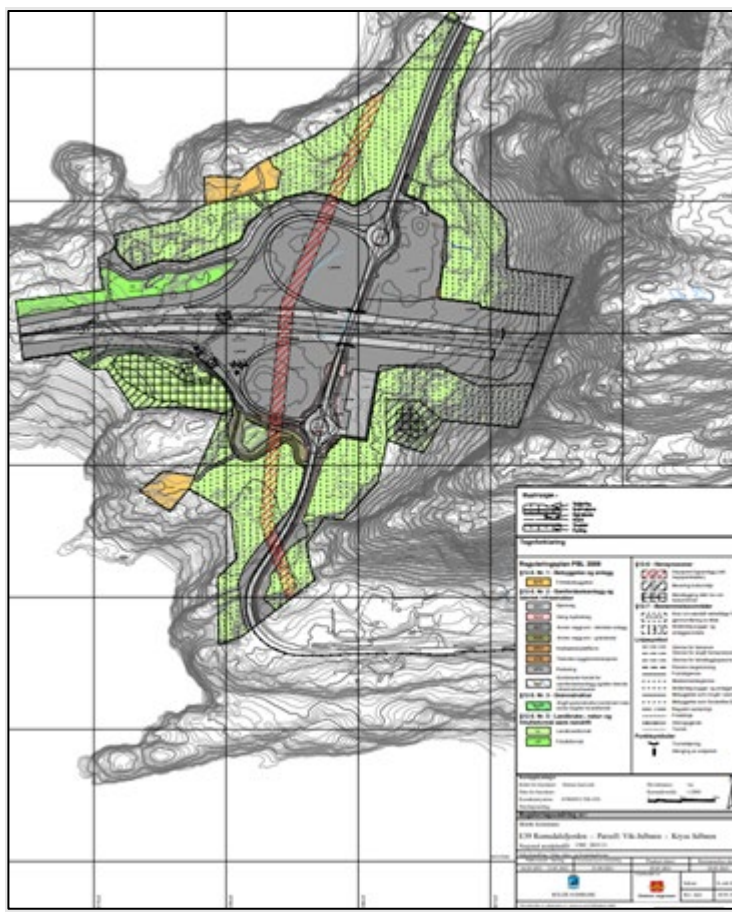
Figur 5 Kartutsnitt viser gjeldende reguleringsplaner innenfor varslet planområde, vist med rød stiptet strek.

- E39 Julbøen-Molde. Plan-ID 202114. Ikrafttredelsesdato 19.05.2022
I planregister står følgende: «Planen er under klagebehandling. Planens virkninger trer likevel i kraft straks den er vedtatt, selv om det foreligger klage. Tiltak utføres på egen risiko.»



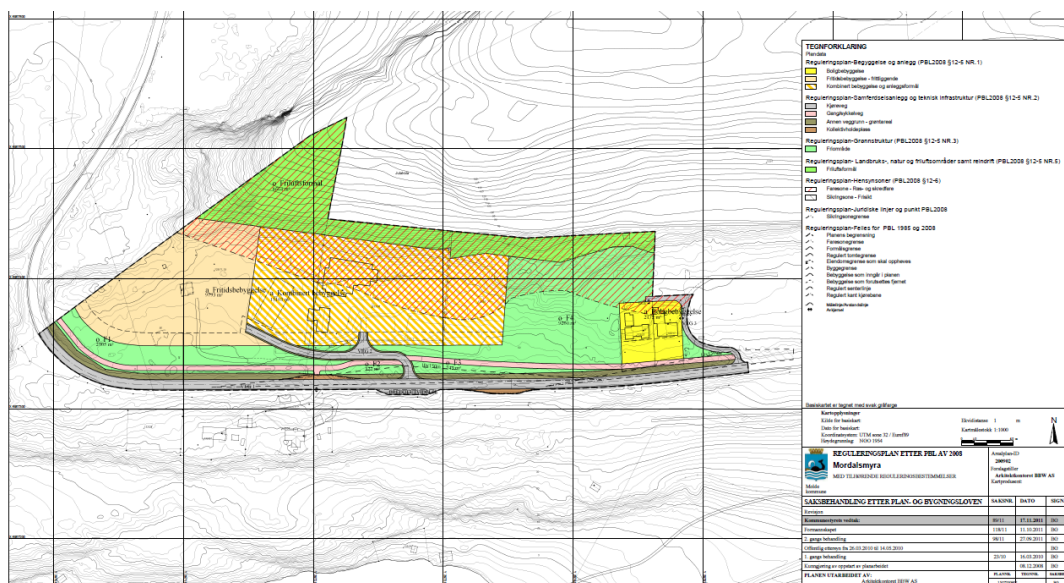
Figur 6 Forslag til detaljreguleringsplan overlapper «E39 Julbøen-Molde» ved kryssområdet med fv. 662 øst for Mordalselva. Gang- og sykkelveg er foreslått på nordside langs fv. 662.

- E39 Romsdalsfjorden. Parsell: Vik-Julbøen-Kryss Julbøen. Plan-ID 202111. Ikrafttredelsesdato 23.09.2021



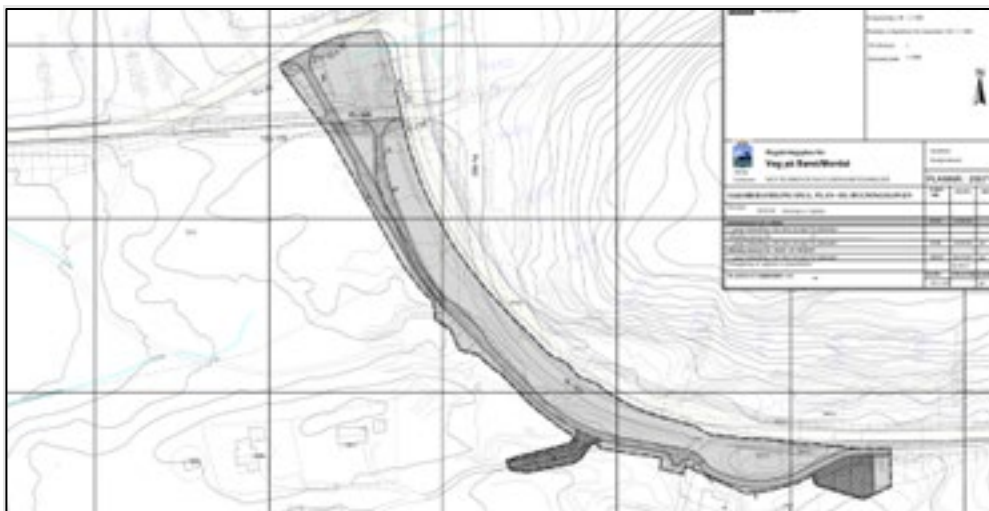
Figur 7 Forslag til detaljreguleringsplan grenser inntil planen i vest.

- Mordalsmyra, plan-ID 200902. Detaljreguleringsplan åpner for bygging av idrettshall, utvidelse av eksisterende ballbane, fritidsboliger. Sikringstiltak skal gjennomføres i område regulert med hensynssone



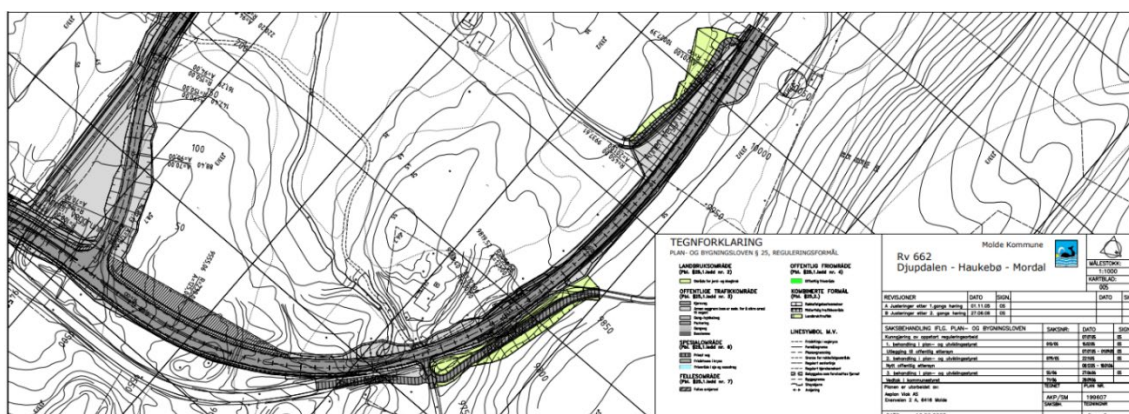
Figur 8 Forslag til detaljreguleringsplan overlapper gjeldende detaljreguleringsplan, Mordalsmyra. Arealbruk for gang- og sykkelveg er noe endret langs fv. 662 for å tilpasse dagens krav til utforming og for få med terrenginngrep mot naboeiendommer.

- Veg på Baret/Mordal. Plan-ID 200718. Ikrafttredelsesdato 19.06.2008



Figur 9 Forslag til detaljregulering overlapper gjeldende detaljreguleringsplan i kryssområdet fv. 662/fv. 668.

- Rv. 622 Djupdalen-Haukabø-Mordal. Plan-ID: 199607
Ikrafttredelsesdato: 28.09.2006



Figur 10 Forslag til detaljregulering overlapper gjeldende detaljreguleringsplan i kryssområdet fv. 662/fv. 668. Gjeldende plan viser omlegging av fv. 662. Plankart 5 av 6.

4.6 Trinnvis utbygging

Reguleringsplanen viser full utbygging med undergang for gang- og sykkelveg ved kryssing av fv. 662.

I første byggetrinn legges det opp til å bygge kryssing i plan for gående og syklende nord for kryss fv. 662/fv. 668.

I byggetrinn 2 bygges undergang nord for krysset med fv. 662/fv. 668. Kryssing i plan med tilhørende gang- og sykkelveg skal da fjernes i sin helhet.

En utbygging i to etapper vil både utsette investeringskostnader og redusere kostnader til drift og vedlikehold inntil byggetrinn 2 er ferdigstilt. Det er usikkerhet knyttet til antall brukere i dag, og om dette vil endre seg ved etablering av ny E39. Men en slik utbygging har også ulemper. Omgivelsene vil få to perioder med belastninger, et slikt anlegg gir med støv, støv og rystelser. Ved byggetrinn 2 må en også ta mer hensyn til trafikken på fv. 662 da en undergang gjør at veien må graves opp.

Uansett hvordan dette gjøres vil avviklingen av trafikken påvirkes negativt ved at det blir behov for i hvert fall korte stengeperioder.

5 Beskrivelse av eksisterende forhold i planområdet

5.1 Kartgrunnlag

Kartgrunnlag for planområdet er digitalt kart i målestokk 1:1000. Uttrekk fra database ble foretatt august 2022. Værmodellen og kartgrunnlaget er prosjektert og presentert i kartprojeksjon Euref89, NTMsone 6 og med høydegrunnlag NN2000.

5.2 Arealbruk

Planområdet ligger mellom krysset fv. 662/fv. 668 til Mordalsvågen ferjekai og strekker seg langs fv. 662 og Mordalsmyra vestover til svingen nedenfor fjellet Julaksla. Mordalsmyra ligger på nordsida av fylkesvegen mellom Molde og Aureosen, like nedenfor Julaksla, og ligger nær fjorden. Mordalselva krysser gjennom planområdet i østre del.



Figur 11 Eksisterende situasjon. Fv. 662 ligger i foten av Julaksla. Fv. 668 ses i framkant med ferjekai og småbåthavn. Kilde: 3D-bilde fra www.norgebilder.no

Området består av enkelte gårdsbruk og spredt boligbebyggelse. I nordvest ligger et område der det i dag er menighetshus, barnehage, forsamlingslokale og industrihall/lager. I midtre del av planområdet er det to eksisterende eneboliger som har egen, felles atkomst fra fylkesvegen. Rett vest for Mordalselva ligger to gårdsbruk med felles adkomstveg fra fv. 662. Det er også et næringsområde med grusuttak og lager i øst med beredskapsveg opp til Mordalen.

5.3 Trafikkforhold

5.3.1 Generelt

Fv. 662 har en vegbredde på ca. 7 m på strekningen. Øst i planområdet er det kryss med fv. 668 til Mordalsvågen med avkjøring til Barvegen mot øst. Det er avkjørsler tilhørende passeringslomme. Avkjørsler til gårdsbruk og enkeltboliger, samt til barnehage og menighet vest i planområdet.

Det er 8 km sammenhengende gang- og sykkelveg skiltet fra Molde sentrum og helt ut til Julneset, dvs. fram til kryss med fv. 668. Det er ikke eget tilbud for gående og syklende langs fv. 662 på strekningen Julbøen–Baret.

Bussholdeplasser er etablert på begge sider av fv. 662 ved Mordal, det er ikke etablert busstopp ved barnehagen og menighetshus. Det går ikke skolebuss her i dag.

5.3.2 Trafikkmengde

Fv. 662 har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 3000 (år 2022), andel lange kjøretøy utgjør 8 %. Antall gående og syklende er ikke registrert, men omtales av Molde kommune og Møre og Romsdals fylkeskommune som pendlerstrkning til og fra Molde. I tillegg er Mordalen brukt som turområde.

Hovedtrafikkmengden for fv. 668 er i dag i forbindelse med fergetrafikk. Det forventes at fv.668 klasifiseres ned og senere vesentlig mindre trafikk når fergeforbindelse avsluttes for ny E39.

5.3.3 Fartsgrenser

Fv. 662 på hele strekningen i planområdet har fartsgrense 80 km/t i dag.

5.3.4 Trafikkulykker

Registrerte ulykker på strekningen de siste 20 år viser at det er 5 ulykker i kurve vest for planområdet der utforkjøring av enslig kjøretøy i kurve og møteulykke i kurve er årsak. Ved Mordal er det 3 ulykker knyttet til forbikjøring/møtende trafikk. I kurve vest for kryss fv. 662/fv. 668 er det 1 ulykke med utforkjøring og ved kryss er det registrert 1 påkjøring bakfra i fv. 668. i kurve utenfor planområdet i øst er det 2 ulykker med utforkjøring av enslig kjøretøy. (kilde: www.vegkart.no)

Man skal helt tilbake til 1977 for å finne ulykke der fotgjenger er involvert.

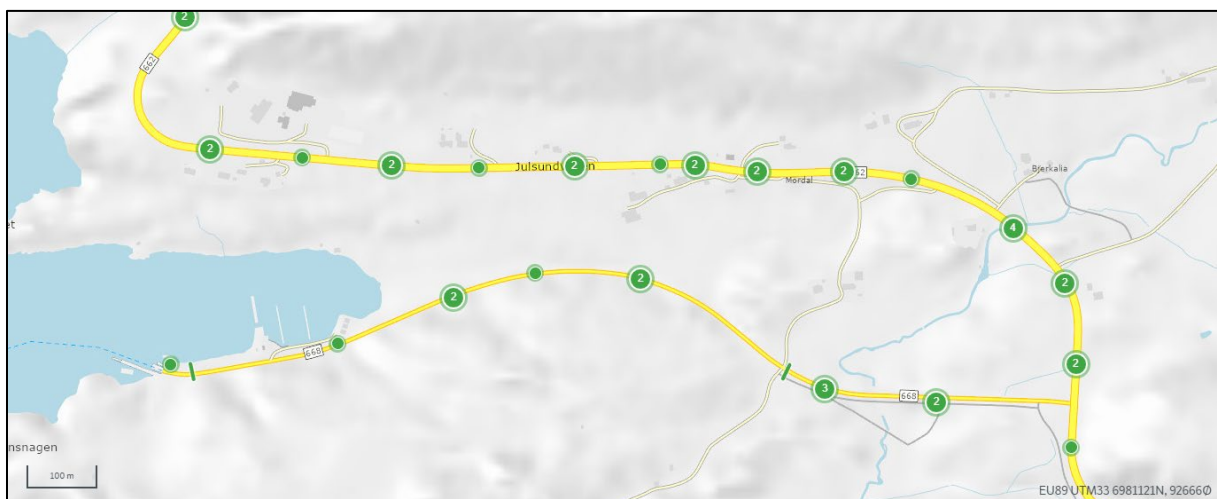
5.4 Teknisk infrastruktur

Deler av strekningen tilknyttet krysningspunkt for fv. 668 til Mordalsvågen ferjekai er i dag belyst med gatebelysning. Strekningen med belysning følger eksisterende fv. 662 på sørlig side i ca. 600 m.

Vest i planområdet krysser høyspentledning i luftspenn, hensynsone er definert i kommunedelplan. Tele- og fiberkabler er kartlagt øst i planområdet med anslutning i kabelskap ved avkjørsel til Mordalstua barnehage, kryssingen vil bli berørt ved etablering av gang- og sykkelveg.

Det er ikke kommunale vann og avløpsanlegg i området. Vanntilførsel til boliger i området skjer fra private vannbrønner, og brønner må kartlegges ved byggeplanlegging da de kan bli berørte. Det gjelder også for private avløpsanlegg.

Overvannshåndtering for dagens fv. 662 er vist i figur nedenfor fra vegkart. Stikkrenner er ikke befart.



Figur 12 Oversiktskart av dagens stikkrenner og kulverter. Kilde: [Vegkart \(vegvesen.no\)](http://Vegkart(vegvesen.no))

5.5 Landskapsbilde

Landskapsbilde er beskrevet i Natur i Norge (NiN). Planområdet tilhører landskapstypen *Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebygde områder*. Landskapstypen er vanlig for

Landskapstypen er vanlig for området vest for Molde sentrum. Landskapstypen omfatter middels kuperte ås- og fjelllandskap med høydeforskjeller mellom 100 og 250 meter innenfor avstander på 1 km. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning.

Øst i planområdet er landskapsbildet preget av lauv- og furuskog langs fv. 662. Fra Mordal og vestover er landskapsrommet åpent mot fjorden. Vegen er som en grønn «korridor».



Figur 13 Det lokale landskapsrommet rundt fv. 662 i krysset med fv. 668 har frodig skog helt inntil, og danner en grønn «korridor». Furutrær gir fin variasjon. Kilde: [Vegbilder \(vegvesen.no\)](http://Vegbilder(vegvesen.no))

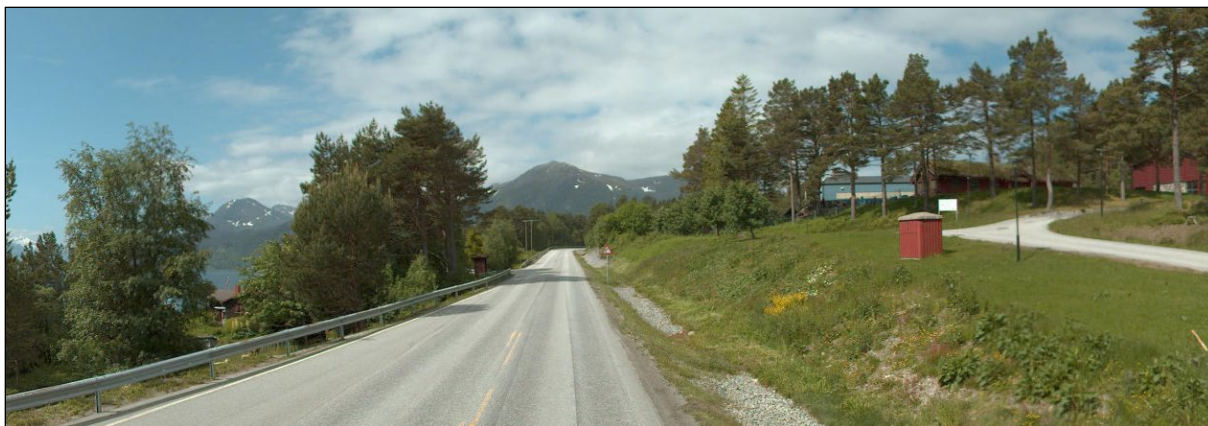
Landskapet i planområdet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning, og området har lav til middels arealbruksintensitet med spredt bebyggelse, hovedsakelig gårdsbruk. Jordbruk er den dominerende arealbruken i området. Hovedveg, går gjennom området. Det er kort avstand til kysten.



Figur 14 Landskapet langs fv. 662 har spredt bebyggelse, og er småkupert med helning med dyrket mark (gras) mot fjorden. Trekket fra gårdstunet på Mordal ned til fv. 662 danner et fint landskapselement, og deler det store landskapsrommet i mindre rom. Kilde: [Vegbilder \(vegvesen.no\)](http://Vegbilder(vegvesen.no))

Området har et slakt skrånende terreng med helning mot sør som egner seg godt for jordbruk. Det er gode solforhold og flott utsikt ut over fjorden. Gårdstun med bygninger og åkrer langs fv. 662 på Mordal, Bjerkalia, Fjelly og Kløvet ligger orientert mot fjorden. Bygningene ligger noe skjult litt høyere enn vegen. Vegetasjon langs Mordalselva, ved gårdstun og i eiendomsskiller danner strukturer og mindre landskapsrom.

Området har utsyn til storskalalandskapet definert av fjorden og fjellene i sør og vest. Et sammenhengende skogkledd belte i bakkant av dyrket mark og bygninger sammen med bratt terreng og avrundede fjell med Julaksla og Kammen, danner bakvegg i det store landskapsrommet langs Moldefjorden. Den grønne bakveggen er spesielt viktig med tanke på landskapets fjernvirkning.



Figur 15 Området med barnehage og menighetshus ligger fint til i ytterkant av landskapsrommet med utsikt over fjorden og fjellene. Kilde: [Vegbilder \(vegvesen.no\)](http://vegbilder.vegvesen.no)

5.6 Friluftsliv og by- og bygdeliv

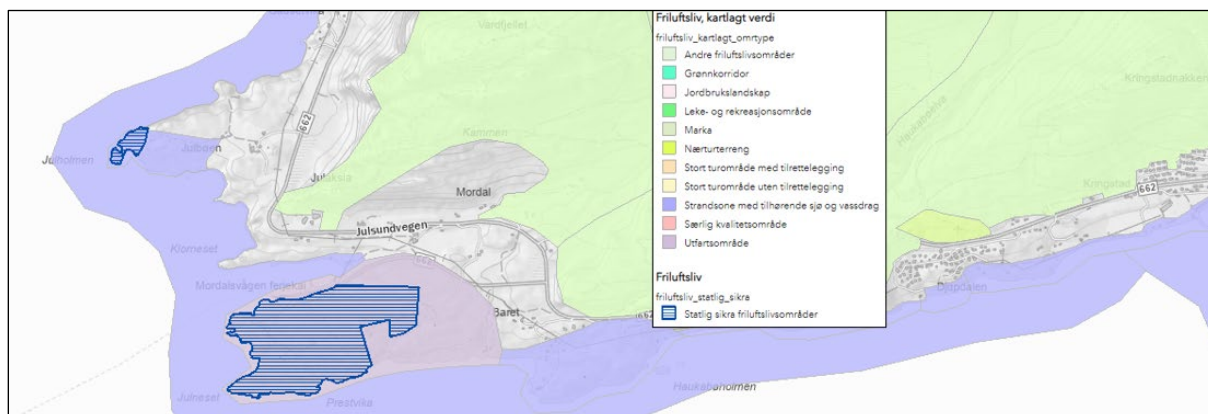
5.6.1 Kommuneplanens arealdel

Molde by har store friluftslivsområder nært knyttet til byen. Et nett av veger og turstier sikrer god tilgjengelighet til marka-områdene. I Kommuneplanens arealdel for Molde, del 1 (2015-2025), er LNFR-områdene delt inn ulike soner der friluftsliv er hovedformål i flere av sonene. Planområdet grenser inn til Mordalsdalen som ligger innenfor det generelle LNFR-område. Det er ikke knyttet spesielle bestemmelser til disse, men arealet er i kommunedelplanen vist som «LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag». Dette er omtalt i utredning i Kommunedelplan for E39 Julbøen-Molde, Plan-id 1502_K20200, vedtatt av Molde kommune 17.06.2021.

5.6.2 Kartlagte områder

Molde kommune har kartlagt alle friluftslivsområder med bruk og verdi (2018). I og inntil planområdet er det registrert flere områder. Utfartsområde Julneset med Mordalsvågen og Prestvika er et svært viktig friluftslivsområde, Det er også et statlig sikret friluftslivsområde. Julneset er et turområde for fiske, bading og lek. Terrenget er bratt, men har godt tilrettelagte turveger. Rishaltheia er en del av Moldemarka, og har svært viktig friluftslivsområde. Rishaltheia er et variert turområde med mye brukte stier, samt et rikt dyreliv. Marka fortsetter mot øst med Haukebø-området som er noe mindre brukt, og Moldemarka som er hovedområdet. Alle strandsoner langs hele kysten er registrert som potensielt tilgjengelig. Kilde for registrerte områder ligger i [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](http://naturbase.kart.miljodirektoratet.no).

Flere brukere registrerer også turer i Strava-appen som gir noe oversikt over bruk av områder.



Figur 16 Friluftslivsområder i og inntil planområdet med utfartsområdet Julneset (grå-lilla farge med blå skravor), og har svært stor verdi Området er også et statlig sikret friluftslivsområde (blå skravor). Rishaltheia er en del av Moldemarka (marka=lys grønn), og har svært stor verdi. Kilde: [GisLink karttjeneste](http://gislink.karttjeneste.no)

Friluftsområde i Mordalsdalen

Opp gjennom Mordalsdalen ligger en skogsbilveg (grusveg) som strekker seg fra fv. 662 Julsundvegen helt opp i fjellsiden, med flere stier i tilknytning til denne, der noen av stiene danner en rundtur. Området er skogkledd med flott utsikt. Her ligger noen hytter. Området er enkelt tilgjengelig for friluftslivsbrukere og derfor velegnet til turformål og benyttes av flere. Mordalselva renner gjennom området.

5.6.3 Aktivitet langs fv. 662

Området langs fv. 662 Julsundvegen, i planområdet, er preget av spredt jordbruksbebyggelse, eneboligbebyggelse og fritidsbebyggelse der en del av bebyggelsen på nordsiden av vegegen ligger ved skog og fjell, mens bebyggelsen på sørsiden av vegegen ligger mot skog og sjø. Her finnes turmuligheter både opp i fjellet og langs strandlinjen. Turer hit egner seg godt for sykling da det er 8 km sammenhengende gang- og sykkelveg skiltet fra Molde sentrum og helt ut til Julneset (fv. 668) i dag.

Fv. 668 er adkomstveg til småbåthavn, turområde og badeplass. I Mordalsvågen er det ferjeleie, der ferje krysser Julsundet ved Storfjorden i dag. Fjorden og strandsonen ved Mordalsvågen og sørøstover inngår i Julneset turområde med turveger, fiskegarn, bading og lek. Morotur/Stikk-Ut har også tur på Julneset (kilde: [Morotur](#)).

Vest i planområdet ligger Mordalstua barnehage og Den kristelige menighet i Molde med felles adkomst, og gangavstand til både sjø og fjell. Uteareal er opparbeidd til felles leke- og uteoppholdsareal med ballbinge, grillhus og gapahuk for barnehagen og menigheten. Det tatt høyde for en eventuell framtidig utvidelse av forsamlingslokalet til menigheten i gjeldende detaljreguleringsplan. Pr. i dag er barnehagen ikke i drift (2022/23), men planen tar høyde for at den kan gjenåpnes.

Tur til Julaksla på 538 moh. med svært god utsikt over havet i vest og fjellene rundt, startet i vegkanten rett vest for planområdet, dvs. rundt svingen på fv. 662. Parkering er nærmere Julbøen. Sti kan også nås ved å gå gjennom skog ved barnehage. Julaksla er et veldig populært turmål.

5.7 Kulturarv

5.7.1 Arkeologiske undersøkelser

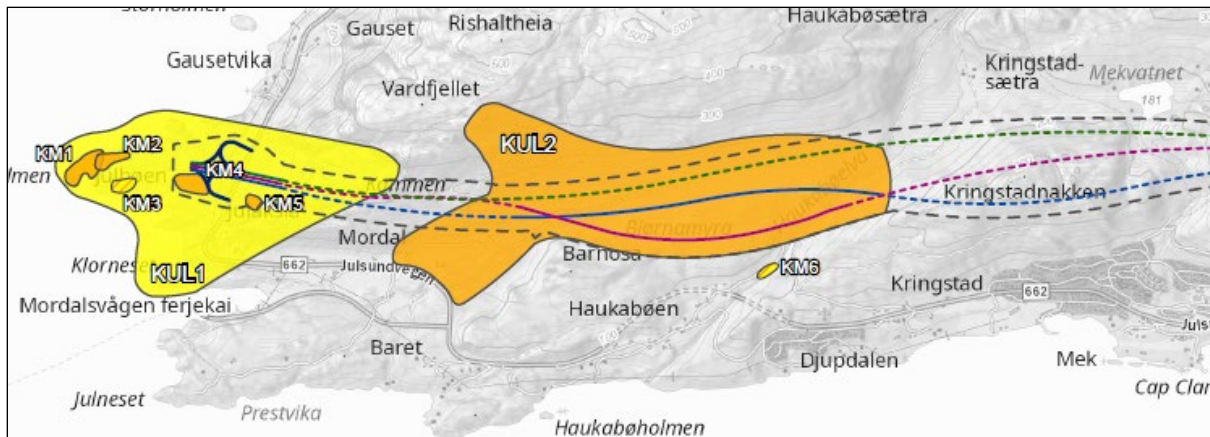
I forbindelse med oppstart av reguleringsplan for E39 Julbøen-Molde i 2021, ble det foretatt arkeologiske undersøkelser i søndre del av planområdet for denne gang- og sykkelveg. Av metoder ble det benyttet visuell overflaterregistrering og manuell prøvestikking. Arkeologiske undersøkelser ble foretatt på Mordal, gnr./bnr. 133/1, 2, 3, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 29, 34 og 35. Feltarbeidet ble utført i perioden 25.-27.10.2021, og dette er oppsummert i *Arkeologisk rapport 2021 E39 Julbøen-Molde*, utarbeidet av Møre og Romsdal fylkeskommune, datert 08.11.2021.

Den finnes ingen automatisk fredete kulturminner registrert på gnr. 133, Mordal. Det finnes ett automatisk fredet kulturminne innenfor planområdet for E39 Julbøen-Molde i Mordalsdalen.

5.7.2 Kulturlandskap

Vestre del av planområdet for gang- og sykkelveg omfattes av undersøkelser som ble gjort i forbindelse med kommunedelplan med konsekvensanalyse for E39 Julbøen-Molde, rapport «*Konsekvensutredning for ikke-prissatte konsekvenser 2020*», utarbeidet av Sweco, datert 11.05.2020. Mordalsdalen ble også vurdert.

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i vest, men området inngår i det som er registrert som et kulturlandskapsområde, KUL1 Julbøen-Julaksla. I Mordalsdalen øst for fv. 662 er det også registrert kulturlandskap, KUL2 Kulturlandskap Mordalen.



Figur 17 Verdikart med delområder fra konsekvensutredning for Kulturmiljø i 2020. KUL1 og KUL2 er kulturlandskapsområder. Kilde: «Konsekvensutredning for ikke-prissatte konsekvenser 2020», Sweco.

Kulturlandskap KUL 1: Julbøen - Julaksla

Kulturlandskapet består av det sentrale neset Julbøen og Julholmen med en lang rekke automatisk fredete kulturminner med bosetningsspor og gravminner med dateringer fra eldre steinalder til jernalder, krigsminner fra 2. verdenskrig om moderne gårdstun. Kulturlandskapet strekker seg mot Julaksla, der gamle seterveier følger fjellryggen opp mot Julsetra som ligger i le bak selve toppen.

Kulturlandskap KUL 2: Kulturlandskap Mordalen

Kulturlandskapet strekker seg fra bosetningen på gårdene i Mordal, og opp i den nære utmarka. Alt henger sammen med vegfar i Mordalsdalen og stølsvei i utmarka opp mot Mordalsetra og mot Haukabøelva. Kulturlandskapet inneholder flere kulturhistoriske spor som ligger i en kontekst. Det er få moderne inngrep i området, og området er lesbart som en helhet.

5.7.3 Nyere tids kulturminner

En oversikt over en del verneverdige bygninger og andre byggverk fra nyere tid er å finne i det såkalte SEFRAK-registeret. Dette er tilgjengelig som wms-tjeneste, blant annet på www.gislink.no

Berørte SEFRAK-registrerte bygg

Kun ett SEFRAK-registrert hus ligger i planområdet, og er i konflikt med planen. Huset ligger på gnr./bnr. 133/1 og er et bedehus/forsamlingshus fra 1900-tallet, første kvartal.

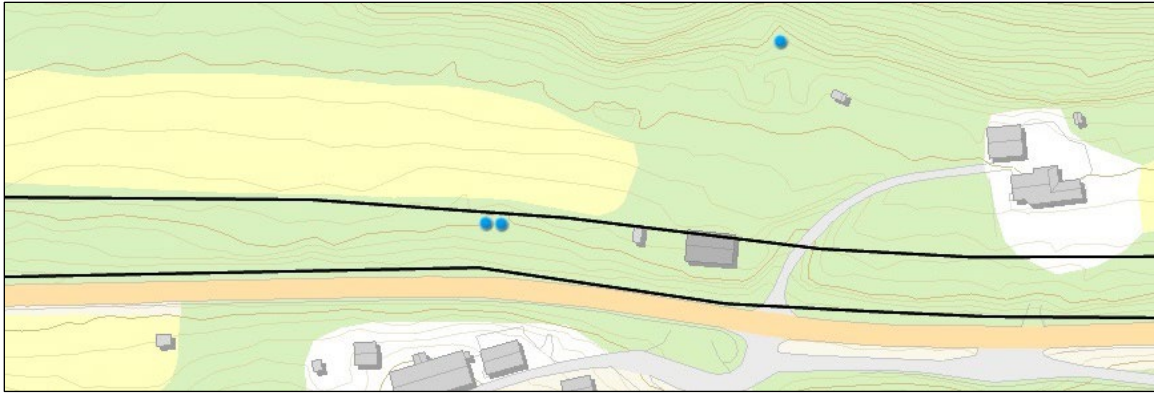


- SEKFRAC 1502-0013-058: bedehus, forsamlingshus, Mordal, Molde

Mange bygninger datert før 1900 er registrert i SEFRAK-registeret. SEFRAK-bygningene har ikke et automatisk vern, og registeret sier ikke noe om nåværende verneverdi, dette må vurderes og dokumenteres ved hver enkelt byggesak.

Eldre ruiner

Det ble også påvist to ruiner fra nyere tid innenfor planområdet på gnr./bnr. 133/1 ved befarig, men disse er ikke fredet. Like nordøst for disse, noen meter utenfor planområdet, ble det også funnet en ruin inntil bergveggen på gnr./bnr. 133/18. Julneset er kjent for sine mange krigsminner og det er mulighet for at ruinene kan sees i sammenheng med krigen. Dette gjelder spesielt ruinen som ligger utenfor planområdet, inntil bergveggen. Ruinens relasjon til krigen er kun spekulasjon, og ikke bekreftet.



Figur 19 De blå prikkene er markering av lokasjonen til ruinene. Kilde: Arkeologisk rapport 2021.

Temaplan for kulturminner og kulturmiljø 2021-2025 for Molde kommune, rullert høsten 2022, er også gjennomgått for planområdet, se [Temaplan for kulturminner og kulturmiljø \(framsikt.net\)](https://framsikt.net)

5.8 Naturmangfold

Planområdet består i hovedsak av skog, dyrka jord og skog.

5.8.1 Naturtyper

Det er ingen registrerte naturtyper i planområdet. Like utenfor planområdet på oversiden av vegen like vest for Haukebø er det registrert etter DN-håndbok 13 en rik edellauskog med lokal verdi (C-verdi). Det er registrert noen alm innenfor lokaliteten, alm er vurdert til å være sterkt truet (EN) på norsk rødliste for arter 2021.

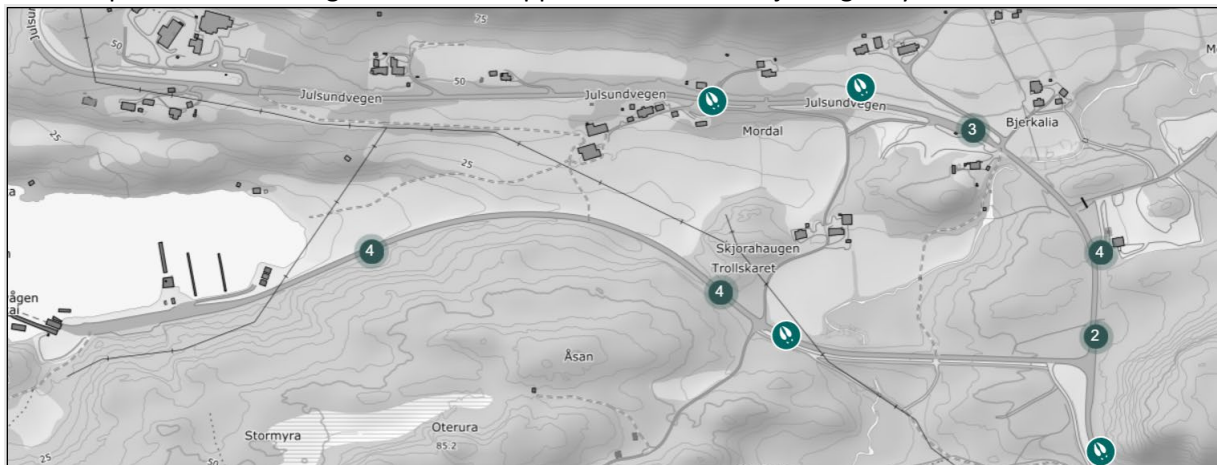
5.8.2 Arter

Det er mange artsregistreringer innenfor plan- og influensområdet av arter som er vurdert som livskraftige. Registreringene er i hovedsak plassert på tre ulike steder:

- Ved veien opp Mordalsdalen er det i hovedsak registrert livskraftige karplanter som gran, osp, hvitkløver, skogsnelle, røsslyng, mm
- Ved Mordalsvågen er det i hovedsak registrert livskraftige fugler som gråhegre, svarttrost, løvsanger, gransanger, mm
- Ved Mordalstua barnehage er det i hovedsak registrert livskraftige fugler som bjørkefink, bokfink, dompap, gråsisik, havørn, mm

Hjortevilt

Deler av planområdet er registrert som et oppholdsområde for hjort og rådyr.



Figur 20. Oversikt over vilt påkjørsler 2015-2022. Kilde: hjorteviltregisteret.

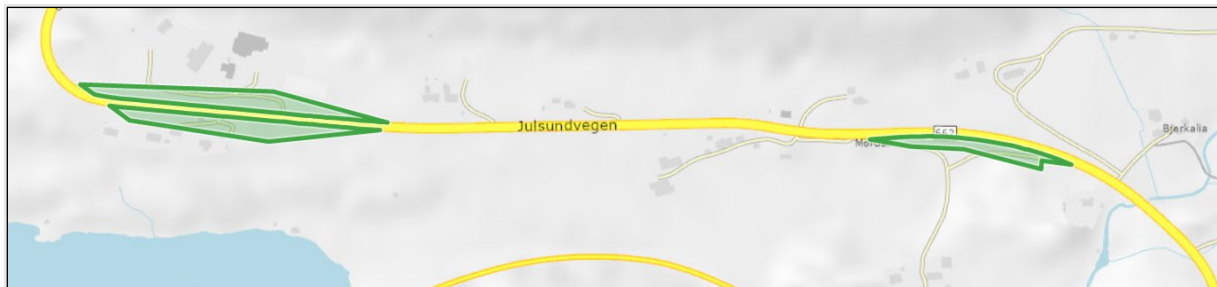
Som figur over viser er det en del påkjørsler innenfor planområdet. Det foreligger ikke registreringer før 2015 i Hjorteviltregisteret. Alle påkjørslene vist i kartet er av hjort og rådyr.

Rødlista arter

Det er to registreringer av fugler fra norsk rødliste for arter 2021. Ved Bjerkali er det registrert en observasjon av makrellterne som er sterkt truet (EN). Ved Mordalstua barnehage er det flere registreringer av gulspurv (sårbar, VU) og grønnfink (VU). Det er også registrert taksvale (nær truet, NT) i samme område. Ved Mordalsvågen er det registrert storskarv (NT), ærfugl (VU) og gråmåke (VU).

Fremmede arter

I vegkart er registrert tre forekomster av hagelupin innenfor planområdet, registrert sommeren 2022. Ved innkjøringen til Mordalsvågen er det i Artskart registrert to forekomster av parkslirekne.



Figur 21. Grønne områder viser registreringer av hagelupin. Kilde: Vegkart.

5.8.3 Vassdrag

Mordalselva renner gjennom planområdet og krysser eksisterende fv. 662 med kulverten med naturlig bunnsubstrat i bunnen. Mordalselva er en del av Cap Clara - Prestvika bekkefelt (VannforekomstID: 105-116-R). Bekkefeltet er i Vann-nett oppført med god økologisk og kjemisk tilstand. Elva har i dag tett og sammenhengende kantvegetasjon innenfor planområdet.



Figur 22 Viser Mordalselva med kantvegetasjon og eksisterende kulvert under fv. 662. Foto: Statens vegvesen/Arne Kavli

For dagens situasjon ved Mordalselvas krysning av fv. 662 vil det ved en flomsituasjon være en oppstuvning til ca. kote 46,0 moh. (NN2000), som vist i figur nedenfor. Oppstuvningen ved kraftig nedbør bekreftes av grunneiere oppstrøms nord for Mordalselva. Kulverten som krysser fv. 662 er innløpskontrollert.

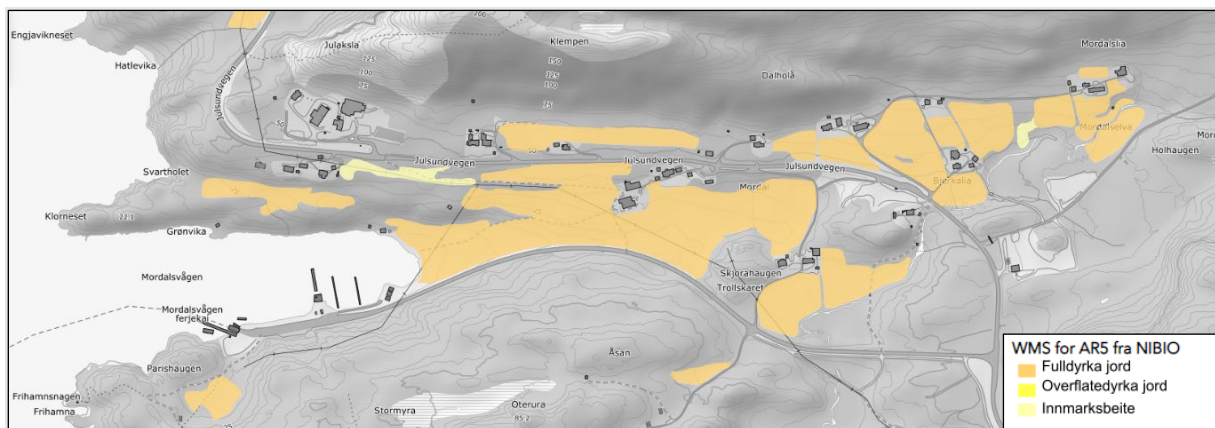


Figur 23 Viser en oppstuvning oppstrøms kulverten til kote 46,0 moh. Kartet er generert fra SCALGO LIVE. Kilde: SCALGO ApS, 2022.

5.9 Naturressurser

5.9.1 Jordbruksarealer

Ved Mordal og nedenfor Bjerkalia er det sammenhengende dyrket mark på nordsiden langs fv. 662. Det er også dyrket mark på sørside av egen helt ned mot fjorden. Mellom Myraplassen og Fjelly Vest ligger dyrket mark på ei flate noe høyere enn fylkesvegen. Dyrket mark som tilhører gården, er på samme side som gårdsbruket. Det er ikke innhentet opplysninger om leiejord. Innmarksbeite på Kløvet er på nedsiden av veggen.



Figur 24 Dyrket mark. Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://kilden-arealinformasjon.nibio.no)

5.10 Grunnforhold

5.10.1 Geoteknikk

Strekningen ligger i sin helhet langs eksisterende veg, stort sett langs vegens oppside. Eksisterende veg ligger stykkevis på lav fylling, og med lav skjæring i løsmasser eller berg langs oppsiden der gang- og sykkelveg skal gå. Terrenget er dominert av vekslende små bergknauser og skogbevokst terreng. Dybden til berg er alle steder moderat. Ca. 250 m av strekningen kommer på dyrka mark, hvorav siste stykket nærmest eksisterende kulvert for Mordalselva er bløtt areal.

Grunnbøringer har vist at det under topplaget av torv og humus stedvis ligger noe grusmasser, før en treffer på fast morene ned til berg. For mye av strekningen er det mer eller mindre tynt vegetasjonsdekke over berg.

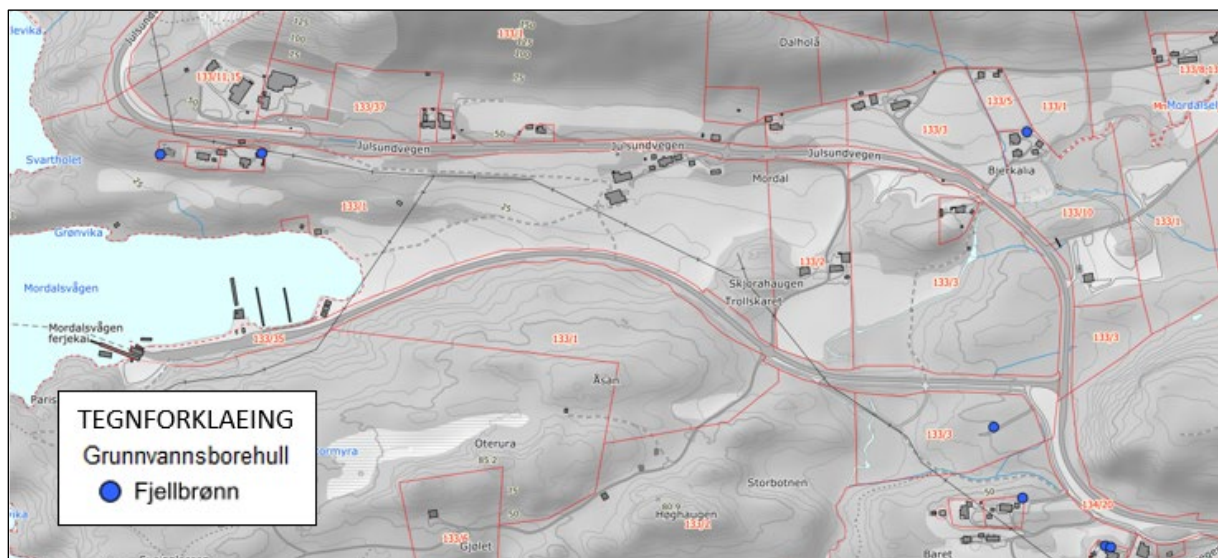
5.10.2 Berggrunn og skred

Det er kartlagt øyegneis, amfibolittisk båndgneis og granittisk gneis hvor gang- og sykkelvegen planlegges. Kartlegging viser det er betydelige bergblottinger i vegskjæringen der gang- og sykkelvegen skal gå.

Gang- og sykkelvegen befinner seg ikke i aktsomhetsområde for jord- og flomskred og steinsprang, men er ifølge aktsomhetskart for snøskred innenfor teoretisk utløpsområde. Skredutløpet går over dagens fv. 662. Prosjektet er i et område med kystklima og aktsomhetsområdene for snøskred og de tilstøtende områdene er skogbevakst. Det er ikke observert skredsår i terrenget, eller registrert skredhendelser langs eksisterende veg.

5.10.3 Grunnvann – brønner

Karttjenesten Granada gir oversikt over grunnvannsbrønner, energibrønner og naturlige forekomster av grunnvann. Det er registrert flere grunnvannsborehull i planområdet. Det er kjent at det kun er grunnvannsbrønner som gir vannforsyning til boliger i området. Det er mottatt innspill fra beboere om tilhørende grunnvannsbrønner. Det er registrert et brønnhus på eiendom gnr./bnr. 133/1 øst ved Julsundvegen 879. Brønnene for hele planområdet må kartlegges i byggeplanfasen.



Figur 25 Registrerte grunnvannsborehull (blå punkt) i planområdet. Kilde: GRANADA.

5.11 Støy og luftforurensning

5.11.1 Støy

Bygging av ny gang- og sykkelveg følger retningslinjene T-1442 for utbedring/oppgradering av eksisterende veg. Alle støyverdier er beregnet med dagens situasjon og framskrevet trafikk for år 2050. Framskreven trafikk forutsetter at ny E39 på strekningen Julbøen-Molde er bygget.

Beregnet støyområde inkluderer området på og i nærheten av planområdet hvor gang- og sykkelvegen skal bygges, beregningen er gjort for totalt 25 inntilliggende boliger. Beregnede lydnivå for dagens situasjon framgår av tegning X5001 i støyrapport. Rød støysone viser utendørs støynivå Lden (dag-kveld-natt lydnivå) 65 dB og høyere, mens gul støysone viser Lden mellom 55 og 65 dB.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

Dagens hovedveg (fv. 662) beholdes. Ferje Solholmen - Mordalsvågen krysser Julsundet ved Storfjorden i dag, og skal legges ned når ny E39 er ferdigbygd. Trafikk flyttes da til ny bru (Julsundbrua) og nye tunneler.

Regulert gang- og sykkelveg er tilpasset eksisterende lokalveg/ kombinert gang- og sykkelveg i øst, og tilpasning til gjeldende reguleringsplan i vest; E39 Julbøen-Molde.

6.1.1 Reguleringsformål

Reguleringsformål er vist på plankartene. I medhold av pbl. §§ 12-5 til 12-7 er planområdet inndelt med følgende arealformål:

- **Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5 nr. 1)**
 - o Boligbebyggelse (B) (1110)

- **Samferdsel og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2)**
 - o Kjøreveg - offentlig (o_KV) (2011)
 - o Kjøreveg – annen eierform (f_KV) (2011)
 - o Gang-/sykkelveg (o_GS) (2015)
 - o Annen veggrunn – tekniske anlegg (o_AVT) (2018)
 - o Annen veggrunn - grøntareal (o_AVG) (2019)
 - o Tekniske bygg/konstruksjoner (o_STB) (2027)
 - o Kollektivanlegg (o_KA) (2071)
 - o Kollektivholdeplass (o_KH) (2073)
 - o Parkering (P) (2080)

- **Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr. 3)**
 - o Friområde (FRI) (3040)

- **Landbruks-, natur- og friluftformål, samt reindrift (Pbl § 12-5 nr. 5)**
 - o LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (L) (5110)

- **Bruk og vern av sjø og vassdrag (Pbl § 12-5 nr. 6)**
 - o Naturområde i sjø og vassdrag (NSV) (6610)

- **Hensynssoner (pbl § 12-6)**
 - o Høyspenningsanlegg (H370)
 - o Faresone for flomfare (H320)

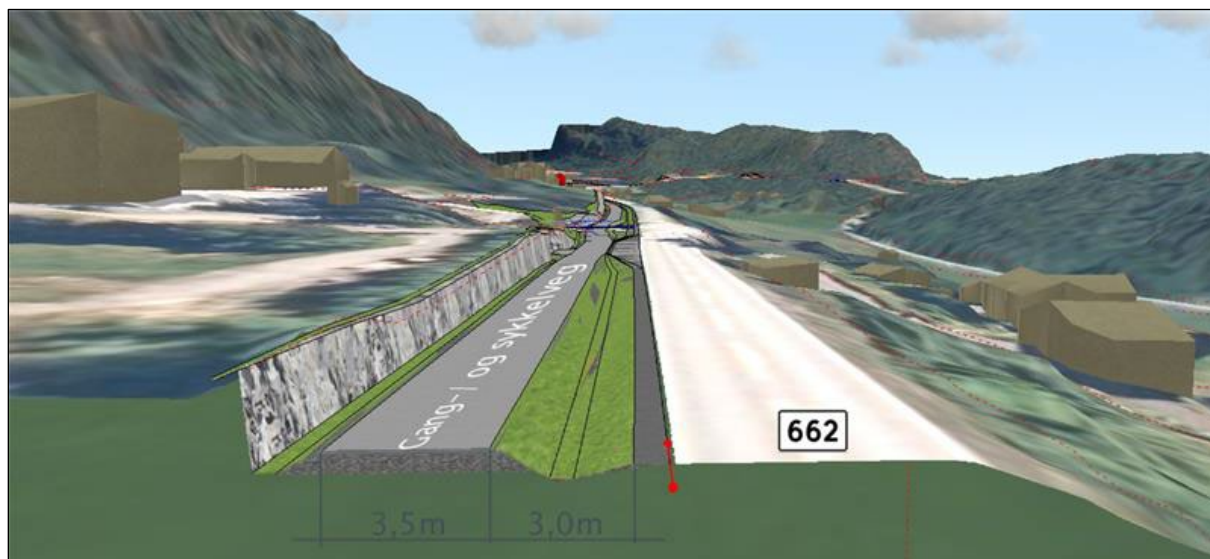
- **Bestemmelsesområder (pbl § 12-7)**
 - o Midlertidig bygge- og anleggsområde (#1)
 - o Midlertidig bygge- og anleggsområde for undergang (#2)
 - o Midlertidig anleggsområde i Mordalselva med tilhørende kantvegetasjon (#3)

6.2 Gang- og sykkelveg

6.2.1 Generelt

Ny gang- og sykkelveg reguleres som et offentlig anlegg parallelt med fv. 662 langs nordsiden, med nytt krysningspunkt ved kryss fv. 662/fv. 668. Eksisterende gang- og sykkelveger sør for fv. 668 beholdes som i dag, og blir en del av fremtidig gang- og sykkelveg. Nord-vest for planområdet er regulert gang- og sykkelveg tilpasset gjeldende reguleringsplan for E39 Julbøen-Molde. Mellom gang- og sykkelveg og kjørevege skal det være trafikkdeler med bredde i henhold til N100. Mindre bredde kan benyttes dersom det settes opp rekkverk.

Ny gang- og sykkelveg er planlagt med bredde 3,5 m, derav 3 m asfalt og skulder på hver side med bredde 0,25 m.



Figur 26 Prinsippnittene fra modellen viser profil for gang- og sykkelveg med grøft. Terreng vil ha noe varierende helning for jordskjæring og med 10:1 der det er bergskjæring.

Grøft (trafikkdeler) på 3 m mellom kjørevege og gang- og sykkelvegen vil gi en trygg avstand mellom biltrafikk og myke trafikanter. Lysmaster og skilt skal plasseres innenfor grøftearealet. Grøft gir også plass til drenering og snølagring. Grøfteskråningene vil i utgangspunktet planlegges med helning 1:2.

Gang- og sykkelveg legges hovedsakelig i samme nivå og med samme stigning som fv. 662, men heves ca. 30 cm der den ligger i skjæring for å gi bedre trygghet og bedre terrengtilpasning. Gang- og sykkelvegen ligger største del i skjæring.

Ny gang- og sykkelveg tilpasses tilstøtende strekninger slik at sprang i standard unngås.

Overbygning for ny gang- og sykkelveg, busslommer og avkjørsler ta utgangspunkt i Overbygningsnotat til E39 Ålesund-Molde, datert 2021.

6.2.2 Lokalisering av gang- og sykkelveg (sidevalg)

Gang- og sykkelvegen plasseres på nordsiden av fv. 662 med krysningspunkt øst i planområdet. Det er vurdert plassering av kryssing og sidevalg for gang- og sykkelvegen. Figur 28 nedenfor viser alternativ for krysningspunkt.

Vest i planområdet er det gjeldende plan der gang- og sykkelveg er lokalisert på nordside fram til nytt kryss på Julbøen. I sør grenser planområdet mot eksisterende gang- og sykkelveg kombinert med felles adkomstveg til gården Baret og Knollen, samt til fritidsbebyggelse i Dompå. Gang- og sykkelveg fortsetter til Haukabøvegen, lokalveg mot Molde sentrum.

Vedtatt kommunedelplan for *Hovednett for gående og syklende* med «Hovedsykkelnett 1 - Kommune vest» viser hovedsykkeltrasé med løsning med «gang- og sykkelveg» langs fv. 662 for planområdet. Det er ikke bestemmelse om sidevalg for gang- og sykkelvegen.

Det er vurdert løsning med gang- og sykkelvegen på sørside av fv. 662 fra Baret til gården Elkama, og krysse over fv. mot Mordal ved eksisterende bussholdeplasser. Vist som blå linje i figur 28, med krysningspunkt nr. 1. Alternativet vil utfordringer med sikt ved kryssing av fv. og sikt i bussholdeplasser. Undergang er utfordrende å få til her da den er plasskrevende, grå linje i figur 28 viser arealingrepet for omlegging av dagens veg. Terrenget er sidebratt på nordsida av fv. 662 som vil gi store terrenginngrep. Mordalselva må krysses nedstrøms på sørside av fv. 662 dersom gang- og sykkelveg plasseres her. Elveløpet er bredere nedstrøms da elva svinger noe mot vest, og plassering ville gitt større fylling i elvestrengen.

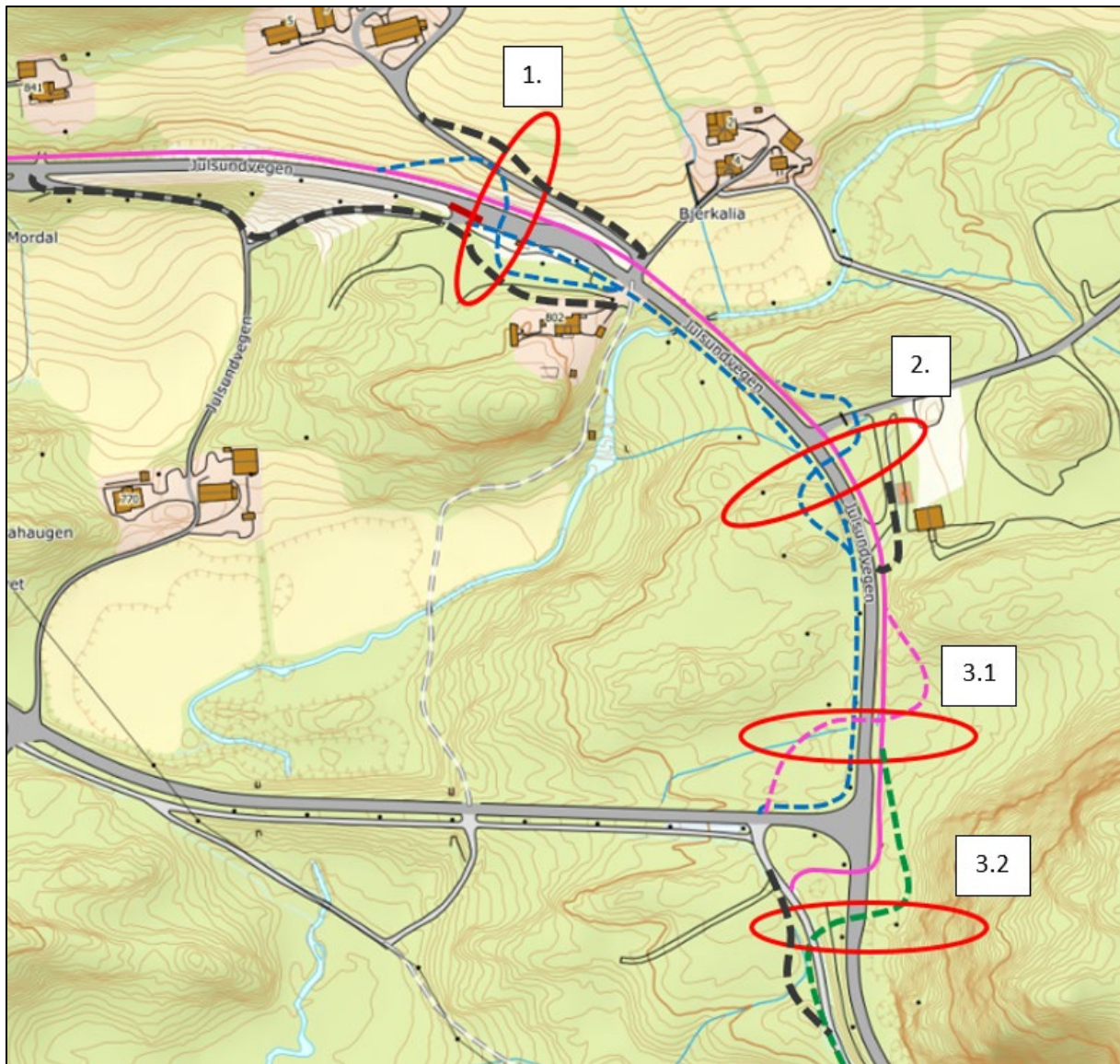


Figur 27 Bildet viser området der Mordalselva krysser fv. 662, sett mot øst. En evt. undergang her ville gitt store terrenginngrep nær elv og gårdsbruk. Adkomstveg må flyttes.

Det er også vurdert å føre gang- og sykkelvegen på sørsiden fra Baret til avkjørsel med beredskapsveg i Mordalen og friluftsområder der. Kryssing er vist med blå linje i figur 28 ved beredskapsveg til Mordalen med krysnings alternativ nr. 2 som undergang eller i plan. Undergang mellom avkjørsel til Mordalen og Mordalselva er noe trangt da gang- og sykkelveg skal være i høyde med fylkesvegen ved elva. Dette vil også gi større terrenginngrep da terrenget er sidebratt, brurekkverk over undergang er sikthindrende slik at avkjørsler må flyttes. Kryssing i plan i kurve på fv. 662 er ikke en trafiksikker løsning, og er uaktuelt.

Plassering av gang- og sykkelvegen på nordsiden av fv. 662 er vurdert med rose linjeføring i figur 28, og med krysningspunkt nr. 3.1 og 3.2 ved kryss fv. 668. Grønn linje viser arealingrepet for overgangsbru og behovet for omlegging av tilkomstveg i grå. Gang- og sykkelveg vil da ligge på samme side som friluftslivsområder i Mordalen og Julaksla, samt tilpasses til gjeldende reguleringsplaner for menighetshus og barnehage. Krysningspunktet for fv. 662 og fv. 668 blir da plassert nært og gir mindre vekslende hastighet på strekningen.

Skisse i figur under viser mulige krysningspunkt og sidevalg for gang- og sykkelveg.



Figur 28 Kart med påskrift viser alternativer for plassering av gang- og sykkelveg både nord og sør for fv. 662. Mulige kryssinger er vist med rød sirkel. Skjæringer/fyllinger er ikke vist, kun omtrentlig linjeføring.

- Rosa stiplet linje viser regulert løsning. Se plankart.
- Blå stiplet linje viser vurdert løsning på sørside med kryssing ved Mordalen eller Mordal gård.
- Grønn linje viser overgangsbru, men fyllinger er ikke vist.
- Mørke grå linjer viser evt. omlegging av lokale veier ved ulike alternativer.

6.2.3 Kryssing av fv. 662 for myke trafikanter

Tiltaket regulerer hovednett for gang- og sykkelveg på strekningen, og det er vurdert type kryssing for gang- og sykkelvegen. Det er vurdert kryssing i plan, undergang og bru over fv. 662. Vurderinger er omtalt i kap. 7.2.2. Gang- og sykkelvegen reguleres med undergang under fv. 662 med trinnvisutbygging.

Kryssing i plan – byggetrinn 1

Ny gang- og sykkelveg reguleres med et første byggetrinn der krysningspunkt over fv. 662 bygges som tilrettelagt kryssing.

Krysningspunktet plasseres nord for krysset til fergeleie og fv.668. Byggetrinn 1 skal sikre tilrettelagt kryssning i henhold til håndbok V127. Det etableres med nedsenket fortaukantstein, belysning og skilting.

Sikt skal ivaretas ved kryssing av fv. 662. Forslaget viser kryssing av fv. 662 der det er oversiktlig og god sikt. Trafikanter er trolig også mer oppmerksomme ved eksisterende kryss mot fv.668.



Figur 29 Utsnitt fra vegmodell viser byggetrinn 1 med kryssing av fv. 662 i plan. Tilrettelagt kryssing.

Kryssing med undergang – byggetrinn 2

Planforslaget viser kryssing av fv. 662 med undergang ved krysset fv. 662/fv. 668.

Byggetrinnet innebærer etablering av krysningspunkt nord for krysset fv. 668. Undergangen bygges med bredde 4,5 m. Inngangsparti til kulvert bygges med vingemurer, enten som tørrsteinsmur eller i betong. Rekkverket festes i topp mur. Undergangen skal belyses. Videre beskrivelse av konstruksjonen i kap. 6.11.



Figur 30 Utsnitt fra vegmodell viser byggetrinn 2 med kryssing av fv. 662 med undergang.

6.3 Kryss

Det er kun definert ett kryss på strekningen; eksisterende kryss fv. 662/fv. 668. Passeringslomme på fv. 662 fjernes i krysset ved fv. 668. Det forventes vesentlig mindre trafikk som svinger av (venstresving) fra fv. 662 når ferje fra Mordalsvågen er nedlagt.

Passeringslomme i vest ved kryss til barnehage og menighet beholdes, utenfor planområdet.

6.4 Fravik fra vegnormal

Det er ikke forhold som er underlagt krav om fravik fra vegnormalene.

6.5 Avkjørsler/ lokalveger

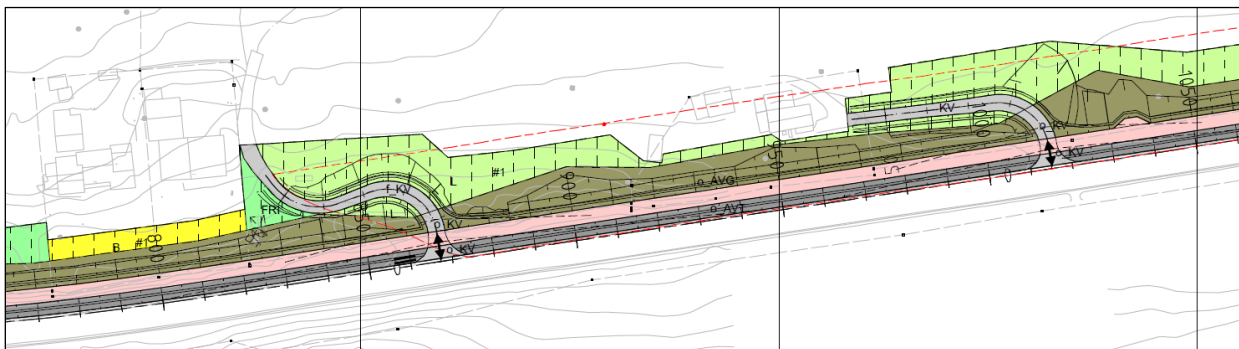
Private avkjørsler er justert for tilfredsstillende stigning og sikt ved ny gang- og sykkelveg, og de er tilpasset sidevegens funksjon. Avkjørsler utformes i henhold til håndbok N100. Gang- og sykkelvegen er overordnet arealformål (rosa) ved avkjørsler for å vise at den er gjennomgående. Avkjørsler er omtalt fra vest til øst i planområdet.

Ved avkjørsel til barnehage og menighetshus er gang- og sykkelvegen trukket 5 m bak kjørebane kant for å gi plass til en ventende personbil. Adkomst er også vinkelrett på gang- og sykkelveg og fv. 662.



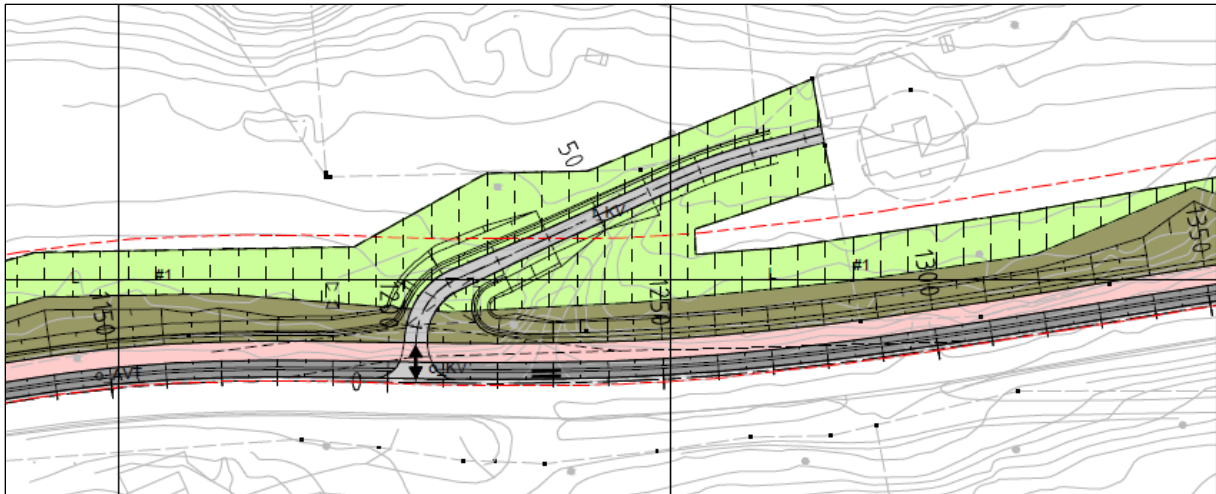
Figur 31 Avkjørsel ved barnehage og menighetshus er trukket 5 m fra vegkant på fv. 662.

Avkjørsler til boligene i Julsundvegen 863, 877 og 879 tilpasses til ny gang- og sykkelveg. Plassering beholdes, men adkomstveger legges om slik at avkjørsler kommer vinkelrett (ca. 90 grader) på gang- og sykkelveg og fv. 662.



Figur 32 Utklipp viser adkomstveger til Julsundvegen 863, 877 og 879. De legges om vinkelrett på fv. 662. Lekestue flyttes i hage i Julsundvegen 879.

Ved det gamle bedehuset flyttes avkjørsel ca. 25 m mot vest til bolig i Julsundvegen 841 for å få en tilfredsstillende stigning på vegen. Bedehus innløses og fjernes.

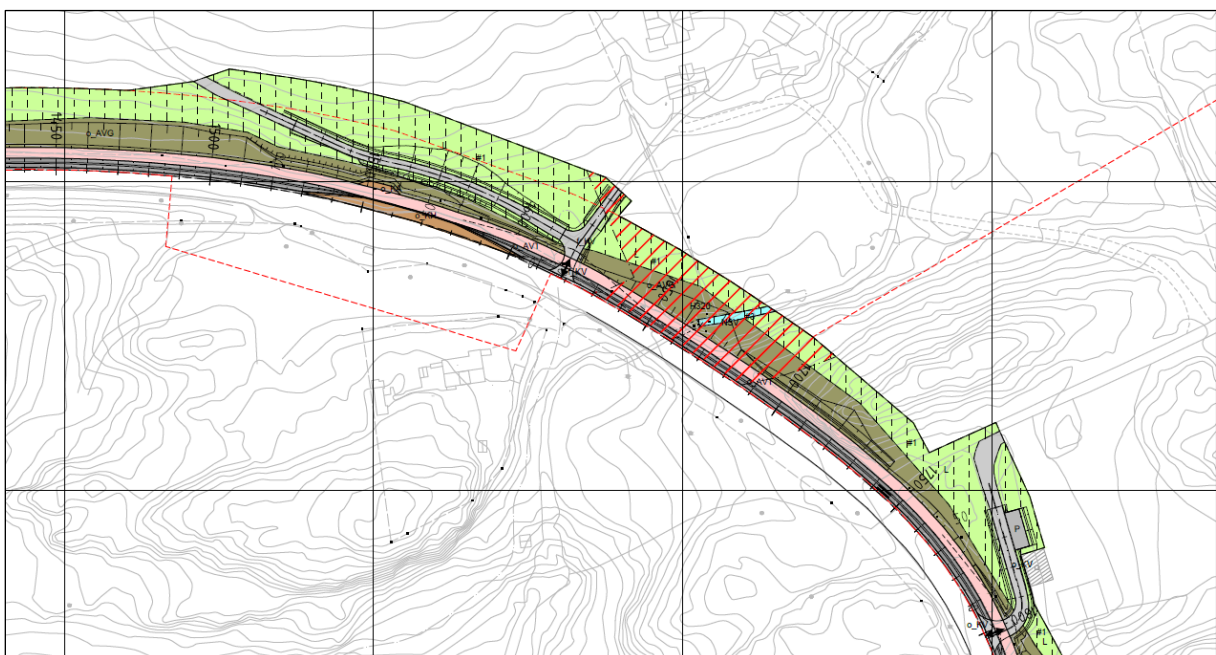


Figur 33 Utklipp viser ny plassering av avkjørsel og adkomstveg til Julsundvegen 841. Bedehus innløses.

Driftsavkjørsler opprettholdes som i dag, men er tilpasset ny gang- og sykkelveg der det er nødvendig. Driftsavkjørsler med én bruker er vist med pil på plankart.

Adkomstveg til Bjerkeli og Mordal flyttes noe for å gi plass til gang- og sykkelveg. Se også figur med utsnitt fra vegmodell i kapittel 6.7. Sikt vil bedres i alle avkjørsler.

Avkjørsel til Mordalen med grustak og friluftsområde utbedres og tilpasses ny gang- og sykkelveg. Beredskapsvegen beholdes som i dag, ny redskapsbod med gjerde berøres ikke. Turparkering etableres før bom, se kap. 6.7.



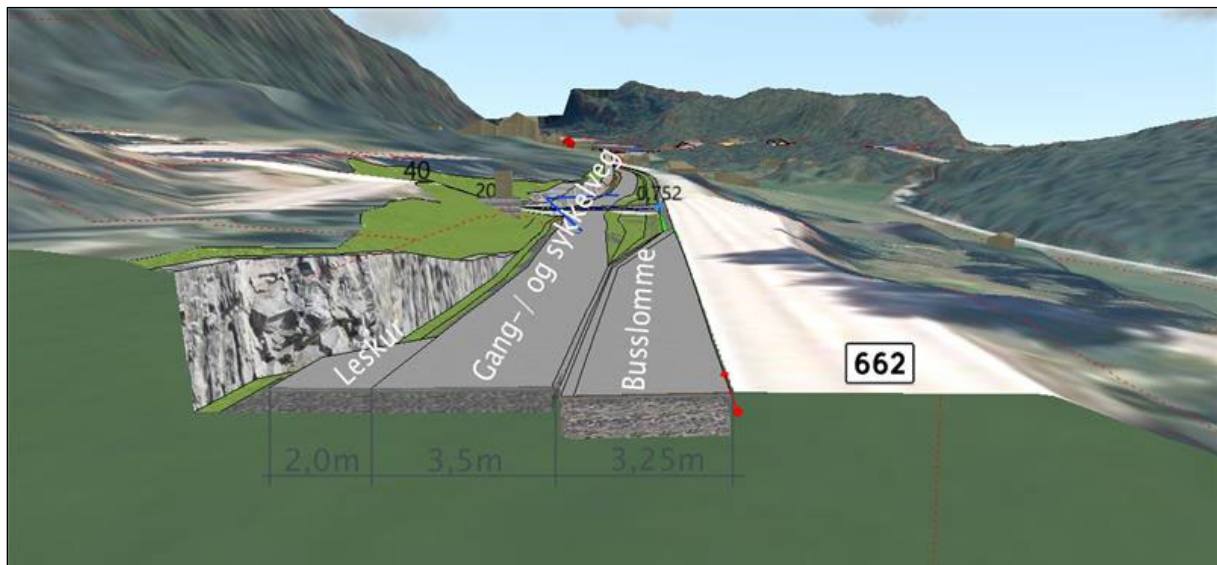
Figur 34 Utsnitt viser utforming av avkjørsler ved Mordalen.

Felles adkomstveg, Barvegen, fra fv. 668 mot øst beholdes som i dag.

Avkjørsler sør for fv. 662 endres ikke.

6.6 Kollektivholdeplasser

Reguleringsplanforslaget viser langsgående bussholdeplasser på fv. 662. Det benyttes utbedringsstandard jf. kapittel 4.3.3 i N100. Busslommene utformes uten refuge etter håndbok N100. Siktforholdene blir ivaretatt.



Figur 35 Snitt fra modellen viser prinsipp for bussholdeplass med leskur, her plassert vest i planområdet ved barnehage og menighetshus.

Ved Bjerkeli og Mordal på nordside av fv. 662, flyttes avkjørsel og eksisterende bussholdeplass for å få plass til gang- og sykkelveg. Gårdsveg legges om. Det bygges mur mellom gang- og sykkelvegen og adkomstveg for å redusere inngrep i dyrket mark.

Eksisterende bussholdeplass på sørside ved Mordal opprettholdes, men kan oppgraderes med universell utforming uten regulering da fylket er eier av området.



Figur 36 Avkjørsel og bussholdeplass ved Bjerkeli og Mordal. Avkjørsel og holdeplass flyttes for å få plass til gang- og sykkelveg. Natursteinmur settes opp mellom gang- og sykkelveg og adkomstveg for å minske inngrep i dyrket mark.

Ved barnehage og menighetshus i vest etableres ny bussholdeplass på nordside av fv. Plass til leskur og sykkelparkering er regulert. Eksisterende passeringsslomme på sørside beholdes.

6.7 Turparkering

Det er foreslått parkeringsplass for turgåere ved avkjørsel til Mordalen. Det er inntegnet 5 parkeringsplasser. Bom på beredskapsveg plasseres vest for p-plasser.



Figur 37 Utsnitt fra veg modell viser forslag til parkeringsplass for turgåere. Det er 5 plasser. Hvileplass(benk) er vist langs gang- og sykkelvegen sør for avkjørsel.

6.8 Rekkverk og sikkerhetsgjerde

Rekkverk settes opp i henhold til Statens vegvesens normaler. Det har i prosjektet vært fokus på å unngå rekkverk ved å tilpasse sideterrenget.

Langs gårdsvegen til Mordal (gnr./bnr. 133/3) skal rekkverk vurderes mot mur.

Gjerde settes opp/erstattes etter behov for boligtomter.

6.9 Teknisk infrastruktur

6.9.1 Belysning

Krysningspunkt skal belyses, gjelder både for tilrettelagt krysningspunkt og undergang. Eksisterende belysning tilpasses ny belysning. Belysning gir en tryggere situasjon for alle trafikantgrupper, og bidrar til økt trafiksikkerhet.

Belysning for gang- og sykkelvegens hele strekning avklares med vegeier i byggeplanfasen.

6.9.2 Høyspent og andre kabler

Planforslag har så godt som mulig tatt hensyn til eksisterende høyspentlinjer og trafoer. Høyspentlinje er regulert som fareområde med hensynsone. Eventuelle trekkerør for bredbånd e.l. skal legges samtidig med tiltaket langs strekningen Julbøen-Baret.

6.9.3 Vann og avløpsanlegg

Det er ikke kommunale anlegg i planområdet.

Det er motatt innspill fra berørte eiendommer som har private vann- og avløpsanlegg, inkludert grunnvannsbrønner langs fv. 662 som det er forsøkt å ta hensyn til. Dette blir detaljkartlagt i byggeplanfasen. Det vil bli tatt forholdsregler så ikke anleggsfasen eller ferdig veganlegg skal forringe vannkvalitet eller -kvantitet fra eksisterende vannkilder.

6.9.4 Overvann

Det er vurdert at det ikke er behov for rensiltak i dette prosjektet, som følge av det er ny gang- og sykkelveg som skal etableres, og tiltaket dermed ikke vil tilføre forurensing til overvannet.

Eksisterende overvannsystem er kartlagt i vegkart. Overvannsystemet er ikke målt inn nøyaktig, kreves i byggeplanfasen. Hyppigheten av stikkrenner i fv. 662 for strekningen vurderes tilstrekkelig i denne fase. Overvannshåndtering for ny gang- og sykkelveg tilpasses eksisterende anlegg.

Tilstanden og behovet for eksisterende overvannsystem ble drøftet med Møre og Romsdals fylkeskommune i samrådsmøte 13.02.2022. Vider dialog om vurdering av tilstanden og behovet for oppgradering tas i byggeplanleggingen.

6.10 Tiltak i Mordalselva

Vassdraget Mordalselva berøres av tiltaket da eksisterende kulvert skal forlenges der ny gang- og sykkelveg krysser elva. For å gi plass til ny gang- og sykkelveg kreves en forlengelse på 10 m, noe som vil gi en total lengde for kulverten på 24 m ved kryssing av fv. 662.

Planen viser at forlengelsen av kulverten bygges med større dimensjon enn dagens kulvert, noe som gir en dimensjon på ny kulvert som er lik med dimensjon 2,4 m x 2,5 m med vingemur ved innløp og i overgangen mot eksisterende kulvert.

Det er vurdert at situasjonen ved fv. 662 i liten grad vil endres fra eksisterende situasjon til fremtidig situasjon med gang- og sykkelveg.

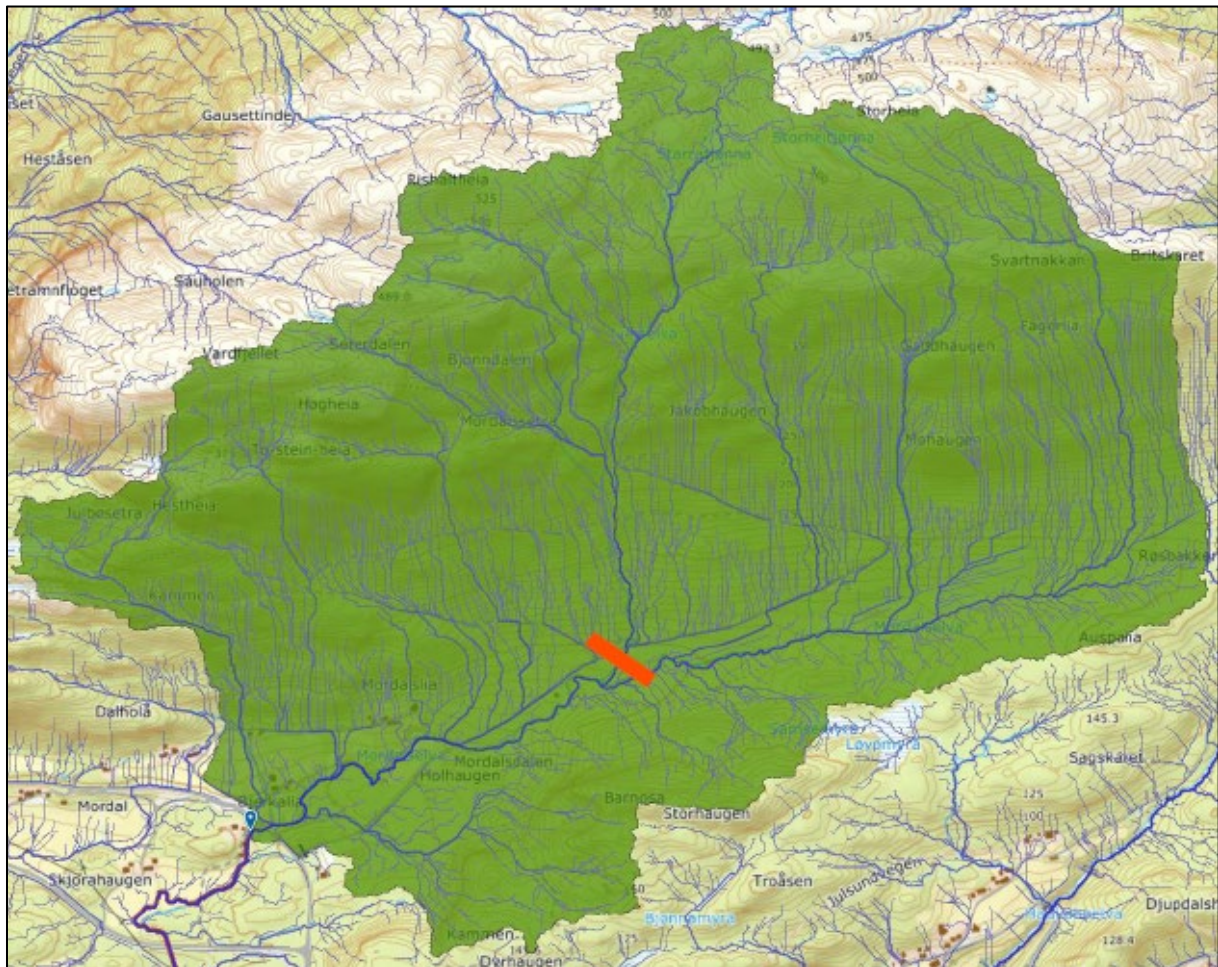
6.10.1 Flomvurdering

Det er vurdert to løsninger for forlengelse av eksisterende kulverten ved bygging av gang- og sykkelveien. Forlengelse med dagens dimensjon eller forlengelse med en noe større dimensjon lik bredde x høyde ($b \cdot h$) = 2,4 m x 2,5m. Det vises til fagnotat hydrologi «Fv662 Julbøen -Mordal, gang- og sykkelveg» fra Rambøll Norge AS, 2022.

Begge løsningene vil gi oppstuvning oppstrøms kulverteten grunnet at terrenget ligger lavere enn toppen av kulverten. Løsning med dagens dimensjon gir større, men ikke uakseptabel oppstuvning, dvs. begge løsninger vurderes som akseptabelt, forutsatt at gangvegen sikres tilstrekkelig for å tåle oppstuvningen.

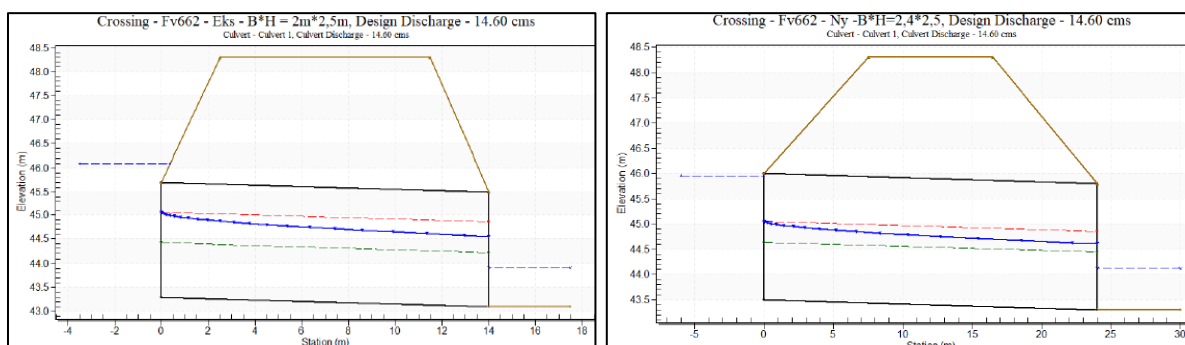
Dagens kulvert under fv. 662 er vurdert med en dimensjon der 2 m x 2,5 m ($b \cdot h$), og lengde = 14 m. Eksisterende kulvert er ikke befart eller målt inn, og det er ikke tilgjengelig en god topografisk modell grunnet mye vegetasjon rundt bekkeløpet. Grunnet usikkerhetene vurderes det hydrauliske modelleringsprogrammet HY-8 som en god metode i denne fase. Beregninger som ligger til grunn for vurdering av kulvert er spesifikk flom for Mordalselva, beregnet ved hjelp av «Nasjonalt formelverk for små nedbørsfelt», (Sweco Norge AS, 2020). Flomverdien er også grunnlag for hydrauliske beregningene for ny E39 oppstrøms i Mordalen (Rambøll Norge AS, 2021). Beregninger av kapasitet viser at den ikke har tilstrekkelig kapasitet, men terrenget rundt kulverten er slik at det vil bli oppstuvning på terreng før vannspeilet har nådd topp kulvert og det vill ikke renne over vegen på grunn av oppstuvning.

Figuren nedenfor viser nedbørfeltet til kulverten.



Figur 38 Viser nedbørfeltet til kulverten på fv. 662, som til sammen utgjør 2,8 km². Det røde feltet viser ny E39.
Kilde: Rambøll Norge AS, 2022

Forholden mellom dagens situasjon i figur nedenfor og forlengelse av kulvert med større dimensjon i figur 39 b), viser en lavere grad av oppstuvning på tross av at kulverten forlenges. Også ved forlengelse av kulverten vil det på grunn av at terrenget oppstrøms er lavere enn topp kulvert skje en oppstuvning av vann ut på markene ved en flomsituasjon.



Figur 39 a) Kapasitetsberegninger for eksisterende kulvert under fv. 622 med lengde 14 m og dimensjon BxH=2m x 2,5m. Figur 39 b) Kapasitetsberegninger for forlengt kulvert under fv. 662 med total lengde 24 m og dimensjon 2,4 m x 2,5 m. Kote oppstrøms for innløpet er 43,5 m. Kilde: Rambøll Norge AS, 2022.

Forlengelse av kulvert med større dimensjon forbedrer situasjonen med oppstuvning, og er derfor å foretrekke her.

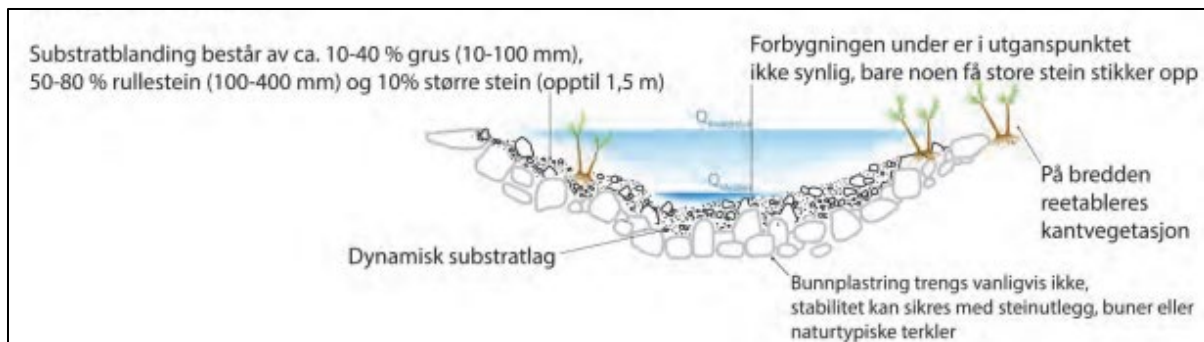
Videre detaljprosjektering

Det forutsette at det gjøres nye beregninger for forlenget kulvert under fv. 662 i forbindelse med byggeplan. Det skal også gjøres en tilstandsvurdering av eksisterende kulvert i byggeplan, for å avklare om eksisterende kulvert vil tåle en dimensjonerende flom. I tillegg er det viktig at det dimensjoneres erosjonssikring oppstrøms kulverten for å tåle hastigheten og oppstuvningen inn mot nytt kulvertinnløp. Underbygningen på ny gang- og sykkelveg må tåle at det står vann opp mot kote 46 moh. ved forlengelse med dimensjon 2,4 m x 2,5 m (b*h).

Bunnssubstrat

Det naturlige elveløpet skal forstyrres minst mulig grad, og gjenskapes etter inngrepet med naturlig bunnssubstrat der det blir forstyrret. Forlengelse av kulverten for Mordalselva skal bygges med naturlig bunn slik at det sikres fri fiskevandring, og at masse pålegges og eroderer naturlig. Det skal ikke etableres vandringshinder. Det skal tas hensyn til kantsone langs elva, og den skal i størst mulig grad bevares. Der kantsonen må fjernes skal denne tilbakeføre til naturlig tilstand så snart som mulig. Dette er sikret i reguleringsplankart og bestemmelser.

Endelig utforming av forlengelse av kulvert skal utføres med landskaps- og naturfaglig kompetanse.



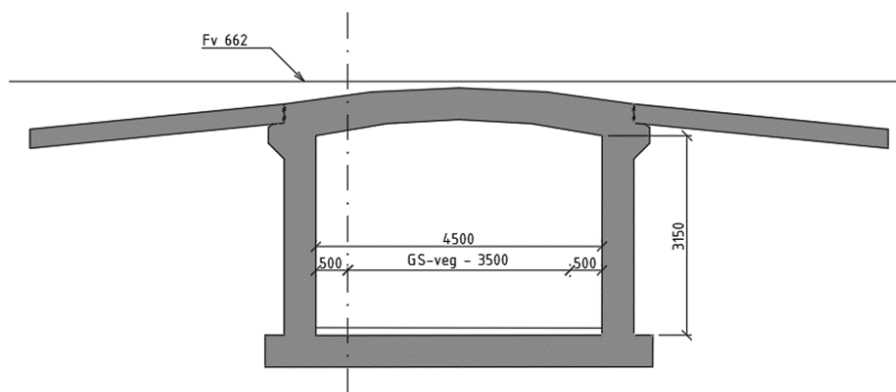
Figur 40 Skisse viser prinsipp for omlegging av Mordalselva. Kilde: LFI-rapport nr. 296, M-1051/2018 (Miljødirektoratet).

Bunnssubstrat fra opprinnelige elveløp skal tas vare på og gjenbrukes i nytt elveløp. Figuren over viser hvordan elveløpet kan utformes med plastring og erosjonssikring under de naturlige bunnssubstratene.

6.11 Konstruksjoner

Gang- og sykkelvegen bygges ut i to byggetrinn. Byggetrinn to skal krysse under fv. 662 like nord for krysset hvor fv. 668 begynner. Krysningspunktet bygges som undergang med en lysåpning på ca. 4,5 m x 3,1 m (b*h). Lengde på kulvert er ca. 15,5 m. Gang- og sykkelvegen har en bredde på 3,5 m. Ved inngangen til kulverten er det vingemurer som følger geometrien til veien langs fv. 662. Denne bygges enten som tørrsteinsmur eller i betong. Det vil være mulighet for å feste rekkverket i muren. Over kulvertåpningen må det være brøytetett rekkverk.

Kulverten fundamenteres på masseutskiftet sprengstein over berg.



Figur 41 Typisk tverrsnitt for undergang.

6.12 Støyreducerende tiltak

Støygrenser i *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, datert 2021* legges til grunn for behandling av vegtrafikkstøy i reguleringsplanen. Støyberegningene er en sammenligning på strekningen for dagens situasjon (*Støysonekart X5001*) og etter tiltaket for framtidig situasjon i år 2050 (*Støysonekart X50101*).

Ut fra gjennomført støyberegning og gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging gitt i T-1442/2021, vil det ikke bli behov for støytiltak på strekningen.

6.13 Utforming av vegens sidearealer og vegelementer

6.13.1 Terrenginngrep og istandsetting

Utstrekning av terrenginngrep skal generelt begrenses. Skjæringer, fyllinger og andre restarealer som oppstår som følge av veganlegget skal bearbeides og tilpasses omgivelsene.

Vegfyllinger og -skjæringer skal utformes med god tilpasning mot eksisterende terreng for å få glidende overganger.

Sideterrenget langs hele tiltaket skal tilsåes med stedlig tilpasset grasfrøblanding (grasbakke) på alle sidearealer. Generelt skal naturlig revegetering ikke benyttes da tiltaket er i landbruksområde. Langs bekker er det viktig med rask revegetering for å hindre erosjon. Naturlige vekster vil vandre inn etter hvert da det er arealer som ikke skal skjøttes i ettertid.

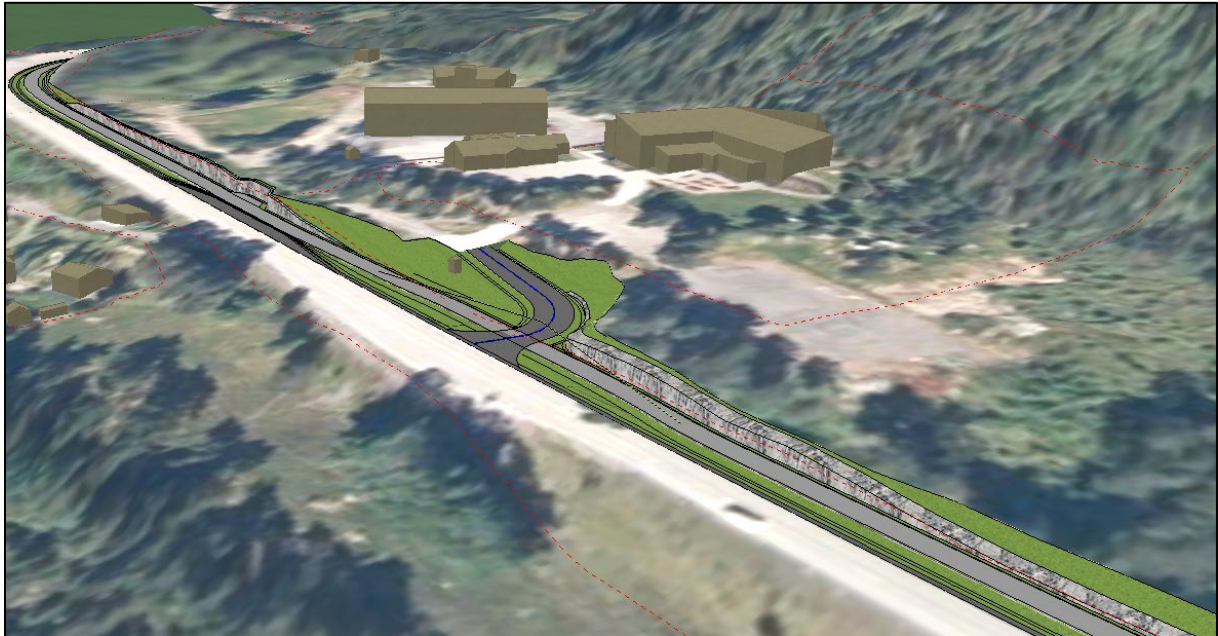
Naturlig revegetering bør benyttes mot skogsområdene og Mordalselva. Naturlige arter/skogsvegetasjon vil etablere seg/vandre inn.

Ved bussholdeplass ved Mordal er det behov for mur til å ta høydeforskjellen, og for å unngå store inngrep i dyrket mark og adkomstveg. Mur vil kunne tilpasses landskapsbildet da tiltaket er i landbruksområde, og det er flere bergskjæringer langs vegen.



Figur 42 Eksempel på murtype som kan benyttes langs gang- og sykkelveg, til venstre natursteinmur, til høyre betongmur.

Mot bergskjæringer bør sideterreng utformes med oppfylling/tilbakefylling for å dempe inngrep og mulig unngå vegrekkverk. Tilbakefylling skal ha en minimumshøyde i henhold til håndbok N101 *Trafikksikkert sideterreng og vegsikringsutstyr*. Der bergskjæringer er lave i overgangen til flattere terreng, bør helning som jordskjæring benyttes, dvs. helning 1:2, for å revegetere med grasdekke i stedet for permanente bergskjæringer.



Figur 43 Utklipp fra vegmodell viser tverrsnitt av gang- og sykkelveg med utforming av grøfter og sideterreng ved barnehage vest i planområdet. Helning på lave bergskjæringer vurderes i byggeplanleggingen.

6.13.2 Formingsprinsipp for videre oppfølging i byggeplan

Nytt gang- og sykkelveganlegg skal utføres slik at det blir best mulig tilpasset eksisterende terreng og omgivelser med estetisk god utforming og overganger så naturlig som mulig.

Formingsprinsipp for tiltaket er viktig for å sikre kvalitet og helhet i utforming, med fokus på sideterreng, tilpasset beplantning og revegetering, stedstilpasset materialbruk og ivaretaking Mordalselva.

- Eksisterende vegetasjon skal bevares mest mulig. Dette gjelder kantvegetasjon langs elva spesielt
- Unødvendig avskoging på områder regulert til midlertidig anleggsbelte skal unngås
- Ny vegetasjonsbruk og overvannshåndtering skal tilpasses ved den eksisterende blågrønne strukturen langs Mordalselva
- Lave bergskjæringer vurderes i byggeplanleggingen om de kan ha helning 1:2 (1:1,5) for å gi bedre terrengetilpasning og mindre permanente synlige inngrep
- Murer skal være i naturstein eller ordnet steinfylling
- Alle berørte areal knyttet til veganlegget skal settes i stand
- Grøfter og øvrig sidearealer (vegrydding og – skjæringer) langs fv. 662 skal tilsåes for å få rask vegetasjonsetablering. Grasfrøblanding skal være tilpasset lokalt klima i regionen, frømengde 10 kg/daa.
- Naturlig revegetering skal være utgangspunktet ved reetablering langs elva og i skogsområdet i øst. Stedlige vegetasjonsmasser skal tas vare på slik at frø og røtter overlever. Disse skal benyttes som toppdekke for at tiltaket skal få et arts mangfold som hører hjemme på stedet. Langs nytt løp for Mordalselva bør det settes inn busker og små trær som er tatt vare på for å sikre rask revegetering.
- Anleggsområder skal holdes ryddig ved behov for å unngå skjemmende områder.

Rigg- og marksikringsplan

Terrengbehandling og istandsetting av vegsidearealer, utforming av underganger, vegetasjonsbehandling og utforming av bekkeinnløp og -utløp skal ivaretas i byggeplanleggingen.

I reguleringsbestemmelsene er det sikret at det i detaljprosjekteringen skal utarbeides en rigg- og marksikringsplan. Denne må ses i sammenhengen med E39 Julbøen-Molde, og areal som der er satt av til rigg/anleggsområde forventes brukt for denne plan.

7 Virkninger av planforslag

7.1 Trafikkforhold og framkommelighet

Kjøreveg dvs. fv. 662 og fv. 668 beholdes som i dag. Kryssområdet strammes opp ved at passeringslomme langs fv. 662 fjernes. Trafikksikkerhet og framkommelighet langs fv. 662 bedres med adskilt gang- og sykkelveg.

7.1.1 Kollektivtrafikk, gange og sykling

Forhold for gange og sykling bedres da det ikke er gang- og sykkelvegsløsning på strekningen i dag. Ny gang- og sykkelveg omfatter en strekning på til sammen 1,7 km. Tiltaket vil gi et sammenhengende tilbud til myke trafikanter på strekningen fra Molde sentrum til Julbøen. Gang- og sykkelvegens plassering av krysningspunkt vil gi god tilgang til friluftsliv- og naturområdet i Mordalen.

For kollektivtrafikk bedres også forholdene da det bygges ny bussholdeplass i vest ved barnehage og menighet, samt at eksisterende lommer ved Mordal utbedres jf. N100.

7.2 Trafikksikkerhet

7.2.1 Hele tiltaket

Gang- og sykkelvegen gir myke trafikanter et sammanhengende tilbud som ikke finnes på strekningen i dag, «missing link» mellom Julbøen og Baret. I tillegg til bygging av ny gang- og sykkelveg før å bedre sikkerheten og framkommeligheten til myke trafikanter utføres en rekke trafikksikkerhetstiltak mellom Julbøen og Baret. Tiltaken vil bidra til økt trafikksikkerhet for naboer og andre trafikanter;

- Trafikksikkert krysningspunkt for gående og syklende blir etablert
- Rekkverk og rekkverksender blir utført slik at de tilfredsstiller krav
- Siktforhold blir bedret og sikthindrende vegetasjon nært veien blir fjernet
- Busslommer blir utformet i tråd med regelverk slik at sikkerheten er ivarettatt
- Avkjørsler som blir berørt blir utbedret slik at krav til siktforhold og stigning oppfylles

Summen av disse tiltakene medfører at sikkerheten for alle trafikanter på strekningen blir betydelig forbedret. Areal til utbedringer er sikret i reguleringsplan.

Statens vegvesens normaler gjelder som grunnlag for utforming av tiltaket. Håndbøkkene N100 «Veg- og gateutforming», N101 «Rekkverk og vegens sideområder» og N200 «Vegbygging» stiller krav til utforming og dimensjonering av gang- og sykkelveger. Videre er nr. V122 «Sykkelhåndboka» veiledende for utforming av sykkelanlegg. En trafikksikkerhetsrevisjon (TS-revisjon) av planlagt løsning er gjennomført som ledd i planarbeidet.

7.2.2 Vurdering av krysningspunkt for gående og syklende

Nytt krysningspunkt etableres som undergang og vil gi en trafikksikker kryssing av fv. 662 for ny gang- og sykkelveg. Det er vurdert løsninger med kryssing i plan, undergang eller bru over fv. 662. Kryssing i plan er vurdert akseptabelt ved dagens trafikkmengde på fylkesveg og ny gang- og sykkelveg.

Plassering av krysningspunkt er vurdert ved eksisterende bussholdeplass, tidligere avkjørsel for skogsveg i Mordalen, og nord eller sør før krysset med fv. 668. Plassering for krysningspunkt er anbefalt ved dagens kryss med fv. 668, vurdering er gjort i kap. 6.2.2.

Kryssing i plan

Tilrettelagt kryssing i plan (ikke oppmerket) er vurdert som best løsning for byggetrinn 1 ved dagens trafikkmengde. Ved plassering med kryss til fergeleie og fv. 668 vil sikt og hastighet være mest egnet.

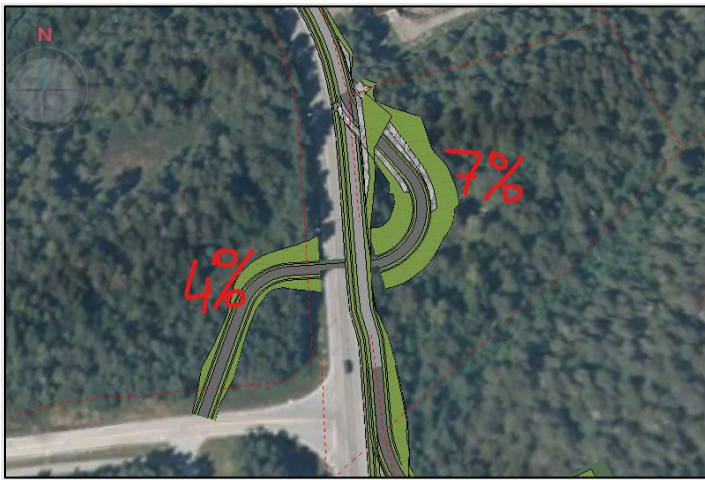
Opphøyd gangfelt med oppmerking krever skilting av nedsatt hastighet til 50 km/t. Vegeier har vurdert at nedsatt hastighet i denne omgangen ikke vil være aktuelt for strekningen.

Plassering både nord og sør for krysset med fv. 668 har vært vurdert for tilrettelagt kryssing jf. enhetlig utforming og linjeføring, logisk kryssing jf. målpunkt og stoppsikt. Plassering nord for fv. 668 er vurdert til å gi best plassering med oversikt og lavest hastighet på strekningen. I forbindelse med TS-revisjonen er det gjennomfrøt fartsmåling sør og nord for krysset med fv.668, der sannsynlig hastighet er vurdert til ca.65km/t ved plasering av nyt kryssningspunkt.

Revisjonsgruppen for TS-revisjonen har vurdert kryssingssted med plassering nord for krysset med fv. 668 som beste løsning for strekningen.

Udergang

Udergang gir trafiksikker kryssing av fylkesvegen. Det er mulig å få god utforming og akseptabel stigning innenfor krav til sikt og universell utforming, dvs. 7 % med lengde <100 m utenfor tettbygd strøk (håndbok N100). Stigning 4 % på vestsiden og 7 % på østsiden av fv. 662 gir akseptable inngrep og lengder på ramper som er tilpasset fv. 668 og avkjørsel til Mordalen. Udergang gir en del inngrep i terrenget, og kan oppleves som en omveg og utrygg for enkelte.

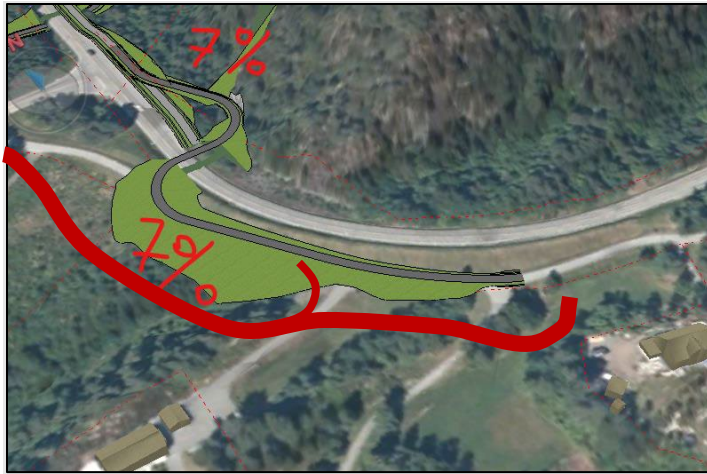


Figur 44 Skisse av undergang

Bru

Bru over fv. 662 gir også en trafiksikker kryssing av fylkesvegen. Overgangsbru vil gi store inngrep og arealbruk i sidearealer til veien. Lengde på rampene gis av kravet til universell utforming, dvs. stigning 7 % på begge ramper, lengde <100 m. Eksisterende lokalveg med avkjørsler, som også fungerer som gang- og sykkelveg i dag, må legges om på vestsiden. Rampe ned for de som skal til Mordalsvågen er utfordrende, og vil gi en stor omveg. Trapp kan bygges som snarveg, men rekkverk langs gang- og sykkelveg gir omveg. Dette gir store inngrep i sideareal for å få en trafiksikker løsning.

Bru-alternativet er lite aktuelt da det gir større omveg, lange ramper og større inngrep og arealbeslag enn de andre løsningene



Figur 45 Skisse med overgangsbru

7.3 Landskapsbilde

Landskapsbilde vil ikke endres vesentlig ved tiltaket da det er et lite tiltak langs eksisterende fylkesveg med små inngrep i sideterrenget. Det samlede vegarealet på strekninga blir noe bredere enn i dag. Tiltaket vil gi lite inngrep i det overordnede landskapsbilde og opplevelsen da landskapsrom og linjer ikke endres. Den overordnede virkningen av tiltaket vurderes ikke å være stor i og med at gang- og sykkelvegen legges i en eksisterende transportkorridor. Tiltaket gir ikke negativ fjernvirkning da tiltaket først og fremst gir lokale endringer i området.

Lokalt vil det endres noe der det er kratt/skog inntil fv. 662, og mest i skogsterrenget mellom foreslått undergang og Mordalselva ved at skogen ryddes langs tiltaket på strekningen. Lokalt vil også bergskjæringer langs gang- og sykkelvegen endre opplevelsen av landskapsbildet noe da de ikke kan revegeteres. Skråning over bergskjæringer skal revegeteres. Skogen vil gro inn mot vegen når anlegget er avsluttet. Bergskjæringer er lave slik at fjernvirkning vil ikke få negative konsekvenser av tiltaket. Skog/vegetasjon på sørside av fylkesveg beholdes.

7.4 Friluftsliv og by- og bygdeliv

7.4.1 Friluftsliv

Forslag til ny gang- og sykkelveg vil gi et sammenhengende tilbud til myke trafikanter på strekningen fra Baret til Julbøen, og bygging av gang- og sykkelveg tar hensyn til avkjørsler og adkomst til friluftslivsområder. Tiltaket vil ikke endre bruken av selve områdene, og gang- og sykkelvegen vurderes å ha positiv virkning for økt friluftsliv. Tilgjengeligheten til friluftslivsområder til fots og på sykkel øker for de som bor i området. Trafikksikkerheten øker også betraktelig for myke trafikanter og letter fremkommeligheten til friluftslivsområder, aktivitetsområder, strandsone/fjorden og sosiale møteplasser, både i nærmiljøet og for lengre turer.

Skogsbilvegen til Mordalen sikres, og det er forutsatt at framkommeligheten blir like god for både gående og syklende som i dag langs vegen. Parkering tilrettelegges for fem (5) biler på utsida av bom.

7.4.2 By- og bygdeliv

Gang- og sykkelveg gir tryggere ferdsel til/fra barnehage med uteområde og ballbane, samt til/fra menighet som begge ligger i vestenden av reguleringsforslaget. Langs øvrig strekning er det ikke nærmiljøanlegg eller aktiviteter knyttet til nærmiljø/bygdeliv. Ved bygging av denne gang- og sykkelvegen, samt tilstøtende gang- og sykkelveger som er regulert i tilknytning til denne, vil det blir sammenhengende tilbud over en lang strekning (Molde-Julbøen). Bussholdeplasser utbedres, og gir noe bedre tilgjengelighet.

7.4.3 Folkehelse

Etablering av gang- og sykkelveger er viktig folkehelsearbeid, både fordi trafikksikkerheten for myke trafikanter bedres og fordi det legger til rette for trygg ferdsel til aktiviteter og letter fremkommeligheten. Potensialet for jobbsykling bedres betraktelig, og vil være positivt for folkehelsa.

7.4.4 Barn og unges interesser

I rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging er det m.a. stilt krav til fysisk utforming av arealer og anlegg. Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Dette skal ivaretas i utforming og bygging av tiltaket ved å legge til rette for trygg ferdsel og opphold for myke trafikanter på gang- og sykkelveg langs fv. 662.

Barn oppmuntres til å gå og sykle. Forholdene for ferdsel bedres ved etablering av ny gang- og sykkelveg da det blir sammenhengende tilbud på strekningen. Belysning langs hele strekningen vil gi en tryggere ferdsel. Dette bidrar til en sikrere og bedre opplevelse ved bruk av gang- og sykkelvegen. Behov for belysning avklares i byggeplanleggingen.

Bussholdeplasser får bedre forhold og bedre tilgjengelighet ved sammenhengende gang- og sykkelveg på nordsiden av fv. 662. Kryssing er tilrettelagt med undergang ved kryss fv. 662/fv. 668 til Mordalsvågen. På strekningen ellers vil kryssing av fv. 662 skje i vegnivå, men det skal tilrettelegges med kryssinger over grøft det er oversiktlig og naturlig å krysse.

7.4.5 Universell utforming

Prinsippet om universell utforming (uu) er ivaretatt i planleggingen av gang- og sykkelveg, undergang og bussholdeplasser. Bussholdeplasser får bedre forhold og bedre tilgjengelighet ved utbedring. Tilgjengeligheten til boliger og områder langs strekningen bedres betraktelig. Veganlegget skal kunne benyttes av alle trafikantgrupper, og vegsystemet skal være lesbart/logisk slik at det er lett å orientere seg i for alle.

Vurdering for å tilfredsstille kravet om universell tilgjengelighet

Stigningen for dette tiltaket er innenfor kravet på 5 %, med unntak ved undergang der stigning er 7 %. Stigningen er ikke lengre enn 100 m, og er dermed innenfor kravet til uu utenfor tettbygd strøk. Ny gang- og sykkelveg ligger parallelt med fv. 662, og skal ha fast dekke.

To hvileplasser med benk anlegges for å øke brukervennligheten på strekningen. Dette er i henhold til kommunens krav ved oppstartsvarsel. Bussholdeplasser vil også fungere som hvileplasser da det er regulert leskur. Areal til hvileplass med benk er avsatt innenfor areal regulert til «Gang- og sykkelveg», og er vist på plankart og i plantegninger. Plassering er rett sørvest for undergang i øvre del av stigningen, ca. profil 1820. Hvileplass anlegges også ved profil ca. 1040, der det er noe avstand til bolighus og fin utsikt mot fjorden. Begge plasser blir mellom bussholdeplasser. Utforming og eksakt plassering avklares i prosjekteringsfasen.

Bussholdeplasser utformes iht. N100 og kommunens norm, plan-ID K200902, vedtatt 12.09.2013.

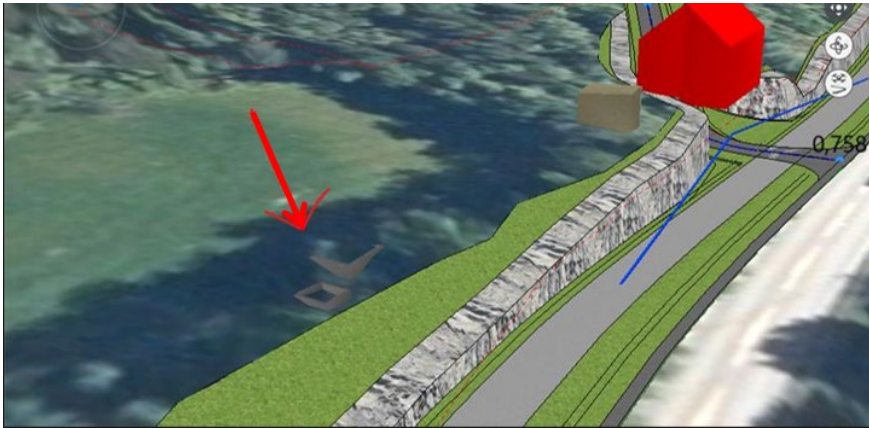
7.5 Kulturarv

Automatisk fredete kulturminner vil ikke berøres av tiltaket.

Det gamle bedehuset som ligger på Mordal, gnr./bnr. 133/1 innløses og fjernes som en del av tiltaket. SEFRAK-bygningen har ikke et automatisk vern, og registeret sier ikke noe om nåværende verneverdi. Bygget er omtalt i arkeologisk rapport. Evt. krav om dokumentasjon ved fjerning av bygget, forventes svart ut i høringssvar ved offentlig høring av planen.

Registrerte nyere tids kulturminner i form av ruiner vest for Mordal vil ikke være i «direkte» konflikt med tiltaket, men vil være en utfordring under sprenging av bergskjæring og tilpasning av skråning.

Ruiner vil trolig berøres/ødelegges om en del av tiltaket. Byggefase vil avklare om det er mulig å bevare ruinene. Ruiner inntil bergvegg berøres ikke.



Figur 46 Utsnitt fra vegmodellen viser hvordan ny gang- og sykkelveg med ny avkjørsel vil påvirke det gamle bedehuset (rødt bygg) og ruiner langs fv. 662 ved pil. Plassering av ruiner er utfordrende i byggefase.

Kulturlandskapet i vest, KUL1, Julbøen-Julaksla inngår i ytterste del av planområdet i vest, og vil ikke påvirkes i særlig grad av bygging av gang- og sykkelveg langs fv. 662 da kulturlandskapet på Julbøen har allerede mistet mye av sin lesbarhet med det regulerte tiltaket i E39 Vik-Julbøen-planen. Kulturlandskapet i Mordalsdalen vil ikke påvirkes av tiltaket.

Aktsomhets- og varslingsplikt

Dersom man i løpet av bygge- og anleggsarbeidene oppdager mulig automatiske fredete kulturminner i området (f.eks. bein, gjenstander, ansamlinger av sot/kull eller stein), må arbeidet stanses, og Møre og Romsdal fylkeskommune varsles omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (KML) § 8 annet ledd. Både tiltakshaver og ev. utførende entreprenør har ansvar for at denne aktsomhets- og varslingsplikten overholdes.

7.6 Naturmangfold

Ny gang- og sykkelveg vil medføre permanent og midlertidig beslag i sidearealene til eksisterende fylkesveg i planområdet. Sidearealene til tiltaket skal tilføres toppjord og naturlig revegetering i de områdene som ikke skal tilbakeføre til landbruksformål.

7.6.1 Naturtyper

Ingen naturtyper vil bli berørt av planlagt tiltak.

7.6.2 Arter

Det er mange artsregistreringer av fugler innenfor plan – og influensområdet, de fleste livskraftige. Av rødlistede fuglearter er det registrert; makrellterne (EN), gulspurv (VU), grønnfink (VU), taksvale (NT), storskarv (NT), ærfugl (VU) og gråmåke (VU). Innenfor planområdet er det potensielle hekkeområder for fugl som vil bli midlertidig og permanent berørt. Som avbøtende tiltak vil all hogst foregå utenom hekkeperioden. Det vurderes at det er nok omkringliggende hekkeområder slik at tiltaket ikke vil ha negativ effekt på fugl.

Det er ingen registreringer av rødlista arter som vil bli påvirket av tiltaket.

Samme år eller året før oppstart av anleggsdrift skal det kartlegges for fremmede arter i planområdet. Basert på kartleggingen skal det utføres en risikovurdering og utarbeides en tiltaksplan for massehåndtering med tanke på å forhindre spredningen innenfor eller ut av anlegget.

Det forventes at tiltaket ikke vil ha negative konsekvenser for hjortevilt. Tiltaket vil føre til et bredere vegkorridor slik at det kan være enklere oppdage hjortevilt tidlig og slik minske faren for påkjørsler.

7.6.3 Vassdrag

Mordalselva krysses i dag av E39 med en halvkulvert med naturlig bunnsbunnsstrat i elveløpet. Tiltaket medfører forlengelse av kulverten oppstrøms eksisterende kulvert. Den skal i utgangspunktet støpes på plassen og være uten bunn. Toppjord skal legges tilbake i anleggsområdet ved kulverten og det skal tilrettelegges for naturlig reetablering av kantvegetasjon.

Det vurderes at tiltaket ikke vil ha større negative konsekvenser for Mordalselva.

7.7 Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 8-12

§8 Kunnskap om naturmangfold i området

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold er ivaretatt gjennom vurderinger mot registreringer i naturbasene Artskart, Naturbase, Vann-nett og GisLink fra Møre og Romsdal fylkeskommune. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som god.

§9 Føre-var-prinsippet

Det vurderes at føre-var-prinsippet ikke er aktuelt siden kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig. Det vurderes at det ikke foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet i planområdet som følge av tiltaket.

§10 Samlet belastning på naturmangfoldet i planområdet

Planlagte tiltak som følge av reguleringsplanen vurderes å ikke ha negativ påvirkning på naturmangfold i området og det er ikke kjent at det er planlagt andre tiltak som vil gi økt belastning på naturmangfoldet i nærområdet.

§11 Kostnader ved miljøforringelse

Statens vegvesen som tiltakshaver dekker utgifter til avbøtende miljøtiltak for å redusere skade på naturmangfold.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det skal velges teknikker og metoder som minimerer skade på naturmangfold. Eventuelle midlertidige masselagring, oppstilling av maskiner skal ikke være på steder der de kan ha negativ konsekvens for naturmangfold eller forurene bekkeløpet. Tiltak for å forhindre spredning av fremmede arter skal utarbeides i prosjekteringsfasen.

7.8 Naturressurser

7.8.1 Landbruk

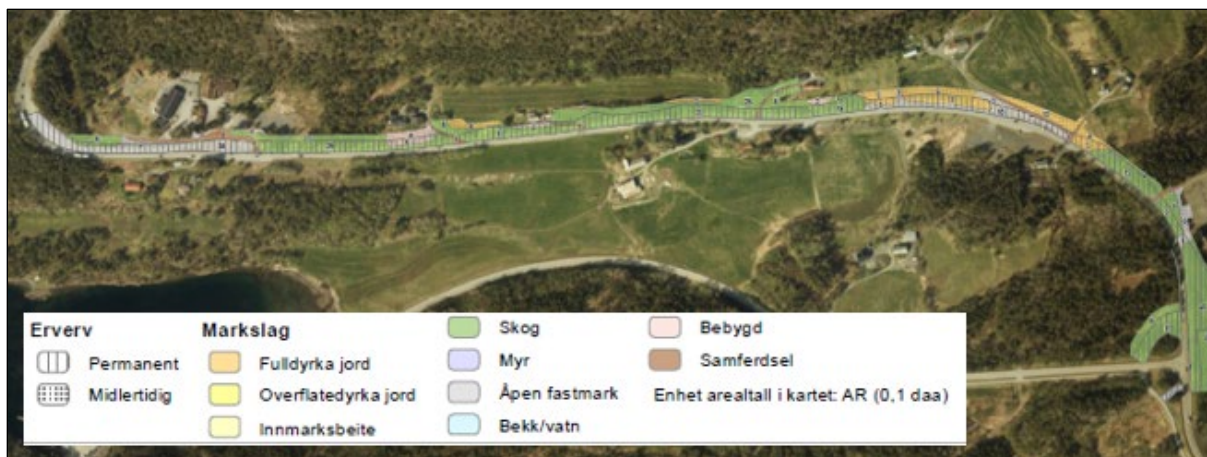
Landbruksareal er regulert som LNF-areal (Landbruks-, natur- og friluftslivsområder). Områdene gjelder eksisterende LNF-områder i kommuneplanen. Arealene skal benyttes jf. gjeldende bestemmelser i kommuneplanen.

Gang- og sykkelvegen ligger i hovedsak i samme høyde som fv. 662, men den er lagt 30 cm høyere for å bedre høydeforskjell noe mot dyrket mark uten at arealbeslaget økes. Helning mot sideterreng er 1:2 da det er vanskelig å tilpasse 1:8 i sidebratt terreng.

For all dyrket mark som blir permanent eller midlertidig berørt, skal matjord tas av og ivaretas, og matjordoverskudd skal benyttes på arealet som skal tilbakeføres til jordbruk.

7.8.2 Arealbeslag av landbruksarealer

Utbygging av gang- og sykkelveg langs fv. 662 vil føre til omdisponering av dyrket mark til vegformål. Jordbruksarealer som tas i bruk midlertidig, skal istandsettes til bruk som før tiltaket.



Figur 47 Ortofoto viser arealbeslag i planområdet.

Forslaget berører allerede gjeldende reguleringsplaner der areal er avsatt til vegformål. Dette er ikke tatt hensyn til i ved beregning av arealbeslag selv om dette gjelder større del av planområdet. Gjeldende reguleringsplaner er omtalt i kap. 4.5. Arealbeslag for ny gang og sykkelveg strekning Julbøen-Baret er beregnet i sin helhet i tabell under.

Oppsummert blir beslagene slik:

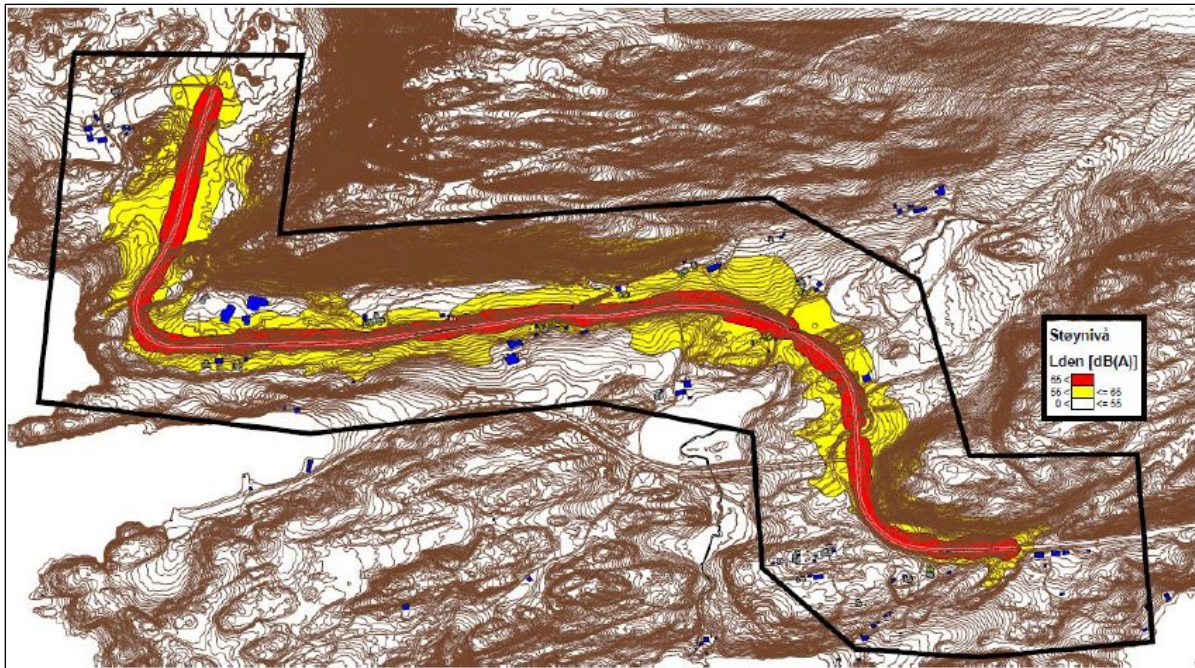
Tabell 1 Arealbeslag

Markslag	Permanent erverv (m ²)	Midlertidig beslag (m ²)	Totalsum
Bebyggd	652	1 175	1 827
Ferskvann	37	10	47
Fulldyrka jord	1 870	3 735	5 605
Samferdsel	764	1 638	2 402
Skog	18 158	10 327	28 485
Åpen fastmark	5 732	1 234	6 966
Totalsum	27 213	18 119	45 332

7.9 Støy, luft og vibrasjoner

For å sammenligne støysituasjonen før og etter bygging av gang- og sykkelveg er det beregnet støysonekart med støynivå på fasader av støyfølsom bebyggelse langs fylkesveg 662. Støysoner er beregnet 1,5 meter over terreng, som er den beregningshøyden som brukes til å vurdere uteoppholdsarealer på bakkenivå. Støyberegningene er en sammenligning av støysituasjonen for dagens situasjon (*Støysonekart X5001*) og etter tiltaket for år 2050 (*Støysonekart X50101*).

Bygging av ny gang- og sykkelveg langs fv. 662 i Molde Kommune utløser ikke krav om tiltak ved sin karakter som gang- og sykkeltiltak langs eksisterende veg i henhold til T-1442. Kravet om støyberegninger er ivarettatt og gjennomførte beregningene viser at tiltaket medfører minimale forskjeller støynivå fra referanseåret til 2050, med en endring på ±1 dB eller lavere innenfor planområdet for tiltaket. I henhold til T-1442 er det ved små endringer i støynivå ikke behov for å gjøre avbøtende tiltak mot støy. Det vil ikke bli gjort permanente støytiltak på strekningen for tiltaket i forbindelse med ny gang- og sykkelveg.



Figur 48 Framtidig støysituasjon i år 2025, Støysonekart X50101, Rambøll 05.12.2022

Under anleggsarbeidet vil en del boliger som ligger i nærheten av anlegget kunne merke vibrasjoner og rystelser fra arbeidet. Det vil settes krav til maksimum rystelser når det utføres sprengningsarbeider i disse områdene. Tiltaket skal følge T-1442 jf. krav til anleggsstøy.

7.10 Massehåndtering

7.10.1 Matjord

Matjord som berøres av anlegget skal gjenbrukes i anlegget i samråd med berørte grunneiere til nydyrking eller som jordforbedring av jordbruksområder, helst innenfor driftsenheten.

7.10.2 Massebalanse

En lengre del av gang- og sykkelvegen blir liggende i jord- og bergskjæring. Det er ikke så mye fylling, og det vil bli masseoverskudd.

Gang- og sykkelveg byggetrinn 1 (kryssing i plan):

- gir ca. 12 500 m³ faste kubikk sprengt fjell. Av dette kan trolig ca. 7000 m³ gjenbrukes som frostsikringslag og forsterkningslag

I tillegg:

- det må graves ut 13 500 m³ jordmasser. I underkant av 1000 m³ kan gjenbrukes i fylling

Gang- og sykkelveg byggetrinn 2 (planfri kryssing):

- gir ca. 12 500 m³ faste kubikk sprengt fjell. Av dette kan trolig ca. 9000 m³ gjenbrukes som frostsikringslag, forsterkningslag og fylling inntil kulvert (antar 2000)

I tillegg:

- det må graves ut 18 000 m³ jordmasser hvorav 4500 m³ er byggegrop for kulverten. I underkant av 3000 m³ (antar 1000 m³ tilbakefylling kulvert) kan gjenbrukes i fylling

Steinmasser av god kvalitet forsøkes gjenbrukt i anleggsområdet så langt det lar seg gjøre. Det legges opp til å deponere overskuddsmasser på deponiområder i Mordalsområdet, som er regulerte deponiområder for E39 Julbøen-Molde prosjektet.

7.10.3 Forurensede masser og fremmede arter

I området er det ikke registrert [Forurenset grunn - grunnforurensning - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#). Vegkantene antas inneha lettere grad av forurensning. Ved mistanke om forurensende masser i byggeplan skal det tas prøver og håndteres iht. gjeldende regelverk.

Tiltaket skal ikke medføre spredning av fremmede arter.

7.11 Grunnforhold

7.11.1 Geoteknikk

Gang- og sykkelvegen blir i praksis en type breddeutviding av dagens veg, selv om vertikalkurvaturen til gang- og sykkelvegen kan avvike noe i forhold til vegens kurvatur. Dvs. at der det i dag er skjæring blir det ny skjæring utenfor gang- og sykkelvegen, og der det er fylling blir det utvidet fylling. Skjærings- og fyllingshøydene er lave, for det meste under 2 meter.

Det er ingen steder problemer med stabilitet, fundamentering eller setninger av konstruksjoner, forutsatt at arbeidene utføres på normal måte med utskifting av dårlige toppmasser.

7.11.2 Berggrunn og skred

Bergskjæringer i prosjektet planlegges med helning 10:1. Maksimal bergskjæringshøyde er 5-6 meter, men generelt sett mellom 2-4 meter. Hvor det er mulig kan bergskjæringene slakes ut med helning 1:1,5 med hensyn til landskapstilpasning, massebalanse og stabilitet. Stabiliteten blir ivaretatt med bergsikring.

Det er ingen registrerte skredhendelser langs dagens veg og ingen tegn til tidligere skredhendelser i terrenget. Det vurderes at skredfaren er tilfredsstillende liten og tilfredsstillende etter håndbok N200. Ny gang- og sykkelveg medfører ikke endring i skredrisiko.

7.12 Klimagassutslipp

Det er utført en livssyklusanalyse for å beregne klimapåvirkningen av prosjektet. Mellomfasemodulen i verktøyet VegLCA v5.05B er benyttet for å gjennomføre analysen der resultatet av analysen er et klimabudsjett. Budsjettet omfatter hele delstrekningen E39 Julbøen-Molde, der gang- og sykkelveg langs fv. 662 strekning Julbøen-Baret er en del. Klimagassbudsjettet viser prosjektets klimaavtrykk omregnet til CO₂ ekvivalenter. Det gjøres oppmerksom på at mengdene kan være noe upresise i denne fasen og medfører usikkerhet i budsjettet. Mengdene vil bli nærmere spesifisert i senere prosjekteringsfase.

En rekke tiltak kan og bør gjøres for å redusere klimapåvirkningen for gang og sykkelvegen. Potensialet for optimalisering av bruk av overskuddsmasser, både sprengstein og matjord som er lokale ressurser som gir mindre transport. Klimagassutslipp fra arealbruksendringer kan reduseres ved å bevare mest mulig natur. Det bør være et grunnleggende fokusområde å minimere buffersoner og at flest mulige midlertidige områder tilbakeføres etter anleggsfasen. Slike tiltak kan ansees som avbøtende tiltak som vil bidra til å redusere utslippene for gjennomføring av planen og tilstøtende utbedringsstrekninger som gang- og sykkelveg langs fv. 662.

7.13 Naboskap og grunnerverv

7.13.1 Frisikt i kryss og avkjørsler

Frisiktlinjer er vist på plankart. Hensynssone benyttes kun dersom siktzone er utenfor offentlig annen veggrunn (AVG).

7.13.2 Byggegrenser

Der det ikke er vist byggegrense på plankartene, er det Veglovens § 29 om generell byggegrense som gjelder. Byggegrense er 50 m fra midtlinje på fv. 662.

Byggegrense mot sjø er 100 m, og tiltaket ligger utenfor denne.

7.13.3 Grunnerverv

Vedtatt reguleringsplan er det juridiske grunnlaget for erverv av grunn og rettigheter som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. I grunnervervet avklares:

- Hva skal avstås
- Hva blir erstatningen
- Hvilke avbøtende tiltak vegbygger skal gjennomføre

Erverv av grunn søkes løst ved minnelige forhandlinger. Dersom minnelige forhandlinger ikke fører fram, kan grunn- og rettigheter erverves ved ekspropriasjon (tvungen avståelse) med hjemmel i Veglovens § 50 eller plan- og bygningslovens kap. 16 – jfr. § 12-4. Ved ekspropriasjon blir erstatningen fastsatt ved rettslig skjønn.

Regulert grense for samferdselsanlegg fastlegger hva som kan erverves til samferdselsformål. I samferdselsanlegg inngår kjøreveg, gang- og sykkelveg, kollektivanlegg og annen veggrunn. Midlertidig bygge- og anleggsområde erverves ikke, men kan disponeres av Statens vegvesen i anleggsperioden. Ulemper og tap som følger av midlertidig bruk under anlegget skal erstattes.

Langs fv. 662 blir eiendommer berørt med arealbeslag, både permanent beslag og midlertidig anleggsbelte. Arealbeslag er hovedsakelig areal med formål LNFR-områder i kommuneplanen. Nødvendig midlertidig bygge- og anleggsområde (anleggsbelte) er regulert for å sikre en god anleggsgjennomføring.

7.13.4 Erverv og berørte eiendommer

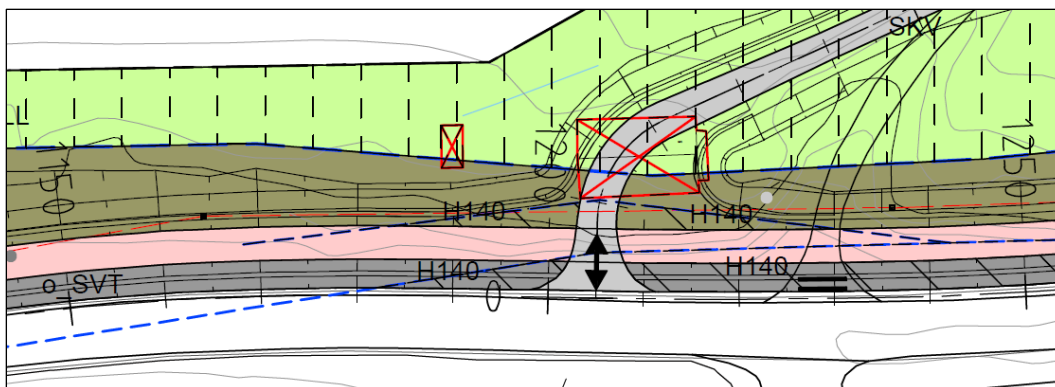
Planen berører hovedsakelig ubebygde arealer, vist som LNFR-arealer i kommuneplanens arealdel, men også enkelte boligeiendommer langs fv. 662 berøres også med arealavståelse som følge av tiltaket, og ved justering av avkjørslers/adkomstveger.

Mot dyrket mark er arealet og avkjørsel som reguleres til vegformål og erverves, tilrettelagt for en forsvarlig bruk av dyrket mark. Midlertidig bygge- og anleggsområde (anleggsbelte) er regulert til ca. 10 meter for å sikre en god anleggsgjennomføring, men det er ønskelig å ivareta mest mulig dyrket mark. Ved Mordal er bredden økt til 20 m for å kunne bygge mur og samtidig opprettholde adkomst til gården. Ved boligeiendommer er midlertidig areal redusert til 5 m. I byggefasen er det aktuelt å minske anleggsbeltet der dette er anleggs- og trafikkmessig forsvarlig.

7.13.5 Innløsning av bygninger

Det er med bakgrunn i løsninger og planforslag vurdert at to bygg må løses inn og bygninger må fjernes. Dette skyldes skjæringsutslag langs gang- og sykkelveg. Dette gjelder:

- Julsundvegen 845 foreslås innløst som følge av planen. Bygget er det gamle bedehuset på eiendom gnr./bnr. 133/1 Mordal
- Et lite driftsbygg innløses også litt vest for bedehuset på eiendom gnr./bnr. 133/1 Mordal



Figur 49 Bygg som innløses som følge av planlagt gang- og sykkelvegen, er krysset ut på plankart.

På eiendom gnr./bnr. 133/17, Julsundvegen 879, skal lekestue flyttes i samråd med grunneier.

Postkassestativ som berøres i planområdet skal flyttes i samråd med eiere.

7.13.6 Avvik i formålsgrenser

Uforutsatte forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrænse. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrænse for å oppnå en tjenlig grænse ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grænsejustering.

Det er kommunen som lokal matrikkelmyndighet som avgjør om avviket er i henhold til matrikkellovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkelført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en mindre endring av reguleringsplanen etter pbl. § 12-14 andre ledd.

8 Gjennomføring av forslag til reguleringsplan

8.1 Framdrift og finansiering

8.1.1 Framdrift

Statens vegvesen har siktemål om at reguleringsplanen godkjennes i løpet av 2023, Videre bygging er avhengig av oppstartsbevilgning av delstrekningen E39 Vik-Molde.

8.1.2 Investering og finansiering

E39 Ålesund-Molde er prioritert i gjeldende Nasjonal Transportplan (2022-2033) med en kostnadsramme på ca. 24 mrd. kr. Gang- og sykkelveg inngår i dette.

En anslagsgruppe nedsatt av Statens vegvesen har 22.12.2021 gjennomført kostnadsanslag for E39 Julbøen-Molde. Der gang- og sykkelvegen er et delemment. Det er totalramme for gang- og sykkelvegstrekningen Julbøen-Baret på 20 mill. (2022kr) i gjeldende strykningsdokument.

Hensynet til en helhetlig løsning for gang- og sykkelvegtrafikk er viktig for å unngå en «missing link» på strekningen Molde-Julbøen.

8.2 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikkavvikling skal i utgangspunktet skje via dagens veg. Bygging av gang- og sykkelveg skal i utgangspunktet ikke medføre alvorlige hinder for trafikken på fv. 662 da den skal være åpen for trafikk. Det vil bli redusert hastighet og framkommelighet i anleggsområdet periodevis. Det vil være en del anleggstrafikk langs fv. 662 på strekningen.

Tiltaket vil medføre både grave- og fyllingsarbeider langs dagens veg. I tillegg må man påregne noe sprengning i flere områder langs vegen.

Bygging av undergang vil medføre begrenset framkommelighet under kortere periode. Håndtering av trafikken avklares nærmere i byggeplanen. En mulighet er å etablere omkjøringsveg nord for byggegrop til undergang. Dette er tatt hensyn til i midlertidig bygge- og anleggsområde for planen.



Figur 50 Viser mulig etablering av omkjøringsveg nord for byggegrop til undergang i byggetrinn 2.

Alle trafikanter skal sikres tilfredsstillende framkommelighet forbi arbeidsstedet. Det skal så langt råd er, sikres at myke trafikanter også sikkert og bekvemt kan ferdes forbi arbeidsstedet.

8.3 Anleggsbelte- midlertidig beslag av areal

8.3.1 Bruk av midlertidig bygge- og anleggsområder, riggområder

Arealer regulert til midlertidige bygge- og anleggsområder er avsatt i planen for å lette entreprenørens anleggsdrift. Geotekniske vurderinger og tiltak som beskrevet i geoteknisk vurderingsrapport, skal etterfølges.

Områder regulert til bygge- og anleggsområder har egne reguleringsbestemmelser. Disse er merket med #1 til #3.

8.3.2 Byggetid

Optimal byggetid for hele tiltaket er estimert til er 1,5-2 år.

Valg av utbyggingsrekkefølge på strekningen vil inngå som del av en mer detaljert gjennomføringsplanlegging. Generelt vil det være mange angrepspunkt i anleggsområdet, slik at entreprenøren vil stå fritt til å planlegge sin utbyggingsrekkefølge.

8.3.3 Påvirkning av omgivelsene

Utbyggingen vil påføre omgivelsene noen ulemper i byggefasen. Dette vil typisk være støy og støv i forbindelse med utførelse av arbeidene og transport av masser og materiell. Gode rutiner for rengjøring av vegbaner og støvdemping må gjennomføres som avbøtende tiltak. I områder der det er fare for vibrasjoner, sprengningsskader, o.l. vil tiltakshaver foreta målinger og evt. tilstandsvurdering av bygninger før anleggsstart.

8.3.4 Krav til samtidig opparbeidelse

Alle avkjørslar og driftsavkjørslar til eiendommer skal opprettholdes i byggeperioden, med unntak av eventuelt korte perioder for omlegging. Istandsetting av sidearealer skal skje samtidig med veganlegget eller senest innen ett år etter ferdigstilling.

8.4 Ytre miljø (YM) i byggefasen

Statens vegvesen sin håndbok R760 *Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en *Ytre miljøplan* (YM-plan) i alle prosjekt. En YM-plan skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til ytre miljø og hvordan disse skal håndteres jf. også reguleringsbestemmelsene § 3.2. Dette er i hovedsak et dokument for byggherren som skal ivareta miljøkrav i lover og forskrifter.

Planen er grunnlag for både prosjektering og konkurranse, og en oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. I tabellen nedenfor er det listet opp hovedpunkt for spesielle miljøutfordringer som skal arbeides videre med i YM-plan.

Tabell 2 Innspill til YM-plan

Tema	Problemstillinger/vurderinger
Støy	Anleggsstøy i byggefasen skal følges opp.
Luftforurensning (støv)	Vanning ved behov eller ved klage fra berørte naboer.
Klimagassutslipp	Energiforbruk og klimagassutslipp i forbindelse med anleggsaktiviteten skal begrenses mest mulig gjennom redusert transportomfang og valg av materialer og utstyr som gir lavt energiforbruk og lave og klimagassutslipp.
Grunnforhold	Geoteknikk og ingeniørgeologi skal følges opp i byggeplanfasen, jf. også reguleringsbestemmelsene § 3.6.
Massehåndtering	I byggeplanfasen skal det utarbeides en rigg- og marksikringsplan, inkludert plan for massehåndtering og istandsetting av landskapet innenfor planområdet, jf. reguleringsbestemmelse § 3.3. Planen skal sikre håndtering av ulike masser (matjord, masser med fremmede arter, etc.). Reguleringsbestemmelse § 3.7 beskriver forhold som angår dyrket mark. For all dyrket mark som blir permanent eller midlertidig berørt, skal matjord tas av og ivaretas. Matjord skal brukes til jordbruksformål. Matjord skal brukes til jordbruksformål primært innenfor samme eiendom eller samme driftsenhet. Tiltak som hindrer spredning av ugress og plantesykdommer skal inngå.
Forurenset grunn	Ikke aktuelt
Riving av bygg	Krav til håndtering av rivningsmateriell, miljøsanering.

Landskapsbilde	Anleggsområdet skal holdes ryddig, og områder skal istandsettes. Tiltakets omgivelser skal formes slik at de framstår som naturlige elementer i landskapet. Inngrep skal begrenses. Sidearealer skal istandsettes. Revegetering og tilsåing skal utføres med stedegent plantemateriale for å tilpasses tilstøtende arealer. Utarbeide rigg- og marksikringsplan.
Friluftsliv/by- og bygdeliv	Friluftsliv og -brukere skal holdes orientert/informeres om anleggsarbeidet. Informere naboer om konsekvensene av tiltaket. Utslipp av støv og støy skal minimaliseres for de som ferdes i området.
Kulturarv	Både tiltakshaver og ev. utførende entreprenør har ansvar for at aktsomhets- og varslingsplikten jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om
Naturmangfold og vassdrag	Det er registrert flere fremmede arter i traséen, og disse bør håndteres med referanse til MD rapport 2018 «Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter». Det vises også til <i>Forskrift om fremmede organismer</i> . Fremmede arter skal ikke spres som følge av veganlegget. Plan for håndtering av fremmede arter bør gå frem av YM-plan, og ansvarlig entreprenør må gjøres kjent med innholdet i denne. Kantvegetasjon langs Mordalselva skal bevares i størst mulig grad. Siktrydding tillates. Ved forlengelse av stikkrenne/kulvert skal vegetasjon bevares i størst mulig grad. Reguleringsbestemmelse § 6.4 beskriver midlertidig anleggsområde i Mordalselva med tilhørende kantvegetasjon.

**Med miljøkrav menes samsvarsforpliktelser – Lovfestet krav som en organisasjon skal oppfylle eller andre krav som en organisasjon skal oppfylle eller velger å oppfylle (ISO4001)*

8.5 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan)

Statens vegvesen sin håndbok R760 *Styring av utbygging-, drifts- og vedlikeholdsprosjekt* stiller krav til at det skal utarbeides en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) for alle prosjekt. SHA-planen skal beskrive prosjektets utfordringer knyttet til gjennomføringen av utbyggingen og hvordan utfordringene 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. SHA-planen blir utarbeidet i forbindelse med byggeplanleggingen.

9 Risiko og sårbarhet og sikkerhet (ROS-analyse)

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for ny gang- og sykkelveg langs fv. 662 strekning Julbøen-Baret iht. plan- og bygningslovens § 4-3. I «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning» (2018) er det forankret at klimatilpasning skal inngå som en del i ROS-analysen. Hensikten med å vurdere risiko og sårbarhet er å få en oversikt over risikobildet og å gi et grunnlag for å kunne ta gode beslutninger om løsninger og avklare eventuelle behov for risikoreduserende tiltak. ROS-analysen vurderer ikke tema som er sikret gjennom andre krav til utredning, f.eks. trafikksikkerhetsrevisjon og risikoanalyse av tunneler.

Det har blitt gjennomført et tverrfaglig analyse møte for å avdekke mulige, uønskede hendelser. Hendelsene som ble identifisert er kategorisert ut fra konsekvens og sannsynlighet for å danne et risikobilde. Risikoene er knyttet til naturfare, vannveger og klimaendringer i form av nedbør. Ingen av risikoanalysene utpeker seg med høy risiko forutsatt at foreslåtte tiltak gjennomføres.

Tabell 3 Oppsummering av foreslåtte tiltak i risikoskjema

Oppsummering av risiko- og sårbarhetsforhold med anbefalte tiltak <i>ROS-analyse 2022 – Fv.662 GSV Julbøen – Baret</i>		I hvilken fase tiltak er anbefalt gjennomført.				Status / oppfølging
ID - Risiko- og sårbarhetsforhold	Tiltak:	Reguleringsplan	Byggeplan	Anleggsfase	Driftsfase	
10. Flom i elv/vassdrag 11. Flom i bekk 42. Annen miljøfare og miljøskader pga. større uønsket hendelse	Anlegget skal ivareta muligheten for flom og forebygge utslipp fra anleggsvirksomheten.		Byggeplan	Anleggsfase	Driftsfase	Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste tre faser.
16. Vindutsatt (inkl. lokale forhold, f.eks. kastevind)	Anleggets kystnære plassering forutsetter at muligheten for ekstremvær ivaretas.		Byggeplan	Anleggsfase		Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste faser.
18. Store nedbørmengder, intens nedbør	Prosjektet må dimensjoneres for situasjoner med økt nedbør og tilpasses eksisterende anlegg.		Byggeplan	Anleggsfase	Driftsfase	Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste tre faser.
21. Skogbrann/lyngbrann	Tiltak ved langvarig tørke må vurderes i byggeplan.		Byggeplan	Anleggsfase		Sørge for utarbeidelse av tiltaksplan i byggeplanfasen som følges opp med godkjent håndtering i anleggsfasen.
23. Omkjøringsmuligheter 25. Tilkost for nødteater	Omkjøringsmuligheter og tilkomst for nødteater må ivaretas i anleggsfasen ved etablering nytt krysningspunkt over fv.662, ivaretas i byggeplan.	Reguleringsplan	Byggeplan	Anleggsfase		Sørge for tilstrekkelig anleggsområde i reguleringsplan, god skiltplan i anleggsfasen og trafikksikker byggeprosess.
30. Vannforsyning 31. Avløpsinstallasjoner 32. Kraftforsyning, og datakommunikasjon	Private brønner og avløpsanlegg innafor planområdet kan bli berørt, gjelder og kraftforsyning. Ikke kartlagt for hele planområdet, må sjekkes ut og ivaretas i byggeplan.		Byggeplan	Anleggsfase		Sørge for omtale i reguleringsplan, kartlegging i byggeplan og Sørge for tiltak utredes, planlegges og gjennomføres i neste tre faser.



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag