



PLANOMTALE
Detaljregulering for fv. 5310 Fosse –
Moldekleiv, med oppgradering av
Fossekrysset

PLAN ID: 125620160012
Alver kommune
Sist revidert: 27.02.2023
Vestland fylkeskommune

Innholdsliste

1.	BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET	5
1.1	Historikk og bakgrunn for planarbeidet	5
1.2	Mål for planen	5
1.3	Planstatus og overordna retningslinjer	6
1.3.1	Nasjonale retningslinjer	6
1.3.2	Regionale planar og føringar	6
1.3.3	Kommunale planar og føringar	7
1.4	Gjeldande reguleringsplanar	7
1.5	Planprosess	10
1.6	Merknadar og innspel til varsel om oppstart	12
2	PLANOMRÅDET I DAG	22
2.1	Planområdet	22
2.2	Eksisterande vegnett	23
2.3	Trafikktryggleik	27
2.4	Skredfare/ Flaumfare/ Grunntilhøve	27
2.5	Eksisterande VA-, kabel- og leidningsnett	29
2.6	Forureining	33
2.7	Landskapsbilete	34
2.8	Nærmiljø og friluftsliv	37
2.9	Naturmiljø og biologisk mangfald	41
2.10	Kulturmiljø og kulturminne	48
2.11	Naturressursar	54
3	SKILDRING AV TILTAKET	58
3.1	Hovudmål med planen	58
3.2	Arealrekneskap og føremål	58
3.3	Vegnett	60
3.4	Gang- og sykkeltilbod	61
3.5	Kollektivtransport	63
3.6	Utforming	63
3.7	Universell utforming	64
3.8	Område for anlegg og rigg	64
3.9	Kabel- og leidningsnett	65
3.10	Vatn og avlaup	65
3.11	Forureining	65
3.12	Erverv	69
4	KONSEKVENSER AV PLANFRAMLEGGET	70
4.1	Innleiing	70
4.2	Kostnadar	71
4.3	Trafikktryggleik/ulukker	71
4.4	Eksisterande bygg og eigedommar	71
4.5	Parkering	72
4.6	Forureining	72
4.7	Universell utforming	72
4.8	Landskapsbilete	73
4.9	Nærmiljø og friluftsliv	73
4.10	Naturmiljø	73
4.11	Kulturmiljø	75
4.12	Naturressursar	75
4.13	Konsekvensar for gjeldande og framtidige planar	76

4.14	Innspel til Ytre Miljøplan	76
4.15	Oppsummering konsekvensar	77
5	ROS (Risiko og Sårbarheitsanalyse)	78
6	Endring i plan etter 1. høyring og offentleg ettersyn.....	85
7	endringar i plan etter avgrensa høyring og offentleg ettersyn i revisjon desember 2019	89
	Generelt	89
8	endringar i plan etter avgrensa høyring og offentleg ettersyn i revisjon juli 2020.....	93
	Generelt	93
9	Endringar i plan som fylgje av detaljprosjekteringa i 2022-2023.....	97
	Generelt:	97
	VEDLEGG.....	109

FORORD

Vestland Fylkeskommune (VLFK) legg med dette fram forslag til detaljregulering for utviding av fv. 5310 og etablering av gang- og sykkelveg mellom Fosse og Moldekleiv, samt utbetring av Fossekrysset.

Vegeigar og tiltakshavar er Vestland Fylkeskommune, planmynde er Alver kommune. Til å utarbeida plandokument har Vestland Fylkeskommune engasjert Rambøll. Planarbeidet vart starta opp av Statens vegvesen (SVV), og vart overteken av VLFK i 2020, etter omorganiseringa av ansvaret for fylkesvegane.

I samband med planarbeidet har det vore dialog med kommune, fylkeskommune, Skyss og lokale grunneigarar. Merknadar og innspel til oppstart av planen ligg og til grunn for planarbeidet.

Denne planomtalen går igjennom dagens tilhøve og føresetnader for planarbeidet. Vidare inneheld plandokumentet ei skildring av føreslått tiltak, ei vurdering av konsekvensar av planen, samt ROS – analyse.

I samband med detaljprosjektering i byggeplanfasen, har det vore behov for justeringar av veglinja, samt andre mindre justeringar. Difor vart det utført ei reguleringsendring i 2023.

Med planframlegget fylgjer:

Reguleringsplankart (juridisk bindande)

Reguleringsføresegner (juridisk bindande)

Planomtale m/ROS (supplement til plankart og føresegner)

Tekniske teikningar (tematiske illustrasjonar)

Vestland Fylkeskommune

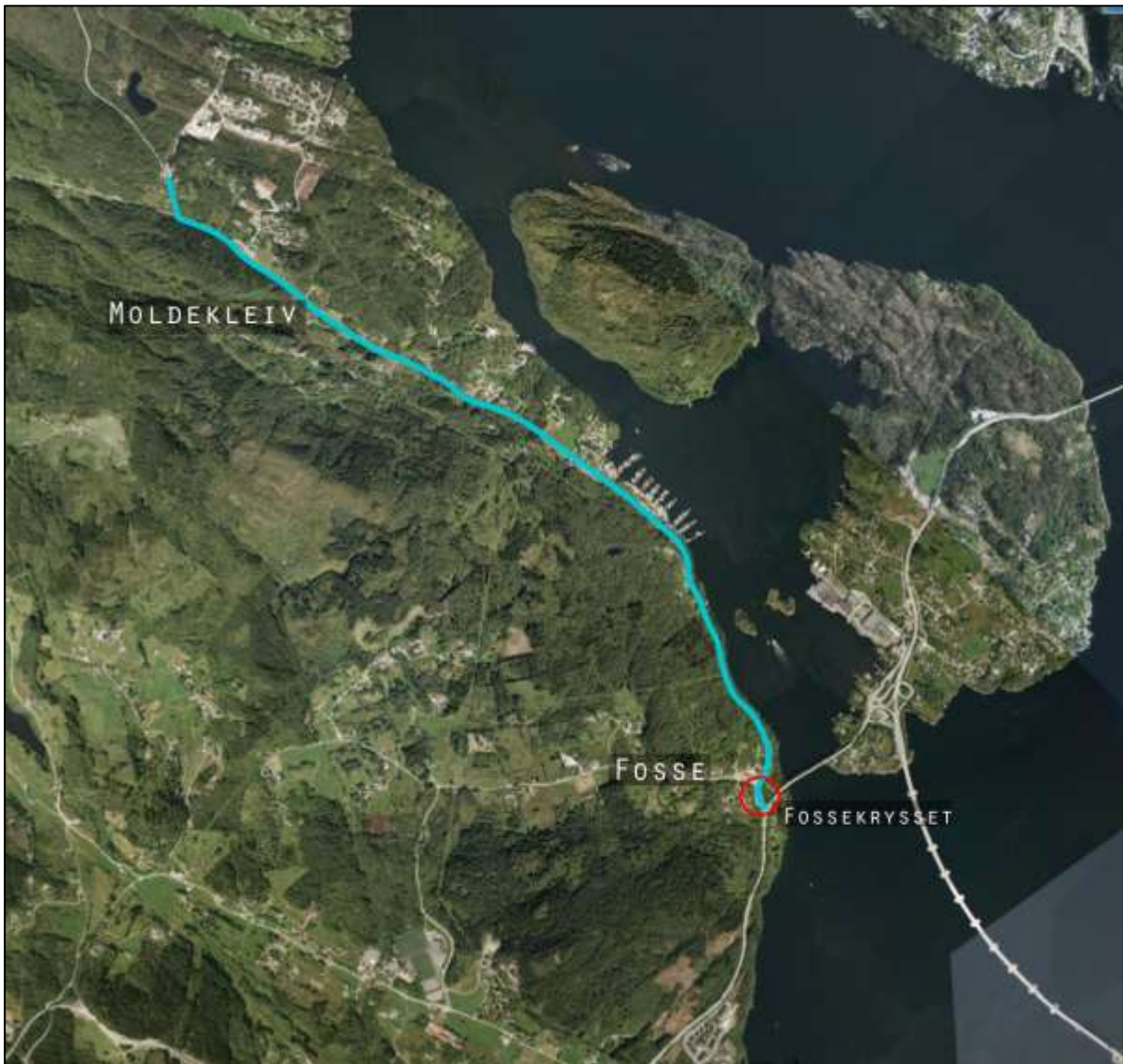
Februar 2023

PLANOMTALE

1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

1.1 Historikk og bakgrunn for planarbeidet

Prosjektet fv. 5310 mellom Fosse og Moldekleiv er ein del av Nordhordlandspakken. Det er delprosjekt nr. 3 på lista over prioriterte prosjekt, og hadde høgst prioritet i tidlegare Meland kommune. Prosjektet omhandlar delar av fv. 5310 i Alver kommune, frå Fossekrysset til Moldekleiv. I 2009 vart det utarbeida ein reguleringsplan for området, men denne har manglar og er vedteken etter den gamle Plan og bygningslova. Planen dekte òg berre delar av strekninga, og hadde ikkje tilstrekkeleg tilbod for gåande og syklende.



Figur 1: Flyfoto med strekninga synt i blått. Fossekrysset i raudt. Grunnlagskart frå Google Maps, 2017.

1.2 Mål for planen

Mål for planen er å auke framkomme og tryggleiken for alle trafikkantar. Dette skal oppnåast ved hjelp av ei rekke delmål:

- Separat gjennomgåande tilbod for gåande og syklende på heile strekninga, inkludert tilrettelegging av naudsynte kryssingspunkt.
- Vegutbetring som gjev betre framkomme på strekninga.
- Sanering eller utbetring av uoversiktlege kryss og avkøyrslar.
- Utbetring og flytting av kollektivhaldeplassar langs strekninga.

I tillegg til dette har ein i samråd med Alver kommune hatt eit ynskje om å leggje til rette for friluftsliv ved å betre framkomme til turområde med gang- og sykkelvegen, samt leggje til rette for bilparkering i nærleiken av ein populær turveg til Krossfjellet. Ein har og hatt stort fokus på avbøtande tiltak i høve til inngrep i dyrka mark. Målet har vore å komma ut i pluss når det kjem til arealrekneskap på råka dyrka mark.

1.3 Planstatus og overordna retningslinjer

1.3.1 Nasjonale retningslinjer

Plan- og bygningslova (PBL) skal leggjast til grunn for planlegging og utøving av mynde i kommunar, fylkeskommunar og hjå statlege mynde. Loven skal sikre samordning mellom ulike lovverk, som kulturminnelova, naturmangfaldlova, vassressurslova, jordlova, skoglova, lakse- og innlandsfiskelova, vassforskrifta mfl. Lova legg premissane for planprosess og utforming av juridiske dokument. Utover desse skal følgjande retningslinjer leggjast til grunn for alt planarbeid:

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge sine interesser

Føremålet med retningslinjene er å:

- Synleggjere og styrke barn og unge sine interesser i all planlegging og byggesakshandsaming etter plan- og bygningslova.
- Gi kommunane betre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unge sine interesser i si planlegging og byggesakshandsaming.
- Gi eit grunnlag for å vurdere saker der barn og unge sine interesser kjem i konflikt med andre omsyn/interesser.

Rikspolitiske retningslinjer for samordna areal- og transportplanlegging

Føremålet med retningslinjene er å:

- Leggje til rette for løysingar som gjev korte avstandar i det daglege og ei effektiv samordning mellom ulike transportmåtar.
- Lage klare skilje mellom utbygde område og område for landbruk og friluftsliv.
- Sikre omsyn til statlege normer og retningslinjer for miljøkvalitet i arealplanlegginga.
- Ta omsyn til regionale skilnadar og behov knyt til lokalisering av offentlege og private servicetilbod.

Naturmangfaldlova

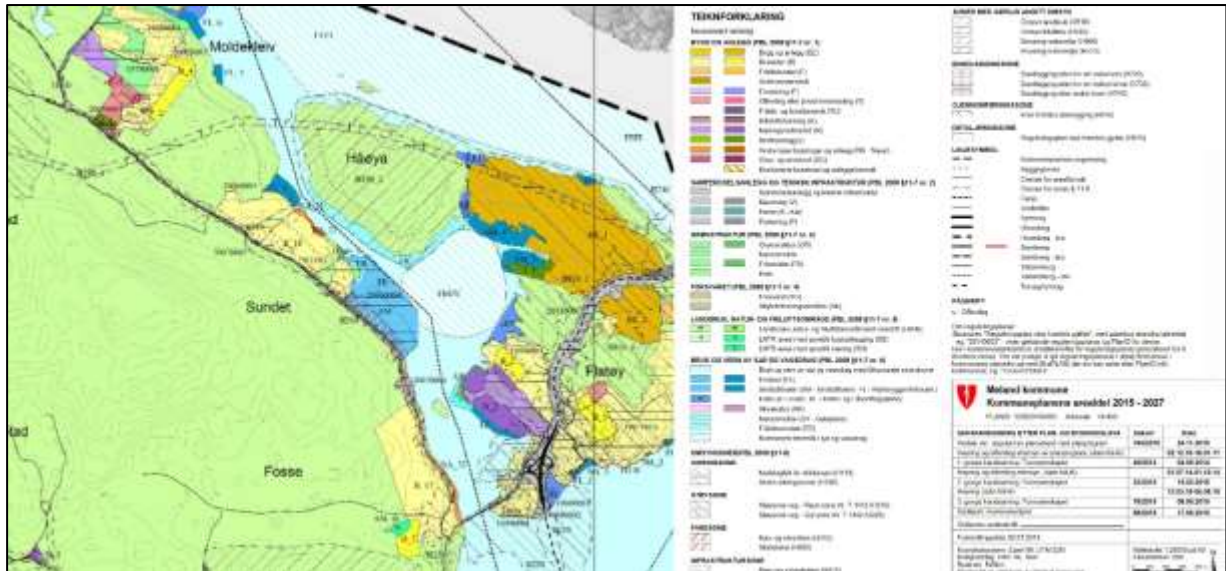
Når ein plan har konsekvensar for natur skal konsekvensar for biologisk mangfald vurderast opp mot Naturmangfaldlova §§ 8 -12, sjå avsnitt 4.10.

1.3.2 Regionale planar og føringar

Fylkesplan, regional plan for folkehelse, regionale transportplanar, handlingsplan for trafikkisikring i Hordaland, samt regional plan for klima og energi er alle relevante for planen, i høve arealbruk, universell utforming, barn og unges rettar, folkehelse, miljø og klima.

1.3.3 Kommunale planar og føringar

Strekninga ligg ikkje inne merka med gang- og sykkelveg i arealplankartet til kommuneplanen, då Alver kommune har valt ikkje å syne dette føremålet i plankartet. Kommuneplankartet syner tilgrensande planar, samt faresone for ras og skred. Utover dette ligg planområdet innanfor område merkte som LNFR-område.

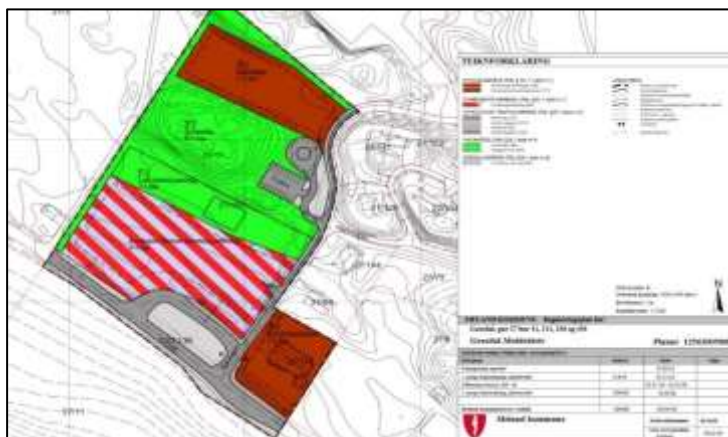


Figur 2: Kommuneplan for Meland kommune 2015-2027

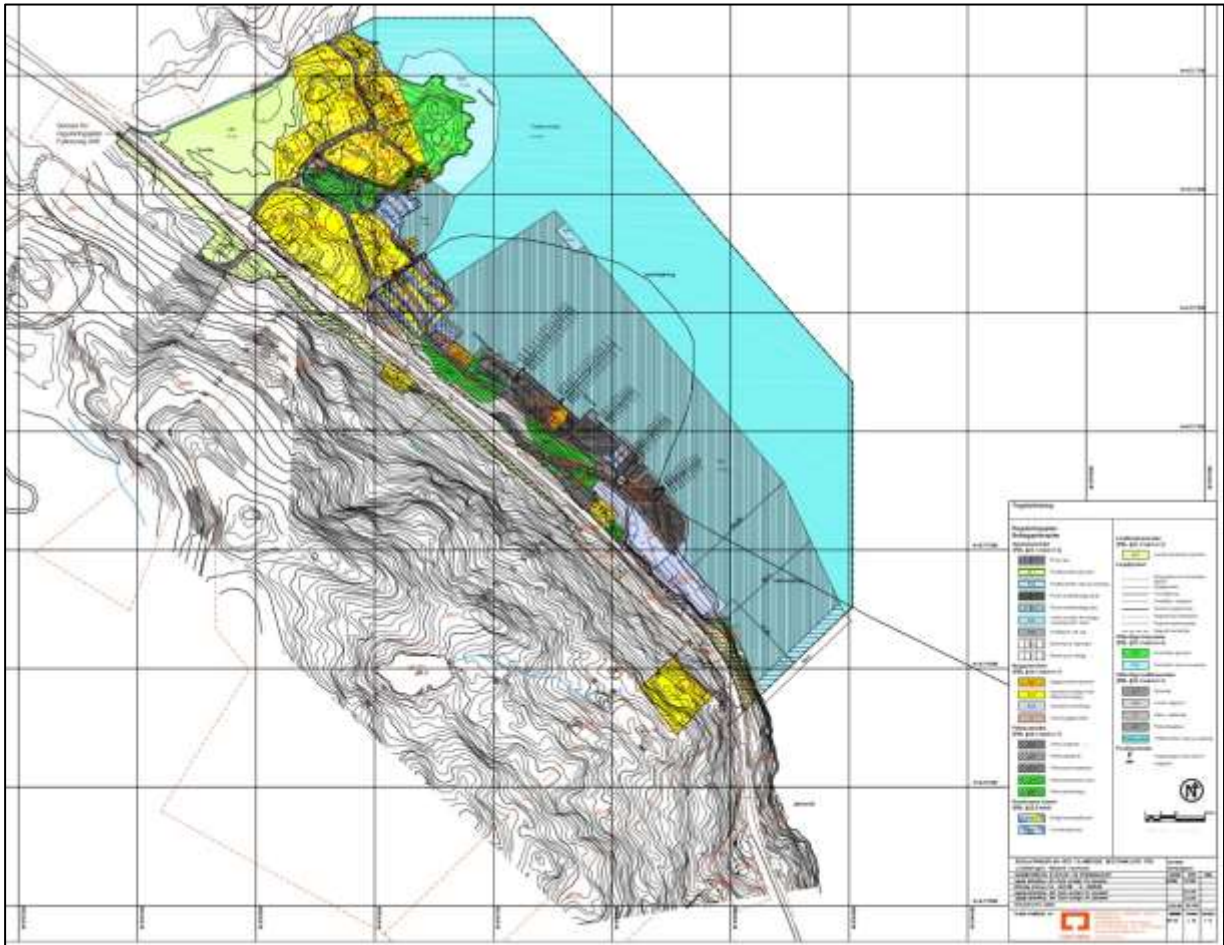
Kommunen har utarbeida ein eigen planstrategi som skal liggje til grunn for all planlegging i kommunen, *Planstrategi for Meland kommune 2016-2020*.

1.4 Gjeldande reguleringsplanar

Planframlegget er utarbeida med utgangspunkt i og tilpassing mot gjeldande planar. Følgjande planar ligg innanfor plangrensa:



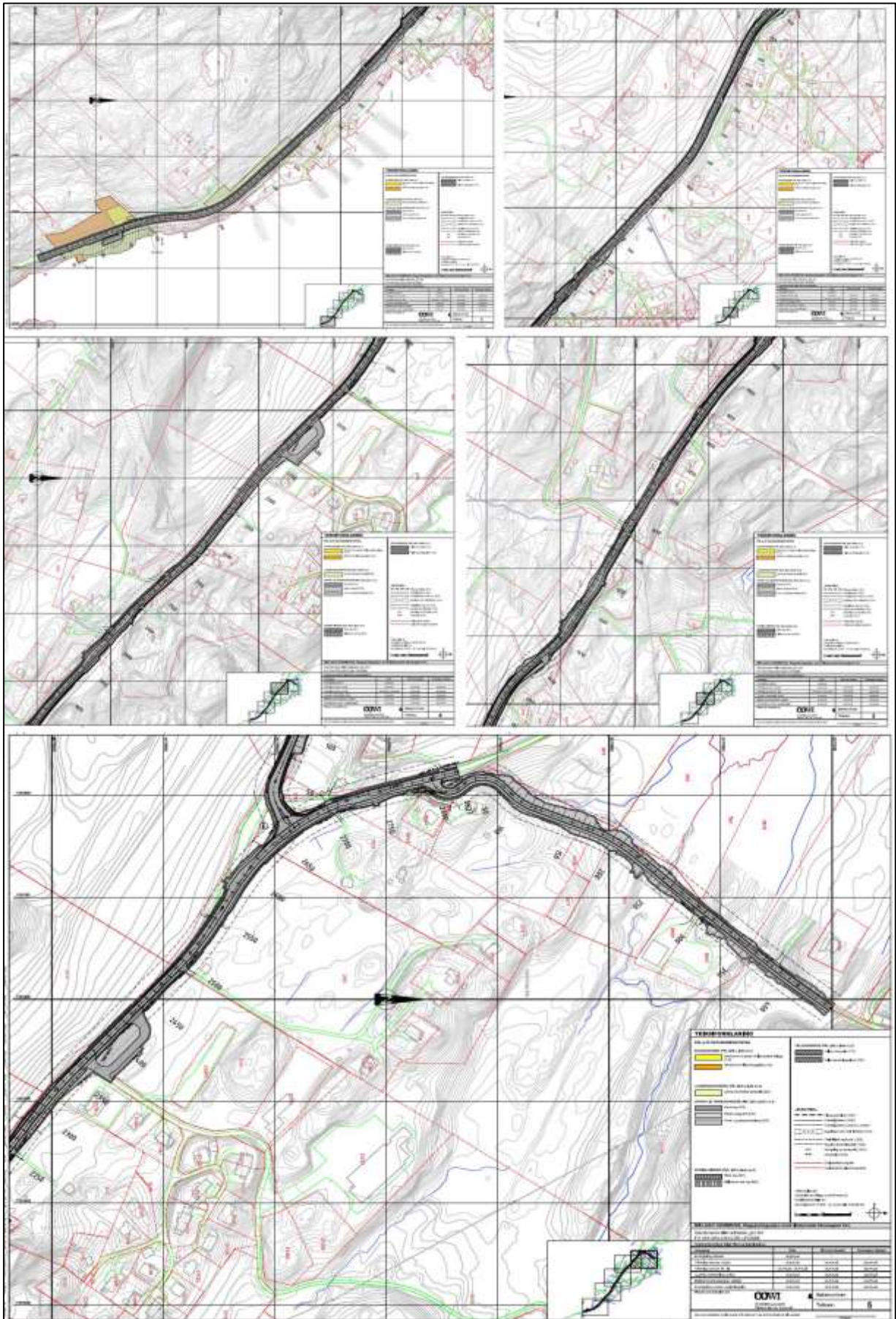
Figur 3: Plankart reguleringsplan for Grasdal – Moldekleiv, 5.4.2006



Figur 4: Plankart reguleringsplan for Litlebergen, 19.3.2013



Figur 5: Plankart reguleringsplan for Sundet, 30.3.2011



Figur 6: Plankart reguleringsplan fv. 245 frå Hatleberget til Skarpeneset, 13.5.2009

1.5 Planprosess

Statens vegvesen varsla om oppstart av reguleringsplanen 17.01.2017. Frist for å kome med merknadar vart sett til 17.02.2017. Annonsering av oppstart i Nordhordland og Strilen vart gjort 18.01.2017 og 20.01.2017.



Statens vegvesen



Oppstart reguleringsplanarbeid

Fv. 245 Fosse - Moldekleivvegvesen.no



Etter plan- og bygningslova § 12-8 vert det varsla at Statens vegvesen og vegeigar Hordaland fylkeskommune i samarbeid med Meland kommune startar arbeid med utarbeiding av reguleringsplan for «*Detaljregulering fv. 245 Fosse - Moldekleiv, gnr 25 bnr 170 m.fl.*», plan ID 1256 20160012. Planen skal mellom anna leggje til rette for utbetring av delar av fv. 245, og etablering av gang- og sykkeltilbod på strekninga Fosse - Moldekleiv. Planområdet er på ca. 700 dekar. Dei som etter lova har krav på skriftleg varsel om planoppstart (grunneigarar, rettshavarar, naboar, styresmakter m.m.) får dette som eige brev.

Merknadsfrist er sett til **17. februar 2017**. Eventuelle merknader eller opplysingar som bør leggjast til grunn for planlegginga, skal sendast til: **ConStrada AS v/ Paul Skarsvåg, Nesttunvegen 102, 5221 Nesttun**, eller på epost: post@constrada.no.

ConStrada AS v/ Paul Skarsvåg, telefon 48 35 48 00, vil og kunne gje utfyllande opplysningar om planarbeidet. Informasjon ligg og ute på: <http://www.vegvesen.no/vegprosjekter>.

Det vert invitert til folkemøte 31. januar kl. 18:30 på Meland rådhus.

Figur 7: Kopi av avisannonse ved annonsering i Strilen og Nordhordland.



Figur 8: Plangrense varsla ved oppstart. Denne er no justert mot tiltaket.

Planen vert lagt ut til offentlig ettersyn på følgjande stader:

- Nordhordlandspakken sine nettsider
- Vestland Fylkeskommune sine nettsider
- Alver kommune sine nettsider

Etter offentlig ettersyn vil Vestland fylkeskommune i samarbeid med Alver kommune vurdere innkomne merknader, og eventuelle motsegn frå overordna fagmynde, og føreslå endringar som følgje av desse. Planframlegget med merknadshandsaming vert så sendt til Alver kommune til politisk handsaming av endeleg vedtak.

1.6 Merknadar og innspel til varsel om oppstart

I samband med varsel om oppstart av planarbeidet i 2017 kom det inn 17 merknadar. Elleve frå offentlege instansar og seks frå private. Sundet Utvikling AS og ordføraren fekk fristen utsett. Under følgjer eit samandrag av merknadane med kommentar frå tiltakshavar, slik dei var i 2017.

Nr.	Frå	Innspel og merknader	Kommentarar
Innspel frå offentlege høyringspartar			
1	NGIR, v/Henrik O. Kjøpstad 16.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Opplyser om at kvart hushald i Meland kommune har rett til å kunna setja fram opptil to dunkar til levering av avfall kvar veke. Ved fellesløyser må behaldarar som gjev same volum pr. hushald veljast. Hentestad skal liggja i eit område som er plant og renovasjonsbilen må kunne gjera operasjonar utan å vera til hinder for anna ferdsel. Leikeplass og liknande bør ikkje liggja i nærleiken av hentestaden. 	<ul style="list-style-type: none"> • SVV held kontinuerleg kontakt med NGIR for å finna optimale løysingar for renovasjon i samband med sine vegplanar.
2	Fylkesmannen i Hordaland 17.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Fylkesmannen legg til grunn at kommunen gjer ei grundig vurdering av om planarbeidet er i samsvar med overordna plan. Er det ikkje i samsvar med arealdelen av kommuneplanen, må kommunen vurdere planarbeidet etter forskrift om konsekvensutgreiing av planar. • 2. Minner om at statlege planretningsliner skal leggjast til grunn ved planlegging etter plan- og bygningslova (pbl) § 6-2 ledd. • 3. Ser ikkje at meldinga om oppstart er i strid med nasjonale føresetnader og forventningar til arealpolitikken, men vil komma med følgjande innspel til meldinga om oppstart: <ul style="list-style-type: none"> - Krav til ROS – analyse og handtering av risiko i plan. - TEK 10 skal definera kva som er akseptabel risiko for flaum og skred. Alle risikohøve skal markerast på plankartet med omsynssone. Krav til risikoreduserande tiltak skal gå fram av føresegnene. - Vern av jordressursane er ein føresetnad for å nå målsetjingar om mattryggleik og auka matproduksjon. Visar til nasjonale forventningar om at kommunane bør trekke langsiktige grenser mellom by- og tettstadsområde og store samanhengande LNF-område. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 og 3. Vurdering rundt konsekvensutgreiing er i samråd med Meland kommune drøfta i oppstartsmøtet. ROS-analyse vert utarbeida i samband med reguleringsplanen, og risikomatriza legg TEK 10 til grunn. Jordvern er grundig diskutert med Meland kommune i samband med planlegging av massehandtering i planområdet. Det er utført synfaring der særleg tilhøve i omsynet til jordvern vart kartlagt. Det er utarbeida eigne føresegnar for å sikre jordvern og handtering av massar. Vurdering etter naturmangfaldlova vert innarbeida i planskilddinga. I tillegg utarbeidast det ein marksikringsplan. Omsynssoner er synte i plankartet. • 2. Planen fylgjer PBL og rikspolitiske retningsliner for planlegging.

		<p>Planlegginga må ta omsyn til desse landbruksareala.</p> <p>- Dei konsekvensane reguleringsplanen har for endra arealbruk skal vurderast etter naturmangfaldlova.</p>	
3	Kystverket vest 19.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Påpeiker at delar av planområdet går ut i sjø og bi-lei 2257 – Flatøyosen. • 2. Gjer merksame på at alle tiltak som kan påverke tryggleik eller framkomme i sjøområda krev løyve etter Hamne- og farvasslova frå Kystverket. Ber om at dette vert teke inn i føresegnene. • 3. Ynskjer planen på høyring når denne føreligg. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Plangrensa er i løpet av planprosessen redusert, og ein legg ikkje til grunn for planarbeidet at det vert fysiske tiltak ut i sjø. • 2. Tiltaket skal ikkje gå ut i sjø, og vil ikkje påverke framkomme eller tryggleik til sjøs. • 3. Kystverket vil få planen på høyring.
4	Rådet for menneske med nedsett funksjonsevne, Meland kommune 31.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Forutset at gang- og sykkelvegen vert universelt utforma både med tanke på stigningstilhøve og belegg. • 2. Varslar at vedtaket er eit enkeltvedtak som kan klagast på, jamfør Forvaltningslova (fvl) § 28. Klagen skal sendast skriftleg til det forvaltningsorgan som har gjort vedtaket. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Ein har som mål at heile strekninga skal kunne oppnå krava til stigning for universell utforming. Belegg vert sklisikkert. • 2. SVV tek imot dette vedtaket som ein merknad til planarbeidet etter Plan- og bygningslova. Planen har ein eigen saksong og skal til høyring og politisk handsaming hjå kommunen.
5	Norges vassdrags- og energidirektoratet 09.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Påpeiker at ved eventuelle kryssingar av bekkane må bruer og kulvertar planleggast med tilstrekkeleg kapasitet. Opplyser om hyppigare episodar med ekstremnedbør som har og vil leie til ytterlegare skadar som følge av overvassflaumar. For alle vassdrag med nedslagsfelt mindre enn ca. 100 km² må ein rekne med minst 20 % auka flaumvassføring i løpet av dei neste 50-100 år. • 2. Opplyser om at ein høgspenteledning som er ein del av regionalnettet kryssar planområdet ved Moldekleiv. • 3. Opplyser om at sentral- og regionalnettanlegg, transformatorstasjonar og andre større kraftleidningar som treng konsesjon etter energilova er unnateke frå PBL. Slike større høgspenningsliner og transformatorstasjonar skal settast av 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Ein søker å finna ei løysing som minimerer inngrep i vassdrag. Alle kulvertar og røyr skal dimensjonert for 200-årsflaum med 50 % klimapåslag. Dette vert handtert i eigen VA-rammeplan. • 2. Informasjon om kryssande leidningar vert teke med i planomtalen og føresegner der dette er naturleg. • 3. Omsynssone for høgspent inngår i plankartet.

		<p>som omsynssoner (PBL § 11-8 d/kode H740) i plankartet.</p>	
6	<p>Eldrerådet, Meland kommune 10.02.2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Ynskjer at grøntarealet mellom vegbane og gs-veg sløyfast, elles går det med for stort areal. • 2. Påpeiker at det er viktig å lage gode omkøyringsveggar i anleggsperioden som må vera klare til anleggsstart. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Val av vegstandard er gjort i samråd med vegeigar Hordaland fylkeskommune og er i tråd med Statens vegvesen sine gjeldande vegnormalar. Evt. fråvik frå standard og vurderingar av grøntareal, anna vegggrunn og anleggsgjennomføring vert vurdert undervegs i planarbeidet. I område med arealknappheit er det gått ned på breidde av rabatt og lagt inn rekkverk. • 2. Dette vert vurdert undervegs i planarbeidet og vil inngå som ein del av byggeplanfasen.
7	<p>Statens Vegvesen 13.02.2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. SVV har bestilt planarbeidet på vegne av Hordaland fylkeskommune. • 2. SVV slutar seg til målsetnadene for planarbeidet. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 og 2. Vert teke til orientering.
8	<p>BKK Nett 17.02.2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Opplyser om at dei har etablerte nett-anlegg i kommunen og etablerer og drifter straumnett (høgspenst og lågspenst fordelingsnett). Gjer merksam på at det i planområdet må takast høgde for framtidige og eksisterande anlegg det er naudsynt for BKK å etablere og drifta. • 2. Opplyser om at dei har elektriske anlegg i planområdet og legg ved kart med oversikt over desse, samt ei liste over føresetnadar for at kartet kan nyttast. • 3. Opplyser om at eksisterande 132 kV kraftleidning Seim-Meland kryssar planområdet og omhandlande fylkesveg. Denne skal ha omsynssone i plankart, jf. PBL § 12-6. • 4. Ynskjer ikkje å flytte eller kable kraftleidning. Ved ei omlegging stiller dei ei rekke krav: <ul style="list-style-type: none"> - Det må i plan settast av plass til ny trasé. - Den som krev høgspentanlegget flytta eller erstatta må bera alle kostnadar. - Ny trasé må ha rettigheter med like gode vilkår som dei eksisterande traséane. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 og 4. Ein søker gjennom planarbeidet å finna optimale løysingar og val av tekniske løysingar og traséval. • 2 og 3. Vert teke til orientering.

		<ul style="list-style-type: none"> - Eventuelle nye kablar eller luftleidning som skal erstattast må ha overføringskapasitet som i dag. - Eventuelle krav om omlegging av eksisterande anlegg må meldast inn til BKK Nett i god tid før omlegging må vera ferdig utført. Omlegging kan vera tidkrevjande og med fordel takast omsyn til ved utarbeiding av føresegna og særskilt rekkefølge for gjennomføring. - Om tiltak skal gjerast på omhandlande kraftleidning kan det verta naudsynt å stilla krav til tider på året utkopling må vera avgrensa til og lengda på utkoplinga. - Omlegging av overføringar med spenning høgare enn 24 kV fordrar at BKK Nett søkar NVE om endringar. Endring fordrar mellom anna at ein finn ekstern evne og full kostnadsdekning. • 5. Innanfor planområdet har dei fleire 22 kV luftleidningar, 22 kV jordkabelanlegg og nettstasjonar. Omlegging av desse fordrar ein del omsyn: <ul style="list-style-type: none"> - Fleire av luftleidningane kryssar fylkesvegen og kan komme i konflikt med tiltaket. Dersom planen forutset omlegging av eksisterande høgspentanlegg, må det settast av plass til nye traséar for leidningar og/eller kablar og areal til nettstasjonar. - Den som krev å få eit høgspentanlegg flytta eller lagt om må bera kostnadane sjølv. - Ynskjer ein tidleg dialog omkring moglegheita for legging av jordkabel i gang- og sykkelveg. • 6. Seier det er viktig med tidleg informasjon ved eventuelle behov for forsterkningar, endringar eller omleggingar av elektriske installasjonar. 	<ul style="list-style-type: none"> • 5. Veglys må flyttast som følgje av vegutbetring og etablering av gs-veg. Ein søker å oppnå optimale løysingar i høve til fri høgde. • 6. Vert teke til orientering
9	Formannskap i Meland kommune, ved Ordførar Øyvind H. Oddekalv 26.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Minner om godkjend reguleringsplan frå Hatleberget til Moldekleiv og meiner vidare arbeid bør ta utgangspunkt i denne reguleringsplanen. • Har to hovudinnspel til det vidare reguleringsarbeidet: 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Statens vegvesen har hatt eigen dialog med representantar frå formannskapet og administrasjonen undervegs i planarbeidet. Gjeldande reguleringsplan har fleire manglar og dekkjer ikkje SVV

		<ul style="list-style-type: none"> • 2. Vegstandard. Meiner fleire omsyn tilseier at ein må velje ein trasé som er maksimalt 9-10 m brei. Dette sikrar omsynet til natur og kulturlandskapet langs traséen. Er kjend med at det er HFK, som avgjer vegstandard og vil ta initiativ til at dei vel ein annan vegbreidde enn det som vart presentert på folkemøte (12-13 m). • 3. Framdrift. Påpeikar at det på folkemøte vart presentert ein framdriftsplan som antyda oppstart på prosjektet 2020 og vegopning 2022. Meiner dette er ein for defensiv tidsplan då bebuarane i området har hatt ein meir eller mindre ferdigregulert vegstrekning sidan 2009. Har oppfatta at det heile tida har vore snakk om oppstart på prosjektet i 2018 og meiner dette framleis må stå ved lag. Ber om at det vert gjeve fortløpande løypemeldingar til formannskapet der det vert gjort greie for status og framdrift. 	<p>sitt behov for dette området. Det manglar mellom anna rigg og anleggsområde og 800 m av strekninga er ikkje regulert. I tillegg er vegstandard på eksisterande reguleringsplan ikkje i høve til gjeldande vegnormalar. Dagens plan dekkjer heller ikkje behovet ved vidare utbygging i området.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2. Ny reguleringsplan vert planlagt etter gjeldande vegnormalar, og vegstandard som skal liggje til grunn for reguleringsplanen er vald i samband med vegeigar Hordaland fylkeskommune v/Fylkesvegrådet. • 3. SVV hadde møte med Formannskapet sine representantar 15. mars 2017 der det vart informert om kvifor ein har antyda vegopning i 2022. Etter at ein reguleringsplan er vedteken er det fleire tidkrevjande prosessar, mellom anna grunnnerverv, som må på plass før igangsetjing. Formannskapet vil verta haldt løypande orientert om prosessen.
10	Meland Idrettsråd v/Bjørn Tore Hesjedal 17.01.17	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Opplyser om at Idrettsrådet sitt største idrettsanlegg ligg på Fossemyra og vil verta omfatta av denne utbygginga. • 2. Idrettsrådet er opptekne av at mjuke trafikantar skal kunne ferdast trygt på vegen til og frå skule og fritidsaktivitetar både sommar og vinter. Dette ser dei som ei forutsetning for ei stor vegutbygging i nærmiljøet. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 og 2. Dette er teke til etterretning. Fortau vil verta regulert som ein del av Fossekrysset. Vegen oppover mot Fosse er kommunal og inngår ikkje i dette planarbeidet.
11	Hordaland Fylkeskommune, 18.08.17 (Oppstartsmelding til fylkeskommunen vart feilsendt, og	<ul style="list-style-type: none"> • 1. HFK minner om at registreringar av kulturminne og kulturmiljø skal gjerast på eit tidleg stadium i planlegginga. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Allereie registrerte kulturminne har vore med i vurderingar kring traséen frå fyrste stund. Resultata frå dei nye utgravingane vil komme seint inn i prosessen, men ein vil søke å ta omsyn så langt råd er.

	dei fekk oppstartsmelding ettersendt juni 2017).	<ul style="list-style-type: none"> • 2. Ein har nyleg oppdatert vernestatus på kulturminne Askeladden ID. 151124 på Fosse. Ein ber om at justert avgrensing vert teken omsyn til i vidare planlegging. • 3. HFK ser det som naudsynt med ei arkeologisk registrering innanfor planområdet. Dei sender med kostnadsoversikt. • 4. Det bør vurderast om nokre av dei SEFRAK-registrerte bygga langs strekninga bør ha omsynssone H570 knyt til seg. • 5. ergens sjøfartsmuseum ber om å få undersøke sjøbotn ved Litlebergen om det vert aktuelt med utfylling i sjø her. • 6. HFK og Skyss ber om at ein særleg ser på trygg tilkomst for brukarane av haldeplassane langs strekninga. Dei ynskjer å vera i dialog om utbetringar og endringar som har konsekvensar for kollektivtransporten. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2. Dette er teken omsyn til. • 3. OK. • 4. Det er knyt eigen omsynssone og føresegner til kulturminne. • 5. Det vert ikkje aktuelt med utfylling i sjø. • 6. HFK og Skyss vert haldne orientert.
Innspel frå private høyringspartar			
12	Sundet Utvikling AS Arne Giertsen Fekk frist utsett til 24.02.17	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Er overraska over at det er valt å sende ut varsel om ny reguleringsplan for fv. 5310 då det allereie føreligg ein godkjend reguleringsplan frå Hatleberget til Moldekleiv. • 2. Regulering av fv. 5310. I lys av at dette er eit prioritert prosjekt, samsvarar ikkje dette med den tidsplanen som vart lagt fram på folkemøte. I tillegg vil ein ny reguleringsplan medføra omfattande meirkostnader. Føreslår difor at ein byggjer vidare på eksisterande reguleringsplan. Påpeiker at Fossekrysset og strekninga frå Fossekrysset til Hatleberget har lågare prioritet på Nordhordlandspakken og kan utførast seinare. • 3. Vegstandard. Tilrår og føreslår å oppretthalde total vegbreidde frå godkjend reguleringsplan. Meiner behovet vil vera avgrensa i mange tiår framover. • 4. Tidsplan for utviklinga. Meiner det er fleire grunnar til at det hastar med å få utbeta vegstrekninga: <ul style="list-style-type: none"> - Det har vore byggje- og deleforbod på strekninga i lengre tid, noko som er uholdbart. - Det er naudsynt for tryggleiken. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Godkjend reguleringsplan har fleire manglar i høve til Statens vegvesen sitt behov, og dekker heller ikkje heile strekkingen som no skal regulerast. • 2. Tiltaket med vegutbetring, inklusive g/s-veg, skal vera frå Fosse til Moldekleiv. Fossekrysset i seg sjølv har liten innverknad på framdrifta til ny reguleringsplan. • 3. Vegstandard er i samsvar med SVV sine gjeldande vegnormalar, og val av vegstandard som skal liggje til grunn for planlegginga er gjort i samråd med vegeigar Hordaland fylkeskommune v/Fylkesrådet. Vald standard er ein utbetningsstandard, sett for å auke trafikktryggleiken for både mjuke trafikantar og motoriserte køyretøy, og med tanke på framtidig utbygging og utvikling langs hovudvegen. • 4. Formannskapet vert orientert om framdrift som i stor grad er bestemt av normal saksgang for reguleringsplanar.

		<p>- Strekinga står på førsteplass på prioriteringslista for vegprosjekt i Meland kommune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5. Politiske føringar. Meland kommune er eigar av reguleringsplan for fv. 5310, og skal gjera vedtaka. Ein forventar at føringar gitt av politikarar og formannskapet vert overhaldd. 	<ul style="list-style-type: none"> • 5. Formannskapet og SVV har tett dialog.
13	Åse Grønsnes og Trond Oddekalv Gnr. 326, bnr. 50 06.02.17	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Påpeiker at planen vil føra til inngrep på deira eigedom og har merknadar: • 2. Ynskjer målingar og registreringar av huset før utviding av vegen med tanke på ev. setningssskadar m.m. etter sprengingsarbeid. • 3. Ynskjer ny mur på eigedommen. <p>Ynskjer omsyn til fylgjande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4. Kulturminne langs traséen vert godt ivareteke. • 5. Ny, utvida veg skal ikkje leggja til rette for auka fartsgrenser (no 50 km/t), då dette framleis vil vera skuleveg, samt ha mange kryssingspunkt. • 6. Synes det hadde vore flott om gs-vegen hadde vore lagt på sida av elva, t.d. frå Litlebergen til Moldekleiv. Dette vil gjere utmarka meir tilgjengeleg og har stor verdi for turgåar, mosjonistar og syklistar. Påpeiker at Meland manglar ein tilrettelagt turveg og at GS-veg med denne plasseringa vil verta mykje nytta. • 7. Ynskjer tilrettelegging for turgåarar til Krossfjellet frå Midtsundet. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Grunneigarar vert kontakta direkte i samband med grunnervvsprosess etter vedteken reguleringsplan. • 2. Handterast i byggeplan. • 3. Utforming av murar vert løyst i byggeplan. • 4. Kulturminne vert ivareteke så langt det er mogleg. Dette er ein del av planprosessen og dialog med ulike høyringsinstansar. • 5. Dimensjoneringar av ny veg følgjer gjeldande vegnormalar og legg opp til 60 km/t. Skilting av fartsgrense vert ikkje sett i reguleringsplan, men løysast i byggeplan. • 6. Traséalternativ for GS-anlegg vert vurdert i planarbeidet. • 7. Vert teke til orientering. Vert lagt inn i plan.
14	Ruth Synnøve Røvik-Larsen Gnr. 325, bnr. 65 08.02.17	<p>Trekk fram nokre punkt dei ser med bekymring på og ynskjer skal takast med i vidare detaljregulering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Eigedommen ligg allereie tett på veg og breiddeutviding og ny gs-veg vil med stort sannsyn innebera ekspropriering av areal frå deira eigedom. Dette vil innebera verdiforringing då vegen kjem tettare på bygg og vil leggja begrensing på framtidige ynskjer om å etablere betre parkeringsmoglegheiter. • 2. Noverande åtkomst til eigedom går rett frå eksisterande veg, og vil med 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Bygningens nærheit til tiltaket og grunnforhold gjer at eigedommen innløysast. Innløysing, grunnervv og kompensasjon for verdiforringing vert løyst i eigen prosess.

		<p>utviding mot vest sannsynlegvis måtte re-etablerast.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3. Ynskjer støyskjerming/tilplanting. • 4. Har behov for støttemur grunna bratt terreng. Ynskjer at drenering ivaretakast. • 5. Føreslår moglegheita for ein alternativ trasé for ny gs- veg vest for eigedommen, eller at ein med ei utviding av fv. 5310 mot austsida av eksisterande veg til dømes kan nytta brufundament på bratte parti. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2, 3 og 4. Eigedommen innløyast. • 5. Ein vurderer fleire alternative løysingar i planarbeidet, og innspelet vert tatt inn i vurderingane.
15	Leiv Jan Fosse Gnr. 325, bnr. 1, 17 og 19 16.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Opplyser om at gnr. 325, bnr. 19 har avkøyrse til fylkesvegen i Fossekrysset og går inn til fellesareal ved sjøen for gardsbruka på Fosse. Meiner denne er problematisk/trafikkfarleg og må vurderast å leggjast om. • 2. Opplyser om at gnr. 325/bnr. 17 er under regulering til bustad og næringsføremål og at ein kan vurdere å leggje eit riggområde/deponi her. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Avkøyrse vert lagd om i reguleringsplanen. • 2. Vert teke til orientering.
16	Kristine Fluge og Haakon Aase Gnr./bnr.: 326/5, 326/17, 326/28, 326/29, 326/46, 326/72, 326/127. 16.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Driv aktivt jordbruk på gnr. 326, bnr. 5 med tilhøyrande eigedomar. Har fleire innspel til planarbeidet: • 1. Litlebergen. Påpeiker at dette først og fremst er eit bustadområde og ikkje ei gjennomfartsåre. • 2. Vegbreidde. Kan ikkje sjå at vegbreidda det er lagt opp til kan la seg gjera utan at det gjer stor skade på tettstaden og dyrka mark. Meiner vegbreidda bør reflektere bruk. Føreslår å lage fortau, eventuelt med eit sykkelfelt i køyrebanelen. Meiner i tillegg det er viktig at vegen ikkje vert laga så brei og «god» at bilistane passerer utan å ta omsyn til aktivitetane langs vegen. • 3. Fartsgrense. Ynskjer ei fartsgrense på 50 km/t gjennom tettstaden og fartsdumpar der det fell naturleg at menneske kryssar vegen. • 4. Alternativ trasé. Legg ved kart over alternativ GS-veg, som går parallelt med hovudvegen i utmarka. Traséen får då beinare strekkje for syklistane og ein tek vare på kulturminne. Meiner folk vil nytta denne aktivt til turgåing. Steingarden som ligg langs denne traséen vil måtte vølast. Foreslår alternativt å nytte vegen i 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. og 2. Vert teke til orientering. Ein søker med planen å finna løysingar som tek omsyn til bumiljø og dyrka mark. Dimensjonar for ny veg følgjer gjeldande vegnormalar. Busstoppet ved eigedommen vert flytta sørover for å redusere inngrep i dyrka mark. I tillegg skal areal mellom ny GS-veg og dyrka mark bakkeplanerast og utformast med ein helling slik at arealet kan reetablerast og nyttast til dyrka mark. I område med arealknappheit er det gått ned på breidde av rabatt og lagt inn rekkverk. • 3. Fartsgrense og andre skilt ved fylkesveganlegget vert ikkje fastsett i reguleringsplan, men vert løyst i byggeplan. • 4. Ei vurdering av dette alternativet vert gjort som ein del av planarbeidet. Alternativ gs- veg ville gje stor stigning og ikkje vera universelt

		<p>Litlebergen forbi Båtforeininga og laga ny GS-veg langs sjølina mot Fosse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5. Avkøyrse. Ynskjer at avkøyrse frå hovudveg til løe og eigedomar på vestsida av vegen (326/5, 326/28, 326/29, 326/46, 326/72), som er einaste tilkomst til fjøs, utmark og eigedommar, ikkje må verta brattare eller ringare på nokon måte. • 6. Tilkomst. Legg ved kart som syner gardsdrift med naudsynte tilkomst. Ynskjer moglegheit til å flytte dyra på same sett som i dag og at maskinar har lett tilgjenge. Gnr. 326, bnr. 127 er eit beiteområde som dei må ha tilgang til med traktor/beitepussar, og moglegheit til å føre dyr inn og ut av området. • 7. Elvemur. Viser til vedlagt kart og ei elv med delvis tørrmura elvemur. Dei tenkjer å mura opp att skadde delar av elvemuren, men vil ikkje gå i gang før dei veit kva vegvesenet tenkjer her. Tidlegare vegutvidingar og endra elvelaup/manglande sikring har ført til at dette området i dag er utsett for jorderosjon. • 8. Jordvern. Påpeiker at omsyn til jordvern må vera eit absolutt krav når vegutbetring planleggjast. Dei har allereie mist store stykke av dyrka mark og ynskjer difor ikkje at vegen skal føre til tap av matjord på deira eigedom. Vert jord grave vekk krev dei at den tilbakeførast til dei. Viser til vedlagt kart. Dei leiger eit beiteområde hjå nabo, Knut Aase, gnr. 325, bnr. 1. og dersom vegen gjev for store inngrep i desse områda, mister dei verdifullt beiteområde. • 9 Kulturminne. Meiner det er uakseptabelt at vegarbeida skal føra til skade på jordkjellar, som er eit viktig kulturminne. Nokre parti av elvemurane er sær gamle medan nokre parti er av nyare dato og skriv seg frå førre vegomlegging. Visar til kart. På gnr. 326, bnr. 5 er det eit kulturminne, ein tørrmura hagemur som ligg tett inn til kommunal veg. Denne fører ned til det gamle kaiområdet og til båtforeininga og vidare opp til hovudvegen att. Krev at 	<p>utforma. Det er for tryggleikskjensla heller ikkje ønskeleg med ein GS-veg som ligg utanfor synsfelt frå veg og bustadsområde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5. Vert teke til orientering. Avkøyrse vert flytta til gamal trasé kor stigningsforholda er mindre. • 6. Vert teke til orientering. Det skal takast særleg omsyn til drift av landbrukseigedomar. Dette skal sikrast i både plankart og føresegnar. • 7. Temaet vil verte handsama i VA- rammeplan, og løysing vert skildra i planomtalen. Detaljar rundt det anleggstekniske og utfordringar med jorderosjon må løysast i byggeplan, og er sikra gjennom innspel til YM-plan. • 8. Jordvern er høgt prioritert gjennom planprosessen og SVV er i tett dialog med Alver kommune om dette. Ein skal og sikra mest mogleg dyrka mark gjennom ein marksikringsplan, i tillegg til at ein set krav til korleis ein skal handtera mellombels lagring av dyrka mark i anleggsperioden i reguleringsplanen sine føresegnar. • 9. Ein viktig del av planprosessen er å planleggja veg og g/s-veg etter gjeldande vegnormalar og krav gitt av fylkesvegrådet, samstundes som ein søker å ivareta andre interesser som kulturminne, vassdrag og jordvern langs med fylkesvegen.
--	--	---	---

		<p>eventuell omkøyning må organiserast utanom denne vegen for ikkje å skade muren og at sikringstiltak må settast i verk for å hindre ulukker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10. Synfaring. Inviterer til synfaring på eigedomen. 	<ul style="list-style-type: none"> • 10. Synfaring vart gjennomført med grunneigarar på eigedomen 24.02.2017.
17	<p>Aud Sølvi Fosse Drengenes Gnr. 25, bnr. 11 og 16 17.02.2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Opplyser om at det er opning i rekkverk ved fv. 5310 der det går ein sti ned til eigedom gnr. 325, bnr. 11. Ber om at detaljreguleringa tek omsyn til eigdommen og sikrar tilkomst til denne. • 2. Opplyser om at gnr. 325, bnr. 11 og 16 er medeigar i gnr. 325 sitt fellesareal ved Fossesjøen og ber om at fellesarealet til gardane sine interesser ivaretakast i reguleringsplanen. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Gangtilkomst vert sikra. • 2. Vert teke til orientering.
18	<p>Reidar Øvretveit (leder Austebygda Fritidspark) og Morten Røstad (nestleder Austebygda Fritidspark) Gnr.27 , bnr. 11 og 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Austebygda Fritidspark ynskjer at moglegheita for riggplass på nabotomta til fritidsparken vurderast. Dette då dei seinare kan nytte det planerte området til utviding av eksisterande anlegg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Området ligg for langt unna fylkesveganlegget. Det er ikkje tilstrekkeleg tilkomst jf. Store køyretøy i anleggsperioden. Forslaget vurderast å utgjere uakseptabel risiko- og/eller konfliktnivå mot myke trafikantar, då spesielt skolebarna som passerer her dagleg.

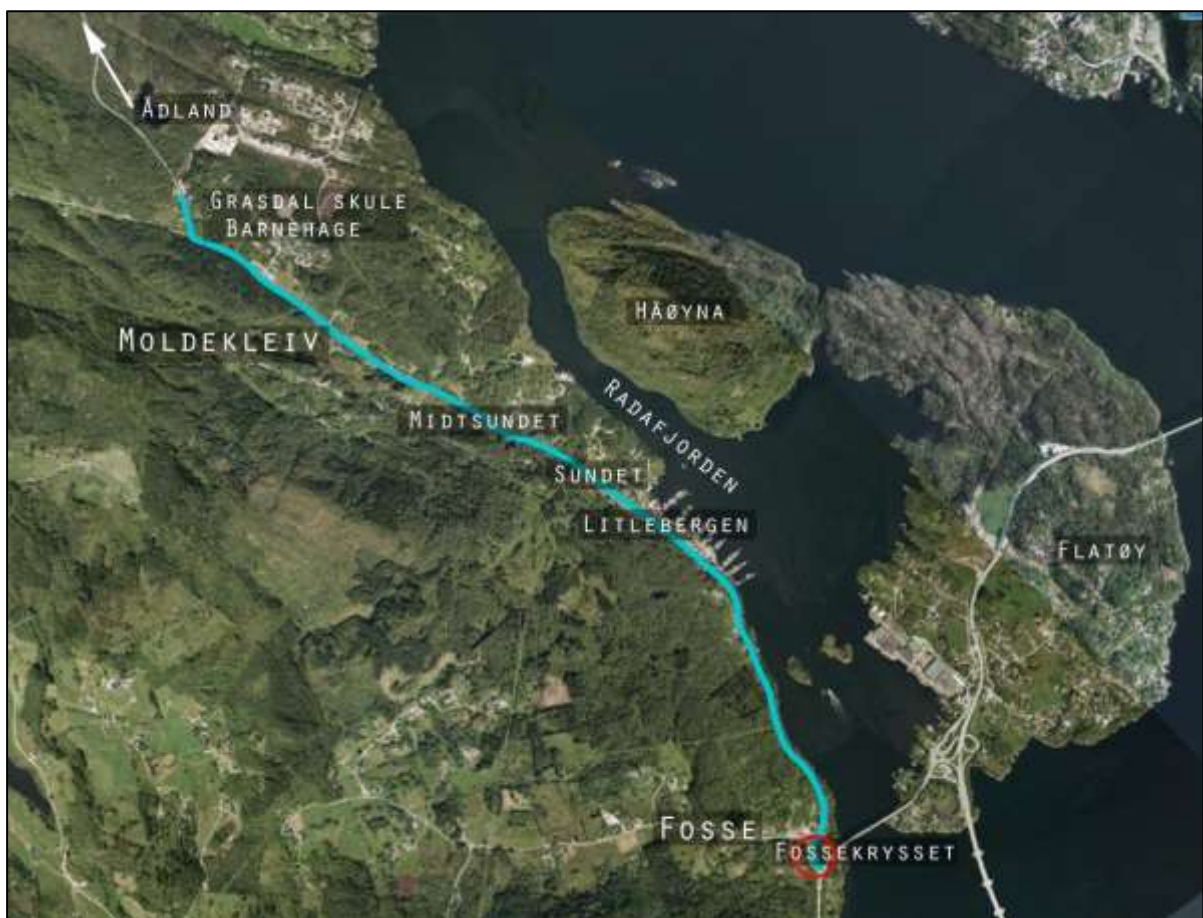
2 PLANOMRÅDET I DAG

2.1 Planområdet

Planområdet ligg i Alver kommune (tidlegare Meland) i Nordhordland, og fylgjer fv. 5310 frå Fosse i sør, til Moldekleiv i nord. På fv. 564 frå Knarvik kjem ein til Fossekrysset, der fv. 564 *Rosslandsvegen* går vidare til kommunesenteret Frekhaug, medan fv. 5310 *Ådlandsvegen* går vidare til Litlebergen, Moldekleiv og Ådland.

Planområdet fell delvis saman med strekninga som av tidlegare Meland kommune (no Alver kommune) vart regulert gjennom reguleringsplan for Hatleberget – Skarpeneset i 2009, men tek no med seg heile strekket frå Fossekrysset til Moldekleiv. Frå Moldekleiv og nordover legg ein til grunn at eksisterande plan framleis skal vera gjeldande. Fossekrysset vart utbetra i 2016, men har ikkje optimal veggeometri for dei trafikkmengdene som skal gjennom krysset, og vert i dag rekna som eit trafikkfarleg kryss. Forutan trafikken på Ådlandsvegen skal krysset og ta unna for trafikk frå bustadområda på Fosse.

Strekninga som skal regulerast er i overkant av 3.5 km lang. Frå Fosse fylgjer vegen Radafjorden fram til Litlebergen. Herifrå går vegen gjennom område med dyrka mark, beitemark og skog fram til Moldekleiv. Det er nokre einestadar, hytter og landbrukseigedommar langs vegen, i tillegg til skule, barnehage, forsamlingshus og båthamn.



Figur 9: Fv. 5310 (synt i blått) beveg seg gjennom eit område med naturressursar, bustadområde og tenesteyting. Grunnkart henta frå Google maps, 2017.

2.2 Eksisterande vegnett

Køyreveg

Strekninga som inngår i reguleringsplanen utgjer om lag 3,5 km av fv. 5310 Ådlandsvegen, der ÅDT frå 2021 er målt til 2100 i Fossekrysset og 1900 mellom Fosse - Moldekleiv. I år 2040 forventar ein at trafikkmengda vil auke til ÅDT 3600 i Fossekrysset og ca. ÅDT 2800 mellom Fosse – Moldekleiv.



Figur 10: Frå fv. 564 og Fossekrysset. I bakgrunnen ser ein Nordhordlandsbrua over til Flatøy.



Figur 11: Frå starten av strekninga på Fosse. Flatøy industriområde i bakgrunnen.



Figur 12: Biloppstilling og kryss/avkøyrse til fritidsbustader før Litlebergen. Foto: SVV.

Vegen har varierende standard med vegbreidde på rundt 4,5 – 5 meter, men nokre stadar er han heilt nede i 3,5 meter breidde. Vegen tilfredsstill ikkje krava i Statens vegvesen si handbok N100 i høve til breidde, geometri og siktilhøve. Fartsgrensa er i dag 50 km/t på heile strekninga med unntak av ei strekning på 600 meter i sørleg del - frå Fosse til Hatleberget, der fartsgrensa er 80 km/t.



Figur 13: Sideveg til Litlebergen kai. Foto: SVV.



Figur 14: Fylkesvegen går i gjennom gardstunet på Sundet.



Figur 15: Vegen er fleire stader nede i ei breidde mot 3,5 meter. Foto: SVV



Figur 16: Slutten av strekninga. Til høgre fortsett Ådlandsvegen, medan fv.246 Håtuftvegen startar rett fram. Foto: SVV.

Gang- og sykkeltilbod

Med unntak av Fossekrysset manglar strekninga tilbod for gåande og syklande.



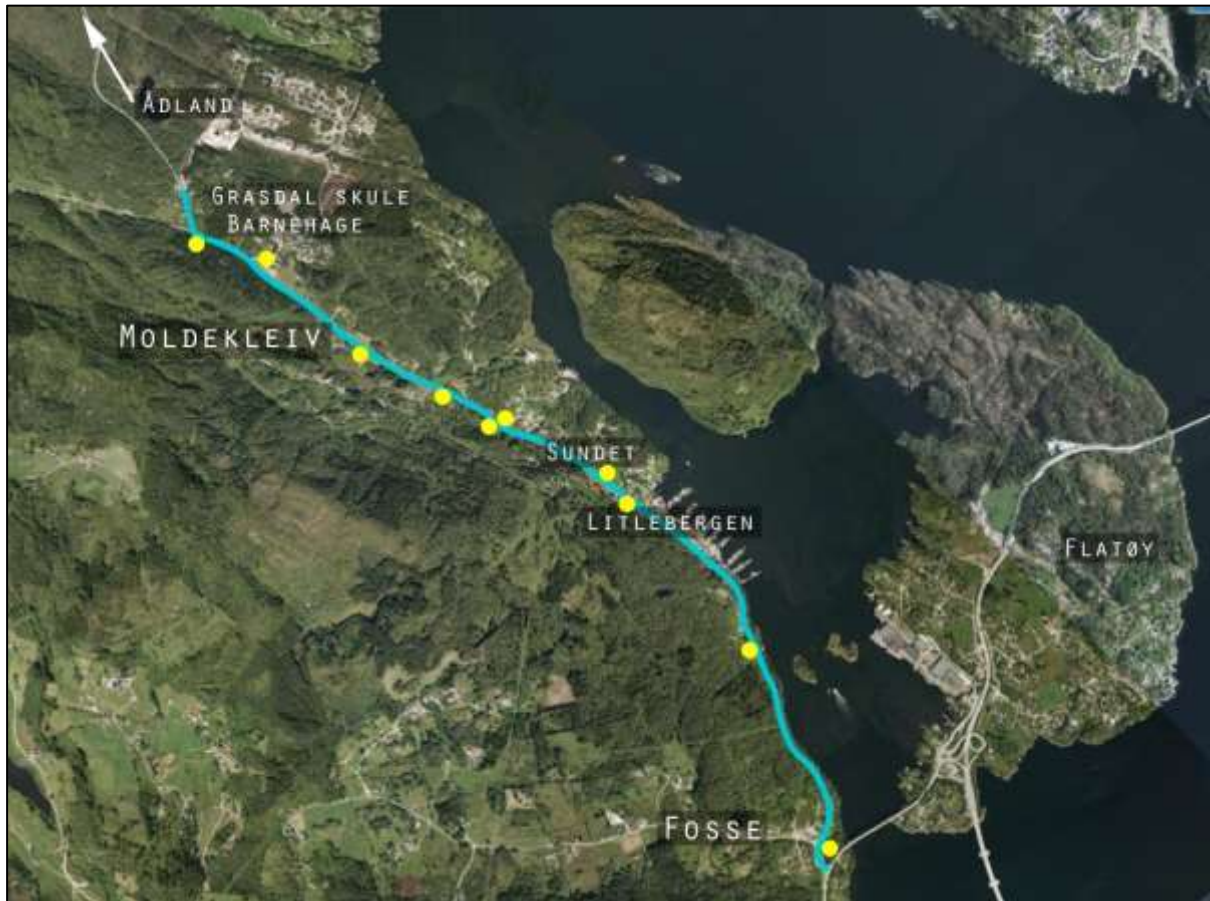
Figur 17: Gang- og sykkeltilbod ved Fossekrysset. Fortau og gangveg til busstopp.



Figur 18: Det er ikkje noko tilbod for gåande og syklande mellom Fosse og Moldekleiv. Foto: SVV.

Kollektivtransport

Det er fleire busstopp langs strekninga. Busstoppet på Fossekrysset (Fossesjøen) har busstur og universell tilrettelegging. Resten av busstoppa langs strekninga har varierende fasilitetar, nokre har busstur, medan andre berre har kantstopp og skilt.



Figur 19: Busstopp langs strekninga er markert i gult. Grunnkart henta frå Google maps, 2017.

Avfallshandtering

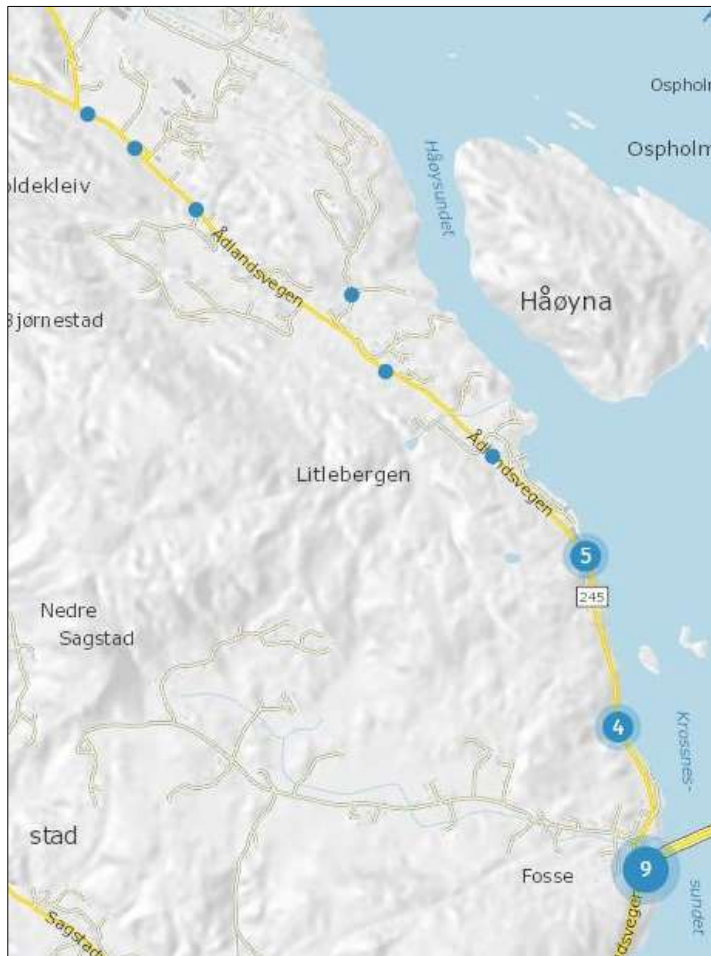
Renovasjonsselskapet i Alver, NGIR, har i dag følgjande stoppestadar som vist på Figur 20 ved tømning av rest- og papiravfall.



Figur 20: Stoppestadar for NGIR, henta frå GPS-registrering i avfallsbilane.

2.3 Trafikktryggleik

Det er registrert fleire ulykker langs heile strekninga. Med unntak av ulykkene knyt til Fossekrysset var dei fleste ulykkene relaterte til utforkøyring.



Figur 21: Ulykker langs strekninga, 2000-2018. Kart og tal henta frå NVDB.

Ved Fossekrysset er det registrert ni trafikkulykker mellom 2000-2018. Sju av desse var bilulykker, medan ei var ei MC-ulykke, og ei involverte fotgjengar som kryssa vegen. Sju personar vart lettare skadd i desse ulykkene, medan tre vart alvorleg skadd. Ein av dei alvorleg skadde var fotgjengar, medan dei to andre var involvert i bilulykker.

Mellom Fosse og Litlebergen er det registrert ti ulykker. Sju av desse var bilulykker der to førarar vart alvorleg skadd og fem vart lettare skadd. På den eine ulukka vart ein passasjer lettare skadd. Tre av ulykkene var MC-ulykker der ein vart svært alvorleg skadd og to vart lettare skadd. Dei fleste ulykkene er utforkøyringar.

Mellom Litlebergen og Moldekleiv er det registrert fire ulykker. Av desse var tre bilulykker der ein vart alvorleg skadd og tre lettare skadd. Ein av ulykkene var ei MC-ulykke der ein vart lettare skadd.

Det er også utført barnetråkkregistrering i tidlegare Meland kommune der Ådlandsvegen var ein del av registreringsområdet. Resultatet synte at skulebarn meinte delar av strekninga ikkje var trygg å ferdast på for mjuke trafikkantar. Sjå kap. 2.8.

2.4 Skredfare/ Flaumfare/ Grunntilhøve

Alver høyrer til landskapsregion 21, der det til dels er lite lausmassar. Eit tynt og/eller usamanhengande morenedekke dominerer, ofte i mosaikk med mykje bart fjell. Sva og bergkollar med ei klar, rund støtside og ei markert, oppsprukke leside (Skog og landskap, nijos, 2017).

Det er ei viss fare for jordskred og snøskred langs strekninga. Faresone for ras- og skred (H310) ligg inne i kommuneplanen på om lag heile strekninga frå og med Hatleberget til Moldekleiv. Figur 23 og Figur 22 syner terreng langs strekninga der skred kan utløyast og områda som kan nås av skreda. Dette er skredfare basert på matematiske tilhøve rekna ut i frå at ein her er bratt terreng. Det er ikkje registrert reelle hendingar med jord-, stein- eller snøskred på strekninga (NVE, skredregistrering, 2017).



Figur 22: Jordskredfare. Grunnkart og data henta frå NGU.



Figur 23: Snøskredfare og utløysingsområde. Grunnkart og data henta frå NGU.

I samband med dette planarbeidet er det føreteke geotekniske undersøkingar (vedlegg 7) som syner at det langs strekinga likevel er parti med til dels mykje lausmasser. Geoteknikkar har uttalt fylgjande om rasfare:

Steinsprang / Stabilitet bergart

Steile bergskrentar sør for traséen kan teoretisk vera lausneområde for steinsprang. Sprekkegeometrien er derimot gunstig med tanke på stabilitet i desse skrentane. Det finns ikkje spor etter ferske nedfall i området. Ut i frå dette vurderer ein sannsynet for steinsprang å vera lite.

Bergarten sin foliasjon gjer at ein nokre stader kan få ustabile flak i skjeringar. Justering av vinklar på skjering kan til ei viss grad redusere denne fara, men det kan likevel verta naudsynt med noko sikring/bolting.

Flaum og jordskred

Terrenghelling, drensforhold og jordlag tilseier at flaum-/jordskred ikkje kan uteløkkast. Størst sannsyn vil det vera i samband med ekstreme nedbørsperioder. Det kjem to bekkar ned fjellsida i området mellom pr. 1850 og 1900. Det er ei viss moglegheit for at desse kan erodere i lausmasser med ekstrem vassføring, og at flaum-/jordskred kan utløysast.

Snøskred

Klimatiske og topografiske tilhøve tilseier at sannsynet for snøskred er særst lite.

2.5 Eksisterende VA-, kabel- og ledningsnett

Vatn og avlaup

I planområdet er det offentlege vass- og avlaupsleidningar. I sørenden av prosjektet ligg det kommunal vass- og spillvassleidning i Fossevegen, desse kryssar planområdet før dei går ut i sjø. Spillvassleidninga er kobla inn på ein kommunal slamavskiljar, på nedsida av Ådlandsvegen, før den har utløp til Krossnessundet.

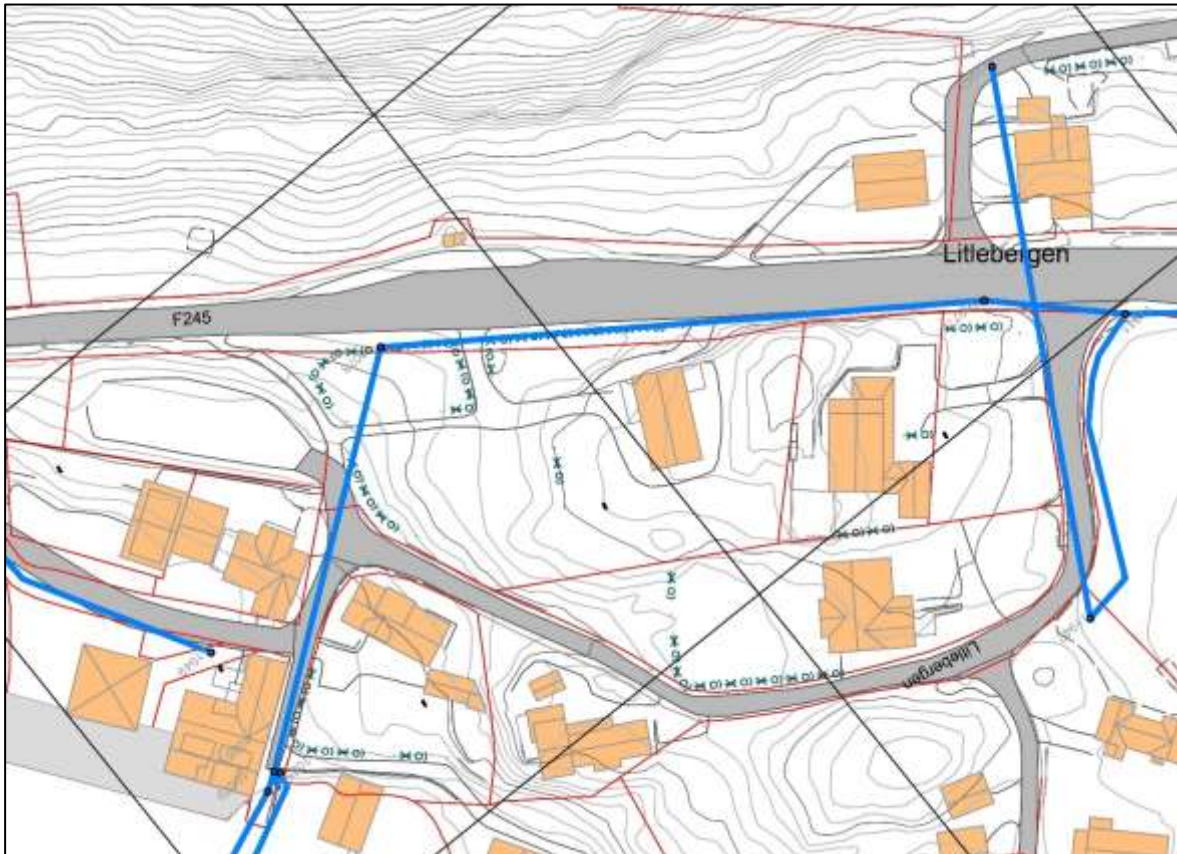


Figur 24: VA-anlegget i Fossevegen som fortsett ut i sjø. Vassledning synt i blått og spillvassledning synt i grønt. Kjelde: Teknisk plan.

Vidare nordover er det ikkje kommunale VA-leidningar i planområdet før ein kjem like nord for båthamna i Litlebergen. Her kjem det i land ein kommunal vassledning som går opp til kommunal vasskum på nedsida av Ådlandsvegen. Deretter følgjer vassleidninga nordsida av Ådlandsvegen fram til den første avkøyringa til bustadane på Midtsundet. Der kryssar vassleidninga over til sørsida av Ådlandsvegen. Vassleidninga fortsett vidare langs Ådlandsvegen fram til Moldekleiv før ein på ny kryssar Ådlandsvegen.

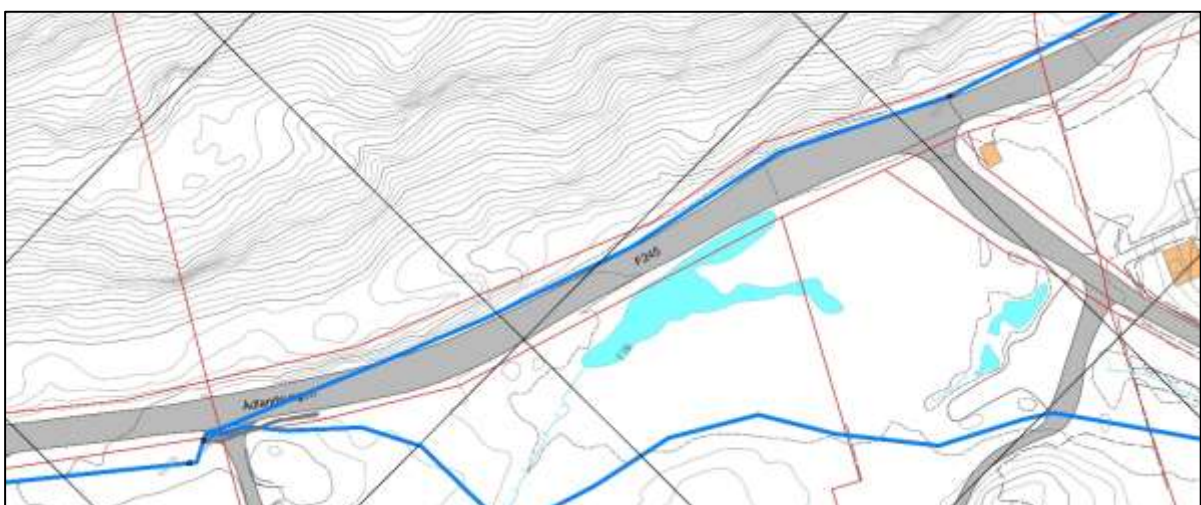


Figur 25: Utløp frå stikkrenna under Ådlandsvegen ved Fossekrysset.



Figur 26: Kommunal vassleidning som kjem i land i Litlebergen og fortsett langs Ådlandsvegen. Kjelde: Teknisk plan.

I avkøyringa til Hammaren og Moldekleivmarka er det ein vasskum der vassleidninga til Moldekleivmarka er tilkopa. Den kommunale vassleidninga fortsett vidare på nordsida av Ådlandsvegen fram til ein vasskum i avkøyringa til nokre private bustadar like nord for Grasdal skule. Herifrå kryssar ein vassleidning Ådlandsvegen og fortsett vidare langs vegen vestover. Den andre vassleidninga ligg på nordsida av ei myr før han fortsett langs Skarpnesvegen.

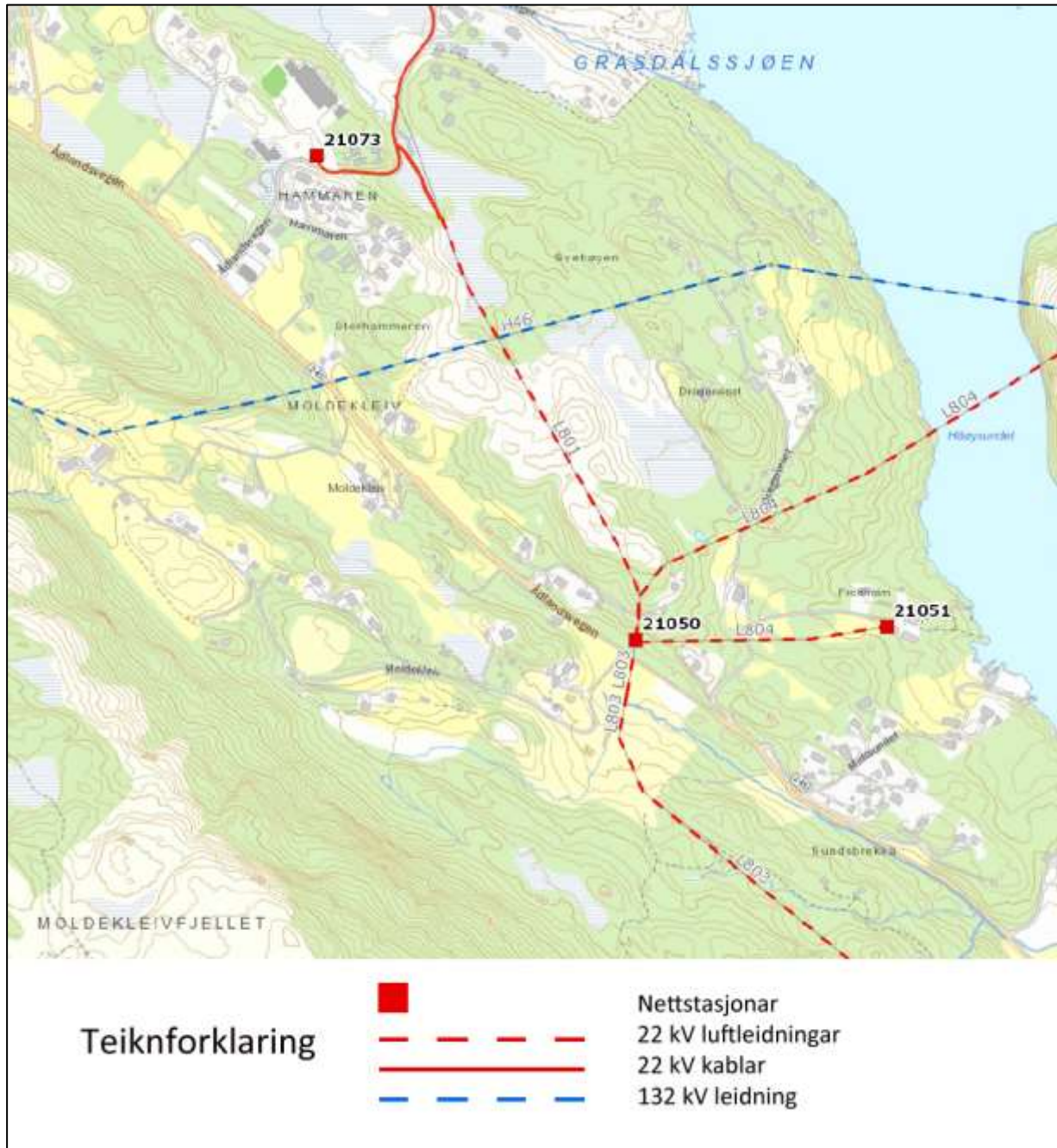


Figur 27: Vassleidninga fortsett vidare langs Håtuftvegen nordover og vidare langs Ådlandsvegen austover. Kjelde: Teknisk plan.

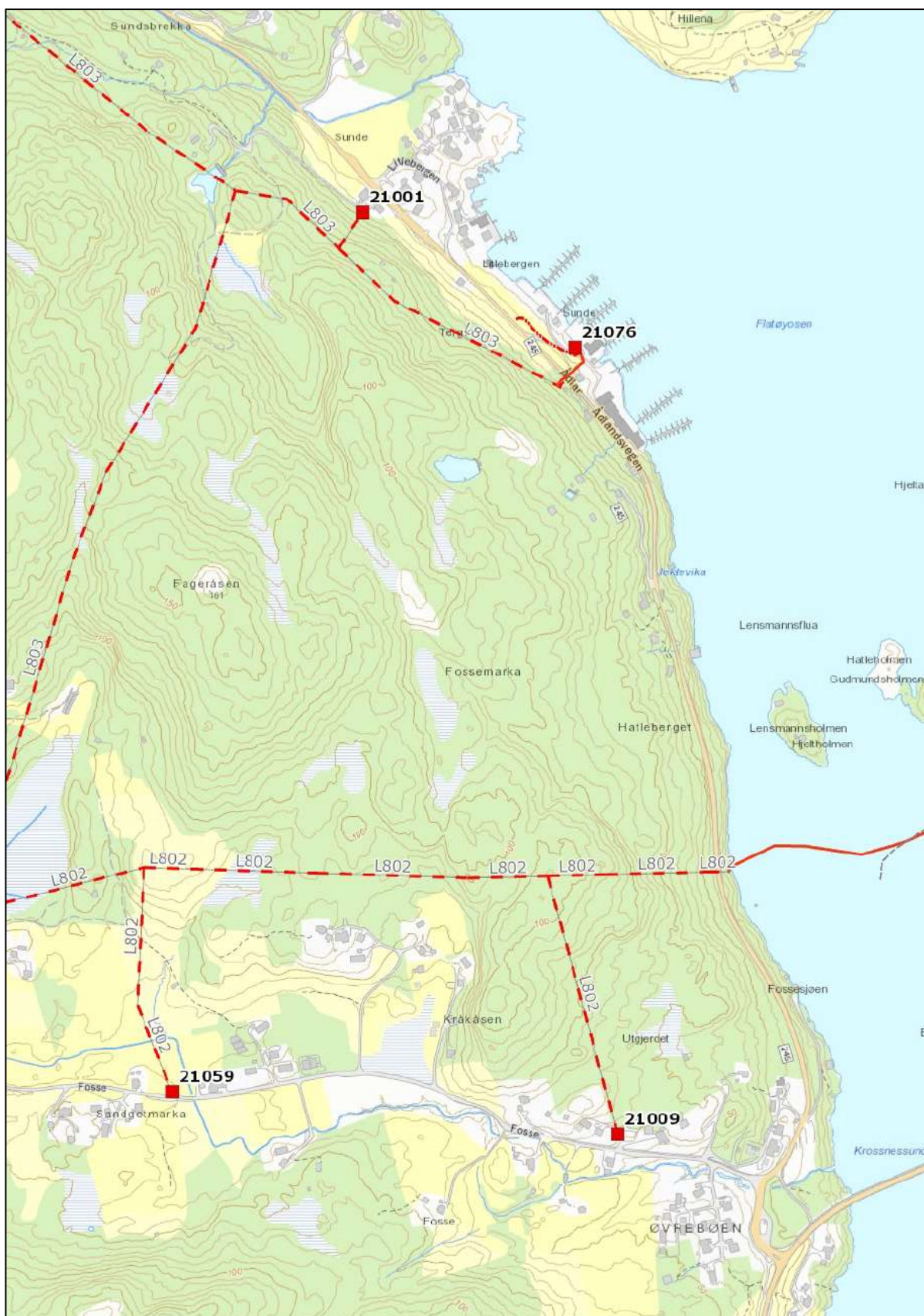
Overvatnet langs Ådlandsbekken vert i dag handtert med opne grøfter langs vegen og stikkrenner under vegen.

Kabel- og ledningsnett

BKK har elektriske anlegg i området. Dei har ei 132 kV kraftledning som kryssar eksisterande fylkesveg nord for Moldekleiv. Dei har og fleire kV 22 ledningar som kryssar vegen i luftspenn eller bakken. 3 nettstasjonar ligg langs traséen. Sjå figur Figur 28 og Figur 29.



Figur 28: Ledningsnett Moldekleiv. Kjelde: BKK, 2017 (Kartet er ikkje nøyaktig)



Figur 29: Leidningsnett Litlebergen - Fosse. Kjelde: BKK, 2017 (Kartet er ikkje nøyaktig)

2.6 Forureining

Luftforureining

Strekninga er ikkje spesielt luftforureina. På Flatøy er det markert ei verksemd med utslepp frå metallurgisk industri (miljøstatus.no, 2017), som saman med skipsfart er med på å påverke samla luftforureining i området. Delar av strekninga er markert med middels utslepp frå diffuse industrikjelder, forbrenning og innanriks skipsfart, medan resten av strekninga er markert med *noko låg* på desse.

Delar av strekninga er markert med *middels* utslepp av svevestøv frå diffuse industrikjelde og vegtransport. Delar av strekninga er markert med *noko høgt* utslepp av svevestøv frå forbrenning, medan resten av strekninga er markert med *middels* til *litt over middels* (miljøstatus.no, 2017).

Fossekrysset hadde i 2015 ein ÅDT på 2200 medan resten av strekning hadde ein ÅDT på 1700 same år. Det er forventa at trafikkmengda vil stige, sjå kap. 2.2 , noko som kan resultere i meir forureina luft i framtida, men truleg vil utfasing av fossilt drivstoff motverke denne effekten.

Forureina grunn

Ein reknar ikkje med at det er forureina grunn innanfor plangrensa.

Heilt nord i planområdet er det ein utfylling med stein over ei myr for å oppnå åtkomst til privateigedom. Ein har ikkje kjennskap til kva for slags massar som er nytta til denne utfyllinga og kan difor ikkje veta om desse er forureina.

Forureina vatn

Ein reknar ikkje med at det er forureina vatn innanfor plangrensa, men om massane nemnt i avsnitt over er forureina kan det førekomme forureina vatn i myra.

Støy

Sinus AS har gjennomført støyberekningar langs strekninga. Miljøverndepartementets retningsliner T-1442 vart etter plan- og bygningslova lagt til grunn for berekninga. Retningslinene skal brukast ved mellom anna etablering av ny støyande verksam, som veg.

To støysoner bereknast omkring viktige støykjelder, ein gul og ein rød sone. I den røde sona er hovudregelen at støyfølsam busetnad ikkje skal oppførast. I den gule sonen kan bustader oppførast dersom det kan dokumenterast at avbøtande tiltak gjer tilfredsstillande støyforhald.

Berekningane for trafikkstøy langs strekninga er utført med utgangspunkt i trafikktejingar utført på fv. 5310 i oktober 2017.

Sjå kap. 3.11 for støysonkart etter tiltak.

2.7 Landskapsbilete

Regionalt landskapsbilete

Planområdet høyrer til landskapsregion 21, *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 6, *Dalsland*. Alver grensar mot landskapsregion 20 og denne avgrensinga er dels lagt langs den indre grensa for strandflatar, dels ved skogen si utbreiing og dels der dei sjønære bustadområda er orientert mot havet eller inn mot fjordane (Skog og landskap, Nijos, 2015). I region 21 og særleg i Nordhordland, finn ein ope landskap med vide fjordstrek, større åsar storkupert hei og sprekkedal.

Regionen har frodig og variert vegetasjon, med skog som dominerande trekk. Lauv og furu er typisk, sjå Figur 75, medan edellauvskog også er vanleg i solvendte fjord- og dalsider. Edellauvskogane innehar gjerne mange oseaniske artar. I mange område er skogbotnen dekt av tjukke moseteppar med ulike typar mose og lauv. Mange lauvskogar er beitemarkpåverka, sjå Figur 72. Spreidde førekomstar med eldre styvingstre er forhaldsvis utbreitt. Nordover er vegetasjonen gjennomgåande fattigare med lyngdominerte bjørke- og furuskogar. Naturleg granskog finns ikkje, men store areal er planta til. Plantefelta har ofte ei skarp avgrensing mot omkringliggende vegetasjon då dei er planta etter eigedomsgrensene (Skog og landskap, Nijos, 2015).

Jordbruk dannar eit sentralelement i mange av regionen sine ulike landskapstypar, og skapar opne lysningar i eit elles skogsdominert landskap, sjå kap. 2.11.

Bygningsmiljø tilknytt sjø- og sjøbruk pregar regionen sine sjøvendte landskapsområde. Vanlegast er naust og sjøbuer, både som enkeltbygg eller i rekker (Skog og landskap, Nijos, 2015).

Lokalt landskapsbilete

Når ein kjem over brua frå Flatøy kjem ein til eit ope område, avgrensa av bratt sideterreng ned mot sjøen og halvbratt terreng mot bustadområdet på Fosse. Elva som går under Ådlandsvegen skapar ei tydeleg barriere og gjev fleire stader sterke føringar på arealutnyttinga. Når ein kjem lenger inn på Ådlandsvegen vert det raskt bratt terreng på båe sider av veggen. Frå Fosse og til Sundet har ein frå bilvegen utsikt mot Radafjorden og Flatøyosen på austsida av veggen. På grunn av det bratte terrenget ned mot sjøen, skjermar vegetasjonen lite for utsikta. På vestsida skrånar terrenget opp til skogsområde.



Figur 30: Flatøyosen med Flatøy i bakgrunnen. Delar av strekninga har god kontakt med Radafjorden.

Nokre stader langs strekninga ligg fritidsbustader tett opp til bilvegen, med ulik grad av tilgjenge og parkeringsmoglegheiter. Ved Litlebergen kjem ein til eit tettare utbygd område, med naust, sjøhus og fritidsbustader, men og ein del einestader. Desse ligg samla i eit eige felt opp mot garden Sundet.

Rett etter Litlebergen ligg garden Sundet, eit gardsbruk som framleis er i drift. Gardstunet ligg spreidd, der nokre av driftsbygningane ligg på oversida av vegen. Kulturlandskapet her står fram som godt skjøtt, småskala kulturlandskap. Det er både beitemarker og slåttemarkar opp mot vegen. Ved Sundet opnar landskapet seg opp mot aust, med bøar, ein bekk, eldre bustadhus og løer. Vegen har ikkje lenger kontakt med sjøen, og vidare mot Moldekleiv er det bratt sideterreng på begge sider av vegen.



Figur 31: Bøane på garden Sundet. Ope og flatt landskap mot aust, bratt terreng mot vest. To løer ligg på oppsida av vegen, medan resten av gardsbygningane ligg på austsida.



Figur 32: Bekk og jordkjellar tett opp mot vegen. Nordover frå Sundet pregar bratt sideterreng på begge sider av vegen reiseopplevinga eit godt stykke.

Etter Sundet fylgjer vegen ein bekk/lita elv over fleire hundre meter. På det øvste partiet er steinsetjinga rundt bekken gamal, og ein har og nokre små, men godt bevarte steinbruer. Tilknytt garden Sundet ligg det og ein oppmura jordkjellar tett opp til vegen. Elles er strekninga etter Sundet i hovudsak prega av skog og bratt sideterreng. Ein del avkøyrslar, for det meste på austsida, kjem frå bustader som ligg på små høgder over vegen.



Figur 33: Bratt sideterreng. Foto: SVV

Rett før Moldekleiv opnar landskapet seg noko opp med opne marker opp mot skogkledde lier. Her er landskapet meir prega av jordbruk, med ein del bøar og etter kvart og mindre gardstun.



Figur 34: Gamle elvemurar og ei hellebru over bekken.



Figur 35: Landskapet opnar seg noko opp frå Midsundet og vidare nordover.

2.8 Nærmiljø og friluftsliv

Friluftsliv

Litlebergen er eit kulturmiljø som består av ei rekke sjøhus, forsamlingslokale og naust og kaianlegg for fritidsbåtar. Ein del av bygga er gamle, og husa har ulike verksemder knyt til det maritime opp igjennom tidene. I tillegg har det vore ein gamal leiketøysfabrikk i eit av bygga. I dag er det i hovudsak verksemd knyt til fritidsbåtar her.



Figur 36: Båthamna ved Litlebergen.

Rett ved Litlebergen ligg Smineset, som er eit mindre offentleg anlegg med grøntområde, kai og stupebrett. Her finn ein og to gamle kanonstillingar.



Figur 37: Smineset friluftsområde. Foto BOF.

Frå Sundet og Midtsundet går det turstiar opp mot Fageråsen og Moldekleivfjellet.



Figur 38: Turstiar frå Sundet og Midtsundet. Kjelde: BOF.



Figur 39: Turkart over nærområdet. Kjelde: Alver kommune, kultur

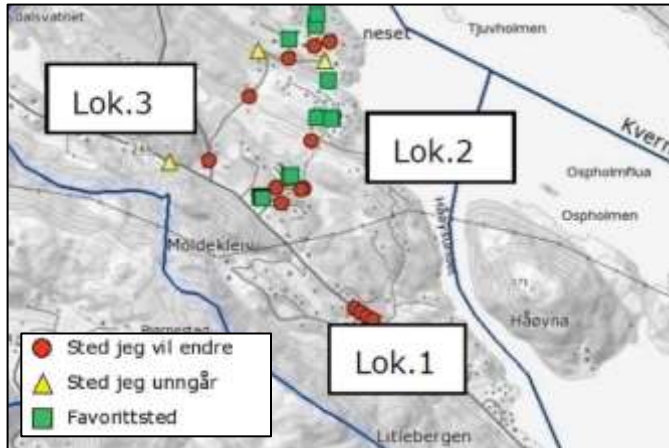
På vestsida av strekninga ligg det fleire turstiar med inngang frå Ådlandsvegen, men det eksisterande tilbodet for parkering er i dag mangelfullt. Fleire stader må ein og nytta bilvegen for å nå desse områda.

Born og unge

I samband med rulling av kommuneplanen utførte Rambøll i 2012 ei barnetråkkregistrering i tidlegare Meland kommune der Grasdal skule, som ligg på Moldekleiv, var ein av tre skuler som deltok. Heile strekninga, med unntak av Fossekrysset og første del av strekninga var inkludert i registreringsområde som ein kalla Grasdal krins. Skulebarna fekk teikne i kart og registrere skuleveg og fritidsveg, samt områda dei brukte til leik og opphald, favoritt- og problemstader og stader ein ynskja å endra. For heile barnetråkkregistreringa sjå vedlegg 4.

Heile strekninga nord for Hettleberget som var ein del av registreringa, vart markert som *farleg skuleveg/fritidsveg*. Barna gav grunnar til dette som; stor trafikk, farleg ved kryss, smal veg, bråe svingar, for lite belysning, skarpe kantar, dårleg sikt, bilstar som køyrde fort og mangel på fortau. Ved Moldekleivvegen (sjå Figur 40) er det registrert problemstad som fleire ville endre grunna smal veg. Det vart og opplyst om at ein måtte nytte grøfta i møte med bil her.

Området kring skulen vart både markert som favorittstad og stad som fleire ville endra. Ein ynskja å endre svingen sør for skulen og svingen ved barnehagen grunna dårleg sikt. Området vart og brukt til leik, aktivitetar og til å vera med vener. Elles er det markert bruk om vinteren for aking og skigåing med tilkomst frå fv. 5310. Området ved Litlebergen vart nytta til sommaraktivitetar. Skogen ved skulen vart og nytta.

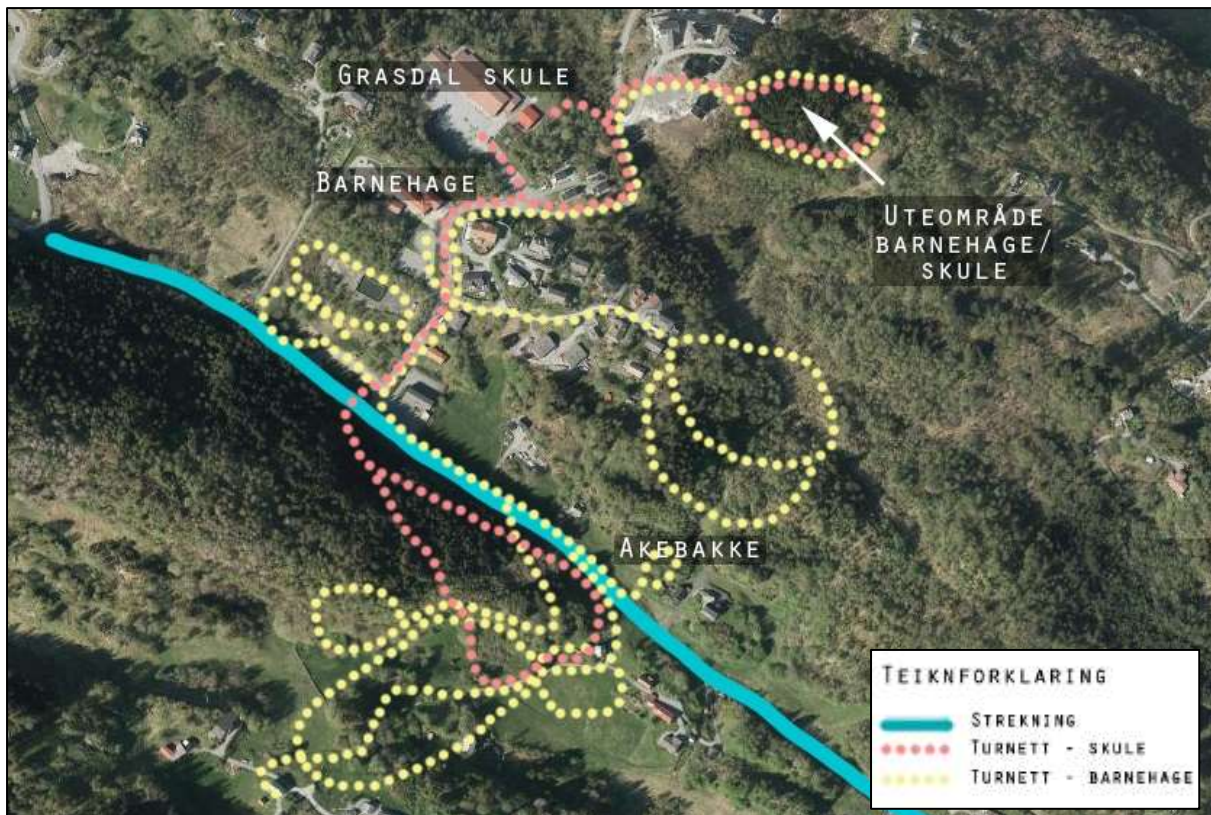


Figur 40: Utsnitt av kart frå barnetråkkregistrering, Rambøll 2012.



Figur 41: Utsnitt av kart frå barnetråkkregistrering, Rambøll 2012.

I samband med dette planarbeidet har ein fått innspel frå rektor ved Grasdal skule og styrar ved Espira barnehage, Grasdal. Barnehagestyrar opplyser om at barnehagen går mykje tur i nærområda. Dei fyljer fv. 5310 mot Fosse før dei kryssar vegen og går opp i skogen. Om vinteren går dei same strekning til akebakken som ligg før det smale strekket av vegen. Dei minste går andre retninga mot Ådland og ned til Moldekleivmarka. Det hender og at barnehagen kjem ned frå Krossfjellet ved Midsundet og går langs vegen opp til barnehagen. Dei går og tur i nærområda som ikkje grensar direkte til fv. 5310 og nyttar området til ulike aktivitetar, sjå Figur 42.



Figur 42: Turområde nytta av skule- og barnehageborn. Kjelde: Rektor ved skulen og styrar ved barnehagen. Grunnkart henta frå FINN kart, 2017.

Skulen nyttar turvegane til Moldekleiv/Krossfjellet og til friluftsområdet for uteskule. Dei fylgjer både vegen og går opp ein sti på motsett sida av fylkesvegen ved kryss til skulen (Figur 42).

Næring/tenestetilbod

Det meste av tenestetilbodet som brukarane av den regulerte strekninga nyttar, som butikkar, helsetenester og fritidsaktivitetar finn ein på Frekhaug. På Fosse er det noko næringsverksemd som nyttar seg av kommunal veg frå Fossekrysset og Ådlandsvegen vidare opp mot Fosse. Her kan ein og komme til idrettsanlegg ved Sagstadvegen.

Ved skulen og barnehagen på Grasdal ligg det eit forsamlingshus for pinsemeinigheita Betel. Her er det ei rekke tilbod med aktivitetar for alle aldrar.



Figur 43: Betel meinigheitshus. Foto: SVV.

2.9 Naturmiljø og biologisk mangfald

I nasjonale databasar er det få registreringar innanfor planområdet. I *artsdatabanken.no* er det registrert ei rekke livskraftige (LC/NA/NE) fuglearter innanfor området. To artar er rekna som nær trua (NT), og dette gjeld *ærfugl*, *Somateria mollissima* som er registrert på Sundet og Drageneset, og *gulspurv*, *Emberiza citrinella* som er registrert fleire stader mellom Drageneset og Moldekleiv.

På Drageneset er det registrert eit yngleområde for Gråhegre, *Ardea cinerea*, LC, livskraftig art.



Figur 44: Registrerte artar langs strekninga. Kjelde: ngu.no, 2017.

Grunneigar langs tiltaket informerer om at det tidlegare gjekk aure i elva/bekken på Sundet og som fylgjer vegen oppover Sundsbrekka. Då elva/bekken nokre plassar er lagt i røyr og blitt flytta på, er det uvisst kva konsekvens dette har hatt.

Då kunnskapsgrunnlaget for biologisk mangfald langs strekninga vart vurdert til å vera tynt, har ein i samband med planarbeidet fått utarbeida ein eigen rapport av NNI for temaet *naturmiljø*, der registrering av framande og trua artar vart inkludert. Sjå vedlegg 6. Det vart gjort synfaringar og registreringar i felt langs heile strekninga.

Ut i frå dei førekomstar av naturtypar og artar ein fann, er planområdet sin samla verdi etter registreringsarbeidet sett til **middel verdi** for tema biologisk mangfald. Det vart påvist 3 hovudnaturtypar; *Vatn og våtmark*, *Kulturmark* og *Skog*, der *Skog* dekte 99 % av arealet.

Planområdet er delt inn i 7 soner, sjå Figur 45 og Figur 50, og vidare fylgjer eit samandrag av funn og verdivurderingar for kvar sone.

Sone	Område	Naturtype	Kommentar
1	Fosse - Litlebergen	Blanda lauvskog	Fleire smale parti, inkl. bratte berg
2	Litlebergen	Kulturmark og skogkantar	Kulturmark med nærliggande næring
3	Sundsbrekka	Blanda lauvskog og elvedal	Skogkledd på begge sider av fylkesvegen
4	Moldekleivkrysset	Kulturmark og skogkantar	Både opne og skogkledd parti
5	Moldekleiv - nord	Kulturmark og skogkantar	
6	Hammeren	Kulturmark og skogkantar	Inkl. og bustadhus og hagar
7	Setrekrysset	Våtmark og skogkantar	Nyare inngrep med steinfylling



Figur 45: Sone 1: Fosse-Litlebergen, Sone 2: Litlebergen, Sone 3: Sundsbrekka og Sone 4: Moldekleivkrysset.
Kjelde: NNI

Sone 1 Fosse – Litlebergen

Vegstrekninga frå Fosse til Litlebergen har varierte omgjevnadar som i sør varierer frå bergskrentar med tett vegetasjon, og meir opne marker i gjengroing. Vidare nordover finn ein hus og hagar og på ei lengre strekning bratte parti med skog, både naturleg blandingskog, men og plantefelt med gran. Mindre fuktige område og småbekkar gjev variasjon i høve meir fuktige habitat.

Naturtypane ein finn i denne sona er vanlege, sett i eit regionalt perspektiv. Einaste påviste raudlistefunn var ask (VU). Vegkantfloraen var middels artsrik, og varierte ein del over strekninga. Ser ein på naturtypar og flora samla, har sona **liten til middels stor verdi**.



Figur 46: Gullris. Foto: NNI.



Figur 47: Blåknapp. Foto: NNI

Sone 2 Litlebergen

Denne sona er prega av open kulturmark, med både fulldyrka mark og mark som i 2017 hadde karakter av gjødsla kulturbeite. Nasjonalt er naturtypen *kulturmarkseng* raudlista (NT). Kulturlandskapet ved Litlebergen er i aktiv bruk og er ikkje prega av gjengroing. Det vart likevel ikkje påvist artsrike avsnitt, til dømes slåttemark i vegkantane. Vegkantfloraen hadde relativt få artar samanlikna med til dømes sone 1. Utover spreidde funn av ask (VU) gjorde ein ikkje registreringar av raudlisteartar. Sone 2 har sannsynlegvis ein variert og rik småfuglfauna, der husdyrhald gjev positive følgjer for mange fuglearter knyt til kulturlandskapet. I sum sett ein verdi for naturmangfaldet til **middels verdi**.



Figur 48: Kulturmark Litlebergen.

Sone 3 Sundsbrekka

Frå kulturlandskapet ved Litlebergen stig terrenget mot nord samtidig som at landskapet skiftar karakter til rik *blanda lauvskog*. På austsida av vegen fin ein artar som hassel og ask, men og platanlønn (svartelista – høg risiko) i den bratte lia. På vestsida av vegen finn vi ein meir variert dalgang med ei smal elv med små fossefall som utgjer viktige element for naturtypen *elvedal*.

Det vart ikkje påvist sjeldne karplanter i tiltaks- og influensområdet, med den relativt artsrike skogen har innslag av ask (VU) som einaste raudlista art. Vegkantfloraen har innslag av edellauvskogsartar som skogsalat og stankstorknebb, og kulturmarksartar som firkantperikum og gjerdevikke. I høve til funksjon for eit rikare artsmangfald er elvedal og rikare blandingslauvskog dei viktigaste elementa. Sona si samla verdi vert sett til **middels verdi**.



Figur 49: Bratte sider på begge sider av vegen med rik blandingskog. Foto: NNI.

Sone 4 Moldekleivkrysset

Vegen går i sone 4 gjennom eit eldre kulturlandskap, med ei blanding av opne kulturmarker, mindre skogholt med *blanda lauvskog* og parti med storvaksne lauvtre. Vegkantfloraen er dominert av vanlege artar utan spesielle funn, og dei opne kulturmarkene er prega av suksesjon med oppslag av artar om myrtistel, kystbjønnekjeks, geitrams og lyssiv. Naturtypar og flora i denne sona er vanlege i regionen og utan spesielle funn. Verdien er sett til **liten til middels verdi**.



Figur 50: Sone 5: Moldekleiv nord, Sone 6: Hammeren, Sone 7: Setrekrysset. Kjelde: NNI.

Sone 5 Moldekleiv nord

Denne sona er dominert av eit ope, småskala kulturlandskap. Vegkantane er tydeleg påverka av gjødsling og har ein sparsam flora. Delar av strekninga har mura kantar, noko som gjev mikrohabitat for mange småskala artar. I høve naturtypar er *kulturmarkseng* for tida nasjonalt raudlista naturtype (NT), der drift og intaktheit trekk verdien opp, men der gjødsling og meir intens drift påverkar artsmangfaldet negativt og trekk verdien ned. Opne kulturmarksenger har overgang til skog med lauvrike skogkantar (funksjonell viktig sone). Samla verdi er sett til **middels til liten verdi**.



Figur 51: Vestsida av vegen i sone 5 er prega av planteskog, medan ein på austsida finn bustader med hageanlegg og enkelte parti med eldre kulturmark.

Sone 6 Hammeren

I dette avsnittet langs fylkesvegen flatar terrenget ut med kulturmark, hagar og bustader aust for vegen, medan det i vest står skog tett innpå vegen, mellom anna eit tett plantefelt med gran. Naturtypar og vegkantflora i sona er vanlege i regionen og verdien er sett til **liten til middels verdi**.



Figur 52: Sone 6 sett mot nord. Foto: NNI

Sone 7 Setrekrysset

Det nordre landskapsavsnittet i planområdet, sone 7, har ulik utforming vest og aust for vegen. I vest er dei vegnære areala dominert av ei bratt, skogkledd li, der planta granskog utgjer mykje av skogsnaturen. På austersida dominerer kulturmarker prega av attgroing i sør, og mot nord eit skogkledd areal med overgang til eit våtmarksområde. Det er ikkje påvist raudlista naturtypar eller artar i sona. Det har tidlegare vore eit tjern her, men dette er redusert både i areal og verdi av ei utfylling med stein sentralt i området.



Figur 53: Restar av oppe vatn i våtmarka og steinfylling i sone 7. Foto: NNI

Funksjon for allment dyreliv knyt til denne type natur er nok til stades, frå lokale kjelder er nemnt at amfibia (buttsnutefrosk og/eller nordpadde) tidlegare var vanleg i området. Ein høg frekvens av trafikkdrepne amfibia kan ha utarma lokal bestand. Området sin funksjon for amfibia i dag er ukjent. Elles finst her frå tid til anna andefugl, sannsynlegvis storkand (lokale kjelder). Våtmarka kan ha ein bra produksjon av insekt, mellom anna vart låvesvale observert både i juli og august 2017 (dette prosjektet). Våtmarka har og eit potensial som hekkeområde for sivsporv og kjerrsangarar, eller som trekk- og vinterlokalitet for rikser, for eksempel den raudlista vannrikse som er påvist i ei rekke liknande våtmarkshabitat dei siste tiåra. Verdien av sona for artar er sett til **middels verdi**.



Figur 54: Mannasøtgras, myrhatt, elvesnelle og flaskestarr. Foto: NNI.



Figur 55: Tjønnaks. Foto: NNI.



Figur 56: Attgroinga av våtmarka i sone 7 er komen langt. Foto: NNI.

2.10 Kulturmiljø og kulturminne

Fosse

På Fosse var det i tidlegare tider mykje aktivitet knyt til ei rekke kvernhus langs Fosseelva. På austsida av vegen ligg to ruinar, eitt av eit kvernhus, og eitt av eit bygg som vart nytta til tresking av korn. Her ligg og registrert eit busettingsområde frå eldre steinalder. Dette har fått vernestatus *automatisk freda*. Kjelde: Riksantikvaren, kulturminnesok.no. 2017.



Figur 57: Restar av kvernhus langs Fosseelva.

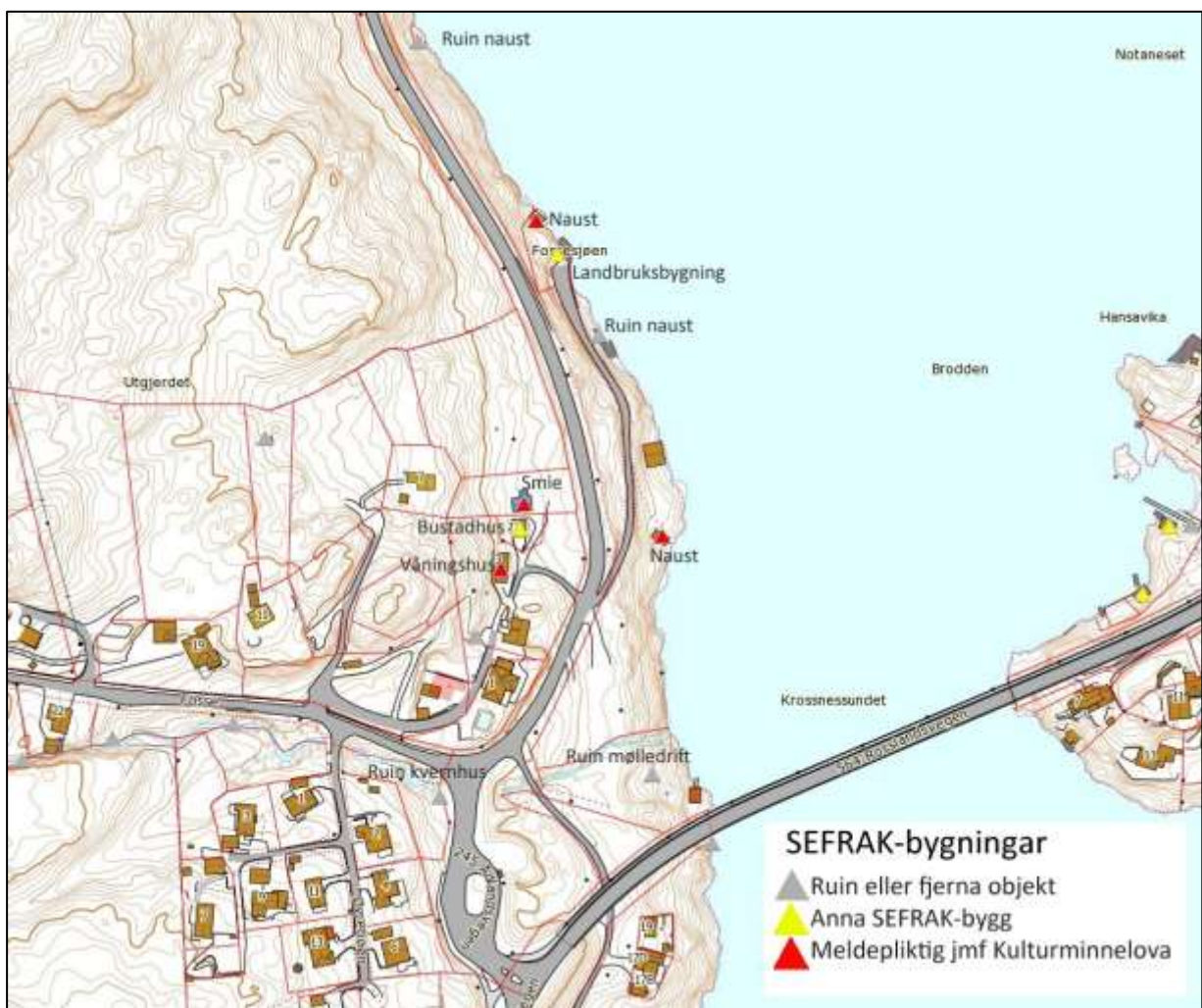


Figur 58: Fossen ned frå kvernhuset er steinsett med ein solid natursteinsmur som er i god stand.



Figur 59: Registrerte kulturminne på Fosse. Kjelde: kulturminnesok.no, 2017.

Det er og fleire SEFRAK-registrerte bygg tett opp til planområdet.



Figur 60: SEFRAK-registrerte bygg på Fosse. Kjelde: Ngu.no, 2017.

Litlebergen

Området er egna som ankringsplass og ligg strategisk plassert ved den indre farleia langs kysten. Det er gjort fleire lausfunn i området, blant anna funn som tyder på maritim bruk av Flatøyosen frå 1600-talet og utover (kulturminnesok.no, 2017).

På Smineset finn ein to kanonstillingar som er frå slutten av 1800-talet, men som vart oppgradert av tyskarane under andre verdskrig.



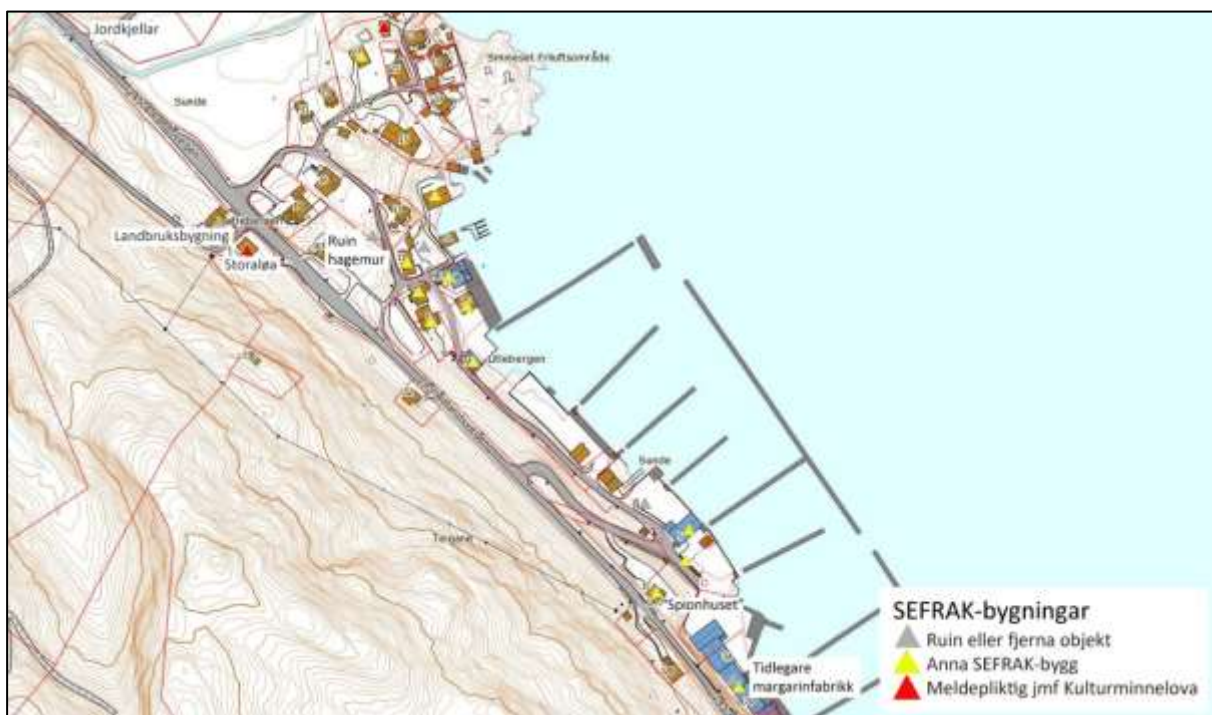
Figur 61: Kulturminnekart over Litlebergen. Kjelde: kulturminnesok.no/Riksantikvaren, 2017.

På Litlebergen finn ein ei rekke SEFRAK-registrerte bygg, men og ruinar, murar etter bygg som enten har brunne ned eller er rivne. Nokre av desse murane, som er i småskala naturstein, er i god stand, eller har nyleg vore opprusta.

Tett opp til fylkesvegen ligg Spionhuset, eit bygg som vart bygd for ein familie som var spionar for tyskarane i mellomkrigstida. Herifrå hadde ein god oversikt over ein mykje nytta farlei.



Figur 62: Det så kalla "Spionhuset". Huset står ikkje på same tomte som under krigen, men vart flytta nokre meter i samband med utbygging av eksisterande veg i 1955. Foto: SVV.



Figur 63: SEFRAK-registrerte bygg Litlebergen. Kjelde: Ngu.no, 2017.

Garden Sundet har fleire SEFRAK-registrerte bygg. Garden har delt tun, der driftsbygning ligg på vestsida av fylkesvegen, medan våningshus og mindre driftsbygningar ligg på austsida. På vestsida av vegen ligg det og ei løe, «Storaløa», som er frå første del av 1800-talet, og som er fråskilt garden. Løa og floren hang tidlegare saman som eit bygg, men ligg no som to separate einingar med ein veg imellom. Det andre bygget er ein saueflor tilhøyrande Sundet gard, men denne er merkt med grå trekant som tyder revet/ruin. Bygget som står der no er av nyare dato, men har same plassering og grunnmur som tidlegare driftsbygning. Det opphavelige våningshuset på garden brann i 1943, og det er reist eit nytt på same staden. I nyare tid er det og bygd fleire bustadhus på denne garden, medan restane etter ein gamal hagemur nettopp har vore restaurert (Nordhordlandskart.no, 2017 og kulturminnesok.no, 2017).



Figur 64: Våningshus og hesjer på garden Sundet.



Figur 65: Storaløa til venstre, og floren til høgre.



Figur 66: Nyare våningshus på garden.

Ved garden Sundet ligg det og ein jordkjellar heilt inntil fylkesvegen, sjå Figur 32. Denne er i god stand, men er ikkje lenger i bruk. Jordkjellaren er frå 1800-talet.

Frå Sundet og nordover følger fylkesvegen ein bekk/lita elv. Denne har frå gammalt av vore steinsett. Nedre del er ikkje lenger original, då fylkesvegen her allereie har vore utvida, men lenger opp i Sundsbrekka finn ein att den opphavelige steinsettinga og dessutan mindre hellebruer og oppmura stiar. I området rundt garden Sundet er det og ein del steingardar. Nokre er i god stand og nyttast framleis som ein del av innhegning til beite.



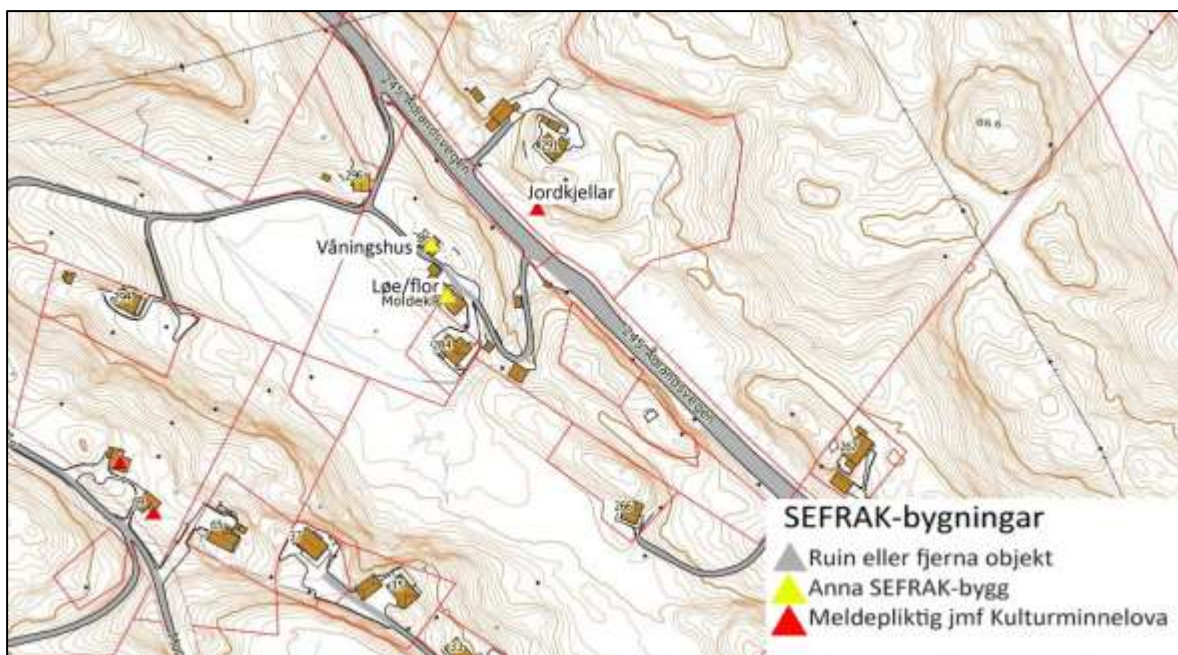
Figur 67: Steingard langs sideveg på garden Sundet.



Figur 68: Steinsett parti av bekk er vanskeleg å sjå grunna attgroing.

Moldekleiv

Langs Moldekleivvegen går ein steingard omtrent heilt ned til fylkesvegen. Denne er i god stand. Mot Moldekleiv er det berre garden Stølen som har SEFRAK-registrerte bygg inntil planområdet. Her finn ein eit våningshus, ei løe og ein jordkjellar frå siste del av 1800-talet.



Figur 69: SEFRAK-registrerte bygg på Moldekleiv. Kjelde: Ngu.no, 2017.

2.11 Naturressursar

Alver kommune høyrer til Landskapsregion 21, som skildrast som ein region som er godt utnytta til jordbruksføremål, og dei best eigna førekomstane er gjerne oppdyrka. Grasproduksjon dominerer på dyrka mark, og har ein samanheng med regionen sitt utstrekke husdyrhald (jord og landskap, NIJOS, 2015).



Figur 70: Grunnvassborehol synt i blått.
Kjelde: Nasjonal grunnvannsdatabase

Sjølv om planområdet har parti med mykje lausmassar, er det ikkje kjend at desse er eigna til utnytting. Av grunnvassborehol er det berre eitt som ligg innanfor planområdet, på eigedomen 325/132 ved Jektevika.

Langs veglina er det fleire område med fulldyrka mark, overflatedyrka og innmarksbeite. Sjå Figur 71 og Figur 72. På garden Sundet driv ein med sau, og her ligg både beitemark og slåttemark tett opp til vegen, sjå Figur 48 og Figur 64. Gardstunet på Sundet vert delt av fylkesvegen, noko som gjer at ein del landbruksaktivitet kryssar denne dagleg.

Langs den fulldyrka slåttemarka på nordaustsida av vegen går det ein bekk, som til tider kan bli rett stor. Det er i dag eit problem med erosjon frå denne bekken. I periodar med mykje regn fløymer han over markene både på oppsida og nedsida av vegen.



Figur 71: Jordbruksareal Litlebergen. Kart frå nibio.no. Ådlandsvegen synt i blått. Kjelde: Ngu.no, 2017.



Figur 72: Jordbruksareal Moldekleiv. Ådlandsvegen synt i blått. Grunnlagskart: Ngu.no, 2017.



Figur 73: Beitemark heilt nord i planområdet Figur 74: Dyrka mark ved garden Sundet

Heile planområdet, med unntak av et området kring Moldekleiv, er registrert med produktiv skogbonitet. Mesteparten av skogen er også registrert med høg og særst høg bonitet, og ein finn både lauv- og barskog innanfor planområdet. Skogen er klassifisert som *ny skog*, men det er nokre parti med *eldre skog* og *gamal skog*.



Figur 75: Treslag langs strekninga. Kart frå Skog og landskap.no, 2017.

3 SKILDRING AV TILTAKET

3.1 Hovudmål med planen

Strekninga på fv. 5310 Fosse-Moldekleiv har i dag ein varierende standard, og tilfredsstillar ikkje dei gjeldande krava i HB N100 til breidde, geometri, siktilhøve og manglar tilbod for mjuke trafikantar. Langs traséen er det fleire tilgrensande reguleringsplanar som legg opp til nye bustadområde. Fylkesvegen må dermed oppgraderast til å tole framtidig trafikkmengd som følgje av fortetting, og dagens krav til vegutforming. Det er eit overordna mål at planen skal auke trafikktryggleiken for alle trafikantar.

Køyrevegen vert utbetra med breiare køyrefelt i begge retningar, asfaltert skulder og god breidde på grøfter. Eksisterande kryss og avkøyrslar langs tiltaket vil bli oppgradert, lagt om eller sanert. Det vert etablert eit separat, gjennomgåande tilbod for gåande og syklande, der ein rabatt held dei mjuke trafikantane skild frå køyrevegen. Kollektivhaldeplassar vert oppgradert og justert med tanke på utforming og plassering. Framkomme til haldeplassane er sikra med fortau/GS-veg og tilrettelagte kryssingspunkt.

Fossekrysset, sør i planområdet skal oppgraderast med venstresvingefelt.

3.2 Arealrekneskap og føremål

Tabell 1: Reguleringsføremål

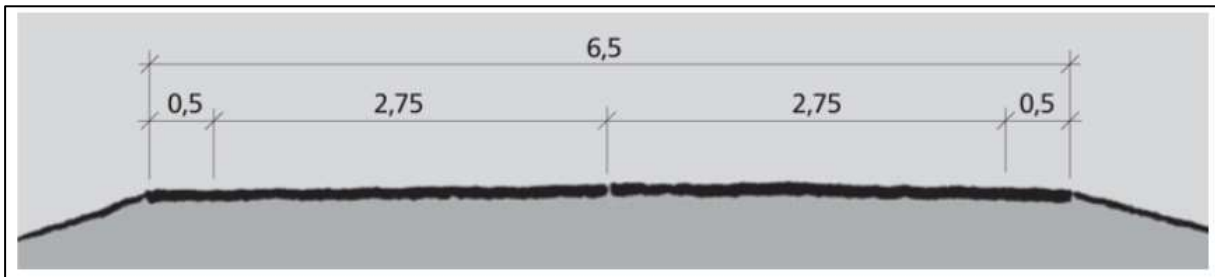
Føremål	Areal (ca.)
Bygningar og anlegg	3,2 daa
Bustader	9,5 daa
Bustader – frittliggjande småhus	1,9 daa
Bustader – konsentrert småhus	0,2 daa
Forretningar	3,5 daa
Offentleg eller privat tenesteyting	0,7 daa
Idrettsanlegg	5,7 daa
Vass- og avlaupsanlegg	0,1 daa
Renovasjonsanlegg	0,1 daa
Bustad/forretning/kontor	0,7 daa
Forretning/kontor	0,7 daa
Veg	7,2 daa
Køyreveg	31,9 daa
Fortau	1,6 daa
Gang-/sykkelveg	14,7 daa
Anna veggrunn – tekniske anlegg	4,6 daa
Anna veggrunn – grøntareal	61,3 daa
Haldeplass/plattform	0,8 daa
Leskur/plattformtak	0,1 daa
Parkeringsplassar	1,5 daa
Teknisk infrastruktur	0,2 daa
Turveg	0,3 daa

Friområde	3,7 daa
Landbruksføremål	52,6 daa
Naturføremål	39,3 daa
Småbåthamn	3,5 daa
Naturområde i sjø og vassdrag	1,3 daa
Friluftområde i sjø og vassdrag	0,003 daa
Til saman:	250,9 daa

3.3 Vegnett

Køyreveg

Det er bestemt i samråd med vegeigar Hordaland fylkeskommune (no Vestland fylkeskommune) at ny veg skal følgje *utbetningsstandard for øvrige hovudvegar, vegklasse 2 (U-HØ2)* langs heile strekninga. Som tverrprofilen under syner, vil køyrevegen bestå av to køyrefelt på 2,75 m og skuldrer på 0,5 m.

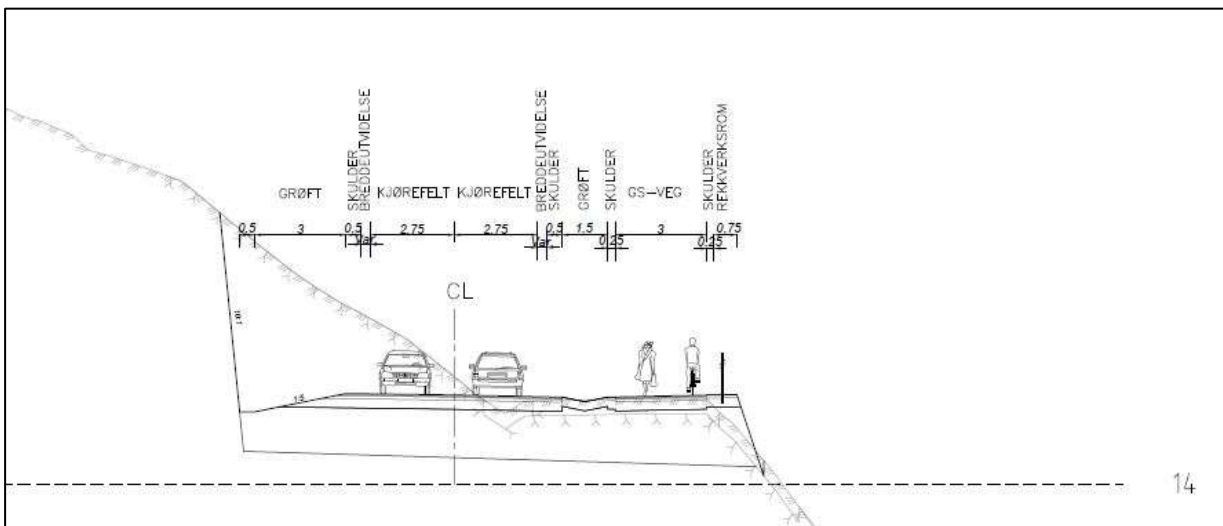


Figur 76: Tverrprofil frå handbok N100 (2013) for U-HØ2, 60km/t.

Grøftebreidda varierer langs tiltaket, avhengig av høgde på fjellskjeringar, drenering, grunnforhold og tilgjengeleg sideareal. Grøftene skal sørge for eit sikkert vassavrenningsmønster, i tillegg til å skape ein tryggingssavstand mellom køyrebanekant og fjellskjering. Den auka avstanden mellom skjering og køyrebane, vil og forbetre siktilhøva langs strekninga. I tillegg kjem rekkverksrom mot fjorden, der det er påkravd.

Geotekniske undersøkingar er gjennomført i samband med dette prosjektet. I samband med dette er det komme anbefalingar for utforming av skjeringar, sjå vedlegg 7 og 8.

For å skille mjuke trafikantar frå køyrande er det er lagt opp til ein rabatt på 1,5 m utan rekkverk langs heile strekninga.



Figur 77: Tverrprofil for køyreveg og GS-veg, med prinsipp 1,5m rabatt.

Kryss og avkøyrsler

I Fossekrysset vert det gjort plass til venstresvingefelt for dei som kjem frå Frekhaug og som skal inn på Ådlandsvegen. Etter Fossekrysset er kurva på svingen inn til fv. 5310 utvida for å betre sikta både for dei som skal inn på Rosslandsvegen, men og for dei som skal inn på Ådlandsvegen frå Fosse. For å få plass til venstresvingefelt i Rosslandsvegen og ei tilkopling mot eksisterande gangveg over brua innanfor landkaret, må krysset flyttast ca. 17-18 meter lengre vest.

Dei fire første avkøyringane på austsida etter Fossekrysset vert flytta og samla i ein ny avkøyrsl med betre kurvatur og siktilhøve. Det vert bygd ny veg ned til kai ved Fossesjøen, og ein snuplass som sikrar tilkomst for lastebil til kommunalteknisk anlegg. Fylkesvegen vert løfta noko for å kople saman kryss mot Fosse og avkøyringa på ein god måte. For å få plass til gs-veg, samt unngå inngrep i kulturminne og det kommunaltekniske anlegget, må det etablerast murar. På vestsida vert avkøyring mot eigedom 325/143 stengd, og tilkomst skjer via kommunal veg Fosse.

På austsida av køyrevegen, ca. i profil 970, vert det sikra tilkomst og parkering for eigedomane 325/125, 325/21, 325/66 og 325/64. Ved profil 1010 i Jektevika får eigedomane 325/123 og 325/53 utbetra avkøyrslane og lagt om tilkomstvegane sine. Busshaldeplass ved Jektevika vert fjerna.

Ved profil 2050 vert tilkomstveg for 326/10, 326/24 og 326/10,35 endra og ein må nytta avkøyring i ca. profil 2260 og køyre sørover på gang- og sykkelvegen.

Ved profil 2300 - 2350 vert avkøyrsl til Nordsundet sanert. Ein etablerer ny, samla avkøyrsl for Midtsundet og Nordsundet med betre siktilhøve. Tilstøytane avkøyrsler vert justert, og det er gjort tilpassingar til naboplanar i området. Det er og sett av plass til bosshenteplass for NGIR langs vege mot Midtsundet.

På vestsida av fylkesvegen, langs kommunal veg Moldekleiv er det etter ønske frå kommunen regulert inn ein offentleg parkeringsplass for brukarar av tilgrensande turområde på vestsida av vege. Ein legg opp til samla kryssingspunkt frå parkering for alle mjuke trafikantar som skal nytte GS-veg, tursti, eller som skal til og frå busshaldeplassen.

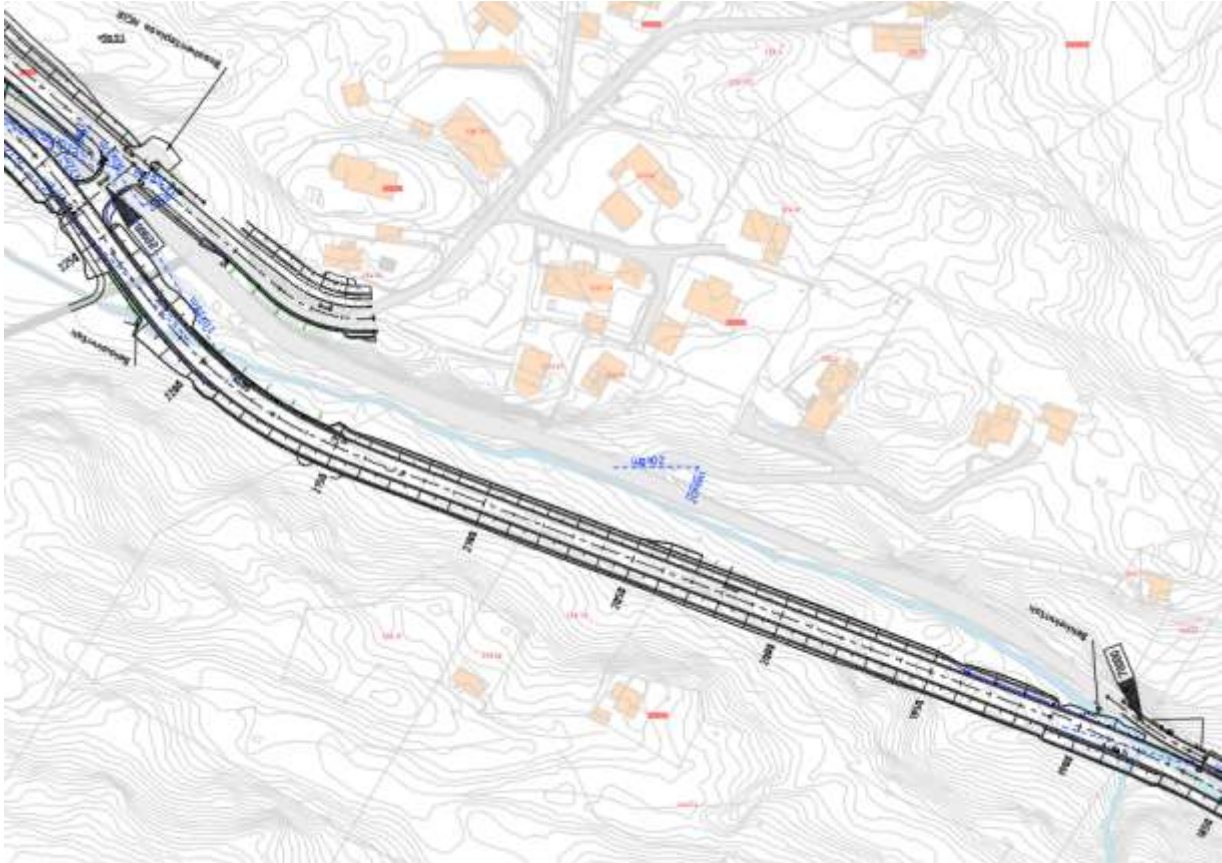
Ved profil 3510 vert fv. 5312 Håtuftvege kopla på fv. 5310 med eit T-kryss og dråpeøy.

3.4 Gang- og sykkeltilbod

Gang- og sykkelveg

For mjuke trafikantar er det planlagt samanhengande gang- og sykkelveg langs fv. 5310. Som tverrprofilet på Figur 77: Tverrprofil for køyreveg og GS-veg, med prinsipp 1,5m rabatt. Figur 77 syner, vil gang- og sykkelvege vere 3,5 m brei inkludert 0,25 m skulder på kvar side. Gang- og sykkelvege vert utforma i samsvar med krav om universell utforming. Tverrfall på 2 % vil sikre tilstrekkeleg vassavrenning, utan at det utgjer særleg risiko for at rullestolar vil dreie.

Gang- og sykkelvege vert liggjande på nordaustsida av fylkesvege langs heile strekninga. Frå Fossekrysset til Sundet vert han liggjande mellom køyrevege og sjøen. Her vil han følgje same vertikalprofil som køyrevege. Frå Sundet, profil 1860, vert gang- og sykkelvege liggjande på eksisterande fylkesveg til profil 2270. Her vert elva eit naturleg skilje mellom køyretøy og mjuke trafikantar. Frå Midtsundet følgjer gang- og sykkelvege køyrevege langs resten av strekninga.



Figur 78: GS-veg vert lagt på eksisterande fylkesveg frå Sundet til Midtsundet.

Kravet til stigning på gang- og sykkelveg utanfor sentrumsområde er 5 % for ei lengde på over 100 m. Det vert søkt om fråvik for tilhøve kor stigninga overskrid krava.

Sti

Det er fleire godt brukte stiar i samband med planområdet. Tilgjenge frå barnehage og skule sikrast for å leggja til rette for friluftsliv og fysisk aktivitet. I samarbeid med barnehagen og skulen på Grasdal er dei viktigaste områda og stiane kartlagt, sjå Figur 42.

På motsett side av køyrevegen ved avkøyrse til barnehagen og skulen i profil 3170, går ein sti opp til Moldekleiv/Krossfjellet. Desse områda nyttast til turar og uteskule. Ei tilrettelagt kryssing av køyrevegen og tilkomst til stien er difor planlagt.

På motsett side av køyrevegen ved avkøyrse til Midtsundet, profil 2250, går ein mykje nytta tursti opp til Krossfjellet. Tilkomst til denne frå gang- og sykkelvegen vil oppretthaldast via tilrettelagt kryssing av køyrevegen og fortau.

Fortau

Det er lagt opp til fortau fleire stader langs tiltaket. Breidda på fortauet varierer avhengig av om det er planlagt nytt fortau eller om det skal koplast på og tilpassast eksisterande fortau.

Ved krysset til Fosse er det lagt opp til fortau frå kryssing av Ådlandsvegen til eksisterande fortau på nordsida av vege, samt kryssing av fv. 5310 like før krysset til Fosse.

Ved busstoppet i profil 1600 er det etablert eit fortau, nokre meter sørover og nordover som ei forlenging av ventearealet. Hensikta er å betre tilkomst til haldeplassen og leggje til rette for sikker kryssing av køyrevegen.

Frå busstoppet på vestsida av vegen i profil 2300-2460 er det lagt opp til fortau. Dette for å leie brukarane av kollektivtilbodet på trygt fram til haldeplassen.

Det er lagt opp til fortau frå den gjennomgåande gang- og sykkelvegen og inn til Grasdal skule ved profil 3200. Ved profil 3500 endrast løysing for mjuke trafikantar frå gang- og sykkelveg til fortau opp mot kryssområdet til Håtuft.

Bilparkering turområde

Ved Moldekleiv (profil 2475) har ein i samråd med Alver kommune lagt opp til parkeringsplass for brukarar av turstien til Krossfjellet. Om ein tek i bruk regulert areal kan ein få plass til om lag 12 bilar.

Sykkelparkering

Det vert sett av areal til sykkelparkering ved Fossekyrset.

3.5 Kollektivtransport

Busstopp

Busslommene vert utforma etter krava i Statens vegvesen sine handbøker *N100 Veg- og gateutforming*, *V123 Tilrettelegging for kollektivtransport på veg* og *V129 Universell utforming*. Busslommene er planlagt med 3 m breidde og 54 m lengde, der inn- og utkøyringslengdene til saman utgjør 34 m. Busslommene er plasserte på rettstrekk, for å sikre baksikt ved utkøyring. Langs busslommene på vestsida av vegen opparbeider ein eit venteareal på 2,5 m breidde. Ventearealet på austsida av vegen er kombinert med gang- og sykkelvegen. Utanfor ventearealet vert det plassert eit leskur på kvar haldeplass.

Eksisterande nordgåande busstopp ved profil 1740 vert flytta sørover til profil 1480 for å avgrense inngrepa i dyrka mark. Haldeplassar på Moldekleiv (ca. pr. 2480) og Midtsundet (ca. pr. 2260) slås saman og flyttast omtrentleg mellom dagens eksisterande haldeplassar. Eksisterande sørgåande busstopp ved profil 2850 vert flytta til profil 2900 for å avgrense inngrepa og høgda på fjellskjeringane.

Dei tre busstoppa ved krysset mot Håtuft vert fjerna.

3.6 Utforming

Skjeringar/Fyllingar

Sideareal (grøftar, fyllingar og skjeringar) langs vegen er i plankartet synt som *anna veggrunn-grøntareal*. Areal som er synt som *mellombels rigg- og anleggsområde* skal etter ferdigstilling av anlegget formast naturleg i høve til omliggande terreng, og plantast til med lokale stadeigne artar. Prinsippet om å ta vare på den lokale jorda og nytta denne i ferdigstillinga, vil vere med på å sikre lokale artar og naturleg re-vegetering.

Fyllingar mot dyrka mark og beiteområde, skal utformast med ei slak helling for å kunne bevare og vidareføra bruken som mark og beiteområde. Då kan areala framleis nyttast og haldast ved like heilt inn til vegkant. Der ein har inngrep mot eksisterande hagar og dyrka mark, skal sidearealet utformast med tilsvarande kvalitetar som eksisterande.

Rekkverk

I rabatten mellom køyrevegen og gang- og sykkelvegen skal det settast opp rekkverk der rabatten er mindre enn 1,5 m. Frå Sundet til Midtsundet kryssar køyrevegen elva to gonger. Det skal i samband med kryssingane byggast murar, og areal til rekkverk langs køyrevegen er sett av for dette. Langs ytterkant av gang- og sykkelvegen er det lagt til rette for rekkverk der det er krav om det.

Murar

Det skal langs fleire stader av tiltaket byggast tørrmurar, med helling på høvesvis 1:3 eller 1:5. Tørrmurar på austsida av vegen frå Fosse-krysset til profil 1200 vil forsøkast bevart såframt det er hensiktsmessig. Dei skal bevarast, forsterkast og forlengast der det er trong for det. Ved Litlebergen frå profil 1120-1600 skal det byggast tørrmurar på begge sider av vegen, då dette er eitt av dei smalaste partia på strekninga.

Lyssetting

Prosjektet skal lyssetjast på dei same strekningane som i dag, og kryssingspunkt skal ha ekstra lyssetting.

Grøntareal

Mot dyrka mark skal eksisterande massar takast vare på, og legge grunnlaget for lokal frøbank. Det same gjeld for bekkedantar og sidevegar som har ein genuin frøbank. Rabattar skal såast til med gras.

Bekk

Kulvert for elv/bekk ved Fossekrysset vert forlenga. Den nye kulverten vert ca. 55 m lang. Bekken nordaust for Sundet vert også delvis lagt i kulvert. Delar av bekken, som i dag er open, vert lagt i røyr; omtrentleg 70 meter mellom profil 1800 og 1900, og 50 meter der køyrevegen kryssar bekken ved profil 2200. Bekkane skal også ha erosjonssikring mot jordbruksareala. Ved Moldekleivmarka, ca. profil 3570-3630 vert også bekken langs austsida av vegen delvis lagt i røyr, grunna heving av vegen for å betre problema med overfløyming av jordet.

Frå profil 2480 til 2840 vil bekken opnast der den tidlegare var lukka. Ny open bekk skal etablerast med naturleg kantvegetasjon og naturlege botnsediment. Områda langs bekken skal skjøttast slik at naturleg vegetasjon vil reetablerast. Botnsediment skal takast vare på og nyttast i nytt bekkeløp.

Gjerde

Eksisterande gjerder knytt til landbruksdrift skal erstattast, og der det vert trong for ny avgrensing ved breiddeutviding og omlegging av trasé skal nytt gjerde setjast opp. Grunder tilpassa driftsbehov inngår også.

3.7 Universell utforming

Gang- og sykkelvegen vert utforma i samsvar med krav om universell utforming. På enkelte delar av strekninga, der kor gs- vegen leggst på eksisterande veg, er stigninga større enn kravet til universell utforming. Langs med gangareal skal det vurderast å plassere ut benkar for å auke det universelle tilgjenge, noko som vil vere naudsynt i områda der ein ikkje møter kravet om universell utforming på stigning. Overgangsfelt og busshaldeplass skal utformast med leieline og taktile heller, og dekket skal vere tilnærma sklisikkert.

3.8 Område for anlegg og rigg

Område for anlegg og rigg er synt i plankart som eige føresegningsområde #1. Eit større område for landbruksutviding er sett av mellom profil 2300-2470. Riggområde og anleggsbeltet skal nyttast under anleggsperioden til riggplass, anleggsvegar og lagerplass for material, anleggsbrakker og maskiner.

Etter avslutta anleggsperiode skal areala, i størst mogleg grad, førast attande til tilsvarande stand som område hadde før anleggstart, og i samsvar med nytt føremål gitt i plan.

Etter høyringsrunden er det også lagt inn moglegheit for anleggs

3.9 Kabel- og leidningsnett

Omsynssoner for høgspenkablar er lagt inn der høgspenteleidningar kryssar vegen i luftspenn.

3.10 Vatn og avlaup

Vestland fylkeskommune skal etablera nytt anlegg for å handtera overvatn i forbindelse med det nye veganlegget. Det blir lagt nye leidningar for overvatn langs delar av fylkesvegen. Det skal også etablerast nye stikkrenner. Overvatn frå veganlegget blir leda ut i sjø.

I forbindelse med at vegvesenet skal utbetra fylkesvegen og samtidig etablera ny gang- og sykkelveg, skal Alver kommune etablera nytt anlegg for vatn og spillvatn. Det skal etablerast ny vassleidning langs heile fylkesvegen. Spillvatn kjem frå reinseanlegg i Grasdal i pumpeleidning og førast til busstopp ved Grasdal skule. Deretter transporterast spillvatn i leidning med sjølvfall til Litlebergen. Ved Litlebergen skal det etablerast ein ny pumpestasjon. Spillvatn frå områda langs fylkesvegen skal transporterast til pumpestasjonen på Litlebergen. Frå Litlebergen pumpast spillvatn vidare til slamavskiljaren på Fosse.

Ny veg vil som dagens veg krysse fleire elver. På Fosse kryssar elva under det nye kryssområdet. På Sunde i profil 1800-1900 kryssar vegen tre bekkar, som går saman til ei elv. Lengre oppstrøms den eine bekken i område ved profil 2200-2220 kryssar vegen på ny. Ved profil 2840 er starten på elva i dag lukka, men denne vert foreslått opna i det nye planforslaget. Det er ei forutsetning at stikkrenner og kulvertar dimensjonerast og utformast i samsvar med gjeldande retningsliner. Sikring mot erosjon ved stikkrenner og kulvertar skal vurderast nærmare (sjå vedlegg 7).

Det er utarbeida eigen rammeplan for vatn og avlaup som beskriv eksisterande anlegg (sjå vedlegg 10).

3.11 Forureining

Støy

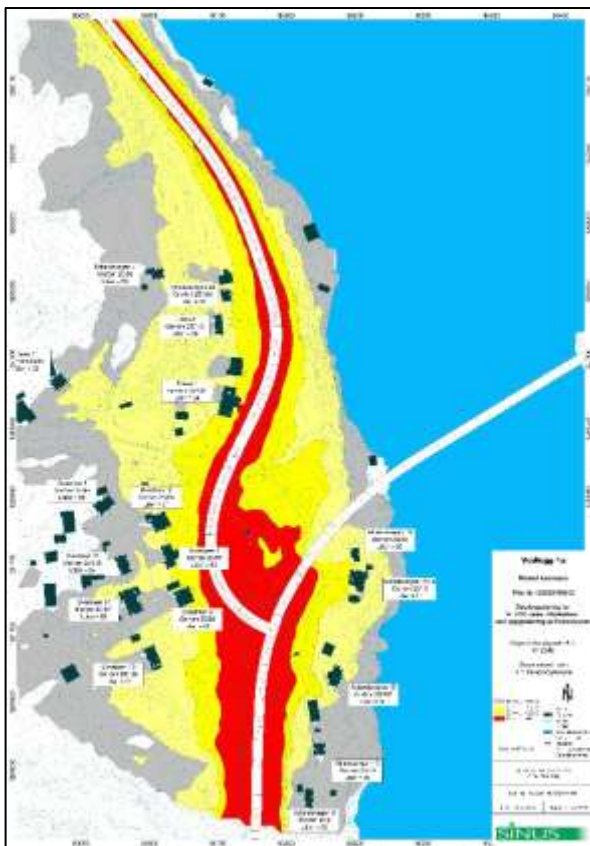
Det er gjort utrekningar av støy langs delar av strekninga. Prosjektet vert vurdert til å vera eit miljø- og tryggleikstiltak og følgjande målsettingar jamfør retningslina T-1442 og Statens vegvesen si praktisering av *støyretningslinja T-1442/2012* vert då lagt til grunn for vurdering av støytiltak:

- For bustader som har heile eller delar av hovuduteplass i raud sone, skal det gjerast tiltak for å redusere støynivået. Dette gjeld også bustader som får ei auke i støynivå på 3 dB og i tillegg ligg minst i gul støyzone.
- For bustader som har eit nivå over $L_{den} = 65$ dB ved fasade, samt har eit støynivå innomhus over $L_{pAeq24t} = 35$ dB, skal det gjerast tiltak for å redusere støynivå innomhus.

Støymålingane er målt med berekningshøgde 2 meter og 4 meter. Berekningshøgde 2 meter illustrere støynivå på uteplass på terreng, medan 4 meter illustrere støynivå på eventuell uteplass over terreng. Alle illustrasjonane under syner utrekningar med 4 meter berekningshøgde.

Bustader med $L_{den} = 55$ dB og høgare skal synfarast. Fordi ein ikkje vett kva slags nivå uteplass ligg på er det tatt utgangspunkt i støy på fasade. I enkelte grensetilfelle er det lagt til grunn at eigedommen må synfarast for å finna hovuduteplass.

Støy frå anleggsperioden og driftsfase skal liggje innanfor dei godkjende grenseverdiane ein finn i rettleiaren *T-1442 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging*. Det er entreprenøren sitt ansvar at desse vert fylgt.



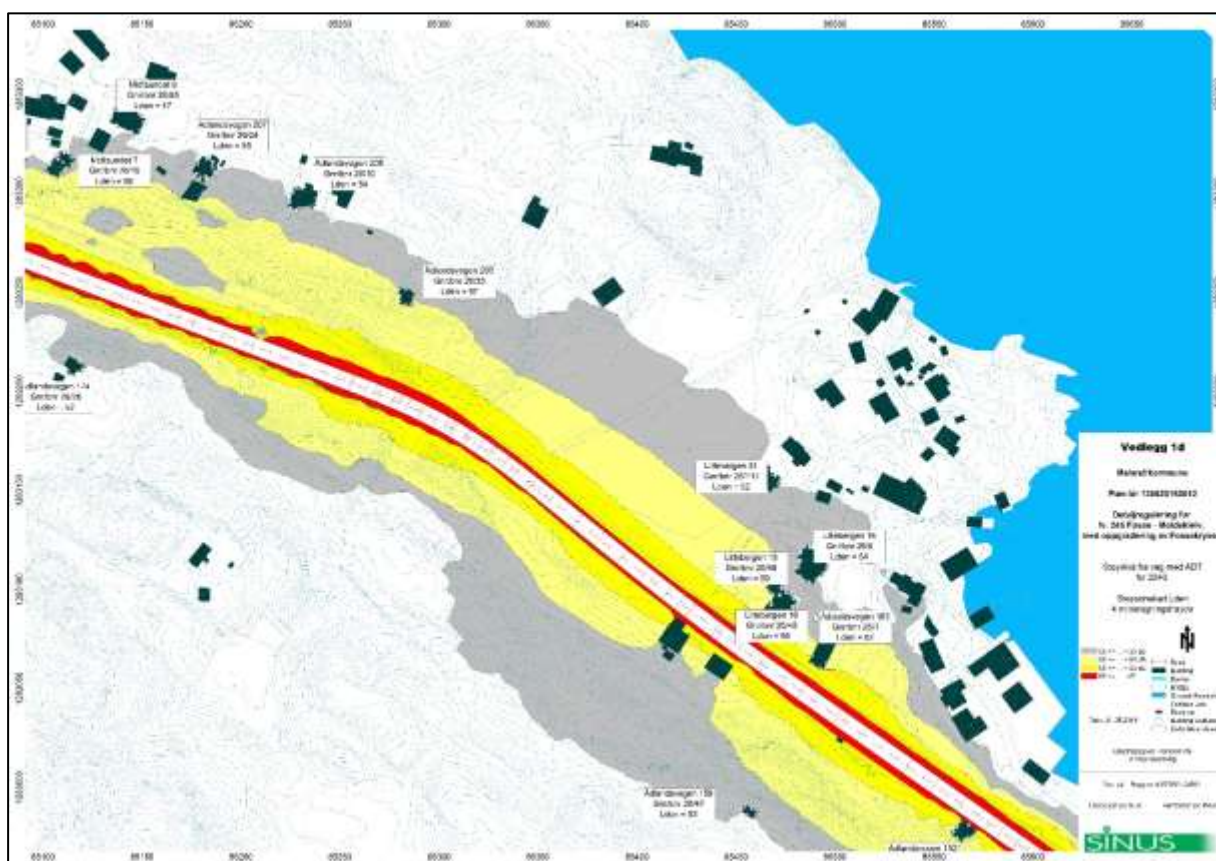
Figur 80: Støysonekart ved området omkring fossekrysset. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



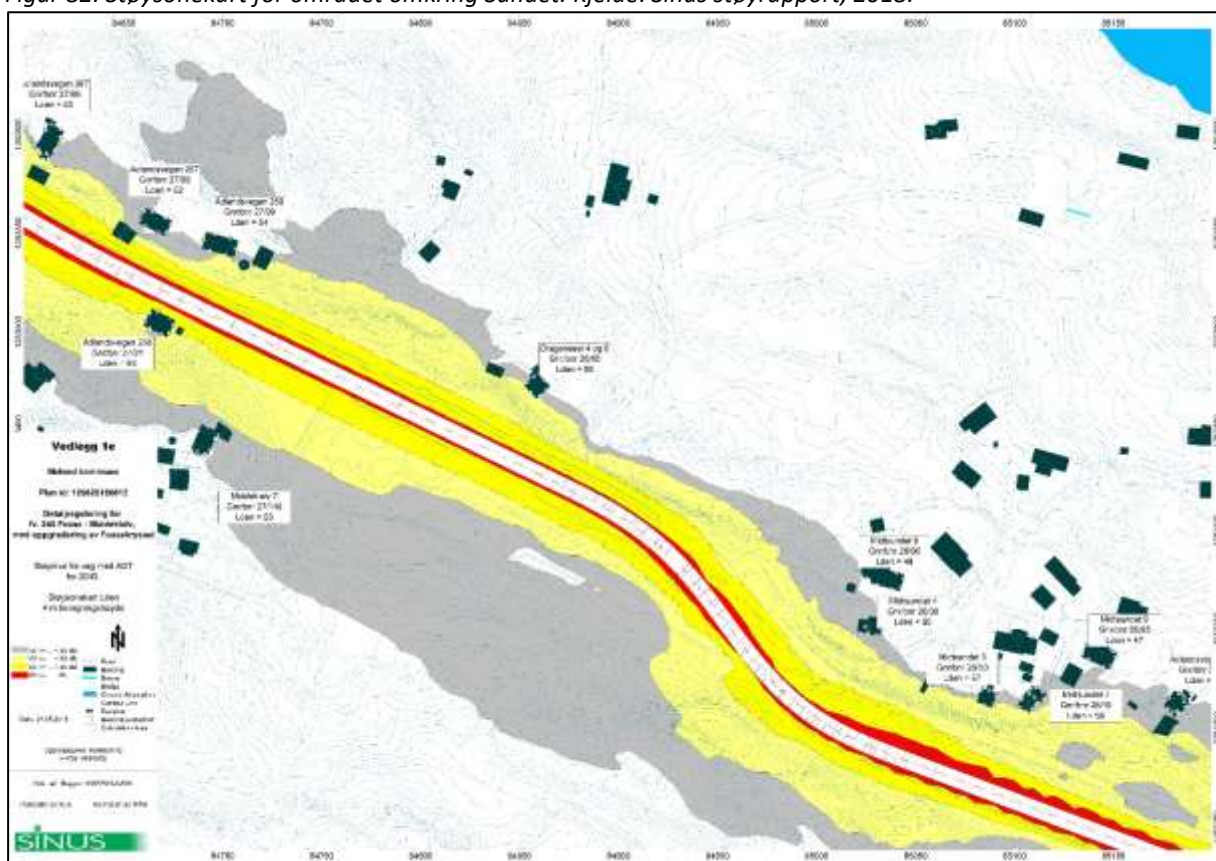
Figur 79: Støysonekart for strekningen mellom Fossekrysset og Litlebergen. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



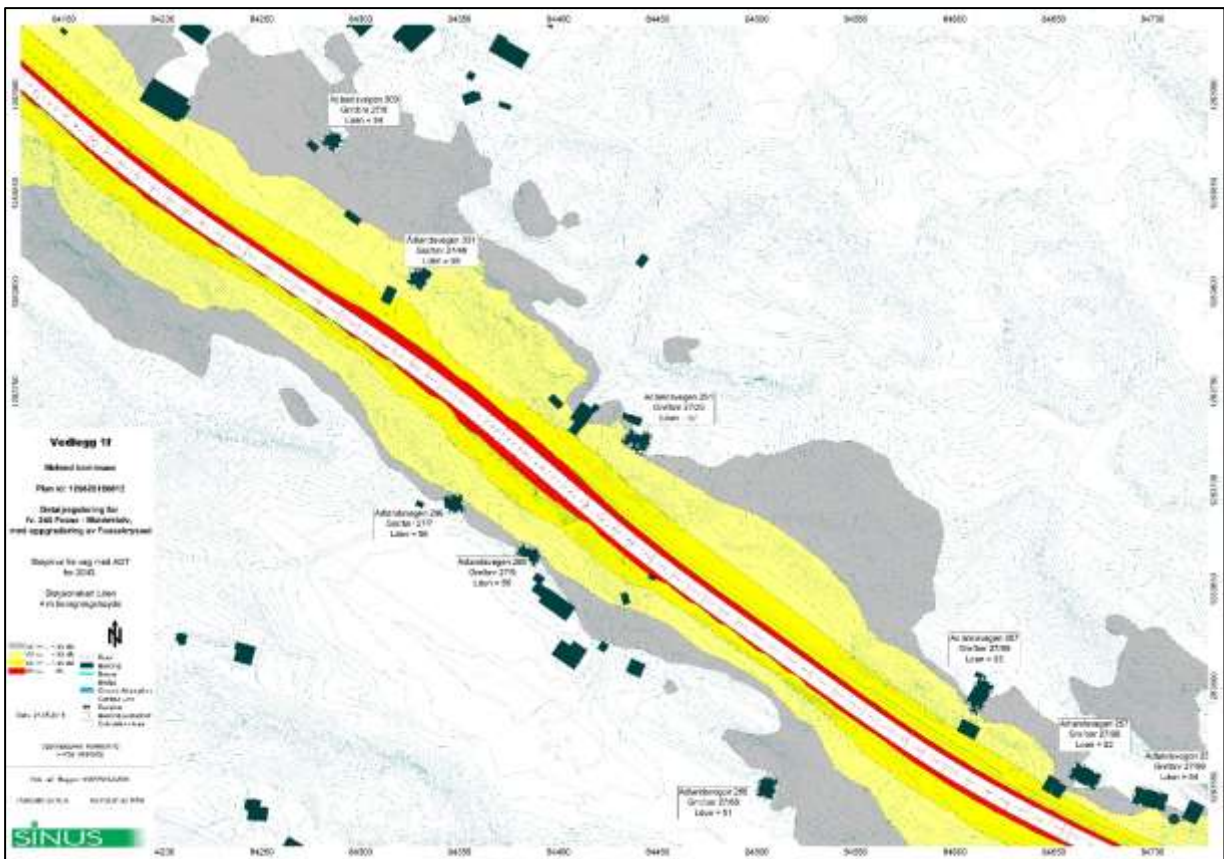
Figur 81: Støysonekart for området omkring Litlebergen. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



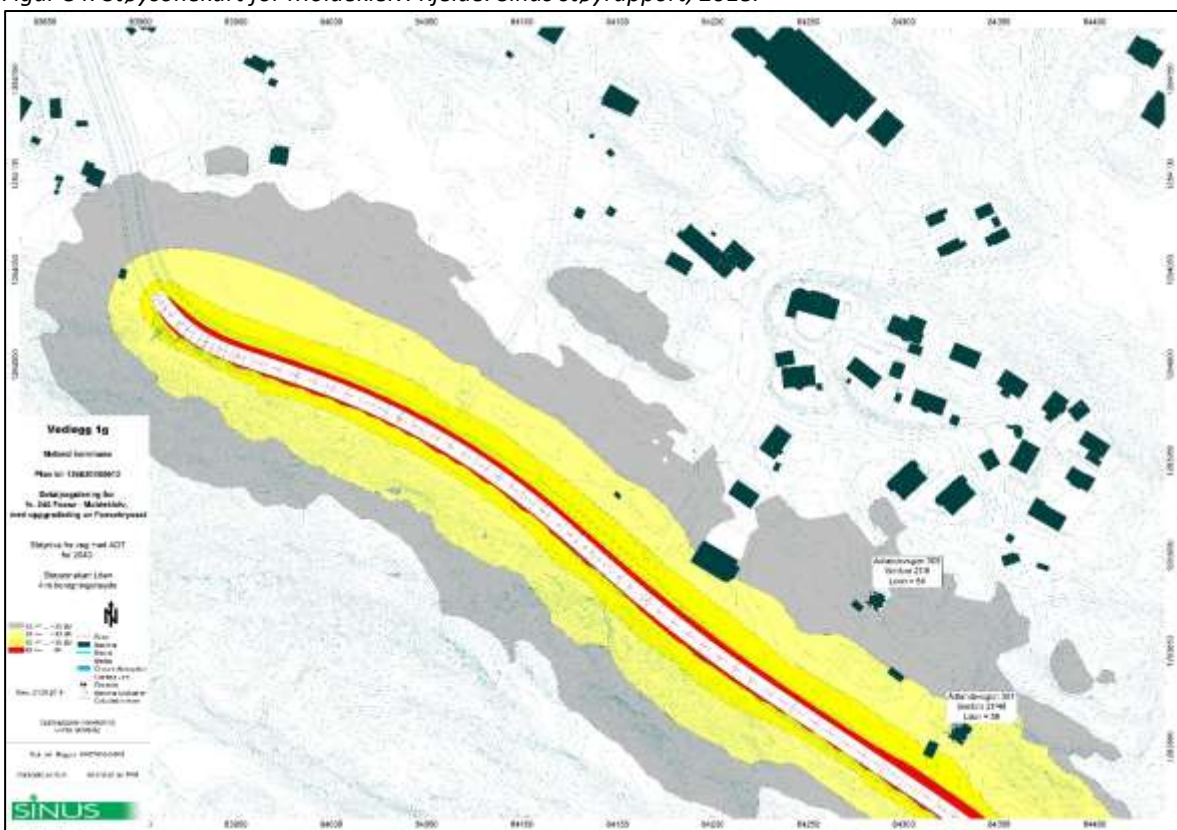
Figur 82: Støysonemap for området omkring Sundet. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 83: Støysonemap for Midtundet. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 84: Støysonekart for Moldekleiv. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 85: Støysonekart heilt nord i planområdet, ved Moldekleiv. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.

Luftforureining

I anleggsfasen skal entreprenør handtere massar på eit slikt sett at problem med støv og vinderosjon vert redusert mest mogleg. Dette sikrast gjennom innspel til ein Ytre miljøplan, sjå kap.4.14.

Forureina grunn

Handtering av eventuelle forureina massar skal gjerast greie for i innspel til ein Ytre miljøplan, sjå kap.4.14. Ein ventar ikkje å støyte på forureina massar av vesentleg omfang under anleggsarbeida for fv. 5310. Noko usikkerheit er knytt til fyllinga i myra heilt nord i planområdet.

3.12 Erverv

På generelt grunnlag skal det ervervast grunn 1 meter utanfor tryggleikssona for vegen. Ved eventuelle skjeringar og fyllingar utover dette, skal ein erverve 1 meter utanfor skjeringstopp og fyllingsfot. Det skal takast særleg omsyn til bustadtomter og anna verdifullt areal, til dømes tre, dyrka mark, beitemark og omsynssoner. I desse tilfella kan ein erverva mindre areal utanfor tryggleikssona, skjeringstopp og fyllingsfot.

Sju bygg må ervervast som fylje av tiltaket. Fleire av desse er allereie innløynt i samband med eksisterande reguleringsplan frå 2007 og er no eid av kommunen eller fylkeskommunen. Dette gjeld:

- Eigedom Ådlandsvegen 90 med gnr. 325, bnr. 66 kor eit bustadhus må rivast
- Eigdommen Ådlandsvegen 98 med gnr. 325, bnr. 123 er også innløynt, riving avgjerast i byggeplan
- Eigedom Ådlandsvegen 118 med gnr. 325, bnr. 171 kor ein garasje og eit bustadhus må rivast.
- Eigedom Ådlandsvegen 128 med gnr. 326, bnr. 58 kor eit bustadhus må rivast
- Eigedom Ådlandsvegen 128 med gnr. 326, bnr. 129 kor eit bygg må rivast
- Eigedom Ådlandsvegen 152 med gnr. 326, bnr. 61 kor eit bustadhus må rivast

I tillegg må ein fritidseigedom med hytte Ådlandsvegen 84 med gnr. 325, bnr. 65 innløynt som fylgje av tiltaket.



Figur 86: Bustad på eigedom gnr. 325, bnr. 171 er innløynt i samband med tidlegare plan.

Figur 87: Bustad og garasje på eigedom gnr. 325, bnr. 171 er innløynt i samband med tidlegare plan.



Figur 88: Bustad på eigedom 326, bnr. 58 er innløyst i samband med tidlegare plan.

Figur 89: Bygg på eigedom gnr. 326, bnr. 129 er innløyst i samband med tidlegare plan.



Figur 90: Fritidsbustad erervast i samband med tiltaket

Skog, dyrka mark og beitemark må og erervast som følge av tiltaket. Dette vert behandla i ein eigen prosess.

Sjå avsnitt 4.4 for avbøtande tiltak.

4 KONSEKVENSER AV PLANFRAMLEGGET

4.1 Innleiing

Hovudmålet med tiltaket er å skape ein trygg reiseveg for alle trafikkantar. Køyreveg skal oppgraderast og det skal etablerast gang- og sykkelveg på heile strekninga. Fossekrysset skal og utbetrast med venstresvingefelt frå Frekhaug.

4.2 Kostnader

I budsjettet for Nordhordlandspakken er det sett av midlar til gjennomføring av prosjektet, som inkluderer oppgradering av Fossekrysset. Det er gjennomført eit meir detaljert kostnadsoverslag etter Statens vegvesen sin ANSLAG-metode. Her vart prosjektet rekna til å ha ein P50 kostnad på 184 mill. kroner. Største usikkerheit er knytt til marknadssituasjon og massar/massehandtering. Særleg ved skjering i lausmassar rundt Litlebergen er ein usikker på kor langt opp i terrenget ein må grave av. I reguleringsplan og i kostnadsoverslag har ein antatt at ein ikkje kan ha en mindre bratt fyllingsskråning ved fjerning av massar enn dagens skråning på ca. 50-67% (1:2 – 1:1,5).

Samfunnsøkonomi/folkehelseperspektivet

Ei utbetring av ein veg på denne strekninga gjer at fleire bustadområde kan byggjast ut. Inntekter knyt til utbygging av både veg og bustader vil vera positivt for ei rekke entreprenørar. Ein betre veg og nye bustader legg og til rette for ei ytterlegare utvikling av Alver kommune.

Ein sikker veg der ein kan få redusert talet på ulukker gjev innsparing i helseutgifter, tapt arbeidsforteneste m.m. for både direkte og indirekte involverte. Vidare vert den samfunnsøkonomiske gevinsten av eit samanhengande gang- og sykkelnett rekna å gå i pluss etter få år. Det er særskilt dei helsemessige kostnadane ein kan redusera i dei enkelte kommunane og for arbeidsgivarar, om fleire vert fysisk aktive. Der ein legg til rette for at barn og unge får varige vanar med å halde seg fysisk aktive, vil ein spare samfunnet for store utgifter i framtida. Gode vanar som resulterer i betre helse vil redusere utgifter i heile livsløpet til den enkelte, både i helsevesenet, og i utgifter knyt til tapt produktivitet/sjukefråvær.

4.3 Trafikktryggleik/ulukker

Det er i dag ikkje eit samanhengande gang- og sykkeltilbod langs strekninga, og på store delar av strekninga er tilbodet til mjuke trafikantar heilt fråverande.

Tiltaket gjev gåande og syklende eit samanhengande tilbod langs heile strekninga og skil dei frå bilistane. Syklende og gåande treng ikkje lenger dele vegbanen med bilistar. Desse tiltaka aukar tryggleiken for alle brukargruppene. Kryssingspunkt av køyrevegen er lagt til stader med god sikt.

Utbetring av kryss, avkøyrslar og eit gjennomgåande tverrprofil på køyrevegen vil vera gunstig for trafikktryggleiken på strekninga. Betre kurvatur og breiddeutviding med to felts veg vil vonleg redusera talet på utforkøyringar, og venstresvingefelt i Fossekrysset vil minske faren for påkøyrslar bakfrå.

4.4 Eksisterande bygg og eigedommar

For fleire eigedommar langs strekninga vil tiltaket føre til arealbeslag. For nokre eigedommar inneberer dette mindre arealinngrep i tilgrensande hagar, dyrka mark og beitemark, medan det for andre også inneberer riving av bustad, fritidsbustad og garasje.

På nokre eigedommar kjem vegen så langt innpå at bygg vert råka. Kva for bygg dette gjeld er gjort greie for i kapittel 3.12. Eigarar vil få kompensasjon for tupa, og dette vert løyst i ein eigen prosess i samband med byggeplan.

Nokre av desse eigedommane er regulert, medan andre ikkje. For eigedommane som er regulert, vil beslaglagt areal verte omregulerte til ulike formål.

Sundet gard gnr. 326/ bnr. 5

Denne egedomen må gi frå seg mykje grunn, både til utviding av køyreveg og til etablering av gang- og sykkelveg på både dyrka mark, beite og i utmark. Det er gjort fleire grep i planen for å redusere inngrepa og kompensera areala på ulike sett.

Ved å flytta busstopp i profil 1730 til profil 1480 frigjer ein eit areal, som vil vera med på å redusere inngrepet i dyrka mark på teigen mot aust. Der eksisterande røyr kjem fram under fylkesvegen vert dette røyret flytta og forlenga, slik at ein får litt meir areal og betre arrondering i denne delen av teigen og betre tilgjenge til landbruksutvidinga nord for bekken.

For egedomane langs tiltaket kor det skal bakkeplanerast vil grunneigar fritt kunne disponera areal heilt inn til gang- og sykkelvegen. Bakkeplaneringa skal utformast med ein slak helling og areala skal reetablerast til dyrka mark eller sitt opphavelige formål etter avtale med grunneigar.

4.5 Parkering

Bilparkering

Planen opnar for parkering i nærleiken av starten på turstien til Krossfjellet frå Midtsundet, langs den kommunale vegen Moldekleiv. Dette aukar tilgjenge for ei rekke brukarar, både til Krossfjellet og omliggande toppar. Talet på plassar vert ikkje detaljregulert, men om kommunen vel å bygge ut til føremålet vil ein truleg få plass til omkring 24 plassar.

4.6 Forureining

Støy

Støyrapport er utarbeida av Sinus AS. Utrekningane syner at 7 bustader/fritidsbustader må synfarast innvendig og 33 egedommar må synfarast utvendig for å vurdere behov for tiltak utandørs og/eller innandørs, sjå vedlegg 2. Følges opp i byggeplanfasen.

Luftforureining

Ikkje aktuelt. Strekninga ligg i ruralt landskap og vegen har forholdsvis lite trafikk, også i framtida.

4.7 Universell utforming

Tiltaket får universelt utforma busshaldeplassar og gangvegar. Tiltaket medfører at tilgjenge langs heile strekninga aukar, noko som igjen inneberer at det vert lettare for menneske med nedsett rørsleevne å nytte heile planområdet. Gang- og sykkelveg er utforma med stigningstilhøve som ligg innanfor krava til universell utforming, med nokre unntak.

- På strekninga langs pr. 100-300 er stigninga på vegen 8%.
- På strekninga kor gang- og sykkelvegen vert lagt på eksisterande fylkesveg, mellom pr. 1930 og 2190.
- På strekninga langs pr. 2875-3050 er stigninga 5,51 %.

På desse strekningane bør ein plassere benkar og anleggje kvileplassar langs gang- og sykkelvegen som avbøtande tiltak. Benkane skal plasserast i ein avstand på ca. 200 meter, noko som vil auke universell tilgjenge på strekninga. Gode rekkverk eller gjerde med handlist vil også bidra til betre universell tilgjenge.

Alle busshaldeplassar får universell utforming, noko som aukar tilgjenge til kollektivtilbodet langs strekninga.

4.8 Landskapsbilete

Med eit breiddeprofil som planen legg opp til, vil det på bratte parti gi store endringar samanlikna med i dag. På dei brattaste partia ligg vegen tett opp til sjø, og ein har valt å legge vegen slik at ein får fjellskjeringar og murar framfor fyllingar mot, og ut i vatnet. Frå Fosse til Litlebergen vil ein få fjellskjeringar mot vest langs heile strekninga.

Natursteinsmurar må dimensjonerast alt etter omliggande miljø. På parti der ein har mykje gamle murar og dei nye murane vert ein synleg del av landskapsbiletet, vil det vera naturleg å velje mindre dimensjonar på steinen. På parti av vegen der muren ikkje ligg synleg for folk, kan ein gå opp i dimensjon.

Reiseoppleving

For bilistar vil reiseopplevinga bli tilnærma lik som i dag, men ein vil få bratte fjellskjeringar enkelte stader langs strekninga. Ein får størst skilnad i reiseopplevinga for gåande og syklande. Dei vil no kunne ferdast langs strekninga utan heile tida å følgje med på trafikkbiletet. Frå Fosse til Litlebergen ligg gang- og sykkelvegen med god utsikt mot Radafjorden. Opp Sundsbrekka går gang- og sykkelvegen på austsida av elva. Her vil ein ferdast med lyden av elva og skogen rundt seg. Elva og den gamle steinsettinga vil vera synleg frå gang- sykkelvegen. Når ein ikkje lenger må passe seg for bilane får ein høve til å ta inn naturen og omgjevnadane på eit heilt anna sett.

4.9 Nærmiljø og friluftsliv

Tre bustadar, ein garasje og ein fritidsbustad vert innløyste for å sikra nok areal. To av bustadene er allereie innløyst i samband med eksisterande plan frå 2007. Langs Sundsbrekka er køyrevegen lagt vest for elva, separat frå GS-vegen for å unngå skjeringar mot utbygde eigedomar.

Prosjektet er særst positivt for mjuke trafikkantar. Tilgjenge mellom de ulike aktivitets- og bustadområda langs traséen vil med etablering av gang- og sykkelveg verte styrka. Strekninga i seg sjølv kan og verte eit eige turmål. Plassering av gang- og sykkelvegen mellom sjøen og køyrevegen aukar og attraktiviteten. Den nye gang- og sykkelvegen gjev betre tilgjenge til omliggande friluftsområde og gjev bilfri tilgjenge til Frekhaug og alle tilboda der. Parkering for bilar ved sti til Krossfjellet kan bidra til at fleire nyttar dette turområdet.

Barn og unge

Tiltaket vil vera særleg positivt for barn og unge. Gang- og sykkelvegen aukar tilgjenge til område for leik og aktivitetar, skule, kontakt mellom ulike bustadområde og aktivitetar knyt til friluftsliv. Dette er nok den brukargruppa som kjem til å nytta den nye gang- og sykkelvegen mest. Større born vil kunne komma seg til Frekhaug på sykkel eller til fots på eit trygt sett. Tilgjenge til stiar og akebakken på Moldekleiv er sikra.

Heile strekninga var av barn markert som farleg skoleveg og enkelte stader markert som «stader eg vil endre». Tryggleikskjensla til born vert auka då gang- og sykkelvegen langs heile strekninga blir separert frå køyrevegen.

4.10 Naturmiljø

Naturtypar og artar langs traséen er rekna som vanlege for regionen. Naturtypen *kulturmark*, som ein finn intakt på Sundet og delvis intakt på Moldekleiv, har høg verdi. Her vart det likevel ikkje gjort verdifulle funn av artar innanfor naturtypen. Samla verdi for naturtype og artar knyt til denne er difor sett til middels. Elles er det elveløpet langs Sundsbrekka som har rikast artsdiversitet og verdi i planområdet.

Langs elveløpet i Sundsbrekka har ein separert køyreveg og gang- sykkelveg for å redusera inngrep i elva. Ny køyreveg blir lagt på vestsida av elveløpet. For å redusere fyllingsutslag vil vegen bli lagt i

skjering og med mindre murar. Eksisterande køyreveg med sideareal blir liggande som han er i dag, og skal nyttast som gang- og sykkelveg heilt opp til Midtsundet. Ein har som mål at ein slik sett skal redusere inngrep i sjølve elva og i artsrikdommen som er knyt til sideareala for både elv og eksisterande køyreveg. Der elva kryssar køyreveg må ein forlenge røyret som går under vegen i dag. Ved Sundet vil dette grepet gjera at ein får noko erstatningsareal for jordbruksjord som går tapt som fylgje av utviding til gang- og sykkelveg.

Utbygging av veg kan gi ei rekke ulike påverkingar på naturmiljø, som:

- fysiske inngrep og direkte tap av natur og livsmiljø
- uro og støy i nærleiken til veganlegget
- forureining knyt til byggefase og driftsfase
- fragmentering av naturområde og etablering av barriereeffektar
- auka dødelegheit grunna kollisjon med køyretøy (dyr og fuglar).

For tiltaket Fosse – Moldekleiv vil det i første rekke vere nye fysiske tiltak i vegnær natur som gjev auka lokal påverking. Ut i frå funna i naturkartlegging utført i samband med planen vurderer ein tiltaka i sone 3 (Sundsbrekka) som dei inngrepa med potensial for størst negativ innverking på verdifull natur. I tillegg til vegnær terrestrisk natur vil akvatisk natur – rennande vatn/elv – kunne verte påverka, både i anleggsfase (avrenning av partiklar til vassmiljøet – skade på vassorganismar og fisk) og i til dels i driftsfasen.

Ein tilrår avbøtande tiltak for å minimere dei negative konsekvensane for vassmiljøet. Dette gjeld og for elvestrekninga ved Fosse, der både køyreveg og samleveg skal leggest om. Avbøtande tiltak vil vera å hindre utslepp av finare partiklar og slam til vassmassane under anleggsarbeidet. Der ein får direkte inngrep bør massar frå sideareal langs bekk/elv takast vare på og nyttast til gjenbygging av elveleiet. Det same gjeld botnsubstrat.

Eit anna område som i utgangspunktet er sårbar natur – våtmarker – finn ein heilt i nord, i sone 7 (Setrekrysset). Den vegnære våtmarka er komen langt i attgroingsfasa, i tillegg til at steinfallinga allereie har påført den lokale våtmarka skade. Bruk av areal til nytt veg- og gs-anlegg i denne sona vert difor mindre øydeleggjande enn om våtmarka hadde vore i urørt/betre stand. Tap av lokalt artsmangfald er ikkje til å unngå, men ein har klart å flytte krysset så langt nord som råd for å unngå for store inngrep i våtmarkene.

Vegkantfloraen har fått stor merksemd i Noreg det siste tiåret, både frå miljø- og vegmynde. Det vart ikkje påvist spesielle verdifulle førekomstar i dei ulike sonene, men vegkantfloraen i planområdet kan reknast som artsrik, og bevaring av artsrikdommen bør vera eit mål. Avbøtande tiltak vil vera å ta vare på massane frå sidearealet til utforminga av det nye veganlegget, for slik å sikre den lokale frøbanken. Dette er sikra i føresegnene. Det er og viktig at ein unngår svartelista artar der ein må supplere med ny jord og nye frøblandingar.

På nokre stader skal det utførast landskapsutjevning med overskotsmassar som igjen skal ferdigstillast som jordbruksareal; fulldyrka eller overflatedyrka etter avtale med grunneigar. Metode for oppfylling, kvalitet på jordlag m.m. er skildra i eigen føresegn § 6.4 som fylgjer planen. Føresegna skal sikre at jordsmonnet ikkje vert for skada av tiltaket. På noko av arealet vil lauvskog, undervegetasjon og sideareal til bekk bli varig skada. Noko av arealet er i dag dyrka mark som skal bakkeplanerast opp mot køyreveg, slik at arealet framleis kan nyttast. Her vert markene og artsmangfaldet reetablert.

Vurdering etter Naturmangfaldlova

Vurdering etter Naturmangfaldlova §8-12

§ 8	<i>Kunnskapsgrunnlaget</i>
	Nasjonale databasar er nytta for å hente inn informasjon om planområdet, som Artsdatabanken og ulike databankar drifta av Miljødirektoratet. Planområdet har ei rekke registreringar av fugleartar i artsdatabanken.no, men ein vurderte likevel kunnskapsgrunnlaget for naturtypar og artar for ikkje godt nok. Vidare har ein difor utført egne registreringar med fokus på botaniske tilhøve og potensiale for zoologiske habitat. Kunnskapsgrunnlaget kan no reknast som godt, særleg innanfor karplanter og fugleliv.
§ 9	<i>Føre-var-prinsippet</i>
	Ein har forsøkt å gjere inngrep i elva opp Sundsbrekka så lite som mogleg, og ny køyreveg er lagt opp i lia langs bekken. Det er knyt egne føresegner til planen for bevaring av den lokale frøbanken og for handsaming av dyrka mark samt handtering av svartelista/aggressive artar.
§ 10	<i>Økosystemtilnærming og samla belastning</i>
	Det er regulert for bustadutbygging fleire stader langs traséen, og trafikken i framtida vil auke. Areal vil gå tapt som fylgjer av dette, men i mindre grad areal som har tilsvarande verdi (artar knyt til kulturmark og elvedal) som areal som går tapt som fylgje av denne planen. Planen har som mål å minimere arealtap av dyrka mark og planering av sideareal skal gjerast på eit slikt sett at ein aukar kvalitet, areal og driftsgrunnlag av dyrka mark.
§ 11	<i>Kostnadane ved miljøforringing skal berast av tiltakshavar</i>
	Tiltakshavar vil ta alle utgifter knyt til avbøtande tiltak og eventuelle skadar på miljøet.
§ 12	<i>Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar</i>
	Anlegget skal dimensjonerast for framtidige klimaendringar. Inngrep i elva skal gjerast nennsamt, og botnsubstrat skal takast vare på og brukast opp att. Det skal sikrast mot avrenning frå fyllmassar og framtidig trafikk. Det er utarbeida innspel til Ytre miljø-plan som skal innarbeidast i YM-plan. YM-planen vil fylgje arbeidet fram til ferdig anlegg.

4.11 Kulturmiljø

Det ligg fleire kulturminne innanfor planområdet. Ved Fossekrysset ligg to ruinar etter mølledrift, og det er gjort eit funn etter eldre busetting som har fått status *automatisk freda kulturminne*. Her har ein då ei sikringssone på 5 meter rundt avgrensinga av kulturminnet. Ny veg med avkøyrse i profil 190 er difor lagt 7,5 meter frå kulturminnet. Vernesona er sikra gjennom planen sine føresegner, sameleis følgjer det føresegn som skal sikra at utforming av veg ikkje verkar skjemmande på kulturminnet.

Ingen kulturminne ved Litlebergen vert direkte råka, og potetkjellarane på Sundet og Midtsundet har fått knytt omsynssone til seg.

Det såkalla spionhuset som ligg i Litlebergen har fått knytt omsynssone til seg.

4.12 Naturressursar

Noko dyrka mark, beitemark og skog går tapt ved etablering av ny gang- og sykkelveg og breiddeutviding av eksisterande køyreveg. Ein har gjort fleire grep for å redusere inngrepa på dyrka mark, noko som er skildra i kap. 3.12.

Arealkategoriar (Bonitet/markslag)	Jord- og skogbruksareal omregulert til GS-veg/fortau, køyreveg og anna veggrunn
---	--

Skog	ca. 12.000 m ²
Innmarksbeite	ca. 1.500 m ²
Overflatedyrka jord	ca. 3.500 m ²
Fulldyrka jord	ca. 1.300 m ²
Totalt	ca. 18.300 m ²

Som fylgje av deponi med tilhøyrande elvelukking, vil ein i tillegg transformere ca. 5.000 m² beitemark til ca. 7.000 m² fulldyrka jord.

4.13 Konsekvensar for gjeldande og framtidige planar

Planarbeidet tek omsyn til framtidig trafikkmengd som ein ventar aukar, blant anna grunna nye bustadområde og fortetting langs planområdet. Planen er utarbeida for å tilpassa seg eksisterande reguleringsplanar i området.

4.14 Innspel til Ytre Miljøplan

I tabellen nedanfor er det lista opp miljøutfordringar det skal arbeidast vidare med i YM-plan:

TEMA	PROBLEMSTILLINGER/VURDERINGER	FØRESEGNAR
Støy	T-1442 støyretningslinja skal leggjast til grunn for anleggsstøy. Støytiltak skal vurderast nærare i byggeplanfasen.	§2
Luftforureining	Entreprenørane skal så og plante til ferdige arbeidsområde så raskt som mogleg for å hindre vinderosjon og støvplager.	
Vibrasjonar / rystingar ved sprenging	1. Bygningar som kan bli råka av vibrasjonar frå anleggsarbeidet skal ha tilstandsrapport før arbeidet kan byrje. 2. Bygningar som vert påverka av sprengingsarbeidet skal synfarast og dokumenterast før anleggsarbeidet startar.	§2 og 3
Forureining av jord og vatn	Det er registrert framande arter innanfor planområdet. Om ein skulle råke på framande artar innanfor planområdet i anleggsfasen, skal infisert jord handterast i tråd med vegmynda sin gjeldande sin handlingsplan mot framande artar. Massedeponering eller -lagring skal skje på stader og måtar som ikkje gjev avrenning til vassdrag. Ved arbeid langs og i elveløpet skal det veljast arbeidsmetodar som ikkje gjev avrenning av finpartiklar eller anna forureining til vassdrag. Botnsubstrat skal takast vare på og nyttast opp att i oppbygging av nytt elveløp.	§3
Landskapsbilete	Murar skal utformast slik at dei høve til omliggande estetiske kvalitetar.	§6 og §8
Nærmiljø og friluftsliv	Stiar langs strekninga skal sikrast tilgjenge under anleggsperioden og gjennom utforming av anlegget.	§9
Naturmiljø	Det skal sikrast mot avrenning og forureining av vassdrag. Massar langs eksisterande veg skal takast vare på og nyttast opp att ved ferdigstilling av anlegget for å sikre den lokale frøbanken og artsdiversiteten.	§ 8

Kulturminne	Anlegget skal utformast med estetiske kvalitetar som høver til omliggande kulturmiljø.	
Naturressursar	Det skal takast særlege omsyn til drift av råka gardar. Så lenge dyr går ute må gjerde og innhegningar vera intakte. Massar frå dyrka mark skal lagrast i nærleiken og i låge rankar for å unngå for stort marktrykk og komprimerte massar. Det må leggjast særleg vekt på nennsam handtering av desse massane i anleggsperioden, også i høve til dei underjordiske grøftene/steinkistene som går i grunnen. Ved utlegging og utforming av nytt dyrka areal må det vera særleg stort fokus på riktig fall, grunnarbeid og drenering. Anleggsmaskiner som nyttast til dette arbeidet skal ha så lågt marktrykk som mogleg, og skilje laga i grunnen med ein slik presisjon at ein ikkje skader kvaliteten på jorda, blandar jordlag eller øydelegg drenering i grunnen. Ein tilrår eigen kursing av maskinførar for dette, og helst i dialog med grunneigarar som kan komme med nyttig detaljkunnskap om grunntilhøva og jordkvaliteten.	§ 8
Energiforbruk	Ingen spesielle tiltak.	
Materialval og avfallshandtering	Alt avfall skal sorterast i dei fraksjonar kommunen legg til rette for, og leverast til godkjend mottak. Om ein finn jordmassar med framande artar skal desse handterast etter vegmynda sin gjeldande handlingsplan for framande artar. Gjenbruk av asfalt, planter, gatestein og andre material der det er aktuelt/mogleg.	

4.15 Oppsummering konsekvensar

Trafikktryggleik

Syklistar, gåande og bilistar vert skilt frå kvarande og dette er det viktigaste tiltaket for tryggleik på strekninga som på mesteparten av strekninga manglar eit tilbod for mjuke trafikkantar. Fossekrysset får venstresvingefelt og køyreveg vert utbetra til to køyrefelt. Kurvatur, kryss og avkøyrslar vert oppgradert, noko som og reduserer risiko for ulukker.

Brukaroppleving/tilgjenge/folkehelse

Tiltaket legg opp til ein samanhengande gang- og sykkelveg frå Fossekrysset og til enden av strekninga, ved krysset Ådlandsvegen - Håtuftvegen, og gjev dei mjuke trafikantane eit eige areal åtskilt frå køyrevegen. Dette gjev ein positiv reiseoppleving og gjer strekninga meir brukarvenleg. Gang- og sykkelvegen knyt seg og opp mot innfallsåre til turnettet i området og legg til rette for parkering på strategisk punkt i høve til dette.

Brukarvenlege og attraktive gang- og sykkelvegar legg til rette for ein aktiv kvardag for alle brukargrupper, noko som vil bidra positivt til folkehelsa.

Kollektivtransport

Busstoppa vert utbetra, universelt utforma og lyssett, noko som betrar tryggleiken. Saman med leskur aukar dette attraktiviteten.

Parkering

Det er lagt opp til ein eigen parkeringsplass ved tursti til Krossfjellet. Her vil det truleg bli plass til 24 parkeringsplassar for bil. Ved kollektivhaldeplassen på Fossesjøen legg ein opp til sykkelparkering.

Næring

Arbeidstakarar som vel sykkel eller gonge som transportmiddel får betre helse og sjukefråværet vil då gå ned. Dette er ein viktig faktor i det samfunnsøkonomiske reknestykket som syner at det er lønnsamt å byggje gang- og sykkelveg. Utbetra køyreveg gjer det meir attraktivt for verksemdene langs traséen.

Naturmiljø

Den største negative konsekvensen for naturmiljø vil vera i øvre del av elvedalen. Der vert bekken lagt i røyr og ein planer ut eit område for å kunne erstatte dyrka mark som vert råka i planen

Naturressursar

Det vert ein del inngrep i dyrka mark i anleggsperioden. Føresegner skal sikre handteringa av matjorda, og nye areal med dyrka mark skal etablerast. Arealrekneskapen for dyrka mark skal gå i pluss som følgje av tiltaket.

Kulturmiljø

Kulturminnet i starten av strekninga har ei sikringszone på 5 meter rundt avgrensinga av kulturminnet. Her er ny avkøyrslag lagt i god avstand frå kulturminnet. Vernesona er sikra gjennom planen sine føresegner. Utforminga av veg skal utformast slik at det ikkje verkar skjemma på kulturminnet.

Landskap

Tiltaket medfører inngrep i skog og fjell, og ein får til dels bratte og høge skjeringar. Sideareal er utforma for å styrke brukbarheita og attraktiviteten. Det er lagt estetiske føringar for utforminga av anlegget gjennom føresegnene.

Forureining

Det er lagt inn føringar for at anleggs- og driftsperiode skal gje minst mogleg utslepp til omgjevnadane. Retningsliner for støy gjev krav til gjennomføring og tiltak, sjå kap. 4.6.

Erverv

Planen krev innløyning av bygg og sideareal som skog, beitemark og dyrka mark. Grunneigarar for kompensasjon i samsvar med gjeldande praksis i SVV.

5 ROS (RISIKO OG SÅRBARHEITSANALYSE)

Det er utarbeida ein ROS-analyse. Det er lagt som vedlegg til plan. Under følgjer eit utdrag.

Metode og gjennomføring

ROS-analysen sitt innhald er utforma med utgangspunkt i NS 5814 *Krav til risikovurderingar* (Standard Norge, 2008) og rettleiaren frå Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap, *Rettleiar for samfunnssikkerheit i arealplanlegging, kartlegging av risiko og sårbarheit (2011)* (Direktoratet for samfunnssikkerheit og beredskap, 2017). Risikoakseptkriteria og kategoriar for vurdering av sannsyn og konsekvensar er nytta med utgangspunkt i tidlegare gjennomførte ROS-analyse for Fosse-Moldekleiv. Analyse har føregått i følgjande trinn:

1. Skildring av analyseobjekt
2. Identifikasjon av fare og uønskte hendingar

3. Skildring av analyseobjekt/planområde
4. Gjennomgang av sjekklister for identifikasjon av farar og uønskete hendingar
5. Analyse av risiko
6. Evaluering av risiko
7. Konklusjon

Vurdering av risiko

I kartlegging av farar og risiko er det nytta sjekklister for ROS-analyser basert på DSBs rettleiar og egne sjekklister (Vedlegg 13).

Aktuelle uønskete hendingar og risiko vurderast i forhold til tre risikostyremål:

- Liv og helse (helseskarar og død)
- Stabilitet (svikt i viktige samfunnsfunksjonar, framkomst og evakueringsbehov)
- Ytre miljø (miljømessige konsekvensar)

Risiko vurderast som ein funksjon av sannsyn og konsekvens med tilhøyrande usikkerheit. For alle identifiserte uønskete hendingar settast sannsyn og konsekvens. Det nyttast ein risikomatrix til å vise og rangere risiko som vert identifisert. Døme på risikomatrixa som nyttast er vist i Figur 91.

	Ufarleg	Ein viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofe
Svært sannsynleg					
Mykje sannsynleg					
Sannsynleg					
Lite sannsynleg					
Usannsynleg					

Figur 91: Eksempel på risikomatrixe

Plassering av hendingane i risikomatrixa dannar grunnlag for vurdering av behov for ytterlegare tiltak. Dei uønskete hendingane vurderast i forhold til moglege årsaker, sannsyn og konsekvens. Akseptkriteriene for risiko er gitt av dei farga sonene i risikomatrixa. Risikoreduserande tiltak vurderast for alle aktuelle uønskelege hendingar.

RØD:

Ikkje akseptert.

Risiko må reduserast - forebyggande tiltak skal om mogleg setjast i verk.

GUL:

Aksepter dersom det finnes enkle tiltak - nye forebyggande tiltak vurderast.

GRØNN:

Kan akseptast.

Nye tiltak vurderast dersom dei gjer betydeleg risikoreduserande effekt.

Risikoevaluering av identifiserte aktuelle uønskeleg hendingar

Det høgst vurderte risikonivå/risikostyringsmålet vert vist i risikomatrise i Figur 92. Risikonivået er vurdert etter planlagt utbygging med alle forutsette tiltak, utan ytterlegare anbefalte tiltak.

	Ufarleg	Ein viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofe
Svært sannsynleg					
Mykje sannsynleg		9	3, 11, 12, 17		
Sannsynleg		2, 4, 6, 8	1, 7, 13, 14, 16		
Lite sannsynleg	5, 15	10			
Usannsynleg					

Figur 92: Risikomatrise – total risiko, høgaste risikonivå vurdert for aktuelle uønskete hendingar.

Risikonivået som er vurdert for kvart enkelt risikostyringsmål for de aktuelle identifiserte hendingane er vist i Tabell 1.

Tabell 1: Risikonivå pr. risikostyringsmål for aktuelle identifiserte hendingar.

ID	Uønskete hendingar	Risikonivå/Risikostyringsmål
1	Lausmasseras,/skred/kvikkleire	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
2	Steinras/steinsprang	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
3	Flaum frå vassdrag eller nedbørshendingar	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
4	Bereevne og setningsforhald	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
5	Vasstandsheving	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
6	Ekstrem vind	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
7	Ekstrem nedbør	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
8	Støv og støy frå trafikk	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
9	Brot på høgspant	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
10	Ulykke med farleg gods	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø
11	Bil- og/eller motorsykkelykke som enten køyrar på mjuke trafikantar, kolliderer eller køyrer utanfor vegen.	Liv og helse
		Stabilitet
		Miljø

ID	Uønskete hendingar	Risikonivå/Risikostyringsmål
12	Anleggsperiode: trafikkulukke, anleggstrafikk og framkjøp for nødetatar	Liv og helse Stabilitet Miljø
13	Svikt i framkjøp for personar og varar	Liv og helse Stabilitet Miljø
14	Ulykke under leik/fritid	Liv og helse Stabilitet Miljø
15	Avgrensa åtkomst til friområde, aktivitetar og idrett	Liv og helse Stabilitet Miljø
16	Brann i verna/freda bygg, brann i skolar eller barnehagar	Liv og helse Stabilitet Miljø
17	Påverke eksisterande kultur- og fornminne	Liv og helse Stabilitet Miljø

Foreslått tiltak

Det er i ROS-analysen kartlagt og foreslått 17 tiltak som bør følgjast opp vidare, enten gjennom planlegging, ivaretaking og oppfølging i forbindelse med detaljprosjektering av veg og fortau eller i forbindelse med søknad for utbetring av veg. Effekten av dei forskjellige tiltaka kan vere utfordrande å kvantifisere med dei kategoriar for sannsyn og konsekvens som ligg til grunn for analysen, og effekten av tiltaka er derfor ikkje vist. Det vurderast likevel at dei foreslått tiltaka vil bidra til å redusere risikonivået til så lågt som mogleg gjennom det detaljnivå som føreligger for prosjektet under arbeidet med analysen. En oversikt over foreslått tiltak for dei kartlagde aktuelle hendingane er vidare i presentert i Tabell 2.

Tabell 2: Oversikt over foreslått tiltak for vidare oppfølging.

ID	Tilknytte uønskete hending(ar)	Tiltak	Når/korleis
1	Lausmasseras/skred/kvikkleire	- Geologisk rapport er utarbeid. Metode for utgraving og sprenging i fjell og lausmassar må følgje Statens vegvesen sin standard, slik at det ikkje blir fare for masseutglidning.	Geologisk rapport må følgjast i vidare arbeid.
2	Steinras/steinsprang	- Geologisk rapport er utførd. Geologisk rapport må følgjast.	Geologisk rapport må følgjast i vidare arbeid.
3	Flaum frå vassdrag eller nedbørshendingar	- Det er utarbeida ein VA-rammeplan med forslag til å utbetre handtering av overvatn for heile området. Utbetring av veg vil også gje utbetring av handtering av overvatn.	VA-rammeplan må følgjast.
4	Bereevne og setningsforhold	- Geologisk rapport fylgjast. - Ein bør gjere vurdering på nærliggjande bygg for å sjå på	Geologisk rapport må følgjast. Synfaring av nærliggjande eigedomar må gjerast før arbeid på

ID	Tilknytte uønskete hending(ar)	Tiltak	Når/korleis
		setningsskader før og etter vegutbygging.	veg startar og etter arbeid er utført.
5	Skade ved forventta vasstandsheving	- Det er utarbeida ein VA-rammeplan som legg føringar for vidare anbefalingar.	VA-rammeplan må følgjast i planverktøy og vidare prosjektering og utføring
6	Ekstrem vind	- Vegen skal utbetrast, noko som vil gje noko større avstand til vegetasjon.	- Ingen tiltak
7	Ekstrem nedbør	- Det er utarbeida ein VA-rammeplan som legg føringar for vidare anbefalingar. Stikkrenner og overvassleidningar skal dimensjonast i tråd med Statens vegvesen sine krav til 200 årsflaum med 1,50 klimafaktor.	- VA-rammeplan må følgjast
8	Støv og støy frå trafikk	- Eksisterande hus vil ikkje få endra støysone. Det gjerast ikkje tiltak på eksisterande hus.	Ingen tiltak.
9	Brot på høgspenst	- Det må vurderast korleis ein best mogleg kan unngå å koma i konflikt med høgspenst i arbeida med utbetring av veg. Dette må takast med i detaljprosjektering	Detaljprosjektering må utførast for å hindre konflikt med høgspenst. Entreprenør må følgja detaljprosjektering.
10	Ulykke med farleg gods	- Ingen tiltak	Ingen tiltak
11	Bil- og/eller motorsykelulykke som enten køyrer på mjuke trafikantar, kolliderer eller køyrer utanfor vegen	- Vegen skal utbetrast.	Alt arbeid som skal gjerast er for å betre forhold for alle trafikantar.
12	Anleggsperiode: trafikkulukke, anleggstrafikk og framkjømd for nødetatar	- Vegen skal utbetrast, entreprenør må planlegge og informera både bebuar i område og nødetatar. I tillegg må entreprenør sørge for at omkøyingsveg er tilstrekkeleg sikra for omkøyning på vinterstid. Det er sær bratt og svingete veg som må vera framkommeleg for store køyretøy når vegen stengast. Dersom brannbil ikkje klarar sving, må vegen utbetrast før stenging veg.	Oppfølging og overlevering til entreprenør.
13	Svikt i framkjømd for personar og varar i anleggsperiode	- Vegen skal utbetrast, entreprenør må planlegge og informera bebuar i områd.	Oppfølging og overlevering til entreprenør.

ID	Tilknytte uønskete hending(ar)	Tiltak	Når/korleis
		Omkjøringsveg må sikrast på vinterstid med godt vedlikehald, noko entreprenør må syta for. Vegen er særleg bratt og svingete, snørydding og salting/strøsel er derfor særskild viktig.	
14	Ulykke under leik/fritid	- Vegen skal utbetrast, entreprenør må planlegge og informera bebuar i område. Anleggsområde må sikrast på ein god måte.	Oppfølging og overlevering til entreprenør.
15	Avgrensa åtkomst til friområde, aktivitetar og idrett	- Breiare veg og nytt fortau vil gje auka tilgjengelegheit når vegen er utbetra. Den vil gje noko Avgrensa tilgjengelegheit i byggjetid, entreprenør må varsle buande i området.	Ingen tiltak.
16	Brann i verna/freda bygg, skolar eller barnehagar	- Vegen skal utbetrast, entreprenør må planlegge og informera bebuar i område. Anleggsområde må sikrast på ein god måte. Entreprenør må ha gode rutinar for å forhindre at gneist frå anleggsmaskinar kan spreie seg til vegetasjon.	Oppfølging og overlevering til entreprenør.
17	Påverke eksisterande kultur- og fornminne	- Prosjekterande og entreprenør må visa særleg omsyn til verneområda. Del av bekk som vert lagt i røyr må planleggast med omhug	Informasjon må overførast til prosjekterande og entreprenør.

Konklusjon i ROS

Det er gjennomført en ROS-analyse i høve til plan- og bygningslovens § 4-3. I analysen er det tatt utgangspunkt i ny rettleiar frå DSB om utarbeiding av ROS. Det er vurdert 17 aktuelle risikoforhold og uønskete hendingar, som vil kunne medføre konsekvensar enten for liv og helse, stabilitet og/eller miljø.

Det er identifisert noko risikoforhold som vurderast som uakseptable, men med tiltak vil risikoen bli akseptabel.

Følgande hendingar er vurdert å måtte gjere spesielle tiltak for å få ned uakseptabel risiko:

- (1) Utgliding eller ras ved terrengbehandling
- (3) Flaum frå vassdrag og nedbørhendingar
- (7) Ekstrem nedbør
- (9) Brot på høgspant
- (11) Bil- og/eller motorsykkelykke som enten køyrar på mjuke trafikantar, kolliderer eller køyrar utanfor vegen
- (12) Anleggsperiode: trafikkulykke, anleggs-trafikk og framkjømd for nødetatar
- (13) Svikt i framkjømd for personar og varar i anleggsperiode
- (14) Ulykke under leik eller fritid
- (16) Brann i verna/freda bygg, brann i skolar eller barnehagar
- (17) Påverke eksisterande kultur- og fornminne

For resterande hendingar som er vurdert med akseptabel risiko er det foreslått ytterlegare tiltak for oppfølging for samlege av disse. Følgjande hendingar er vurdert som akseptabel risiko (hending ID-nummer i parentes):

- (2) Steinsprang
- (4) Setningsskader på eksisterande eller nye bygg og konstruksjonar
- (5) Skade ved forventa vasstandsheving
- (6) Ekstrem vind som gjer at røter veltar over veg
- (8) Støv og støy frå trafikk
- (10) Ulykke med farleg gods
- (15) Avgrensa åtkomst til friområde, aktivitetar og idrett

Gjennom vidare oppfølging av dei foreslått tiltaka, enten med planlegging, detaljprosjektering av veg eller oppfølging i anleggsfase vurderast det at risikoen vil kunne ivaretakast, og antatt risikonivå etter dette vil være akseptabelt eller så lavt som mogleg i høve til slik løysningar er foreslått og føreligg.

6 ENDRING I PLAN ETTER 1. HØYRING OG OFFENTLEG ETTERSYN

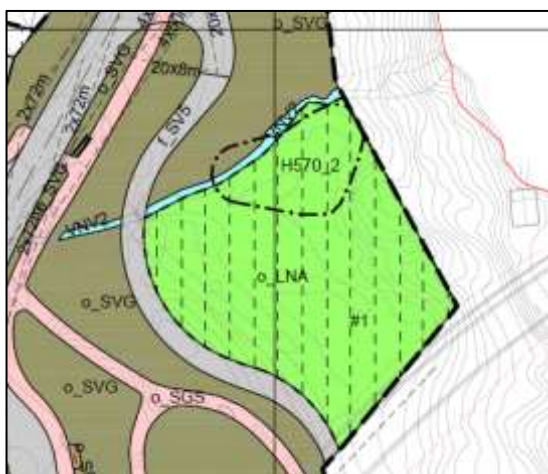
Etter at plan har vore på høyring og offentleg ettersyn, vart det utført mindre endringar i planen med bakgrunn i innkomne merknadar og innspel. Endringane som er utført er kommentert i etterfylgjande tekst, med utklypp frå plan som viser framlagt plankart frå 1. gangs høyring.

Plankart 1

Område vist som o_LNA, avsett til anlegg- og riggområde på g.nr./b.nr. 25/1-14 kan ikkje kombinerast med bandlegging etter kulturminnelova eller med ei omsynssone for bevaring av kulturmiljø. I planforslag på 1. gongs høyring er freda lokalitet ikkje koda rett, med H730. Hordaland fylkeskommune varsla at ein vurderte å fremje motsegn i høve kulturminne av vesentleg regional og nasjonal verdi.

Nytt plankart er oppdatert for å etterkoma hovudpunkt i fylkeskommunens merknad for dette plankartet. Ein har no sosi-kode H730 over heile det automatisk freda kulturminnet, samt ytterlegare 5 meter tilhøyrande sikringszone. Utanfor det freda kulturminnet med sikringszone, ynskja fylkeskommunen også ein omsynssone, koda H570 (omsynssone for kulturmiljø). Den er også lagt inn.

Ein har ikkje lagt inn omsynssone heilt til bru, eller på nordsida av vassdrag. Ein treng tilgang til arealet nær bru og brukar for vedlikehald, utan å måtte søkje til kulturminnemynde for alle tiltak her. På nordsida av vassdrag har kommunen eit septiktankanlegg, og kommunen kan ikkje akseptera bindingar som hemmar deira rett og moglegheit til vedlikehald og drift av dette anlegget.



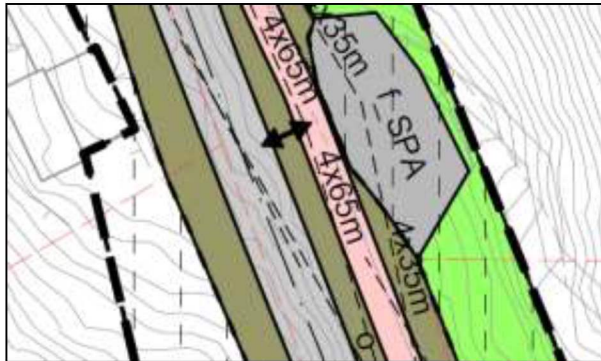
Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



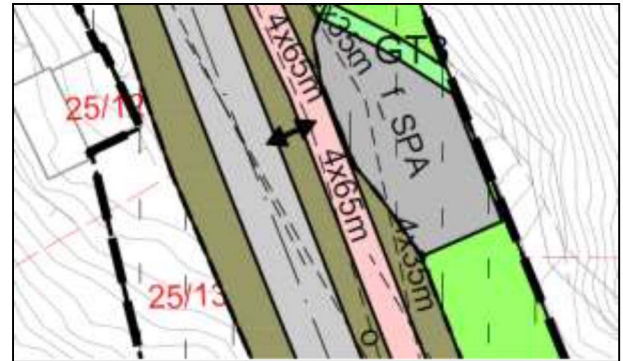
Utsnitt for endra kart etter høyring

Plankart 2 og 3

Areal regulert med formål parkering, felles (f_SPA) på g.nr./b.nr. 25/79 er justert for å gi plass til GT3, ein opparbeida sti til naust på 25/125. Dette er gjort med bakgrunn i merknad frå grunneigar på 25/125 og 25/79.



Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



Utsnitt for endra kart etter høyring

Plankart 3 og 4

Privatveg f_SV7 er flytta vekk frå SEFRAK-registrert løe, slik at ein har moglegheit til å bevege seg rundt, samt drive vedlikehald på bygning utan å måtte nytta veg f_SV7. Etter ynskje frå fylkeskommune, er begge husa frå «Storaløa» trekt ut av anlegg- og riggområde. Heile området mellom dei to driftsbygningane er også tatt ut av planen.



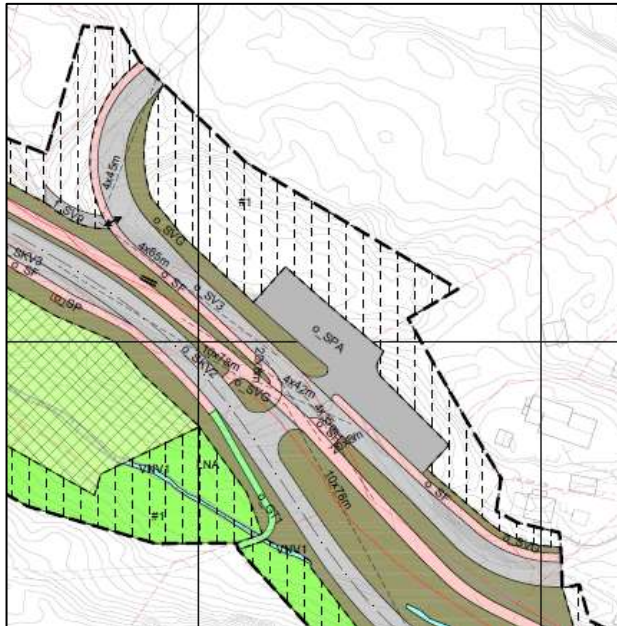
Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



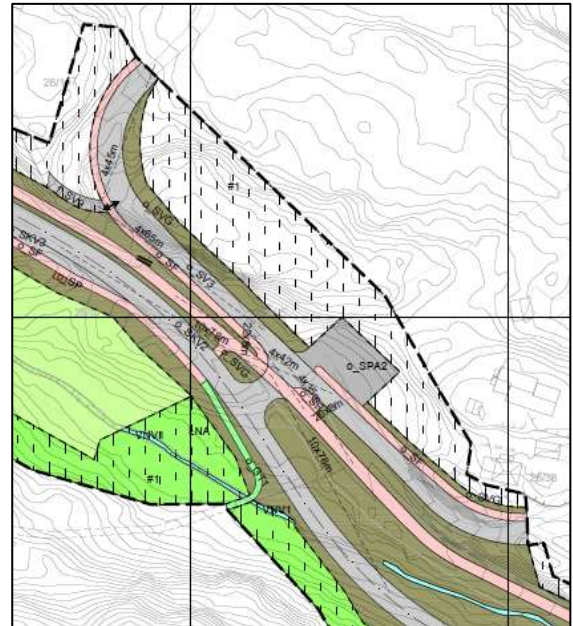
Utsnitt for endra kart etter høyring

Plankart 4 og 5

Formål til parkeringsareal for turgåarar er kraftig innskrenka etter ynskje både frå grunneigarar i området, og fylkeskommune. Føresegnsområde over landbruksformål er fjerna i plankart. Rett til å leggja bekk i røyr er sikra i føresegn for Landbruksformål (LL).



Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



Utsnitt for endra kart etter høyring

Plankart 5

Planområdet er auka noko for å tilpasse plan mot sti i tilstøytane naboplan for Midtsundet. Ein har også lagt inn illustrasjonssymbol for sti i planen.



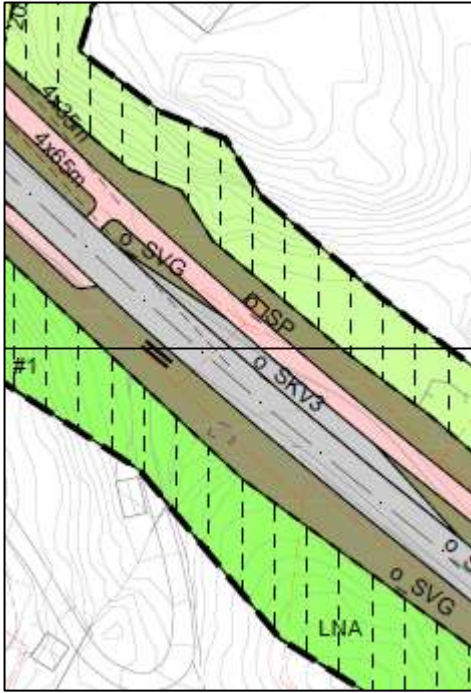
Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



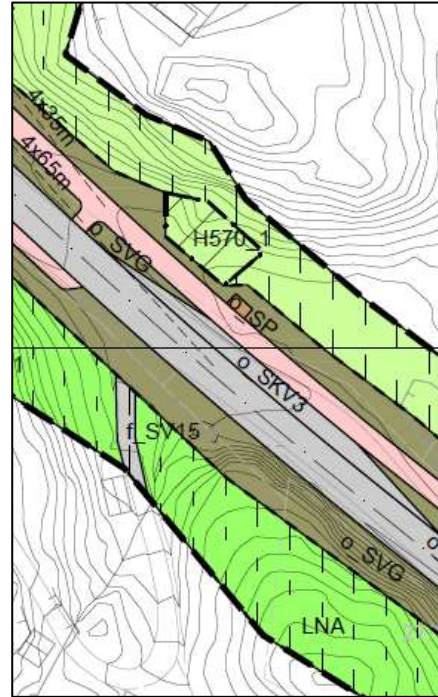
Utsnitt for endra kart etter høyring

Plankart 5

Ein potetkjellar på gnr., bnr 27/25 har fått omsynssone, H570. Ein har trudd at denne låg utanfor plan, men merknad frå fylkeskommunen har gjort ein merksam på at den ligg nærare veganlegg enn opphavelag tenkt. Avkøyrsløse til g.nr./b.nr. 27/87 er opna att etter innspel frå grunneigar. Stenging her vil krevja innløysing av garasje, samt fare for ombygging av bustadhus for å sikra tilkomst.



Utsnitt frå planforslag på 1. gongs høyring



Utsnitt for endra kart etter høyring

7 ENDRINGAR I PLAN ETTER AVGRENSA HØYRING OG OFFENTLEG ETTERSYN I REVISJON DESEMBER 2019

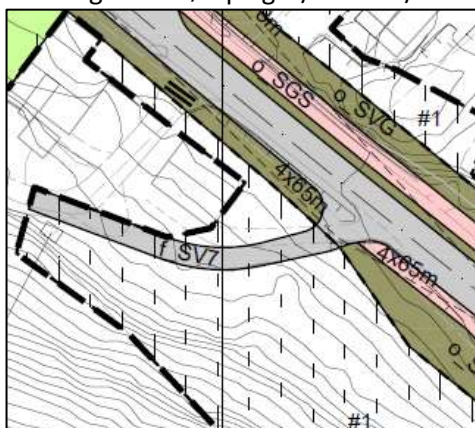
Generelt

Alle plankart har fått endra nokre formål under rigg- og anleggsområde som følgje av ny rettleiar frå Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Desse formåla er formål som ligg i underliggende planar, eller i kommunedelplan der ein ikkje har ein gjeldene reguleringsplan. Areal vert midlertidig bandlagd av vår plan, men denne bandlegginga har vore i planen med anna underformål på tidlegare høyringar. Slike endringar i plankartet er ikkje omtalt her, då ein i praksis ikkje har gjort endringar på permanent regulererte formål.

Plankart 3

Etter merknader frå grunneigar går ein vekk frå veg f_SV7 slik den låg i kartet etter høyring, og ein nyttar dagens veg mellom dei to løene. Fortau langs busslomme stoppar med lomme. Ein har også regulert inn dei to løene i plan.

Sefrakregistrert løe på gnr/bnr 326/1 er regulert med omsynssone for kulturmiljø.



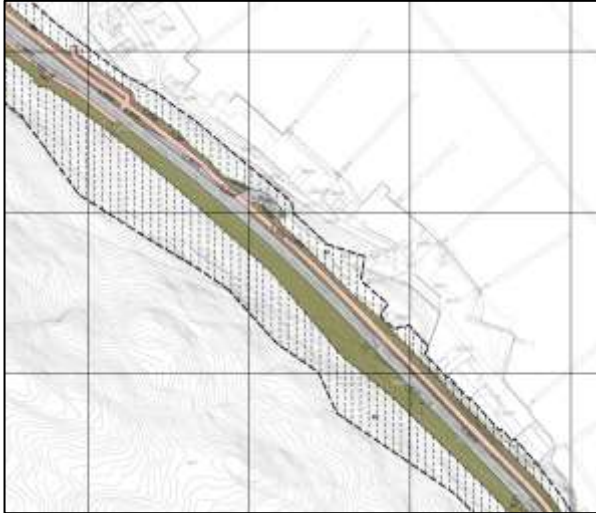
Utsnitt frå kart endra etter 1. gongs høyring



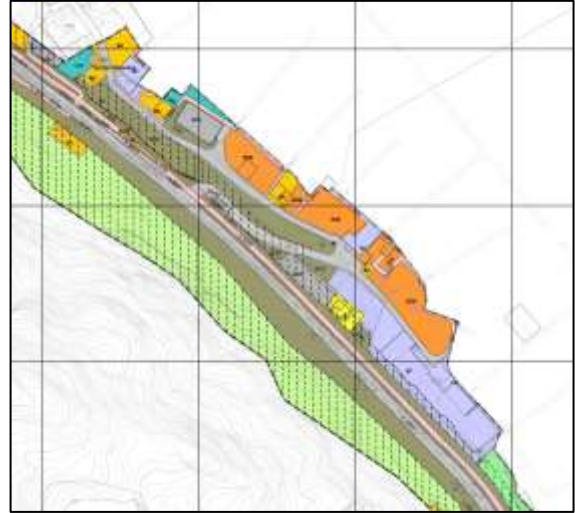
Utsnitt frå kart etter merknader

Plankart 3

Det er lagt inn føresegningsområde på småbåthamna for å sikre rett til å etablere vassleidning over desse eigedomane. Etter nedlegging av vassleidning, skal areal opparbeidast til minst same standard som før ein starta arbeidande. Formål under føresegningsområdet er henta direkte frå underliggende reguleringsplan – dette skal tas ut av denne planen når anleggsarbeida er ferdig.



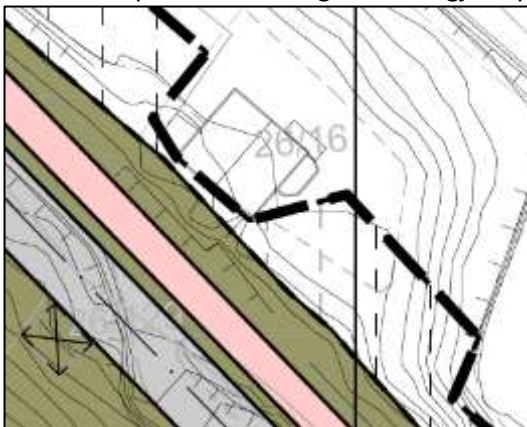
Utsnitt frå kart endra etter 1.gongs høyring



Utsnitt frå kart etter merknader

Plankart 3

Det såkalla spionhuset er regulert inn igjen i plan, med omsynssone H570.



Utsnitt frå kart endra etter 1.gongs høyring



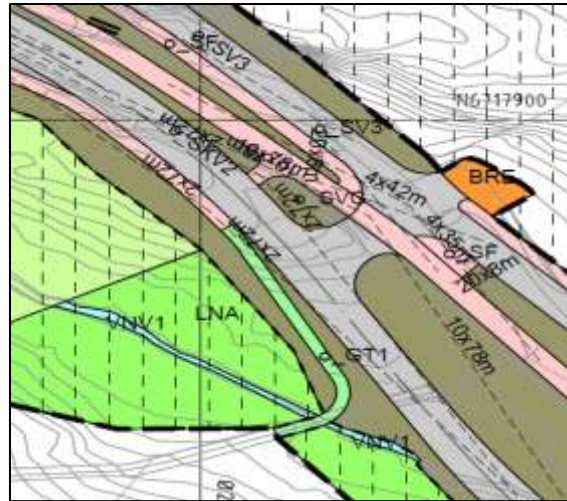
Utsnitt frå kart etter merknader

Plankart 4

Føremål for renovasjon (BRE) er lagt til området der parkeringa låg. Det var tidlegare lagt inn opning for å nytte parkeringsareal for renovasjon gjennom føresegn.



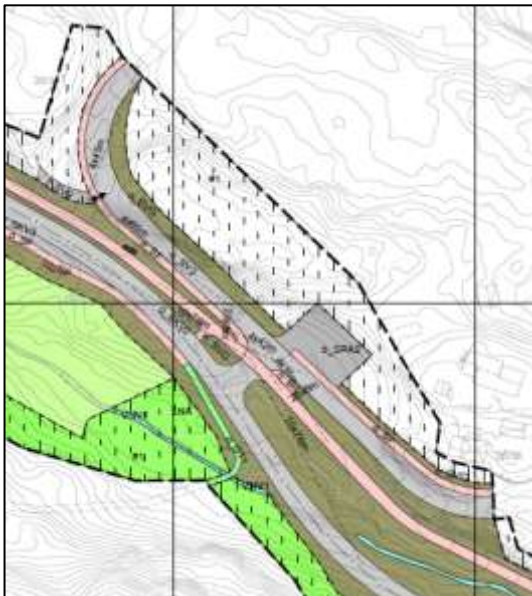
Utsnitt frå kart endra etter 1.gongs høyring



Utsnitt frå kart etter merknader

Plankart 4 og 5

Parkeringa ved Midsundet er flytta om lag 200 meter nordover, til andre sida av hovudvegen i siste versjon av plankartet. Parkeringa vil tene turgåarar til Moldekleivfjellet.



Utsnitt frå kart endra etter 1.gongs høyring



Utsnitt frå kart etter merknader

Plankart 1, 3, 4, 5 og 6



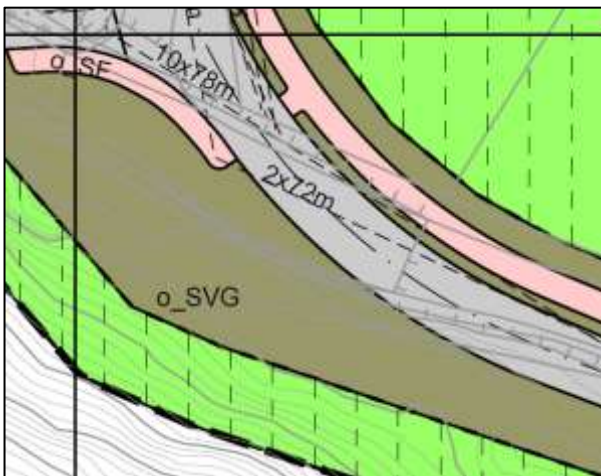
Utsnitt frå plankart etter 1.gongs høyring



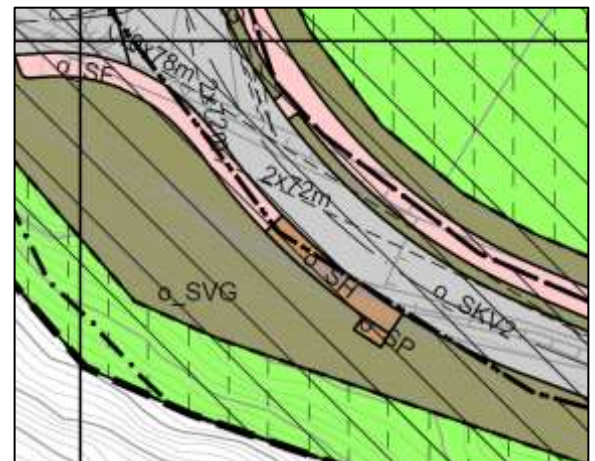
Utsnitt med eksempel på busshaldeplass

Plankart 6

Lagt inn ny haldeplass.



Utsnitt frå plankart etter 1.gongs høyring



Utsnitt med ny busshaldeplass

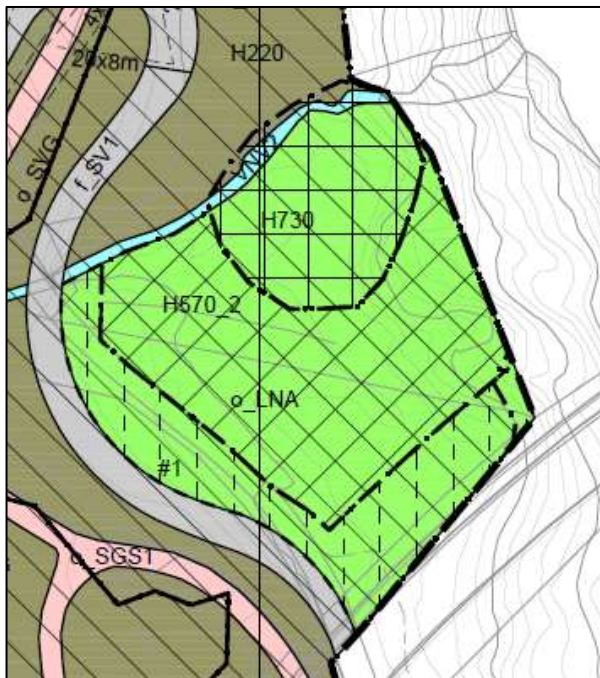
8 ENDRINGAR I PLAN ETTER AVGRENSA HØYRING OG OFFENTLEG ETTERSYN I REVISJON JULI 2020

Generelt

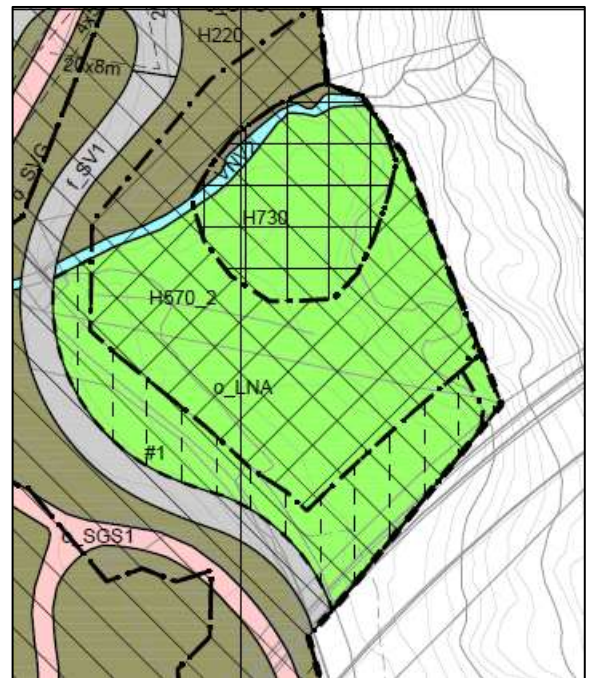
Alle plankart har no faresone for støy lagt inn.

Plankart 1

Etter fråsegn frå fylkesdirektør for kultur, idrett og inkludering er omsynssone, H570, kring kulturminnet lagt inn etter deira ynskje.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020.



Utsnitt med utvida omsynssone rundt kulturminne.

Plankart 2

Faresone for flaum er lagt inn rundt bekkar langs elv.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



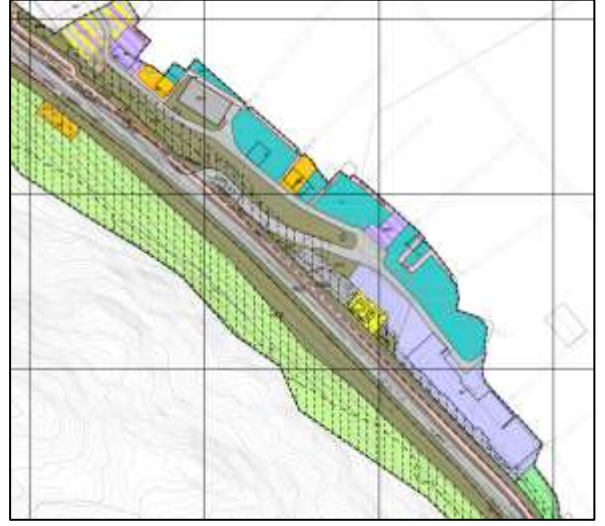
Utsnitt med utvida omsynssone rundt kulturminne.

Plankart 3

Formål for underliggjende plan i Litlebergen er oppdatert med nye kodar for å betre samsvare med formål frå PBL85, som er nytta i gamal plan. Ein har også justert regulert veg i plankart til regulert veg, og ikkje tilpassa faktisk veg, slik det var gjort i førre versjon.



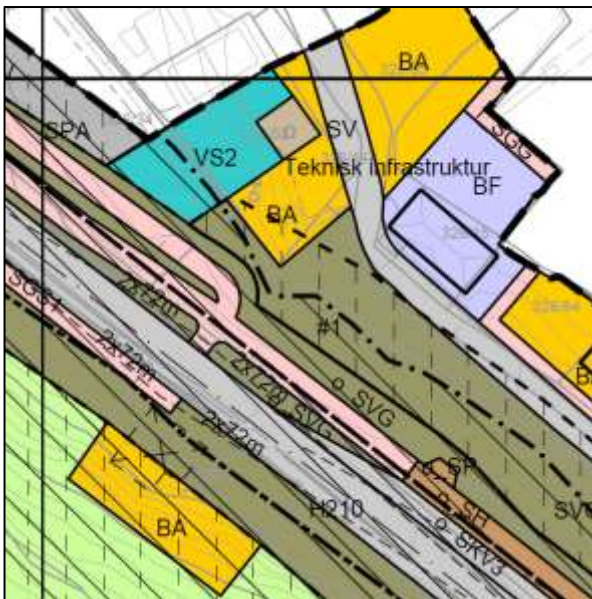
Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



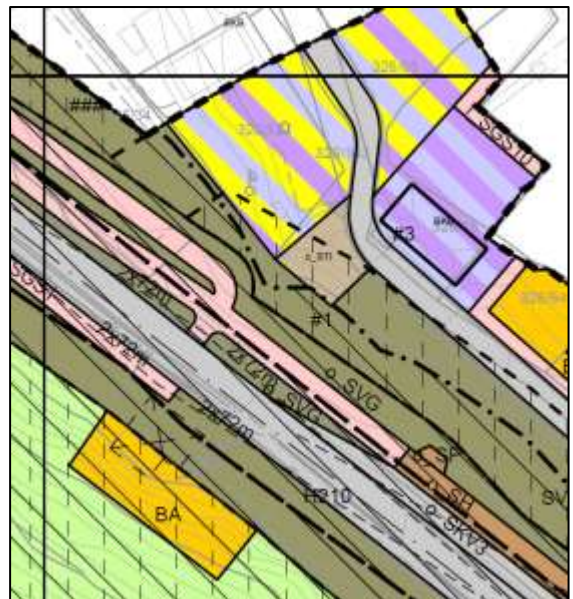
Utsnitt frå plankart med oppdaterte føresegn.

Plankart 3

Areal (Teknisk infrastruktur) avset til pumpestasjon er flytta ut av eigedom med bustad.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



Areal til teknisk infrastruktur er flytta søraust for bustadeigedom.

Plankart 4

Ein har trekt GS-vegen 5 meter inn frå hovudvegen ved overgangsssona, i samsvar med anbefaling i Statens vegvesens handbøker.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



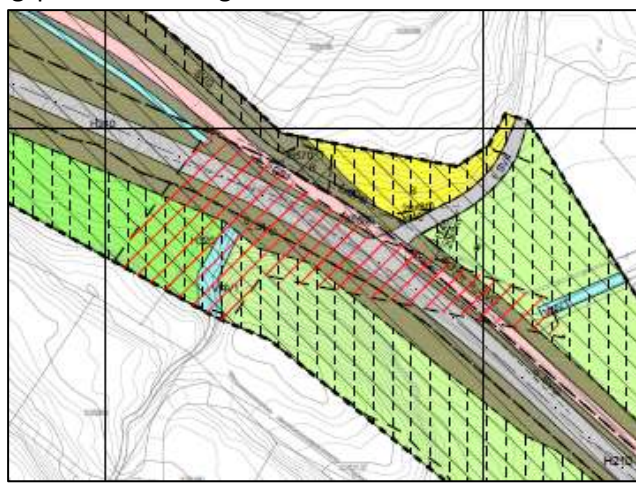
Justert GS-veg ved krysningpunkt samt lagt inn et punkt for tilrettelagt kryssing.

Plankart 4

Faresone for flaum er lagt inn i plankart ved elv og kryssingspunkt under veg.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



Plankart med flaum fare.

Plankart 5

Fortau er trekt inn i sideveg før avslutning..



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



Plankart med fortau trekt inn.

Plankart 6

Ein har trekt GS-vegen 5 meter inn frå hovudvegen ved overgangsssona, i samsvar med anbefaling i Statens vegvesens handbøker.



Utsnitt frå plankart frå avgrensa høyring juli 2020



Justert GS-veg ved kryssingspunkt.

9 ENDRINGAR I PLAN SOM FYLGJE AV DETALJPROSJEKTERINGA I 2022-2023

Generelt:

Plankartet som følger reguleringsendringa er produsert i koordinatsystem EUREF89 NTM5, medan tidlegare plankart var i koordinatsystem EUREF89 UTM32. Utsnitta er difor endra i mindre grad.

Alle føremålskodar er oppdaterte i samråd med SOSI 4.5.2 og ny kodeliste gjeldande frå 01.01.2022. Det er gjort justeringar på senterlinja for hovudvegen (fv. 5310), samt påfølgjande justeringar på avkøyringar og gang- og sykkelveggar påverka av dette. For å betre lesbarheita på plankartet er omsynssoner for støy lagt på føremål som ikkje er knytt til samferdsel.

Eksisterande plan



Ny plan



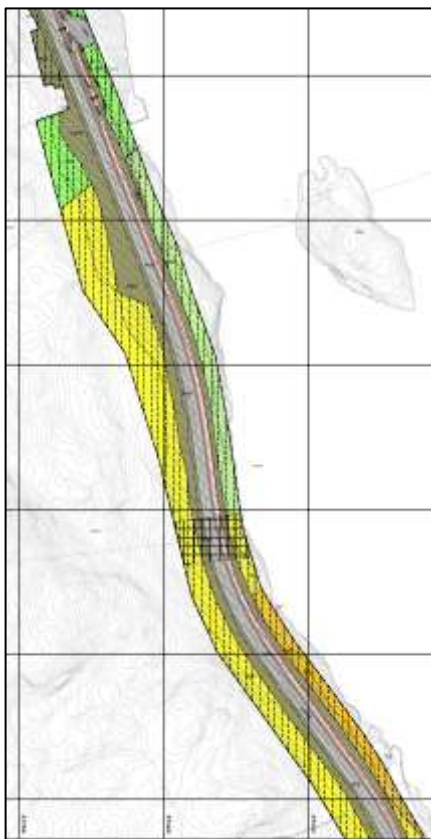
Endringar i Plankart 001: Ved Fossekrysset er tilkomstvegen på austsida flytta sørover, og det er lagt til snuplass ved kommunalteknisk anlegg (før o_SVG2, no o_AVT1). GS-veg er også justert for å tilpasse ny avkøyring. Desse endringane er gjort for å sikre tilkomst for større køyretøy til kommunalteknisk anlegg og kai, samt grunna utfordringar med høgdeforskjellar og murar som vert liggande over det kommunaltekniske anlegget. Ved ombygging til X-kryss framfor to T-kryss her vil ein normalt auke trafikkrisiko. For å redusere trafikkrisiko her har ein gjort ei rekke grep; Avkøyrsløse er retta opp, og treffer meir vinkelrett på hovudvegen. Avkøyrsløse ligg også høgare og meir i nivå med Fossekrysset slik at ein har betre siktforhold både mot og frå avkøyrsløse. I forhold til mjuke trafikantar på GS-vegen som

kryssar avkøyrse, vil ein med ny løysing ikkje har kryssingspunkt i en bakke med stigning over 7 %, men på eit flatare parti kor stigning er rundt 3 %.

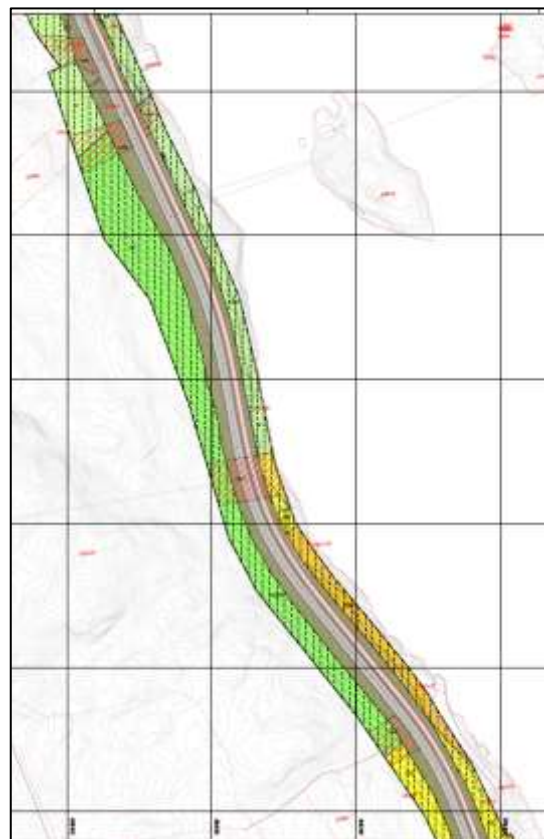
Føremål for bekken på austsida (NSV2) er utvida, grunna erosjonssikring.

På vestsida er fortau langs kommunal veg Fosse (o_KV4) lagt på sørsida, for å tilpasse mot nytt kryssingspunkt. Anna veggrunn – grøntareal langs vestsida er minska noko, og føremålet på eigedomane 325/134, 325/156, 325/143 og 325/86 er endra frå *Bustader* til *Bustader – frittliggjande småhus* (BF1), i samsvar med underliggjande planar. Det er lagt til faresone for flaum rundt bekken på vestsida.

Eksisterande plan

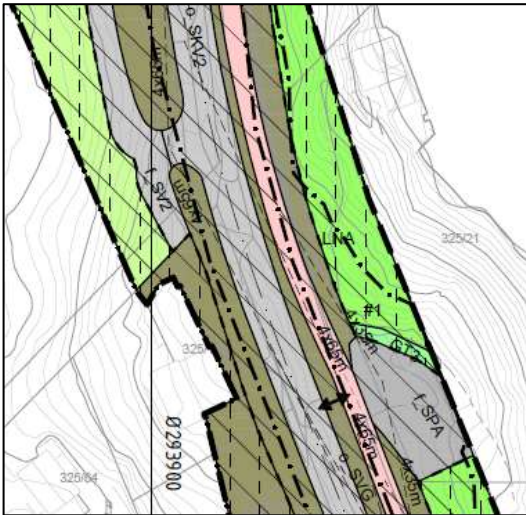


Ny plan



Endringar i plankart 002: Føremåla langs vestsida endra frå *Bustader* til *Naturføremål*, i samsvar med gjeldande plan. Det er også lagt til omsynssone for høgspenningskablane, og for flaumsoner. Heilt i nordleg del av plankart 002 er plangrensa utvida for å inkludere bygning på eigedom 325/66, som rivast. Tomta vert regulert til *Landbruksføremål* (L3 i ny plan). Grunna justering av utsnitt er parkering (før f_SPA, no f_P1) berre synt på plankart 003.

Eksisterende plan



Ny plan



Plankart 003: Heile eigedom 325/123 er også inkludert i planen, og tomta er regulert til bustader (B5). Det er også regulert inn ei omsynssone for flaumfare på eigedomen.

Eksisterende plan



Ny plan



Føremål på eigedom 325/67 er endra frå *Bygningar og anlegg* (BA) til *Bustader* (B6). Det er også regulert inn omsynssone for flaumfare nord for eigedomen. I enden av tilkomstvegen (f_V4) er det lagt til ei utviding av vegen, slik at den kan nyttast til biloppstillingsplass i samband med uttak av tømmer.

Eksisterande plan



Ny plan



Ved Litlebergen er fylkesvegen flytta omtrent 3 meter mot sør-vest i høve til tidlegare plan. Dette er gjort for å sikre tilstrekkeleg areal til avkøyring og tilkomst for lastebilar/båttransport til og frå hamna. Gs-vegen er også trekt bak i krysset. Parkeringa (P2) i ny plan, og kombinert føresegn F/K er tilpassa eksisterande situasjon. Vegen er delt opp i o_V5 og V6, for å skilje mellom offentleg og privat veg. Eksisterande trafostasjon er regulert inn med føremål *Teknisk infrastruktur* (o_TIS1).

Eksisterande plan



Ny plan



Ved nord-vestleg del av Litlebergen er føremål for teknisk infrastruktur endra til *Vass- og avlaupsanlegg*. Det er også lagt til føremål for *Annan veggrunn – tekniske anlegg* for område til mur og rekkverk, samt avsett areal til nytt kommunalteknisk anlegg.

Plangrensa er noko utvida for å få med heile den kommunale eigedommen, samt tilpasse mot naboplanar. Føremål *Bygningar og anlegg* (BA) på sør/vestsida er fjerna, og på nord/austsida er det gjort om til *Bustader* (B8).

Eksisterande plan



Ny plan



Ved Litlebergen nord/Sunde er føremål *Bygningar og anlegg* (BA) endra til *Bustader* (B9). Det er også regulert inn avkøyringspilar for jordbrukskøyreretøy på begge sider av fylkesvegen.

Eksisterande plan



Ny plan



Mellom Sunde og Midtsundet er det regulert inn omsynssone for flaumfare rundt bekken. Ved Sunde er vegen justert ca. 3 meter mot sør-vest, samt heva opptil 1,2 meter for å gje plass til VA-anlegg som betrar flaumsituasjonen i området.

Køyrande til eigedomane 326/10, 326/24 og 326/10,35 må nytte avkøyring frå fylkesvegen i nord ved Midtsundet og køyre sør på gs-vegen til eksisterande tilkomstveg.

Eksisterende plan

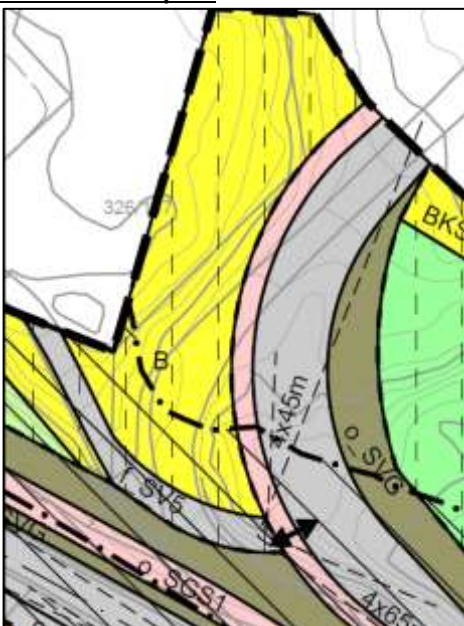


Ny plan

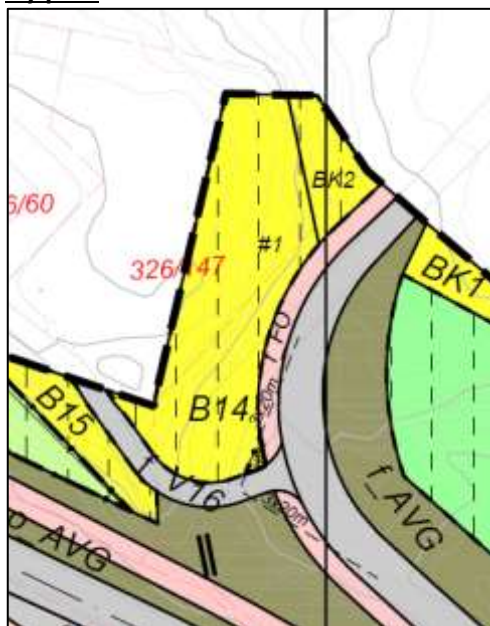


Plankart 004: Ved Midsundet er avkøring, gs-veg, fortau og kryssingspunkt justert. Veg til Midsundet er regulert til felles veg, (f_V15). Turvegføremålet er erstatta med avkøyringspil. Ved bekken er anna veggrunn og LNFR-føremåla justert.

Eksisterende plan



Ny plan



Plankart 005: Tilkomstveg til eigedom 326/60 er justert. Bustadføremålet er delt opp i Bustad (B14) og Bustad – konsentrert småhus (BK2) for å samsvare med naboplan.

Eksisterende plan

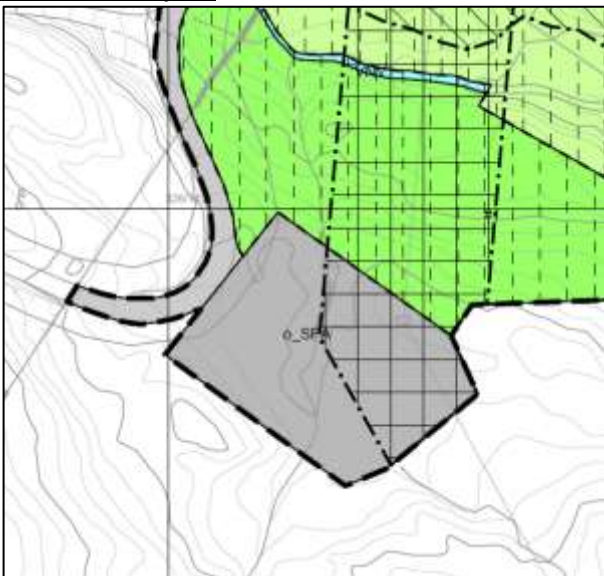


Ny plan

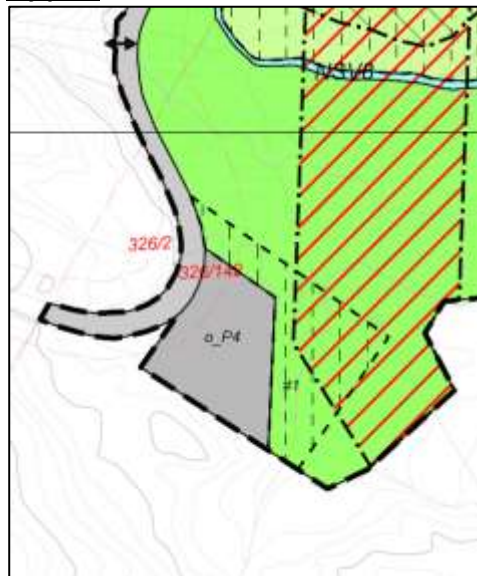


Ved Moldekleiv er det lagt til manglende avkøyringspiler, regulert inn føremål *Teknisk infrastruktur* for trafo, og lagt til omsynssone for flaumfare. På vestsida av krysset mot Moldekleiv er *Annan veggrunn – grøntareal* endra til *Annan veggrunn – teknisk anlegg*, grunna konstruksjon for kanal/bekk som vert etablert langs vegen.

Eksisterende plan



Ny plan



Parkeringa for turgåarar ved Moldekleiv er gjort mindre for å unngå bekkeløp. Midlertidig rigg- og anleggsområde er også redusert.

Eksisterende plan



Ny plan



Mellom Moldekleiv og Grasdalen er *Annan veggrunn – grøntareal* endra til *Annan veggrunn – teknisk anlegg*, grunna konstruksjon for kanal/bekk som vert etablert langs vegen. Omsynssone for flaumfare er lagt rundt kanalen. Tilkomsveg f_V19 på nordsida og V18 på sørsida er regulert inn.

Eksisterende plan

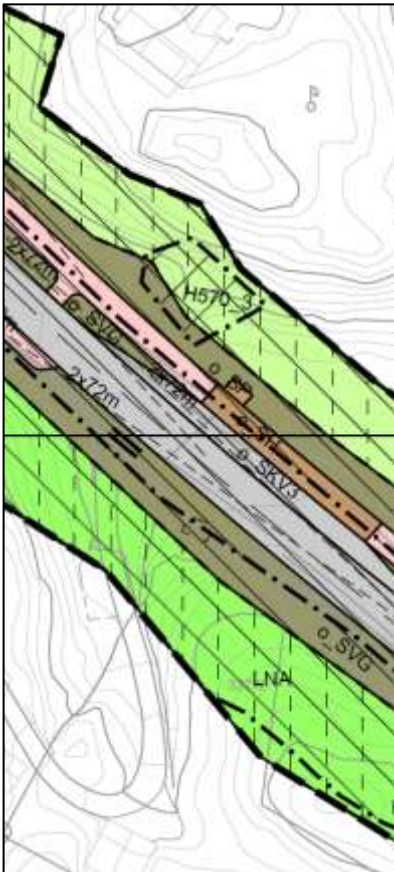


Ny plan

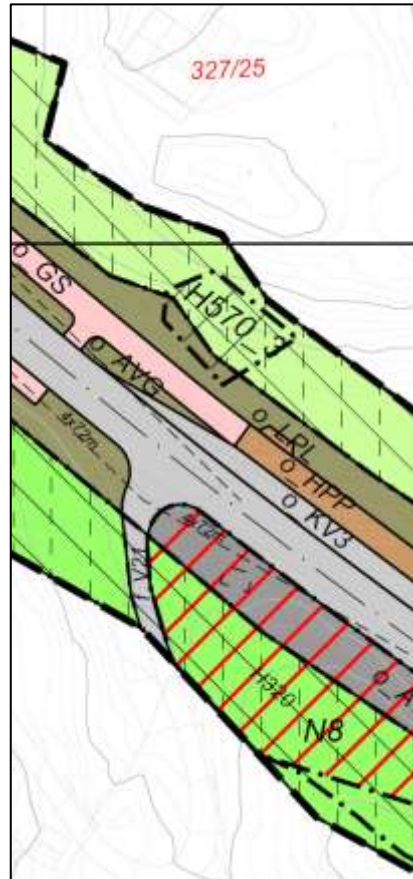


Ved Grasdalen er det regulert inn pil for jordbruksavkøyring langs eigedom 327/9.

Eksisterende plan

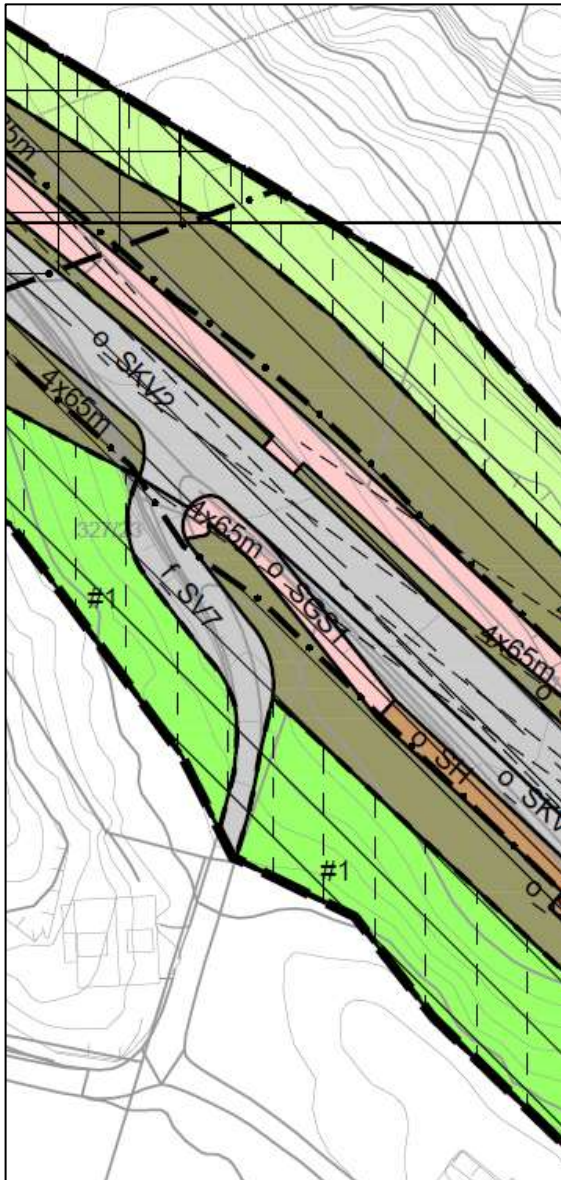


Ny plan

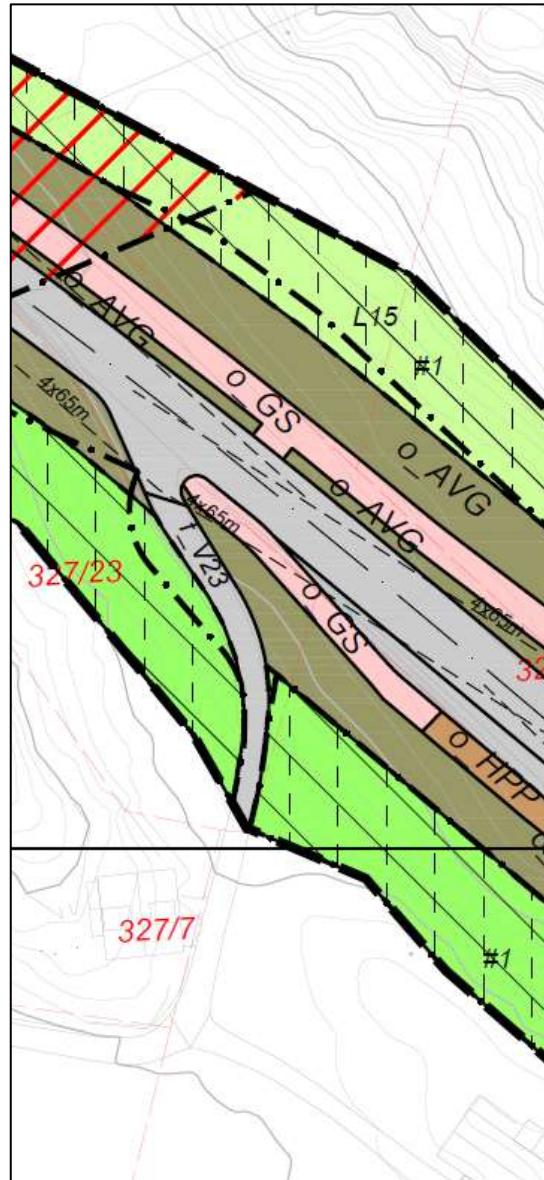


Avkøyring til 327/9 var regulert stengd i førre versjon av planen, men no er tilkomstvegen f_V21 regulert inn.

Eksisterende plan

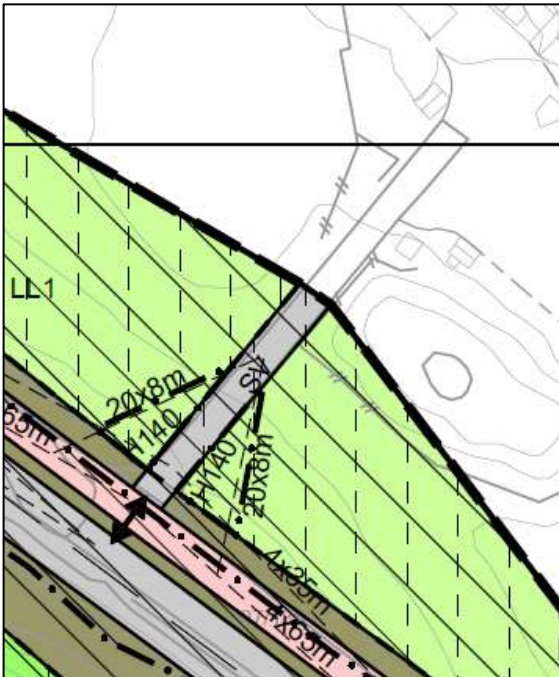


Ny plan

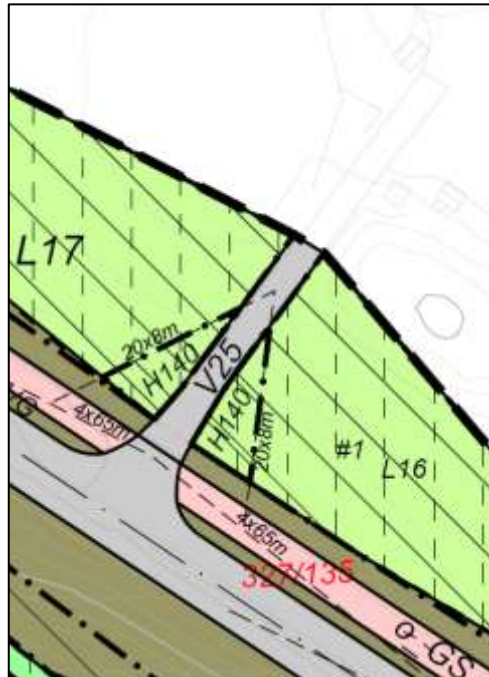


Nordleg tilkomstveg mot Moldekleiv er justert i plankartet for å tilpasse føremålet til eksisterande veg.

Eksisterende plan



Ny plan



Plankart 006: Føremål for tilkomstveg på eigedom 327/6 er justert.

Eksisterende plan

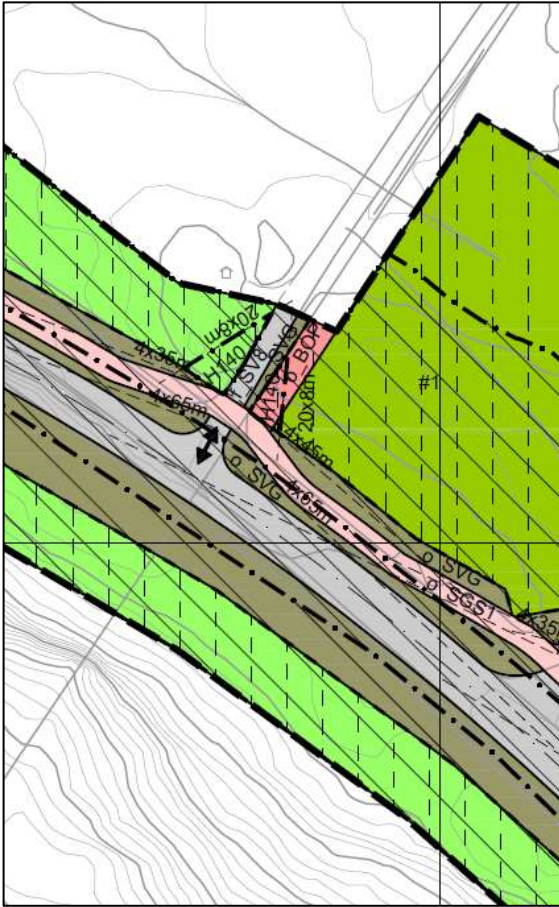


Ny plan



Ved Grasdalskule er det gjort mindre justeringar på føremåla for gs-veg og kryssingspunkt. Det er lagt inn føremål *Offentleg eller privat tenesteyting* (T2) for samlingslokala til Betel. I nordleg hjørne av T2 er plangrensa noko utvida for å inkludere frisiktsona.

Eksisterande plan



Ny plan



Vest for busshaldeplassen ved skulen er gs-vegen justert slik at den ikkje er ført ut, då dette reknast som ei avkøyrsløse og ikkje eit kryss.

Eksisterande plan



Ny plan



I nordleg ende av planområdet, ved Moldekleivmarka er fylkesvegen heva omtrent 1,2-1,4 meter frå eksisterande vegnivå, for å betre flaumsituasjonen i myrområdet ved kryss mot Håtuftvegen. Dette gav også betre overdekning og fall for vass- og avlaupsrør i området. Bekken ved myra på nord-aust sida av fylkesvegen vert lagt i rør for å sikre vegen si fyllingskråning. Det er det lagt til omsynssone for flaumfare på begge sider av fylkesvegen. Busshaldeplass ved Håtuftvegen er fjerna. Tilkomsveggar er regulert inn, og det er gjort mindre justeringar på *Annan veggrunn – grøntareal*.

VEDLEGG

Vedlegg 1: Merknadar til oppstart

Vedlegg 2: Sinus rapport, 2018

Vedlegg 3: Barnetråkkregistrering Meland kommune, Rambøll 2012

Vedlegg 4: NNI-Rapport 488. Utbedring av Fv. 245 Fosse – Moldekleiv, Meland kommune. Vurdering av naturverdier og virkninger av tiltak, NNI Resources AS, 2017

Vedlegg 5: Geoteknisk rapport Fosse – Moldekleiv, Notat nr. IAS 2155-2, Instanes 2018

Vedlegg 6: Geoteknisk rapport Fosse – Moldekleiv, Notat nr. IAS 2155-3, Instanes 2018

Vedlegg 7: Tekniske teikningar

Vedlegg 8: VA rammeplan

Vedlegg 9: Geoteknisk rapport, Statens vegvesen

Vedlegg 10: Merknader ved 1. gongs høyring.

Vedlegg 11: Merknader avgrensa høyring januar 2020.

Vedlegg 12: Merknader avgrensa høyring oktober 2020.

Vedlegg 13: ROS analyse, januar 2021