



## PLANOMTALE



# Detaljregulering for fv. 245 Fosse - Moldekleiv

PlanID: 125620160012



# Innholdsliste

1.	BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET .....	5
1.1	Historikk og bakgrunn for planarbeidet.....	5
1.2	Mål for planen .....	6
1.3	Planstatus og overordna retningslinjer .....	6
1.3.1	Nasjonale retningslinjer.....	6
1.3.2	Regionale planar og føringar .....	7
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 .....	23
2.1	Planområdet .....	23
2.2	Eksisterande vegnett .....	24
2.3	Trafikktryggleik.....	28
2.4	Skredfare/ Flaumfare/ Grunntilhøve.....	28
2.5	Eksisterande VA-, kabel- og leidningsnett .....	30
2.6	Forureining .....	34
2.7	Landskapsbilete .....	35
2.8	Nærmiljø og friluftsliv.....	38
2.9	Naturmiljø og biologisk mangfald.....	42
2.10	Kulturmiljø og kulturminne.....	50
2.11	Naturressursar .....	56
3	SKILDING AV TILTAKET.....	59
3.1	Hovudmål med planen .....	59
3.2	Arealrekneskap og føremål.....	59
3.3	Vegnett.....	60
3.4	Gang- og sykkeltilbod .....	64
3.5	Kollektiv .....	65
3.6	Utforming .....	65
3.7	Universell utforming.....	66
3.8	Område for anlegg og rigg.....	67
3.9	Kabel- og leidningsnett .....	67
3.10	Vatn og avlaup .....	67
3.11	Forureining .....	67
3.12	Erverv.....	71
4	KONSEKVENSER AV PLANFRAMLEGGET .....	74
4.1	Innleiing .....	74
4.2	Kostnadar.....	74
4.3	Trafikktryggleik/ulukker.....	74
4.4	Eksisterande bygg og eigedommar.....	74
4.5	Parkering.....	75
4.6	Forureining .....	75
4.7	Universell utforming.....	76
4.8	Landskapsbilete .....	76
4.9	Nærmiljø og friluftsliv.....	76
4.10	Naturmiljø.....	77
4.11	Kulturmiljø .....	79

4.12	Naturressursar .....	79
4.13	Konsekvensar for gjeldande og framtidige planar .....	79
4.14	Innspel til Ytre Miljøplan.....	79
4.15	Oppsummering konsekvensar .....	81
5	ROS (Risiko og Sårbarheitsanalyse) .....	83
5.1	Metode .....	83
5.2	Analyse .....	85
5.3	Kommentar til tabell.....	89
6	VEDLEGG.....	91

# FORORD

---

Statens vegvesen Region vest legg med dette fram forslag til detaljregulering for utviding av fv. 245 og etablering av gang- og sykkelveg mellom Fosse og Moldekleiv, samt utbetring av Fossekrysset.

Vegeigar er Hordaland Fylkeskommune, planmynde er Meland kommune og Statens vegvesen Region vest er tiltakshavar for prosjektet. Til å utarbeida plandokument har Statens vegvesen engasjert ConStrada AS med underleverandørar, no Rambøll.

I samband med planarbeidet har det mellom anna vore dialog med Meland kommune, Hordaland fylkeskommune, Skyss og lokale grunneigarar. Merknadar og innspel innkomne 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.

## Med planframlegget fylgjer:

Reguleringsplankart 1 - 6 (juridisk bindande))  
Reguleringsføresegner (juridisk bindande)  
Planomtale m/ROS analyse (supplement til plankart og føresegner  
VA-rammeplan (retteleiande for vidare projektering og byggeplan)  
Fagrapport Naturmiljø  
Støyrapport (fagrapport)  
Geoteknisk rapport og notatar (fagrapportar)  
Tekniske teikningar / Teikningshefte (tematiske illustrasjonar)  
Rapport frå arkeologiske registreringar

**Statens vegvesen Region vest**  
Oktober 2018

# PLANOMTALE

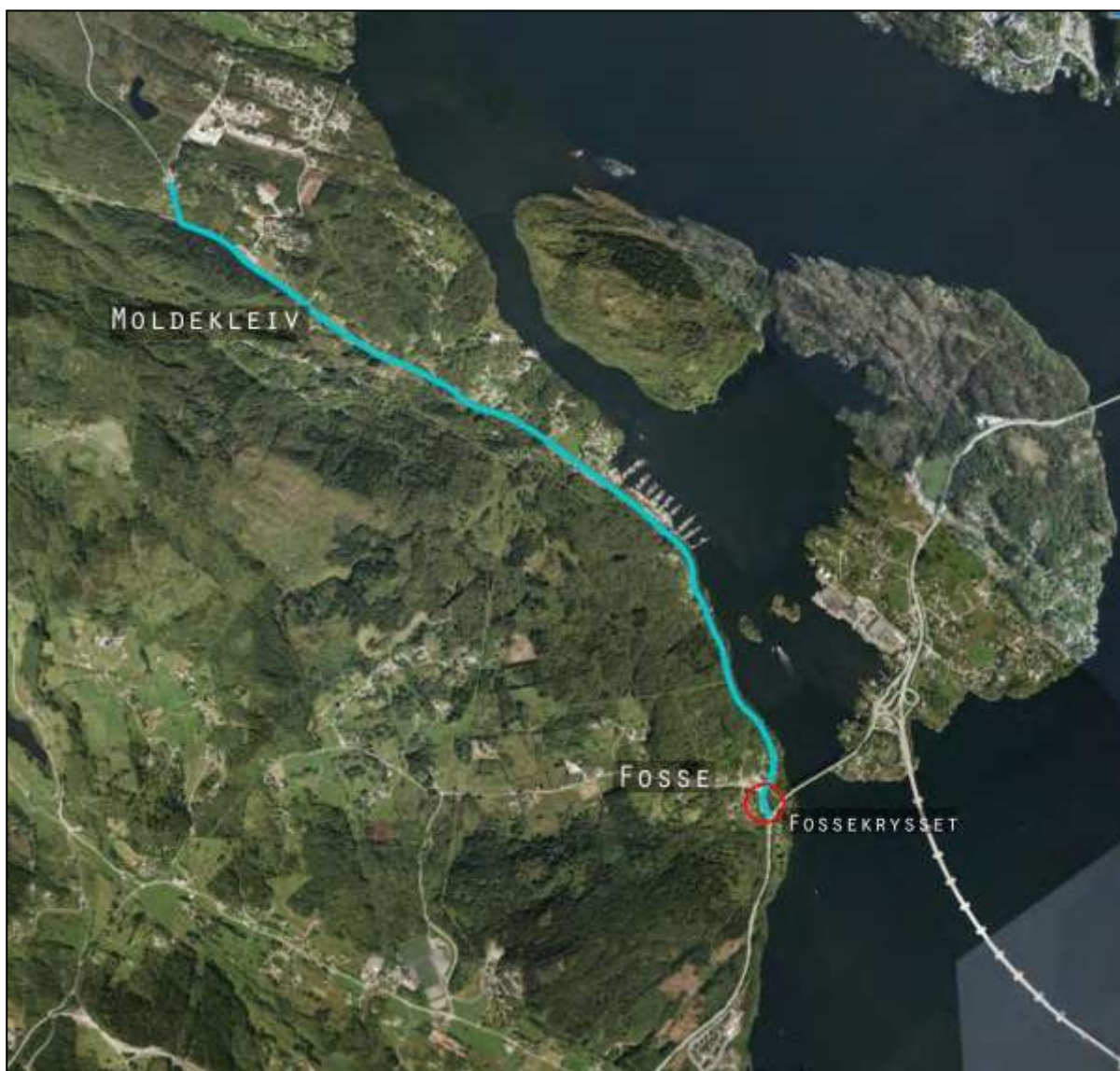
---

## 1. BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

---

### 1.1 Historikk og bakgrunn for planarbeidet

Reguleringsplanen omhandler delar av fv. 245 i Meland kommune, frå Fossekrysset til Moldekleiv. Prosjekta *fv. 245 Fosse - Moldekleiv* og *Fossekrysset* er knytt til Nordhordlandspakken. Dei er høvevis delprosjekt nr. 3 og nr. 12 på lista over prioriterte prosjekt i pakken, og vert regulert i lag. Der ligg føre ein reguleringsplan for fv. 245 frå 2009, vedteken etter gamal plan- og bygningslov. Den gamle planen dekte berre delar av den aktuelle strekninga, hjemla ikkje areal til anleggsarbeider og hadde ikkje tilstrekkeleg tilbod for gåande og syklende i høve til dagens krav og normar for trafikktryggleik for mjuke trafikantar.



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 trafikantar i området. 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 Meland kommune hatt eit ynskje om å leggje til rette for friluftsliv ved å betre framkomme til turområde med gang- og sykkelvegen, samt etter Meland kommune sitt ønske sett av areal 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. Ein har jobba for å komma ut i pluss når det kjem til arealrekneskap på råka dyrka mark totalt sett innan planområdet.

## 1.3 Planstatus og overordna retningsliner

### 1.3.1 Nasjonale retningsliner

*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 retningsliner leggjast til grunn for alt planarbeid;

#### **Rikspolitiske retningsliner for barn og unge sine interesser**

Føremålet med retningslinene 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 retningsliner for samordna areal- og transportplanlegging**

Føremålet med retningslinene 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 retningsliner for miljøkvalitet i arealplanlegginga.
- Ta omsyn til regionale skilnadar og behov knytt til lokalisering av offentlege og private servicetilbod.

#### **Naturmangfaldlova**

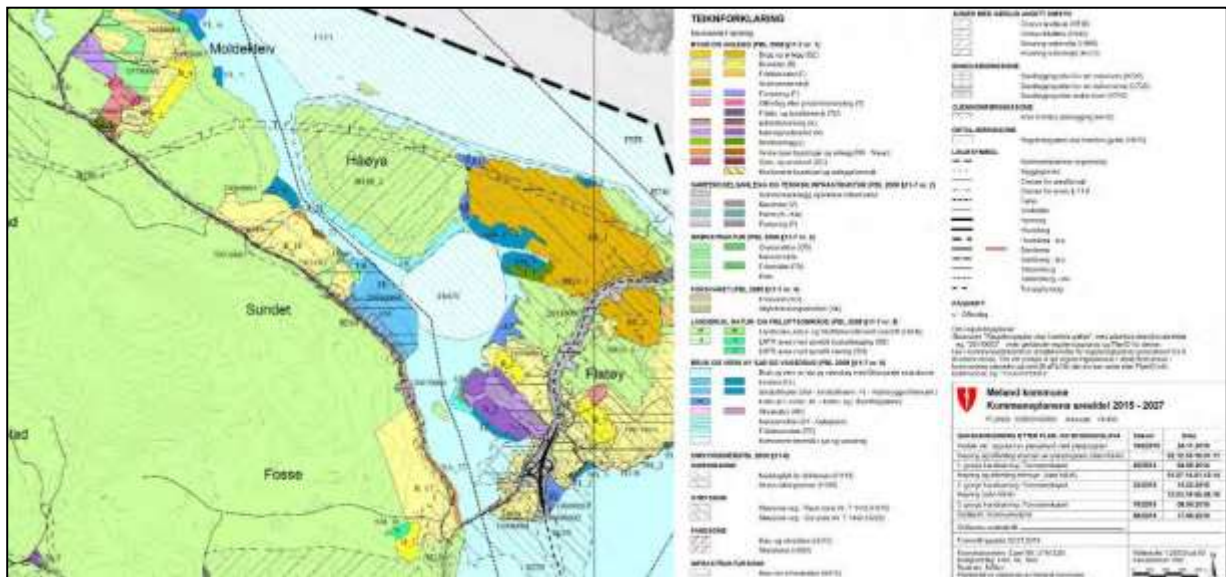
Når ein plan har konsekvensar for natur skal konsekvensar for biologisk mangfald vurderast opp mot Naturmangfaldlova §§ 8 -12, sjå avsnitt 4.10.

### 1.3.2 Regionale planar og føringar

Fylkesplan, regional plan for folkehelse, regionale transportplanar, handlingsplan for trafikksikring 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 Meland 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 LNF-område.

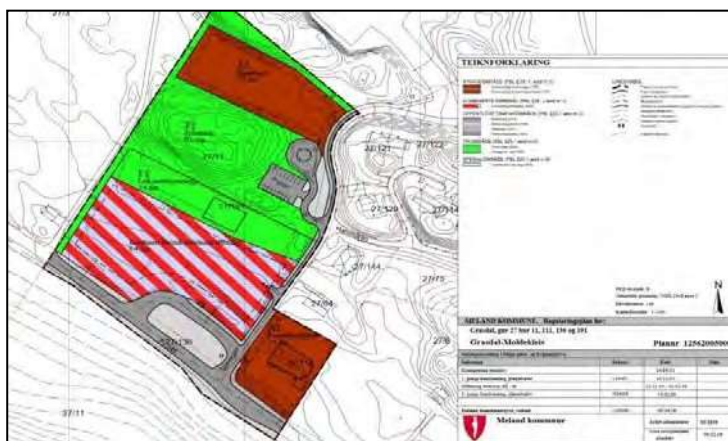


Figur 2; Kommuneplan for Meland kommune 2015-2027

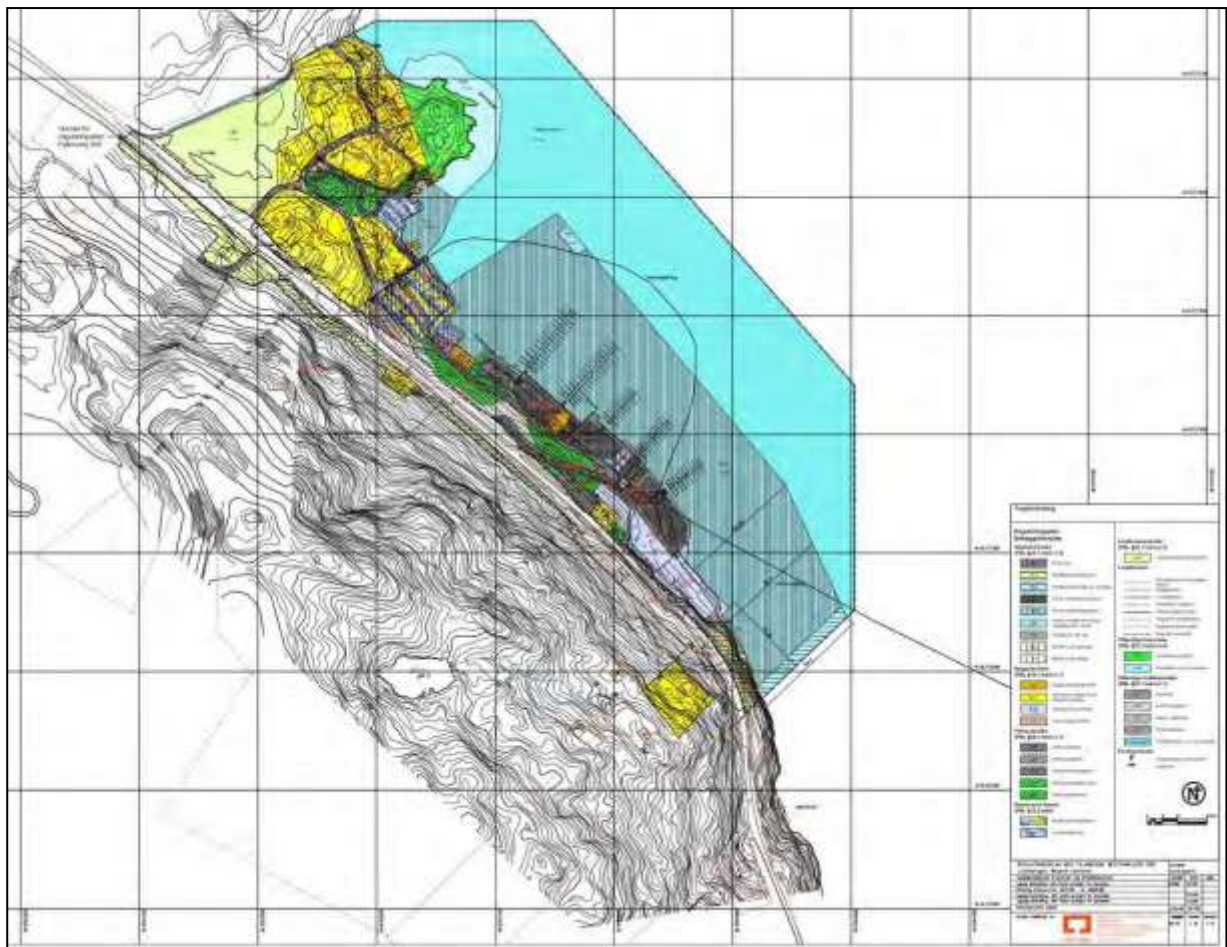
Kommunen har utarbeida ein eigen planstrategi som skal ligge til grunn for all planlegging i kommunen, *Planstrategi for Meland kommune 2016-2020*.

### 1.4 Gjeldande reguleringsplanar

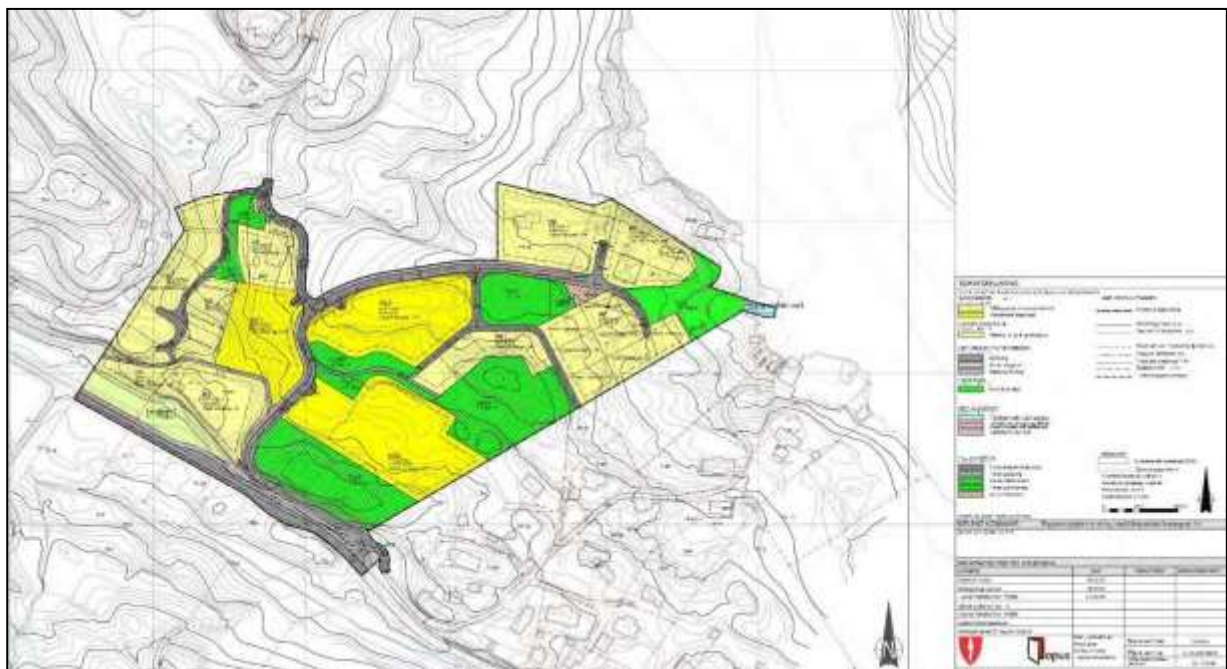
Planframlegget er utarbeida med utgangspunkt i og tilpassing mot gjeldande planar. Følgjande planar ligg innanfor plangrensa;



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





I tillegg er to andre planar under arbeid delvis innanfor plangrensa i sør; detaljregulering for Fossesjøen og reguleringsplan for Langelandsskogen og delar av Frekhaug nord.

## 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 høvesvis 18.01.2017 og 20.01.2017.



**Statens vegvesen**

### Oppstart reguleringsplanarbeid

**Fv. 245 Fosse - Moldekleiv** [vegvesen.no](http://vegvesen.no)

Fosse Fageråsen Moldekleiv  
Fjorøy Skarpehevet

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 opplysningar 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](mailto: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 frå 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 <https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/nordhordlandspakken>
- Meland kommune sine nettsider <https://www.meland.kommune.no/hoeyringar-og-offentleg-ettersyn.300904.nn.html>

Etter 1.gongs handsaming og offentlig ettersyn vil Statens vegvesen i samarbeid med Meland kommune vurdere innkomne merknader, og eventuelle motsegn frå overordna fagmynde, og føreslå endringar som følgje av desse. Planframlegget med merknadshandsaming vert så sendt til Meland kommune til politisk handsaming og endeleg vedtak.

## 1.6 Merknadar og innspel til varsel om oppstart

I samband med varsel om oppstart av planarbeidet er det til saman komen inn 17 merknadar. Elleve frå offentlege instansar og seks frå private. Sundet Utvikling AS, fylkeskommunen og ordførar i Meland kommune fekk fristen utsett. Under følgjer eit samandrag av merknadane med kommentar frå tiltakshavar.

Nr.	Frå	Innspel og merknadar	Kommentarar
Innspel frå offentlege høyringspartar			
1	NGIR, v/Henrik O. Kjøpstad 16.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 fellesløysingar 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SVV held kontinuerleg kontakt med NGIR for å finna optimale løysingar for renovasjon i samband med sine vegplanar.</li> </ul>
2	Fylkesmannen i Hordaland 17.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 2. Minner om at statlege planretningsliner skal leggjast til grunn ved planlegging etter plan- og bygningslova (pbl) § 6-2 ledd.</li> <li>• 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"> <li>- Krav til ROS – analyse og handtering av risiko i plan.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 og 3. Vurdering rundt konsekvensutgreiing er i samråd med Meland kommune drøfta i oppstartsmøtet. ROS-analyse inngår i planomtalen. 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. Planframlegget opnar for å avbøte naudsynt arealbeslag av landbruksareal med ny landbruksutviding og leggje til rette for ny dyrka mark på føremålsfelt LL1. Det er utarbeida egne føresegner for å sikre jordvern og handtering av massar. Vurdering etter naturmangfaldlova vert innarbeida i planomtalen. I tillegg utarbeidast det ein marksikringsplan i samband med planarbeidet. Omsynssoner er synte i plankartet.</li> </ul>

		<p>samanhengande LNF-område. Planlegginga må ta omsyn til desse landbruksareala.</p> <p>- Dei konsekvensane reguleringsplanen har for endra arealbruk skal vurderast etter naturmangfaldlova.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. Planen fylgjer PBL og rikspolitiske retningslinjer for planlegging.</li> </ul>
3	Kystverket vest 19.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Påpeiker at delar av planområdet går ut i sjø og bi-lei 2257 – Flatøyosen.</li> <li>• 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.</li> <li>• 3. Ynskjer planen på høyring når denne føreligg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Plangrensa er i løpet av planprosessen redusert, og ein legg ikkje til grunn for planarbeidet at det vert fysiske tiltak ut i sjø.</li> <li>• 2. Tiltaket skal ikkje gå ut i sjø, og vil ikkje påverke framkomme eller tryggleik til sjøs.</li> <li>• 3. Kystverket vil få planen på høyring.</li> </ul>
4	Rådet for menneske med nedsett funksjonsevne, Meland kommune 31.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Forutset at gang- og sykkelvegen vert universelt utforma både med tanke på stigningstilhøve og belegg.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Ein har som mål at heile strekninga med ny GS-veg skal kunne oppnå krava til stigning for universell utforming.</li> <li>• 2. SVV tek imot dette vedtaket som ein merknad til planarbeidet etter Plan- og bygningslova. Planen har ein eigen saksgong og skal til høyring og politisk handsaming hjå kommunen.</li> </ul>
5	Norges vassdrags- og energidirektoratet 09.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Påpeiker at ved eventuelle kryssingar av bekkane må bruene 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 km<sup>2</sup> må ein rekne med minst 20 % auka flaumvassføring i løpet av dei neste 50-100 år.</li> <li>• 2. Opplyser om at ein høgspenteledning som er ein del av regionalnettet kryssar planområdet ved Moldekleiv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Ein søker å finna ei løysing som minimerer inngrep i vassdrag. Alle kulvertar og røyr skal dimensjonast for 200-årsflaum med 50 % klimapåslag. Det ligg føre eigen VA-rammeplan til planarbeidet.</li> <li>• 2. Informasjon om kryssande leidningar er teke med i planarbeidet.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Opplyser og 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 som omsynssoner (PBL § 11-8 d/kode H740) i plankartet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Omsynssone for høgspent inngår i plankartet.</li> </ul>
6	Eldrerådet, Meland kommune 10.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Ynskjer at grøntarealet mellom vegbane og gs-veg sløyfast, elles går det med for stort areal.</li> <li>• 2. Påpeiker at det er viktig å lage gode omkøyringsvegar i anleggsperioden som må vera klare til anleggsstart.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 redusert grøntareal, bredde på anna veggrunn og areal for anleggsgjennomføring vert vurdert undervegs i planarbeidet. Fråvik frå vald vegstandard vert handsama i samarbeid med vegeigar. I område med arealknappheit er det gått ned på bredde av grøft og grøntrabatt og opna for rekkverk.</li> <li>• 2. Mogleg omkøyring, beredskap og sikring av mjuke trafikantar i anleggsfasen vert vurdert undervegs i planarbeidet og vil og inngå som ein del av byggeplanfasen.</li> </ul>
7	Statens Vegvesen 13.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. SVV har bestilt planarbeidet på vegne av Hordaland fylkeskommune.</li> <li>• 2. SVV slutar seg til målsetnadene for planarbeidet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 og 2. Vert teke til orientering.</li> </ul>
8	BKK Nett 17.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Opplyser om at dei har etablerte nett-anlegg i kommunen og etablerer og drifter straumnett (høgspent og lågspent 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 3. Opplyser om at eksisterande 132 kV kraftleidning Seim-Meland kryssar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 og 4. Ein søker gjennom planarbeidet å finna optimale løysingar og val av tekniske løysingar og traséval. SVV set føre god og kontinuerlig kommunikasjon med nett-, kabel- og linjeeigar i sine vegprosjekt.</li> </ul>

		<p>planområdet og omhandlande fylkesveg. Denne skal ha omsynssone i plankart, jf. PBL § 12-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4. Ynskjer ikkje å flytte eller kable kraftleidning. Ved ei omlegging stiller dei ei rekke krav:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det må i plan settast av plass til ny trasé.</li> <li>- Den som krev høgspentanlegget flytta eller erstatta må bera alle kostnader.</li> <li>- Ny trasé må ha rettigheter med like gode vilkår som dei eksisterande traséane.</li> <li>- Eventuelle nye kablar eller luftleidning som skal erstattast må ha overføringskapasitet som i dag.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>- 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.</li> <li>- Den som krev å få eit høgspentanlegg flytta eller lagt om må bera kostnadane sjølv.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 og 3. Vert teke til orientering. Omsynssone for høgspent ligg inne på plankart.</li> <li>• 5. Veglys må flyttast som følgje av vegutbetring og etablering av gs-veg. Ein søker å oppnå optimale løysingar i høve til fri høgde. Det vil vere naudsynt med tett samarbeid mellom SVV og BKK i byggeplan- og anleggsfasen.</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>- Ynskjer ein tidleg dialog omkring moglegheita for legging av jordkabel i gang- og sykkelveg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Seier det er viktig med tidleg informasjon ved eventuelle behov for forsterkingar, endringar eller omleggingar av elektriske installasjonar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Vert teke til orientering. SVV set føre kontinuerleg samarbeid med BKK.</li> </ul>
9	<p>Formannskap i Meland kommune, ved Ordførar Øyvind H. Oddekalv 26.02.2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Minner om godkjend reguleringsplan frå Hatleberget til Moldekleiv og meiner vidare arbeid bør ta utgangspunkt i denne reguleringsplanen.</li> <li>• Har to hovudinnspel til det vidare reguleringsarbeidet:</li> <li>• 2. <b>Vegstandard.</b> 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).</li> <li>• 3. <b>Framdrift.</b> 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Statens vegvesen har hatt eigen dialog med representantar frå formannskapet og Meland kommune sin administrasjon undervegs i planarbeidet. Gjeldande reguleringsplan har fleire manglar og dekkjer ikkje SVV sitt behov for dette området. Det manglar mellom anna areal sett av til anleggsgjennomføring (rigg og anleggsområde) og ca. 850 m av strekninga er ikkje regulert. I tillegg er vegstandarden på eksisterande reguleringsplan ikkje i høve til Statens vegvesen sine gjeldande vegnormalar. Dagens plan dekkjer heller ikkje behovet ved vidare utbygging i området.</li> <li>• 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. Fråvik frå vald vegstandard vært handsama i samarbeid med vegeigar. Hordaland fylkeskommune har gjort føre eigne arkeologiske registreringar i samband med planarbeidet. Registrerte kulturminneverdiar er teke omsyn til i planarbeidet.</li> <li>• 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</li> </ul>



			<p>reguleringsplan er vedteken er det fleire andre tidkrevjande prosessar som følgjer, og som må på plass før igangsetjing. Dette gjeld mellom anna prosjektering/utarbeiding av byggeplan og gjennomføring av grunnerverv, som må på plass før igangsetjing. Formannskapet vil verta haldt løypande orientert om prosessen.</p>
10	<p>Meland Idrettsråd v/Bjørn Tore Hesjedal 17.01.17</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Opplyser om at Idrettsrådet sitt største idrettsanlegg ligg på Fossemyra og vil verta omfatta av denne utbygginga.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 og 2. Dette er teke til etterretning. Fortau vil verta regulert som ein del av arealet ved Fossekrysset. Vegen oppover mot Fosse er kommunal og inngår ikkje i dette planarbeidet utover kryssområde ved fylkesvegen.</li> </ul>
11	<p>Hordaland Fylkeskommune, 18.08.17</p> <p>(Oppstartsmelding til fylkeskommunen vart feilsendt, og dei fekk oppstartsmelding ettersendt juni 2017 med utsett merknadsfrist).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. HFK minner om at registreringar av kulturminne og kulturmiljø skal gjerast på eit tidleg stadium i planlegginga.</li> <li>• 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.</li> <li>• 3. HFK ser det som naudsynt med ei arkeologisk registrering innanfor planområdet. Dei sender med kostnadsoversikt.</li> <li>• 4. Det bør vurderast om nokre av dei SEFRAK-registrerte bygga langs strekninga bør ha omsynssone H570 knytt til seg.</li> <li>• 5. Bergens sjøfartsmuseum ber om å få undersøke sjøbotn ved Litlebergen om det vert aktuelt med utfylling i sjø her.</li> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. og 3. Hordaland fylkeskommune har gjort føre egne arkeologiske registreringar i samband med planarbeidet. Det ligg føre eigen rapport frå registreringane. Registrerte kulturminne er teke omsyn til i planframlegget.</li> <li>• 2. Dette er teke omsyn til.</li> <li>• 4. Det er knytt eigen omsynssone og føresegner til registrerte kulturminne.</li> <li>• 5. Plangrensa er blitt redusert i høve til grensa ved varsel om oppstart. Det vert ikkje aktuelt med utfylling i sjø.</li> <li>• 6. HFK og Skyss vert halde orientert. Optimalisering av kollektivhaldeplassar inngår i planframlegget.</li> </ul>

		og endringar som har konsekvensar for kollektivtransporten.	
<b>Innspel frå private høyringspartar</b>			
12	Sundet Utvikling AS Arne Giertsen Fekk frist utsett til 24.02.17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Er overraska over at det er valt å sende ut varsel om ny reguleringsplan for Fv. 245 då det allereie føreligg ein godkjend reguleringsplan frå Hatleberget til Moldekleiv.</li> <li>• <b>2. Regulering av Fv. 245.</b> 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.</li> <li>• <b>3. Vegstandard.</b> Tilrår og føreslår å oppretthalde total vegbreidde frå godkjend reguleringsplan. Meiner behovet vil vera avgrensa i mange tiår framover.</li> <li>• <b>4. Tidsplan for utviklinga.</b> Meiner det er fleire grunnar til at det hastar med å få utbetra vegstrekninga:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det har vore byggje- og deleforbod på strekninga i lengre tid, noko som er uholdbart.</li> <li>- Det er naudsynt for tryggleiken.</li> <li>- Strekninga står på førsteplass på prioriteringslista for vegprosjekt i Meland kommune.</li> </ul> </li> <li>• <b>5. Politiske føringar.</b> Meland kommune er eigar av reguleringsplan for Fv. 245, og skal gjera vedtaka. Ein forventar at føringar gitt av politikarar og formannskapet vert overhaldt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Eksisterande reguleringsplan har fleire manglar i høve til Statens vegvesen sitt behov for bygging av slike veganlegg, og dekkjer heller ikkje heile strekninga som no vert regulert.</li> <li>• 2. Tiltaket med vegutbetring, inklusive g/s-veg, skal vera frå Fossekrysset til Moldekleiv. Fossekrysset i seg sjølv har ikkje innverknad på framdrifta til ny reguleringsplan for fv. 245</li> <li>• 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. Fråvik frå vald vegstandard vert handsama i samarbeid med vegeigar før reguleringsplanen vert vedteke hjå Meland kommune.</li> <li>• 4. Formannskapet vert orientert om framdrift som i stor grad er bestemt av normal saksangang for reguleringsplanar.</li> <li>• 5. Formannskapet og SVV har tett dialog.</li> </ul>

<p>13</p>	<p>Åse Grønnes og Trond Oddekalv Gnr. 26, bnr. 50 06.02.17</p>	<p>Påpeiker at planen vil føra til inngrep på deira eigedom og har merknadar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Ynskjer målingar og registreringar av huset før utviding av vegen med tanke på ev. setningsskadar m.m. etter sprengingsarbeid.</li> <li>• 2. Ynskjer ny mur på eigedommen.</li> </ul> <p>Ynskjer omsyn til fylgjande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Kulturminne langs traséen vert godt ivaretekne.</li> <li>• 4. 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.</li> <li>• 5. 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.</li> <li>• 6. Ynskjer tilrettelegging for turgåarar til Krossfjellet frå Midtsundet.</li> </ul>	<p>Aktuelle grunneigarar vert kontakta direkte i samband med grunnervvervsprosess etter vedteken reguleringsplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Handterast i byggjeplan.</li> <li>• 2. Utforming av murar vert løyst i byggjeplan.</li> <li>• 3. Hordaland fylkeskommune har gjort føre eigne arkeologiske registreringar i samband med planarbeidet. Registrerte kulturminne er teke omsyn til i planframlegget.</li> <li>• 4. 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 byggjeplan.</li> <li>• 5. Traséalternativ for GS-anlegg vert vurdert i planarbeidet.</li> <li>• 6. Er teke med i planen.</li> </ul>
<p>14</p>	<p>Ruth Synnøve Røvik-Larsen Gnr. 25, bnr. 65 08.02.17</p>	<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"> <li>• 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 etablera betre parkeringsmoglegheiter.</li> <li>• 2. Noverande åtkomst til eigedom går rett frå eksisterande veg, og vil med utviding mot vest sannsynlegvis måtte re-etablerast.</li> <li>• 3. Ynskjer støyskjerming/tilplanting.</li> <li>• 4. Har behov for støttemur grunna bratt terreng. Ynskjer at drenering ivaretakast.</li> <li>• 5. Førslår moglegheita for ein alternativ trasé for ny gs-veg vest for eigedommen, eller at ein med ei utviding av fv. 245 mot austsida av</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Bygningens nærleik til tiltaket og grunnforhold gjer at eigedommen må innløysast når fylkesveganlegget skal byggast ut. Innløysing, grunnervverv eller anna kompensasjon for verdiforringing må verte løyst i eigen prosess etter at reguleringsplanen vert vedteke hjå Meland kommune.</li> <li>• 2, 3 og 4. Eigedommen må innløysast når fylkesveganlegget skal byggast ut.</li> </ul>

		eksisterande veg til dømes kan nytta brufundament på bratte parti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5. Ein vurderer fleire alternative løysingar i planarbeidet, og innspelet er teke med i vurderingane.</li> </ul>
15	Leiv Jan Fosse Gnr. 25, bnr. 1, 17 og 19 16.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Opplyser om at gnr. 25, 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.</li> <li>• 2. Opplyser om at gnr. 25/bnr. 17 er under regulering til bustad og næringsfremål og at ein kan vurdere å leggje eit riggområde/deponi her.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Avkøyrse og delar av tilkomstveg vert lagd om og optimalisert i reguleringsplanen.</li> <li>• 2. Vert teke til orientering.</li> </ul>
16	Kristine Fluge og Haakon Aase Gnr./bnr.: 26/5, 26/17, 26/28, 26/29, 26/46, 26/72, 26/127. 16.02.2017	<p>Driv aktivt jordbruk på gnr. 26, bnr. 5 med tilhøyrande eigedomar. Har fleire innspel til planarbeidet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Litlebergen.</b> Påpeiker at dette først og fremst er eit bustadområde og ikkje ei gjennomfartsåre.</li> <li>• <b>2. Vegbreidde.</b> 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 køyrebanen. 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.</li> <li>• <b>3. Fartsgrense.</b> Ynskjer ei fartsgrense på 50 km/t gjennom tettstaden og fartsdumpar der det fell naturleg at menneske kryssar vegen.</li> <li>• <b>4. Alternativ trasé.</b> 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 Litlebergen forbi Båtforeininga og laga ny GS-veg langs sjølina mot Fosse.</li> <li>• <b>5. Avkøyrse.</b> Ynskjer at avkøyrse frå hovudveg til løe og eigedomar på vestsida av vegen (26/5, 26/28, 26/29, 26/46, 26/72), som er einaste tilkomst til fjøs, utmark og eigedomar, ikkje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. og 2. Ein søker med planen å finna løysingar som tek omsyn til bumiljø og dyrka mark. Dimensjonar for ny veg følger gjeldande vegnormalar. Busstoppet ved eigedommen vert flytta sørover for å redusera 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 grøft og grøntrabatt og opna for rekkverk.</li> <li>• 3. Fartsgrense og andre skilt ved fylkesveganlegget vert ikkje fastsett i reguleringsplan, men vert løyst i byggeplan.</li> <li>• 4. Ei vurdering av dette alternativet vert gjort som ein del av planarbeidet. Alternativ gs-veg ville gje stor stigning og ikkje vera universelt utforma. Det er for tryggleikskjensla heller ikkje ønskeleg med ein GS-veg som ligg utanfor synsfelt frå veg og bustadsområde.</li> <li>• 5. Vert teke til orientering. Avkøyrse vert flytta til gamal trasé kor stigningsforholda er</li> </ul>

		<p>må verta brattare eller ringare på nokon måte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6. Tilkomst.</b> Legg ved kart som syner gardsdrift med naudsynte tilkomstar. Ynskjer moglegheit til å flytte dyra på same sett som i dag og at maskinar har lett tilgjenge. Gnr. 26, 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.</li> <li>• <b>7. Elvemur.</b> 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.</li> <li>• <b>8. Jordvern.</b> 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. 25, bnr. 1. og dersom vegen gjev for store inngrep i desse områda, mister dei verdifullt beiteområde.</li> <li>• <b>9 Kulturminne.</b> 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. 26, 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 eventuell omkøyring må organiserast utanom denne vegen for ikkje å skade muren og at sikringstiltak må settast i verk for å hindre ulukker.</li> </ul>	<p>mindre og legg til rette for betre dimensjonering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Vert teke til orientering. Det er teke særleg omsyn til drift av landbrukseigedomar, og sikrast i både plankart og føresegner. På gnr 26 bnr 127 og tilgrensande eigedommar opnar planframlegget for landbruksutviding på føremålsfelt LL1 på plankartet.</li> <li>• 7. Det ligg føre eigen VA-rammeplan. Detaljar rundt det anleggstekniske og utfordringar med jorderosjon må løysast i byggeplan, og vert og sikra gjennom innspel til Ytre Miljø-plan.</li> <li>• 8. Jordvern er høgt prioritert gjennom planprosessen og SVV er i tett dialog med Meland 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 føresegner.</li> <li>• 9. Ein viktig del av planprosessen er å planleggja veg og g/s-veg etter gjeldande vegnormalar samstundes som ein søker å ivareta andre interesser som kulturminne, vassdrag og jordvern langsmed fylkesvegen. Hordaland fylkeskommune har gjort føre eigne arkeologiske registreringar i samband med planarbeidet. Registrerte kulturminneverdiar er teke omsyn til i planarbeidet.</li> </ul>
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10. Synfaring.</b> Inviterer til synfaring på eiegenomen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10. Synfaring vart gjennomført med grunneigarar på eiegenomen 24.02.2017.</li> </ul>
17	Aud Sølvi Fosse Drengenes Gnr. 25, bnr. 11 og 16 17.02.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Opplyser om at det er opning i rekkverk ved fv. 245 der det går ein sti ned til eiegenom gnr. 25, bnr. 11. Ber om at detaljreguleringa tek omsyn til eiegenommen og sikrar tilkomst til denne.</li> <li>• 2. Opplyser om at gnr. 25, bnr. 11 og 16 er medeigar i gnr. 25 sitt fellesareal ved Fossesjøen og ber om at fellesarealet til gardane sine interesser ivaretakast i reguleringsplanen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Gangtilkomst vert sikra.</li> <li>• 2. Vert teke til orientering.</li> </ul>
18	Reidar Øvretveit (leder Austebygda Fritidspark) og Morten Røstad (nestleder Austebygda Fritidspark) Gnr.27 , bnr. 11 og 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er ikkje tilstrekkeleg tilkomst jf. store køyretøy sitt behov i anleggsperioden til dette arealet. Forslaget er vurdert å utgjere uakseptabel risiko- og/eller konfliktnivå mot myke trafikantar i anleggsfasen, og då særskild for skolebarna som passerer her dagleg.</li> </ul>

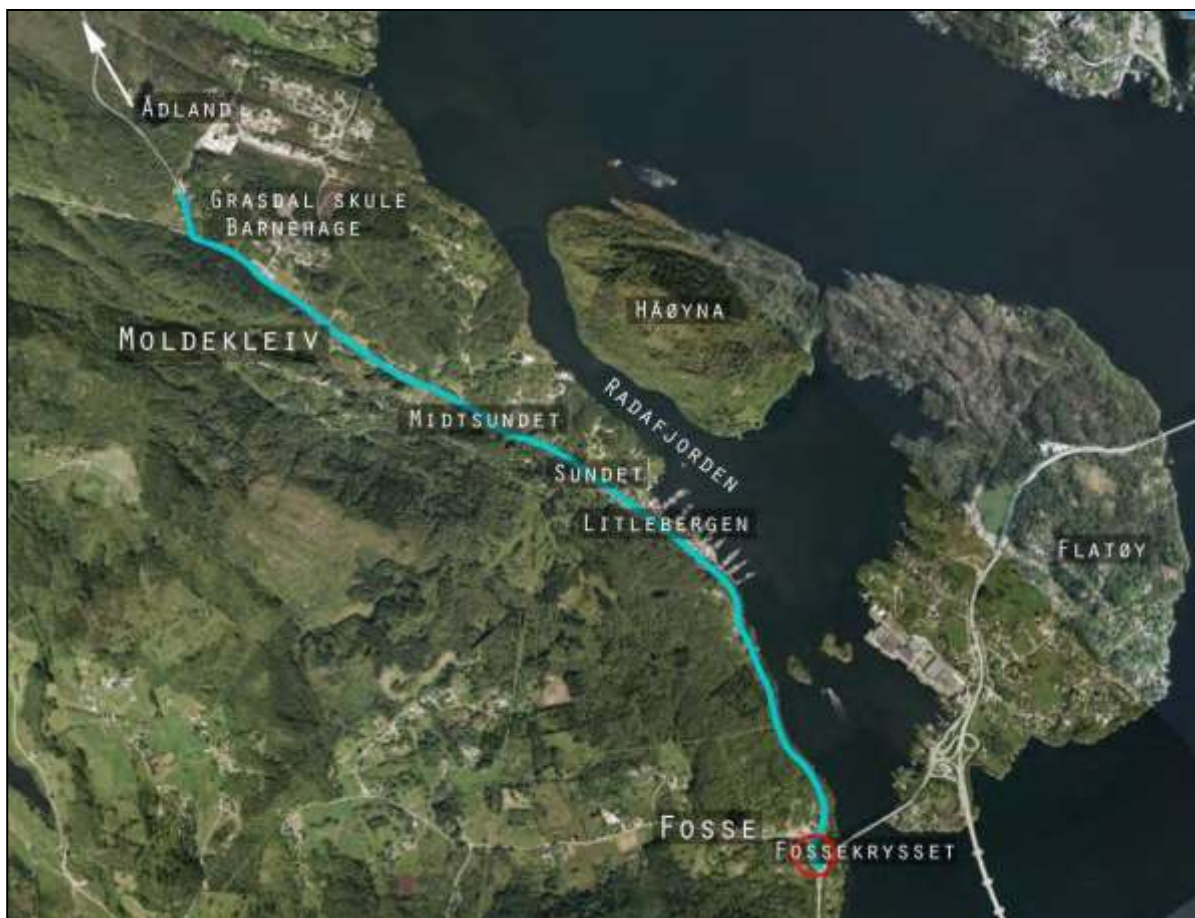
## 2 PLANOMRÅDET IDAG

### 2.1 Planområdet

Planområdet ligg i Meland kommune i Nordhordland, og følger fv. 245 frå Fossekrysset mot fv. 564 i sør, til Moldekleiv i nord ved kryss mot kommunal veg Skarpeneset. På fv. 564 frå Knarvik kjem ein til Fossekrysset, der fv. 564 *Rosslandsvegen* går vidare til kommunesenteret Frekhaug, medan fv. 245 *Ådlandsvegen* går vidare til Litlebergen, Moldekleiv og Ådland. Fv. 245 er og knytt til fv. 246 *Håtuftvegen* nord ved Moldekleiv, denne går vidare mot Grasdal og Erstad.

Planområdet fell delvis saman med strekninga som av Meland kommune vart regulert gjennom reguleringsplan for Hatleberget – Skarpeneset i 2009, men tek no med seg heile strekket frå Fossekrysset til Moldekleiv. Vidare nord for plangrensa ved Moldekleiv legg ein til grunn at eksisterande plan framleis skal vera gjeldande. Fossekrysset vart utbetra med trafikksikkerheitstiltak 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 langsmed kommunalveg Fosse.

Frå Fosse følger vegen Radafjorden fram til Litlebergen. Herifrå går vegen gjennom område med dyrka mark, beitemark og skog fram til Moldekleiv. Det er nokre einebustadar, hytter og landbrukseigedommar langs vegen, forutan skule, barnhage, forsamlingshus og båthamn.



Figur 9; Strekninga beveg seg gjennom område med naturressursar, bustadområde og tenesteyting. Strekninga, Fv. 245 er synt i blått. Grunnkart henta frå Googlemaps, 2017.

## 2.2 Eksisterande vegnett

### Køyreveg

Strekninga som skal regulerast utgjør om lag 3,5 km av fv. 245 Ådlandsvegen, der ÅDT frå 2015 er målt til 2200 i Fossekrysset og 1700 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/avkøyrseel 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 tilfredsstillar ikkje krava i N100 i høve til breidde, geometri og sikttilhøve. Fartsgrensa er i dag 50 km/t på heile strekninga med unntak av ei strekning på 600 meter 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; Nord i planområdet. Til høyre fortsett Ådlandsvegen, medan fv.246 Håtuftvegen startar rett fram. Foto: SVV.

### Gang- og sykkeltilbod

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



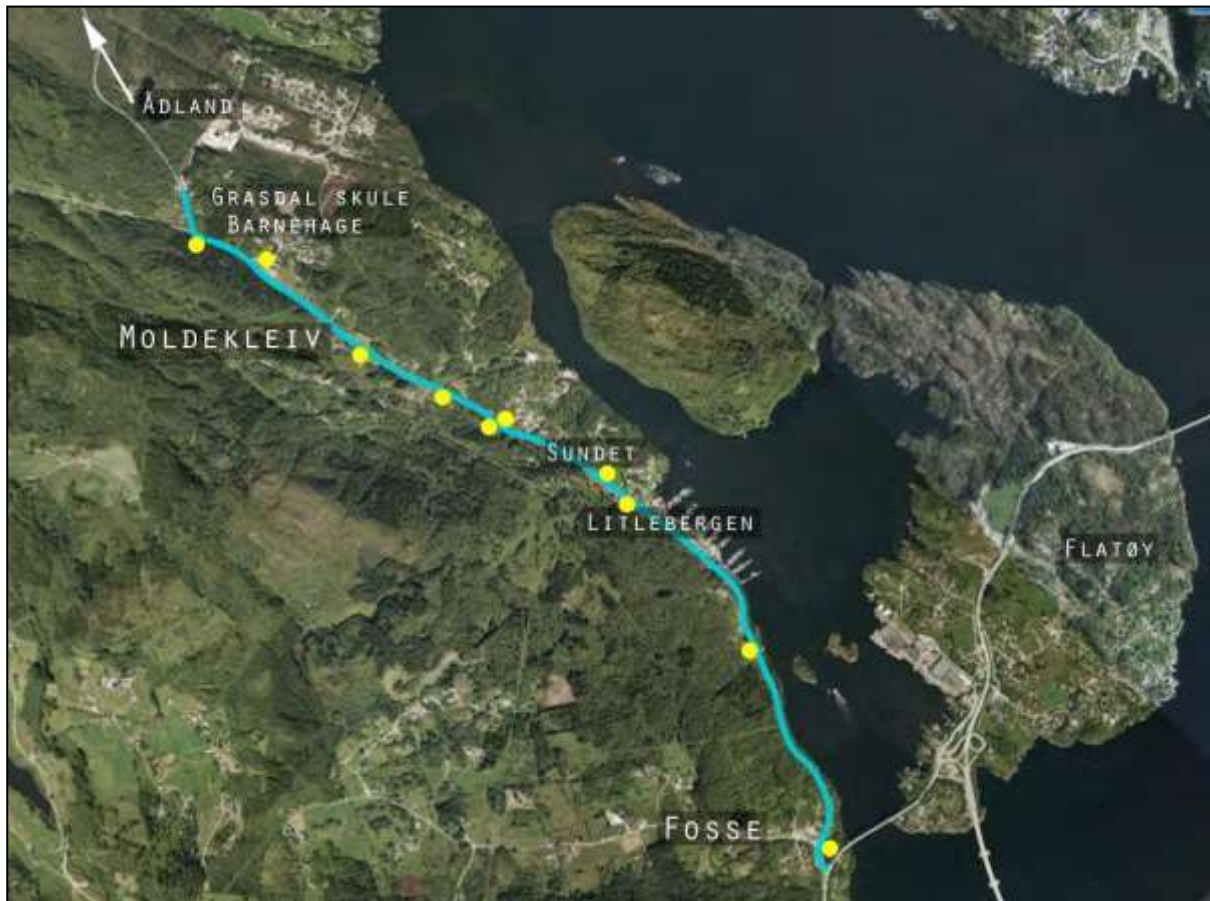
Figur 17; Gang- og sykkeltilbod ved Fossekrysset i dag. Fortau og gangveg til busstopp.



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

### Kollektiv

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 Googlemaps, 2017.

### Avfallshandtering

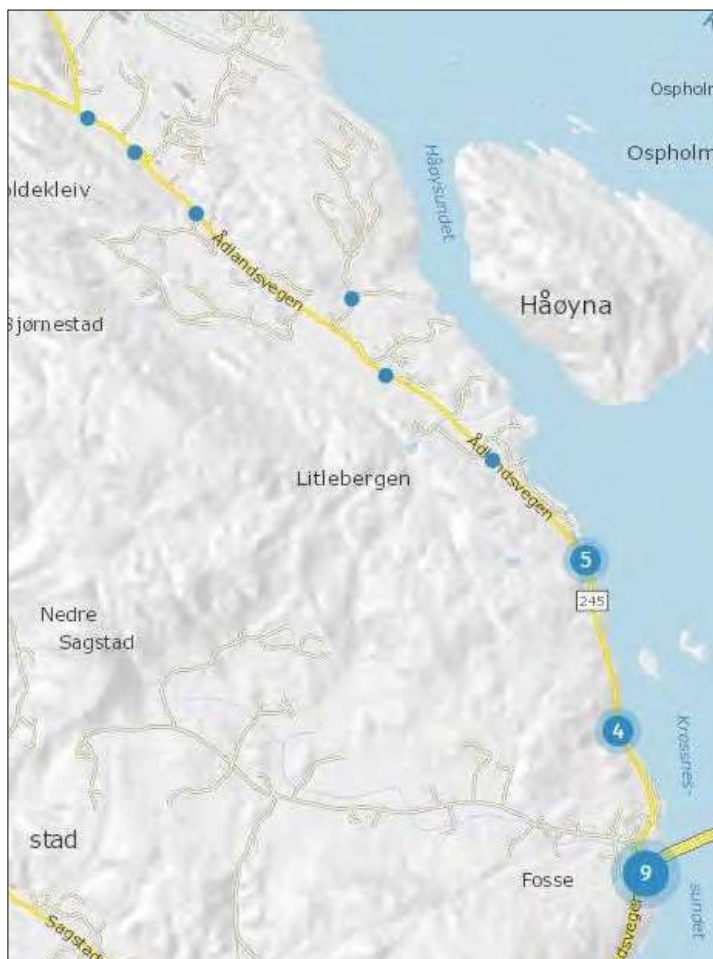
Renovasjonsselskapet i Meland, NGIR, har i dag følgjande stoppestadar som vist på Figur 20 ved tømning av rest- og papiravfall.



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 knytt til Fossekrysset er 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. Syv av desse var bilulykker, medan ei var ei MC-ulykke og ei involverte fotgjengar som kryssa vegen. Sju 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 ulykka 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 og utført barnetråkkregistrering i Meland kommune der Ådlandsvegen var ein del av registreringsområdet. Resultatet synte at skulebarn meinte delar av strekning ikkje var trygg å ferdist på for mjuke trafikkantar. Sjå kap. 2.8.

## 2.4 Skredfare/ Flaumfare/ Grunntilhøve

Meland 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 syner terreng langs strekninga der snøskred kan utløysast og områda som kan nås av skreda. Dette er skredfare basert på matematiske tilhøve rekna ut i frå at ein her finn 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 utløsningsområde. Grunnkart og data henta frå NGU.

I samband med dette planarbeidet er det føreteke grunnboringar og geotekniske undersøkingar (vedlegg 4) som syner at det langs strekninga 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- / jordskred

Terrenghelling, drensforhold og jordlag tilseier at flaum-/jordskred ikkje kan uteløkkast. Størst sannsyn vil det vera i samband med ekstreme nedbørperioder. Det kjem to bekkar ned fjellsida i området mellom p 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 flere offentlige vass- og avlaupsleidingar. I sørenden av prosjektet ligg det kommunal vass- og spillvassledning i Fossevegen, desse kryssar planområdet før dei går ut i sjø. Spillvassleidinga er kobla inn på ein kommunal slamavskiljar, på nedsida av Ådlandsvegen, før den har utløp til Krossnessundet.



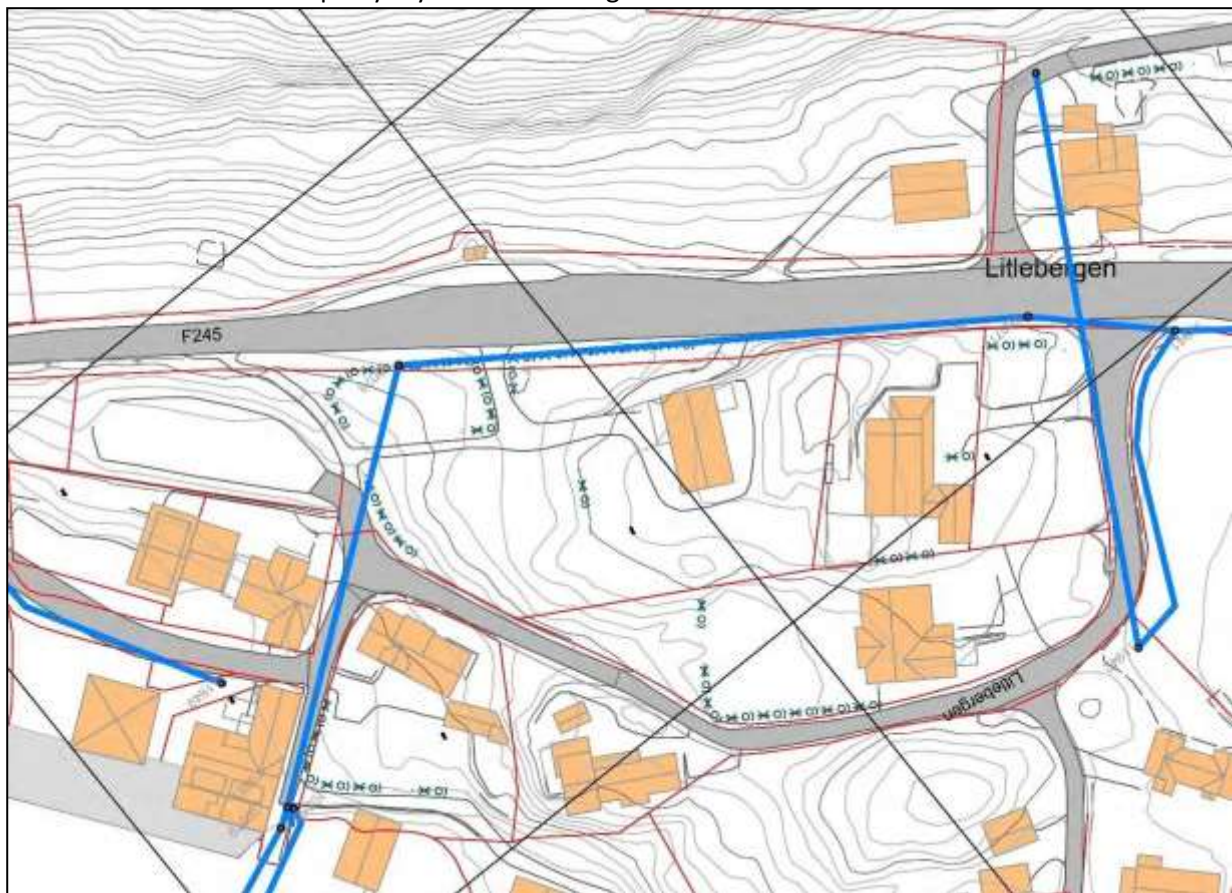
Figur 24; VA-anlegget i Fossevegen som fortsett ut i sjø. Vassledning synt i blått og spillvassledning synt i grønt. Kjelde: Meland kommune

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 vassleidinga nordsida av Ådlandsvegen fram til den første avkøyringa til bustadane på Midtsundet. Der kryssar vassleidinga over til sørsida av Ådlandsvegen. Vassleidinga fortsett vidare langs Ådlandsvegen



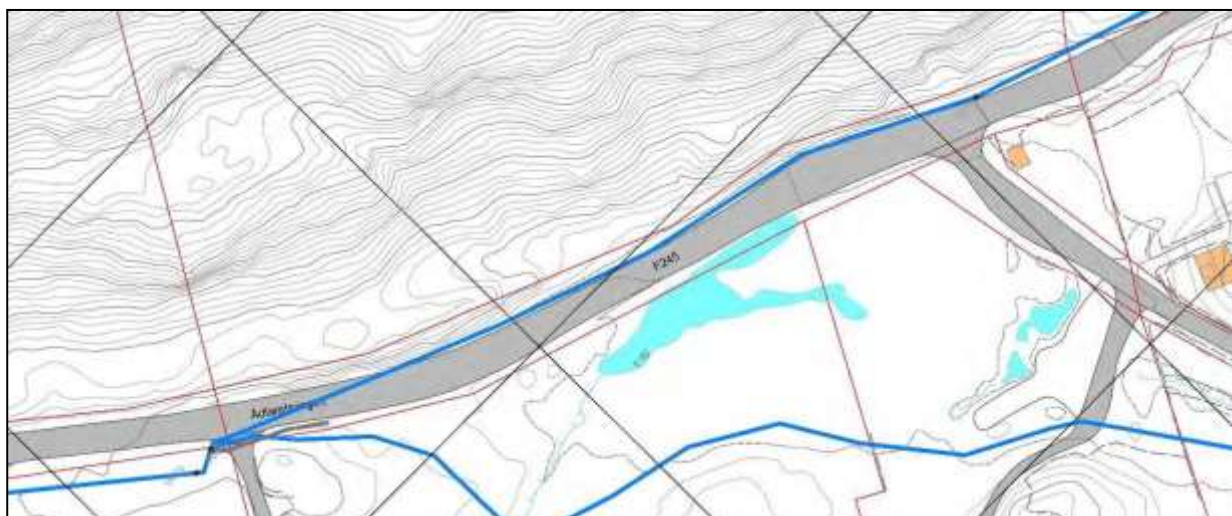
Figur 25; Utløp frå stikkrenna under Ådlandsvegen ved Fossekrysset.

fram til Moldekleiv før ein på ny kryssar Ådlandsvegen.



Figur 26; Kommunal vassleidning som kjem i land i Litlebergen og fortsett langs Ådlandsvegen. Kjelde: Meland kommune.

I avkøyringa til Hammaren og Moldekleivmarka er det ein vasskum der vassleidninga til Moldekleivmarka er tilkopla. 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 Skarpenesvegen.

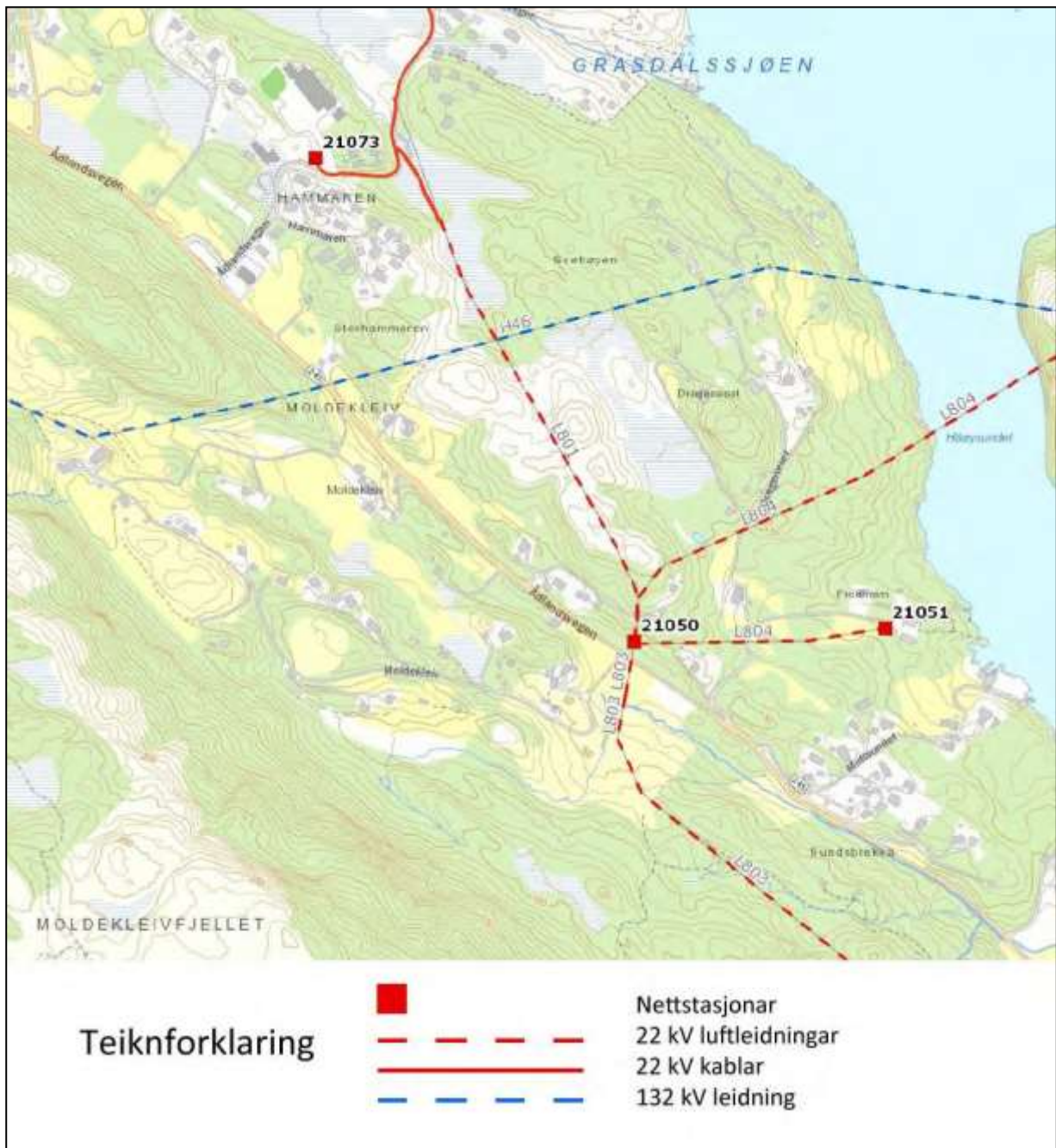


Figur 27; Vassleidninga fortsett vidare langs Håtuftvegen nordover og vidare langs Ådlandsvegen austover. Kjelde: Meland kommune.

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

### Kabel- og leidningsnett

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



Figur 28; Leidningsnett 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 ligg utanfor tettbygd strøk og 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 eigne 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 trafikkteljingar utført på Fv. 245 i oktober 2017.

Sjå kap. 3.11 for støysonekart etter tiltak.

## 2.7 Landskapsbilete

### Regionalt landskapsbilete

Planområdet høyrer til landskapsregion 21, *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 6, *Dalsland*. Meland 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 sprekkedalar.

Regionen har frodig og variert vegetasjon, med skog som dominerande trekk. Lauv og furu er typisk, sjå Figur 75, medan edellauskog også er vanleg i solvendte fjord- og dalsider. Edellauskogane innehar gjerne mange oseaniske artar. I mange område er skogbotnen dekt av tjukke moseteppa med ulike typar mose og lauv. Mange lauskogar er beitemarkpåverka, sjå Figur 72. Spreidde førekomstar med eldre styvingstre er forholdsvis 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 tilknytta 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 vegen. Frå Fosse og til Sundet har ein frå bilvegen utsikt mot Radaffjorden og Flatøyosen på austsida av vegen. 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 Radaffjorden.

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 einebustader. Desse ligg samla i eit eige felt opp mot garden Sundet.

Rett etter Litlebergen ligg Sundet, 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; Delar av 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 følger vegen ein bekk 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 knytt 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 knytt 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: Meland 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.

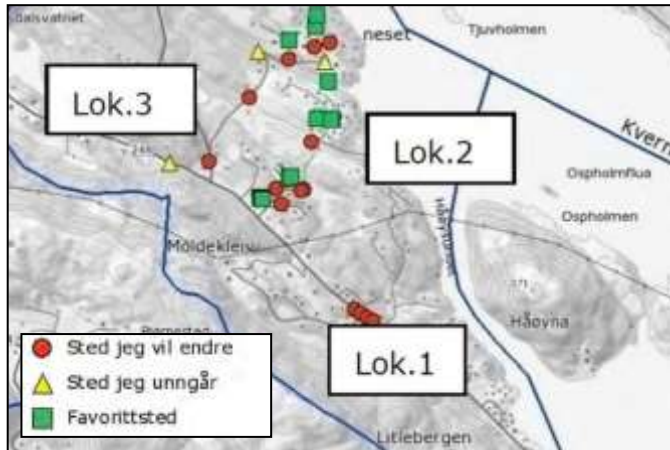
### **Born og unge**

I samband med rullering av kommuneplanen utførte Rambøll i 2012 ei barnetråkkregistrering i Meland kommune der Grasdalen 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 Grasdalen krins. Skulebarna fekk teikne i kart og registrere skuleveg og fritidsveg, samt områda dei brukte til lek og opphald, favoritt- og problemstader og stader ein ynskja å endra. Kopi av rapporten frå barnetråkkregistreringa vert sendt og lagra i lag med planframlegget, sjå under kjelder til planomtalen.

Heile strekninga nord for Hetleberget 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, brå 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 lek, aktivitetar og til å vera med vener. Elles er det markert bruk om vinteren for aking og skigåing med tilkomst frå fv. 245. Området ved Litlebergen vart nytta til sommaraktivitetar. Skogen ved skulen vart og nytta.



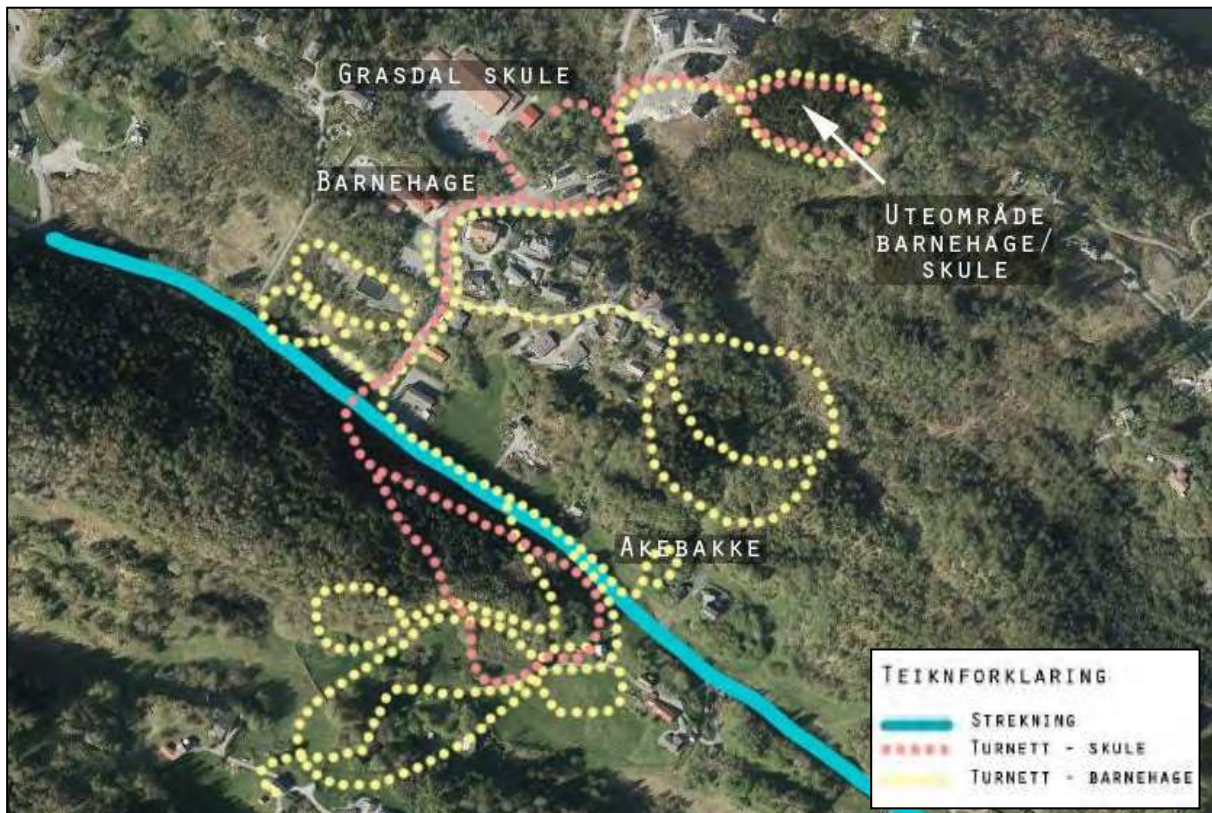


Figur 40; Utsnitt av kart frå barnetråkkregistrering, Rambøll 2012.



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. 245 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. 245 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 turvegar til Moldekleiv/Krossfjellet og til friluftsområdet for uteskule. Dei fylgjer både vegen og går opp ein sti på hi 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 og 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 meinighetshus. 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) fugleartar 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 bekken på Sundet og som følger vegen oppover Sundsbrekka. Då 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 3. 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 skogkledde 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 knytt 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 edellauskogsartar 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 blandingsskog. 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 austsida 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 ope vatn i våtmarka og steinfylling i sone 7.

Funksjon for allment dyreliv knytt til denne type natur er nok til stades, frå lokale kjelder er nemnt at amfibio (buttsnutefrosk og/eller nordpadde) tidlegare var vanleg i området. Ein høg frekvens av trafikkdrepte amfibio kan ha utarma lokal bestand. Området sin funksjon for amfibio 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; Tjønnaaks. 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 knytt 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.

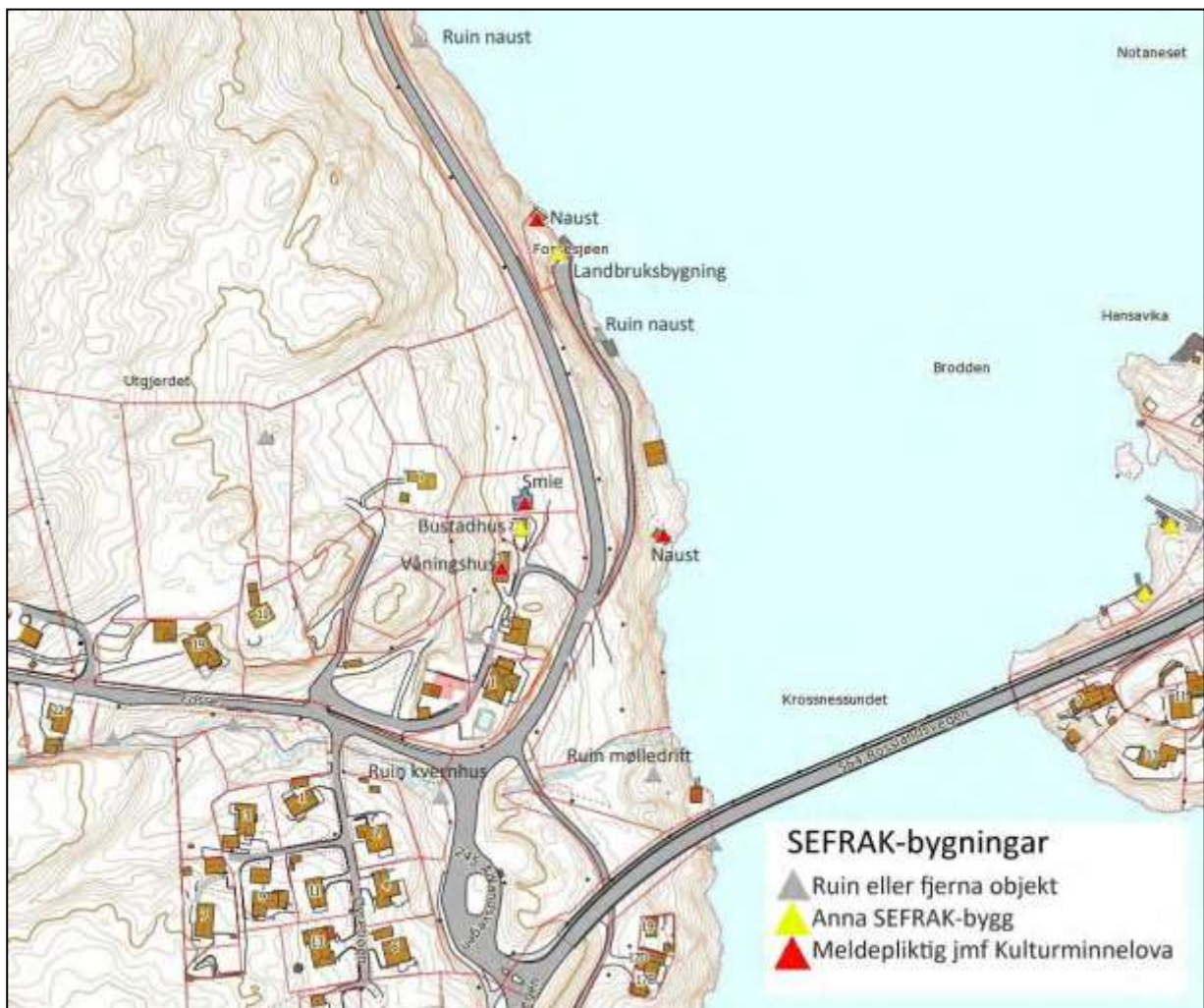


Figur 58; Fossen ned frå kvernhuset er steinsett med ein solid natursteinsmur som er i god stand.



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.



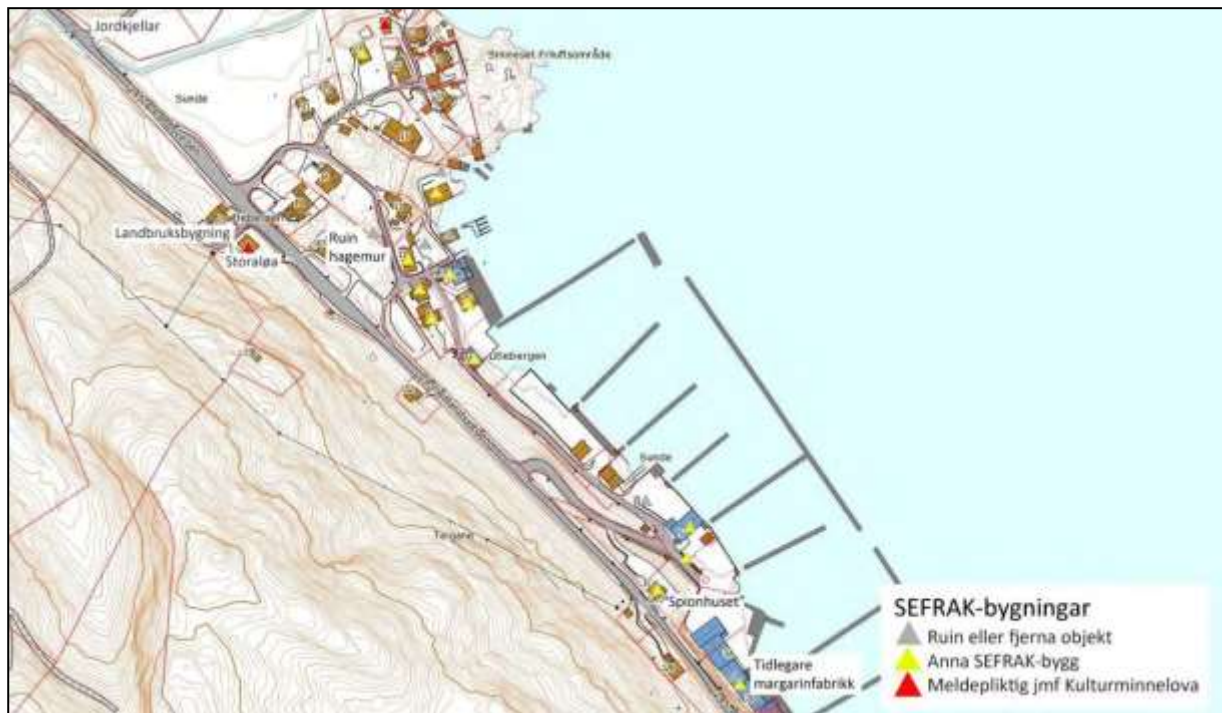
Figur 61; Kulturminnekart over Litlebergen. Kjelde: kulturminnesok.no/Riksantikvaren, 2017.

I 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. Løe 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 høyre.*



*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. Denne har frå gammalt av vore delvis steinsett. Nedre del er ikkje lenger original, då fylkesvegen her allereie har vore utbetra og utvida fleire gonger, 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.



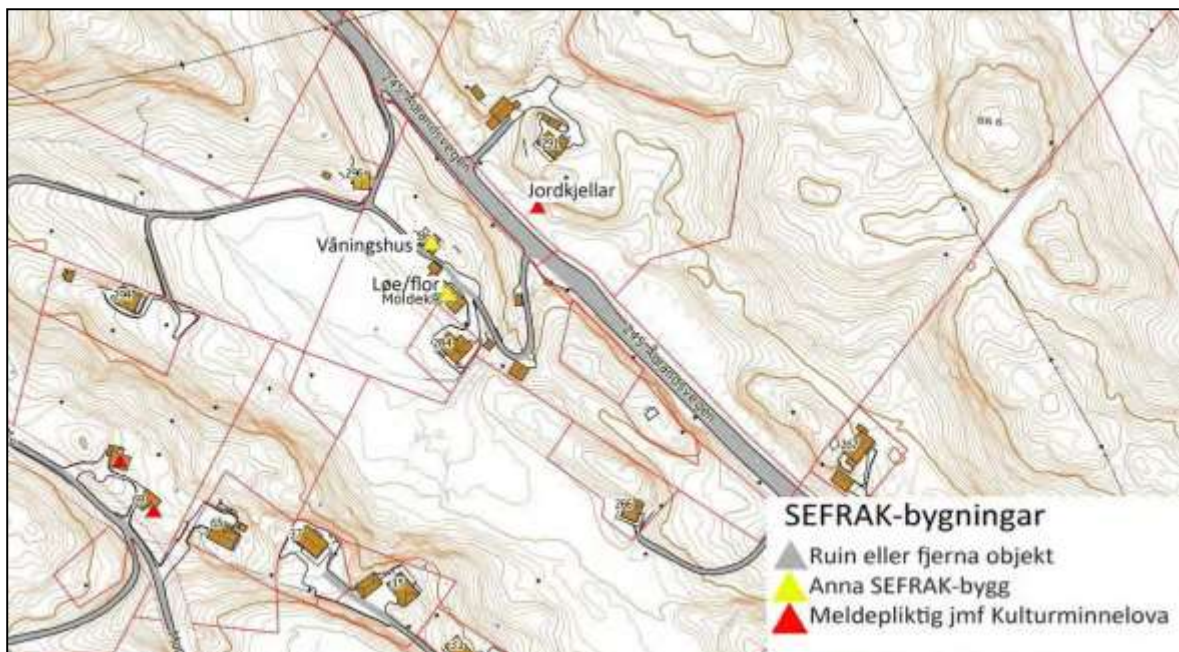
Figur 67; Steingard langs sideveg på garden Sundet.



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 løy og ein jordkjellar frå siste del av 1800-talet.



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

## 2.11 Naturressursar

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



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 25/132 ved Jektevika.

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

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 veggen, 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 veggen 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 veggen.



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. 245 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 eksisterande reguleringsplanar og planar under utarbeiding og i endring, som legg opp til fortetting og nye bustadområde. Fylkesvegen må dermed i tillegg til bygging av GS-veg 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

Føremål	Areal (ca.)
Køyreveg	31,3 daa
Veg	4,1 daa
Fortau	0,7 daa
Gang-/sykkelveg	15,2 daa
Anna vegg grunn – grøntareal	60,9 daa
Parkeringsanlegg	1,2 daa
Haldeplass/plattform	0,06 daa
LNFR	32,4 daa
Landbruksføremål	23,9 daa
Naturområde i sjø og vassdrag	0,9 daa
Turveg	0,4 daa
Til saman:	171,5 daa

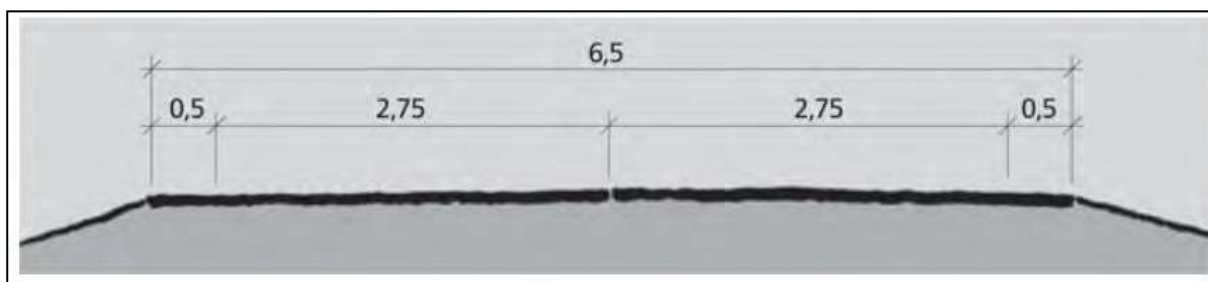
Tabell 1: Reguleringsføremål

### 3.3 Vegnett

#### Køyreveg

Det vart i starten av planarbeidet bestemt i samråd med vegeigar Hordaland fylkeskommune at ny veg skal følgje *utbetningsstandard for øvrige hovudvegar, vegklasse 2 (U-Hø2) jf. Statens vegvesen sin handbok N100* langs heile strekninga. Som tverrprofilen under syner, vil køyrevegen då bestå av to køyrefelt på 2,75 m og skuldrer på 0,5 m.

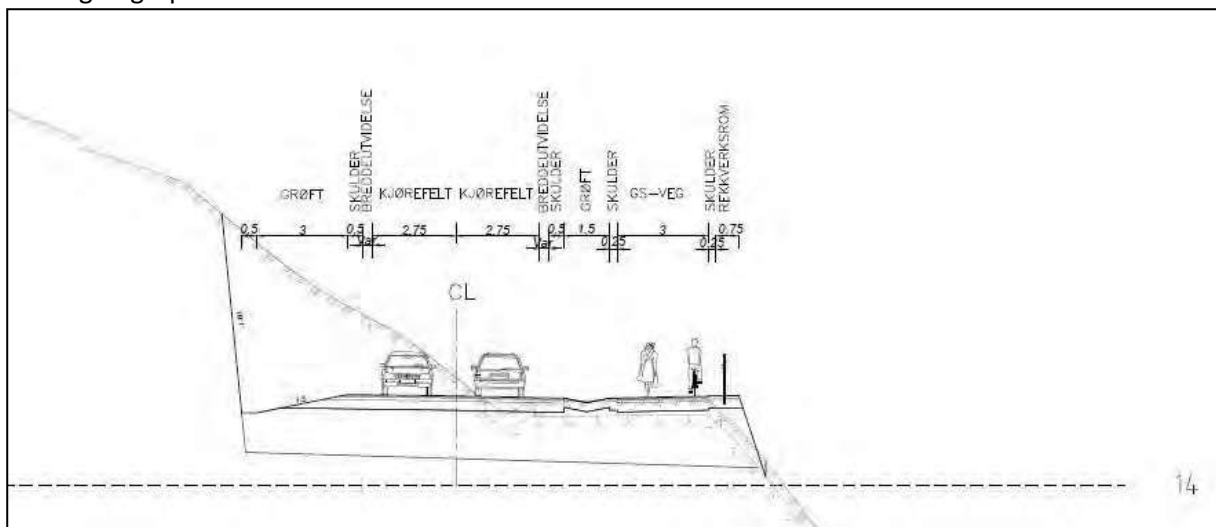
Under planprosessen har det blitt vedteke ein ny revidert handbok N100 (2018). I denne har ein beholdt øvrige hovudvegar vegklasse 2 (Hø2), med eit underpunkt for standard ved gjennomgåande utbetring. Arealbeslag for køyreveg i planframlegget tilsvarar Hø2 vegstandard i ny handbok N100 (2018).



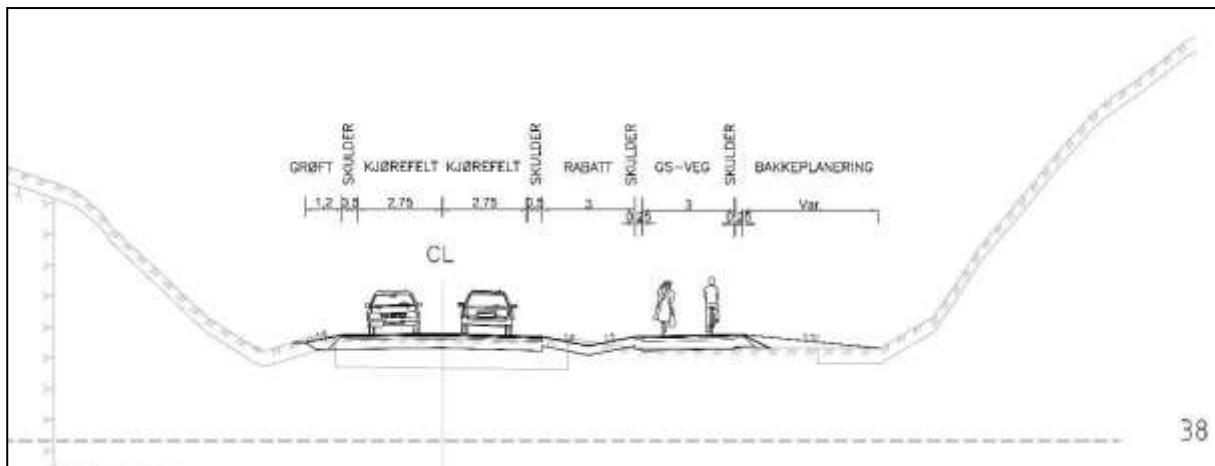
Figur 76; Tverrprofil U-Hø2, 60km/t (obs bilde frå gamal N100). Tilsvarar vegbredde for ny Hø2 vegstandard i ny HB N100 (2018)

Grøftebreidda varierer langs tiltaket, avhengig av høgde på fjellskjeringar og tilgjengeleg sideareal. Grøftene skal sørge for eit sikkert vassavrenningsmønster, i tillegg til å skape ein tryggingstavstand mellom køyrebanekant og fjellskjering. Den auka avstanden mellom skjering og køyrebane i hve til i dag, vil og forbetre siktilhøva langs strekninga. I tillegg kjem rekkverksrom mot fjorden, der det er påkravd. Grøftene i planframlegget er likevel grunna tronge terrengtilhøve redusert noko i høve til idealkrava i vegnormalane. Geotekniske undersøkingar er gjennomført i samband med dette prosjektet. I samband med dette er det komme anbefalingar for utforming av skjeringar sjå vedlegg 5 og 6.

Det er lagt opp til ein grøntrabatt på 1,5 m og opna for naudsynt grad av rekkverk langs heile strekninga (figur 77), med unntak av nokre få plassar der ein har plass til ein 3 m brei rabatt i høve til idealkravet etter handboka (figur 78), utan behov for rekkverk og som ikkje resulterer i store terrenginngrep.



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



Figur 78; Tverrprofil for køyreveg og GS-veg, med prinsipp 3m rabatt.

### Kryss og avkøyrsler

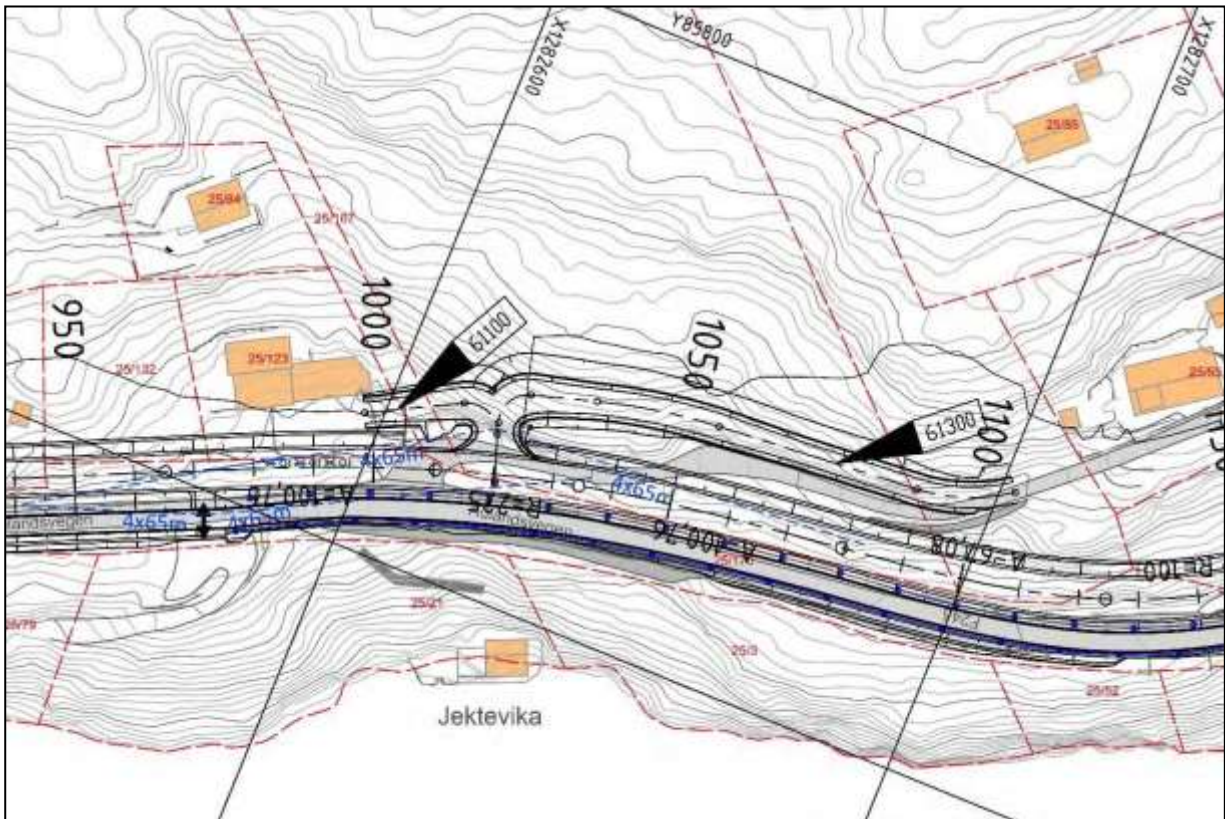
I Fossekrysset vert det gjort plass til venstresvingefelt for dei som kjem frå Frekhaug på fv. 564 og som skal inn på Ådlandsvegen. Etter Fossekrysset er kurva på svingen inn til fv. 245 utvida for å betre sikta både for dei som skal inn på Rosslandsvegen, men og for dei som skal inn på Ådlandsvegen frå Fosse. For å få plass til venstresvingefelt i Rosslandsvegen og ei tilkopling mot eksisterande gangveg over brua utan å kome i strid med landkaret for Krossnessundet bru, må krysset flyttast ca. 17-18 meter lengre vest. Resten av tiltaka for betring av trafikktryggleik (TS-tiltak) i Fossekrysset som vart gjort i 2016, mellom anna gangveg som går under Krossnessundet bru, legger planframlegget til rette for å behandle slik dei er bygd.



Figur 77; Fossekrysset oppgraderast og avkøyrsla etter Fossekrysset flyttast og sikrast betre sikt.

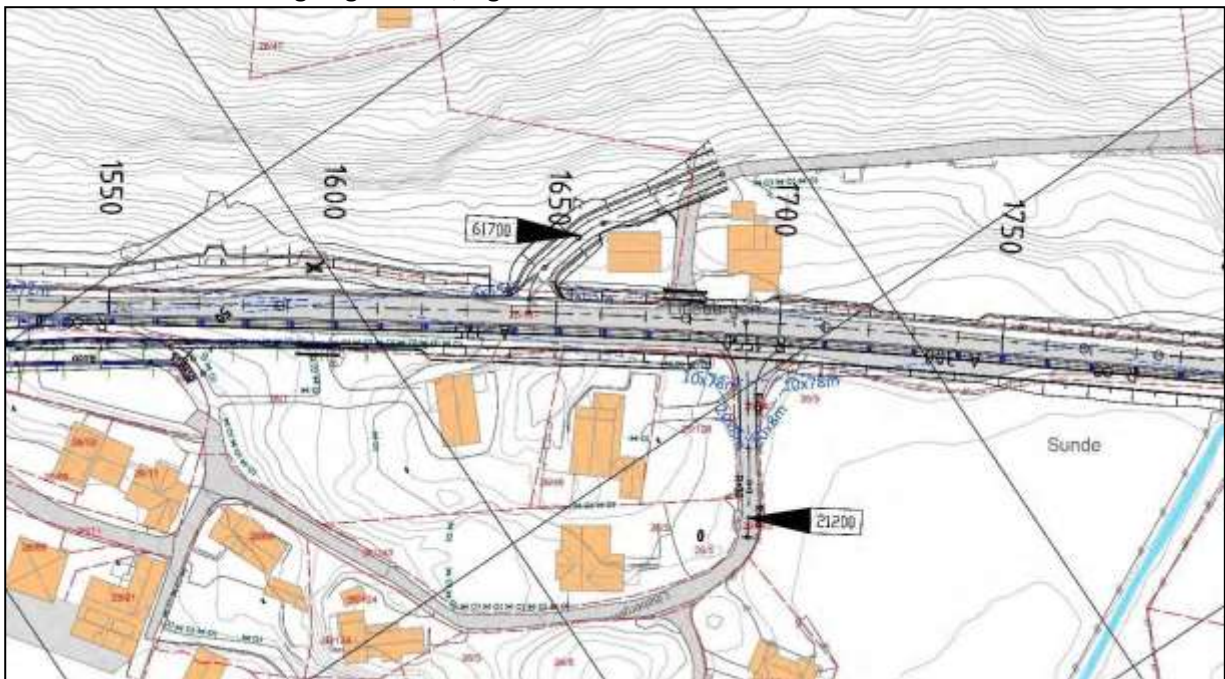
Første avkøyrsl på austsida etter Fossekrysset og avkøyrsla ned til Fossesjøen vert flytta og samla i ein ny avkøyrsl med betre sikt, Sjø Figur 77. Grunna kommunale avlaupskummer mellom køyrevegen og sjøen, må tilkomstvegane byggast på murar. Det er foreslått tilkomst til avlaupskummane frå veg 60200.

Ved profil 1010 i Jektevika får eigedomane 25/123 og 25/53 utbetra avkøyrslane og lagt om tilkomstvegane sine, Figur 78. Her vil det sikrast tilkomst til parkeringsplassar på austsida av køyrevegen, mot sjøen. Kantstopp ved Jektevika skal beholdast i begge retningar.



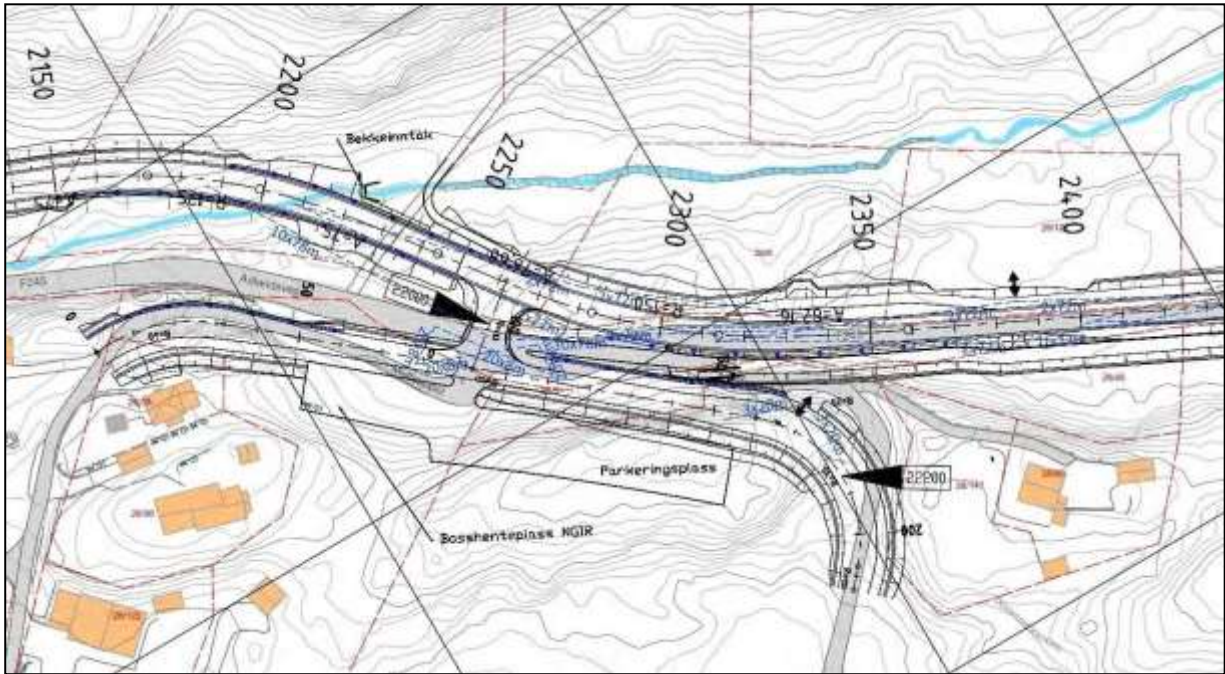
Figur 78; Utbetra avkøyrslar til eigedomane 25/123 og 25/53.

Ved profil 1670 sanerer ein avkøyrsla til eigedom 26/25 som ligg mellom driftsbygningane ved Sundet gard, då ein her vil få for bratt stigning. Det etablerast ein ny avkøyrsel på gamal driftsveg ved profil 1645 med noko betre stigningstilhøve, Figur 79.



Figur 79; Avkøyrsla til eigedom 26/25 sanerast og det etablerast ein nyavkøyrsel på gamal driftsveg.

Ved profil 2300 - 2350 vert avkøyrseil til Nordsundet sanert. Ein etablerer ny samla avkøyrseil for Midtsundet og Nordsundet med betre sikttilhøve. Tilstøytane avkøyrseiler vert justert. Vegmodell 22200 tilpassast planlagde reguleringsplanar i området. På austsida av fylkesvegen vert det samstundes etablert parkeringsplassar for brukarar av tilgrensande turområde på vestsida av vegen. 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. Det er og sett av plass til bosshenteplass for NGIR.



Figur 80; Avkøyrseil til Nordsundet sanert og avkøyrseiler frå denne vert tilpassa. Det etablerast ein ny samla avkøyrseil for Midtsundet og Nordsundet samt parkeringsplassar.

Fv. 245 reknast av Meland kommune som hovudveg på austsida av Holsnøy og til Ådland. Ved profil 3500 vert fv. 246 Håtuftvegen difor regulert som sekundærvog og koplast på fv. 245 med eit T-kryss og dråpeøy.



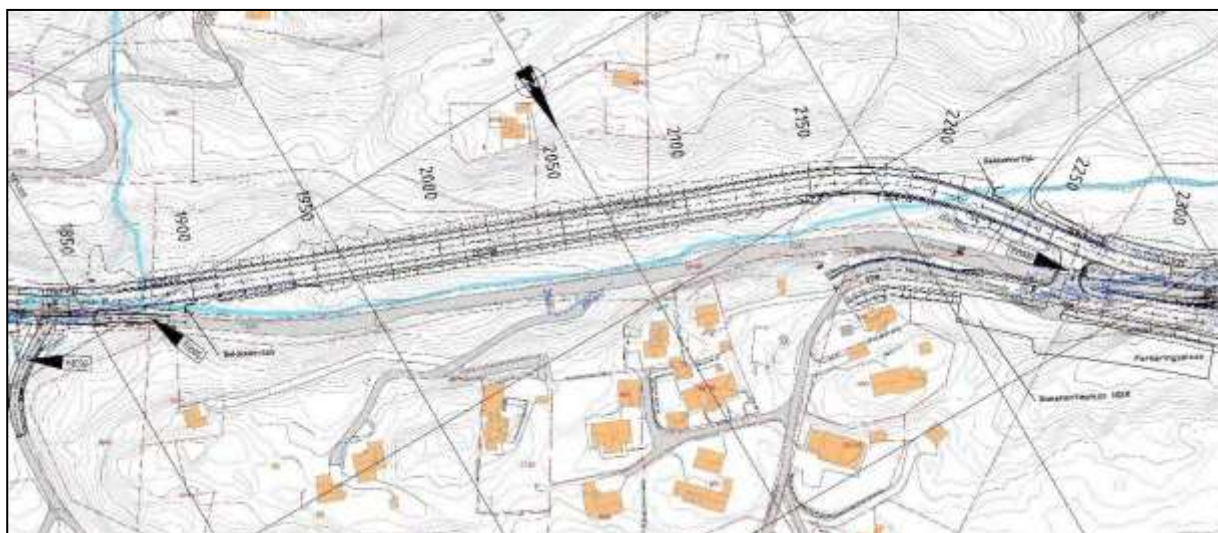
Figur 81; Utbetra kryss i profil 3490.

### 3.4 Gang- og sykkeltilbod

#### Gang- og sykkelveg

For mjuke trafikantar er det planlagt samanhengande gang- og sykkelveg langs fv. 245. Som tverrprofilen på Figur 81 syner, vil gang- og sykkelvegen vere 3,5 m brei med 0,25 m skulder på kvar side. Gang- og sykkelvegen 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 sykkelvegen vert liggjande på nordaustsida av fylkesvegen langs heile strekninga. Frå Fossekrysset til Sundet vert han liggjande mellom køyrevegen og sjøen. Her vil han følgje same vertikalprofil som køyrevegen. Frå Sundet, profil 1860, vert gang- og sykkelvegen liggjande på eksisterande fylkesveg til profil 2300. Her vert bekken eit naturleg skilje mellom køyretøy og mjuke trafikantar. Frå Midtsundet følgjer gang- og sykkelvegen køyrevegens vertikalprofil langs resten av strekninga.



Figur 82; 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 må handsamast og gjevast fråvik for tilhøve kor stigninga overskrider 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. Brukarar av tursti til Krossfjellet som parkerer på den nye parkeringsplassen vil også krysse vegen her. Sjø Figur 80.



### **Fortau**

Det er lagt opp til fortau fleire stader langs tiltaket. Breidda på fortau 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 vegen. Det vert etablert ei kryssing av fv. 245 etter krysset til Fosse. Dette resulterer i sikrare kryssing for mjuke trafikantar, då det vert færre kryssingar av køyrevegen, og betre siktilhøve.

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 2270-2460 er det lagt opp til fortau. Dette for å leie brukarane av kollektivtilbodet på Moldekleiv trygt fram til haldeplassen.

Det er lagt opp til fortau frå køyrevegen ved profil 3200, og vidare opp langs vegen inn mot skulen.

Ved profil 3500 legg ein opp til fortau i kryssområdet mot Håtuft.

Heilt nord mot Skarpeneset vert det lagt opp til at GS-vegen går over i fortau utan grøntrabatt mot køyrebanen, og som koblast mot eksisterande fortau som starter i krysset mot kommunalveg Skarpenesvegen like utanfor plangrensa i nordaust.

### **Bilparkering turområde**

Ved avkøyrse til Nordsundet (profil 2250) har ein i samråd med Meland 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 45 bilar, sjå Figur 80.

### **Sykkelparkering**

Det vert sett av areal til sykkelparkering ved Fossekrysset.

## **3.5 Kollektiv**

### **Busstopp**

Busslommene i planområdet 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 utgjer 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 busstopp ved profil 1750 vert flytta vestover til profil 1490 for å avgrense inngrepa i areal på dyrka mark. Eksisterande busstopp ved profil 2850 vert flytta til profil 1900 for å avgrense inngrepa og høgda på nye fjellskjeringar.

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*. Areala 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 revegetering.

Fyllingar mot dyrka mark og beiteområde, skal utformast med ei helling på 1:10. 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 kan det settast opp rekkverk der rabatten er mindre enn 3 m, men det kan og nyttast 1,5m brei grøntrabatt utan rekkverk. Frå Sundet til Midtsundet kryssar køyrevegen bekken to gonger. Det skal i samband med kryssingane byggast murar, og areal til rekkverk langs køyrevegen mot bekken er sett av for dette. Langs ytterkant av gang- og sykkelvegen er det lagt til rette for rekkverk der det er krav om det, særskild gjeld dette søndre del av planområdet der det er terrengfall mot fjorden.

### Murar

Det skal langs fleire stader av tiltaket byggast tørrmurar, med helling på høvesvis 1:3 eller 1:5. Vegmodell 60200 må byggast på støttemur, då det ikkje er plass til fylling mot sjøen. Ved profil 800 er det i dag ein høg tørrmur. Denne skal bevarast, forsterkast og forlengast der det er trong for det. Ved Litlebergen frå profil 1120-1600 skal det byggast tørrmurar, då dette er blant av dei smalaste partia på strekninga og anna terrengtilpassing enn mur ikkje vil vere mogleg.

### Lyssetting

Prosjektet skal lyssetjast på dei same strekningane som i dag, og kryssingspunkt skal ha ekstra lyssetting. Dagens lyktestolpar må flyttast grunna vegutviding.

### Grøntareal

Mot dyrka mark skal eksisterande massar takast vare på og legge grunnlaget for å ta vare på lokal frøbank i planområdet. Det same gjeld for bekkekantar og sidevegar som har ein genuin frøbank. Grøntrabatt skal såast til med gras.

### Bekk

Elva ved Fossekrysset vert bevart, samt at delar av bekken nord for Sundet vert halde open. Samla vert 320 meter bekk lagt i røyr. 100 meter mellom profil 1800 og 1900, 20 meter der køyrevegen kryssar bekken ved profil 2200, 140 meter mellom profil 2300-2470 og 60 meter mellom profil 3560-3650. Områda rundt langs bekk skal skjøttast slik at naturleg vegetasjon vil reetablerast. Botnsediment skal takast vare på og nyttast i nytt bekkeløp. Dimensjon på røyr må minst vera av same storleik som røyra ein koplpar seg til, eller i samsvar med NVE sine føringar.

### Møblering/Materialval

Busshaldeplassar skal utformast med busstur likt det som står på Fossesjøen i dag.

### Gjerde

Eksisterande gjerde 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 og.

## **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 leggast på eksisterande veg, er stigninga større enn kravet til universell

utforming. Langsmed gangareal som vert brattare enn prinsippa for universell tilgjenge bør 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 leieliner og taktile heller, og dekket skal vere i tilnærma sklisikkert.

### 3.8 Område for anlegg og rigg

Midlertidig område for anlegg og rigg er synt i plankart som eige føresegningsområde #1. Riggområde og anleggsbelte kan nyttast under anleggsperioden til riggplass, anleggsvegar og lagerplass for material, anleggsbrakker og maskiner. Eit større areal for landbruksutviding (LL1) er sett av langsmed profil 2300-2470 på sørsida av fylkesvegen. På dette området kan det deponerast masser i anleggsperioden. Når anleggsarbeida vert ferdigstilt, skal arealet for landbruksutviding jamnast ut og tilsåast med gras.

Etter avslutta anleggsperiode skal areala innan område for anlegg og rigg , i størst mogleg grad, førast attande til tilsvarande stand som områda hadde før anleggstart.

### 3.9 Kabel- og leidningsnett

Planen utløyser ikkje trong for å flytte på eksisterande leidningsnett for høgspenst. Faresoner er lagt inn der leidningar kryssar vegen enten i grunn eller i luftspenn.

### 3.10 Vatn og avlaup

Statens vegvesen 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 samband med at vegvesenet skal utbetra fylkesvegen og samtidig etablera ny gang- og sykkelveg, skal Meland kommune etablera nytt anlegg for vatn og spillvatn. Kommunen skal etablera ny vassleidning med dimensjon  $\varnothing 400\text{mm}$  langs heile fylkesvegen. Spillvatn frå områda langs fylkesvegen skal transporterast ut av Flatøyosen og vidare til slamavskiljaren på Fosse. For å transportera spillvatnet fram til Fosse ser ein for seg et behov for å etablera to nye pumpestasjonar. Ein pumpestasjon etablerast i området rundt krysset mellom Ådlandsvegen og Håtuftvegen og skal pumpa spillvatnet opp til høgbrekket på fylkesvegen. Derifrå er det sjølvfall for spillvatnet fram til den neste pumpestasjon. Den andre pumpestasjonen etablerast ved sjø på Litlebergen og pumpar spillvatnet, via leidning i sjø, fram til slamavskiljaren på Fosse.

I området mellom profil 1850-1900 skal vegen kryssa det tre mindre bekkar som møtest, men dette synast berre som ein bekk på grunnkartet, sjå Figur 82. Det er ei forutsetning at stikkrenne/kulvertar dimensjonerast og utformast i samsvar med gjeldande retningsliner. God sikring mot erosjon i dette området bør vurderast nærmare (sjå vedlegg 5).

Det er utarbeida eigen rammeplan for vatn og avlaup som ein del til denne planen (sjå vedlegg 1).

### 3.11 Forureining

#### Støy

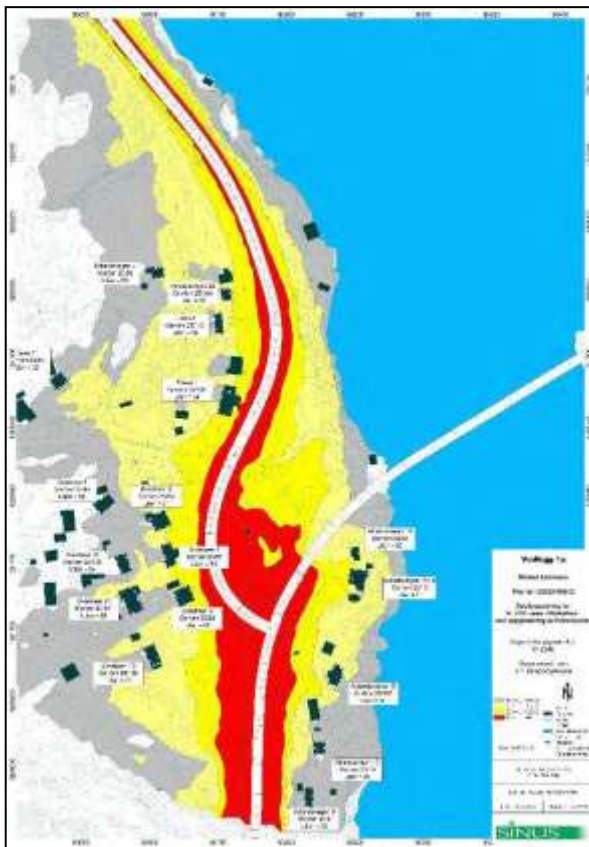
Det er gjort utrekningar av støy langs delar av strekninga. Prosjektet vert vurdert til å vera eit miljø- og tryggleikstiltak og følgjande målsettingar jamfør retningslina T-1442 og Statens vegvesen si praktisering av støyretningslina då lagt til grunn for vurdering av støytiltak;

- 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 støysone.
- 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.



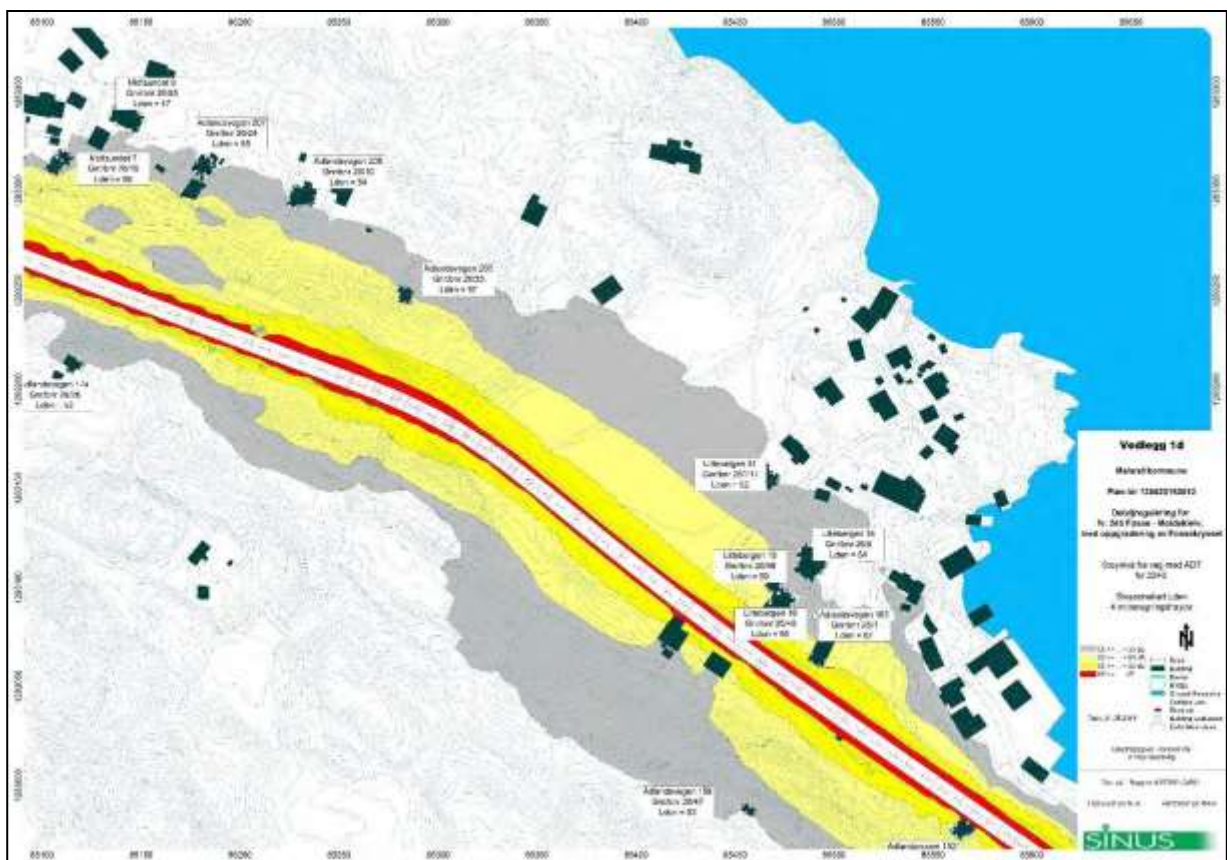
Figur 84; Støysonekart ved området omkring fossekrysset. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



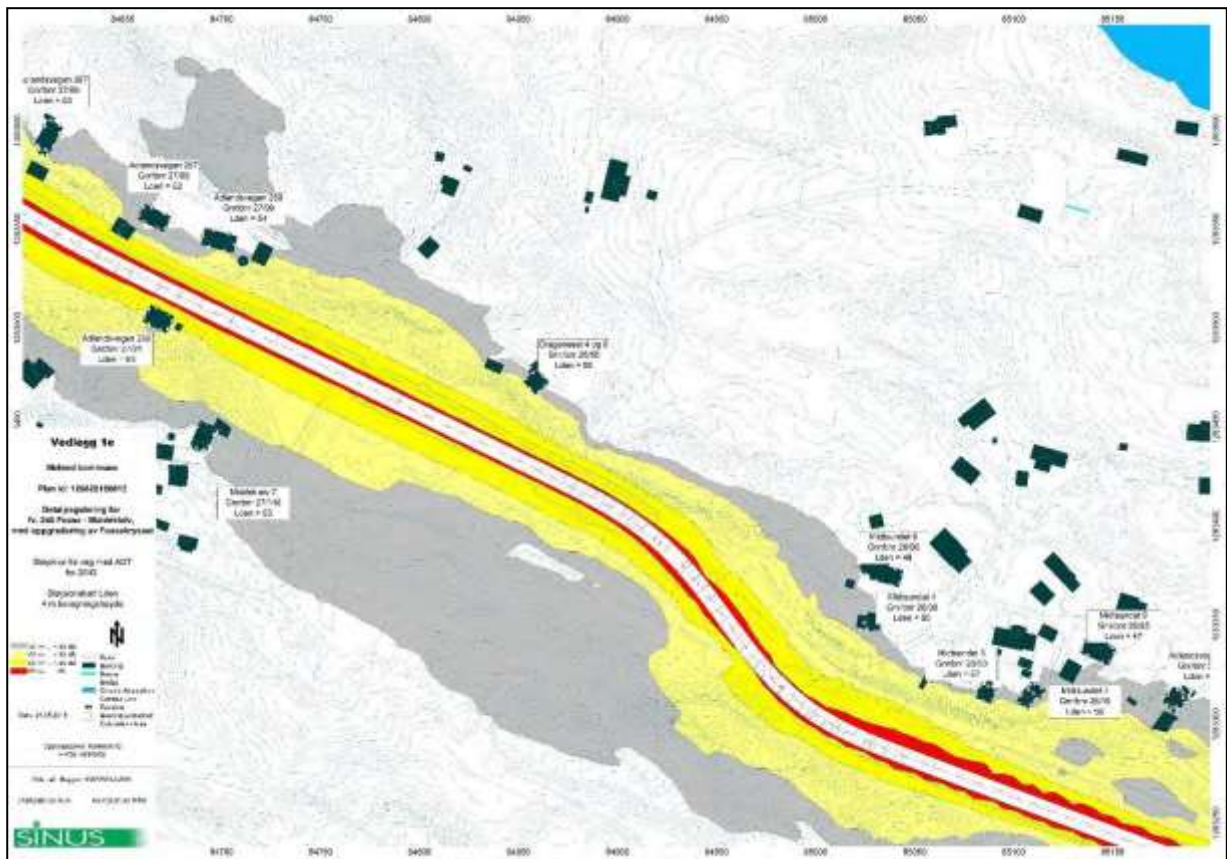
Figur 83; Støysonekart for strekningen mellom Fossekrysset og Litlebergen. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



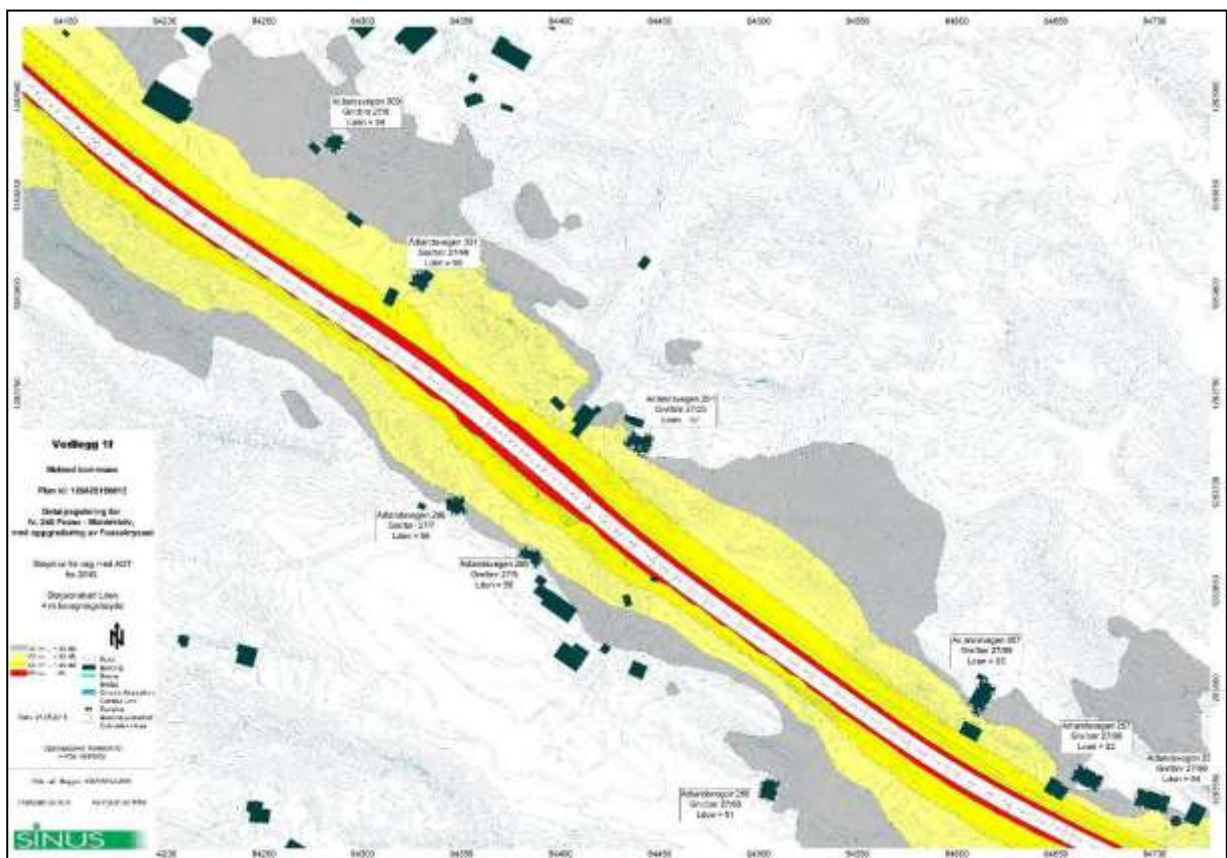
Figur 85; Støysonekart for området omkring Litlebergen. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



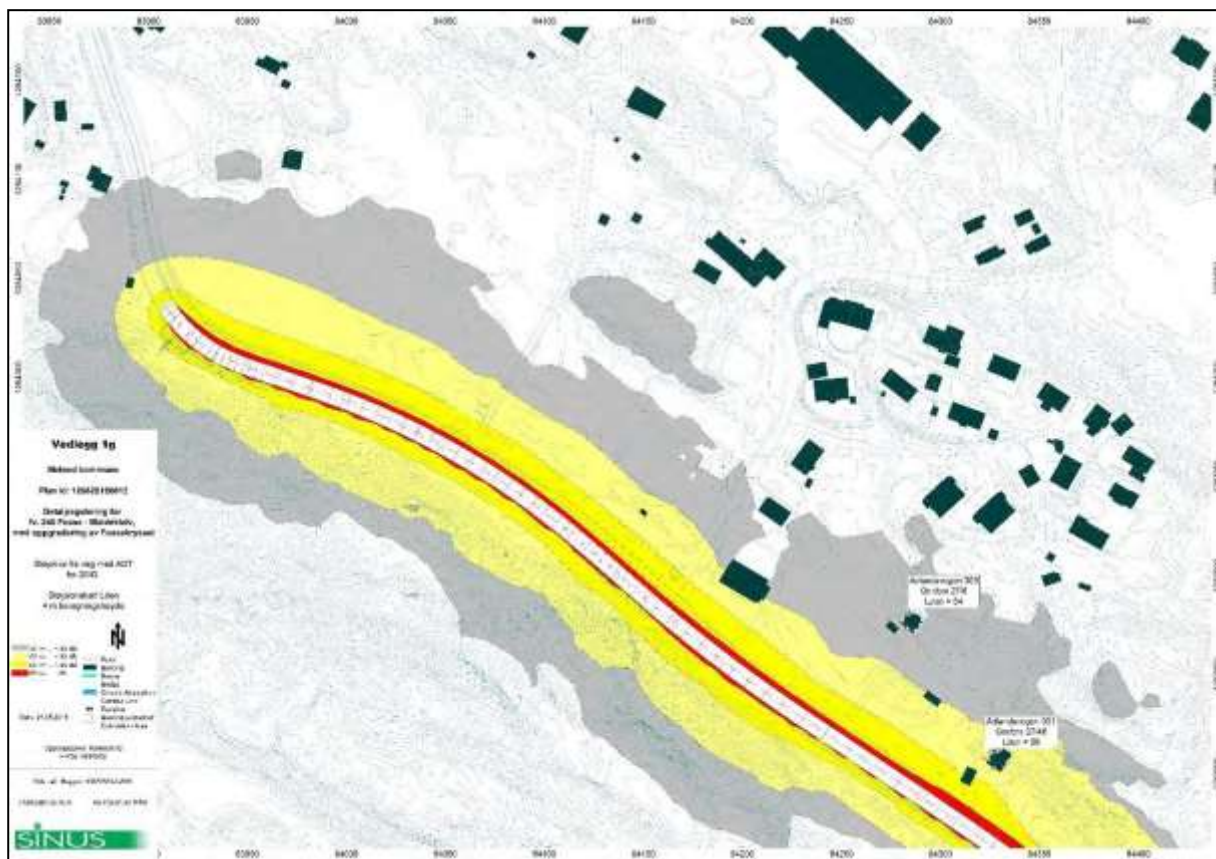
Figur 86; Støysonekart for området omkring Sundet. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 87; Støysonekart for Midtundet. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 88; Støysonekart for Moldekleiv. Kjelde: Sinus støyrapport, 2018.



Figur 89; 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. 245. 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. Ved eventuelle skjeringar og fyllingar utover dette, skal Statens vegvesen 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 som synt på plankarta. I desse tilfella kan ein erverva mindre areal utanfor tryggleikssona, skjeringstopp og fyllingsfot.

Fem bygg må ervervast som fylje av tiltaket. Fire av desse er allereie innløyst i samband med eksisterande reguleringsplan frå 2007 og er no eid av kommunen. Dette gjeld:

- Eigedom med gnr. 25, bnr. 171 kor ein garasje og eit bustadhus må rivast.
- Eigedom med gnr. 26, bnr. 58 kor eit bustadhus må rivast
- Eigedom med gnr. 26, bnr. 129 kor eit bygg må rivast.

I tillegg må ein fritidseigedom med gnr. 25, bnr. 65 innløyast som fylgje av tiltaket.



Figur 90; Bustad på eigedom gnr. 25, bnr. 171 er innløyst i samband med tidlegare plan.

Figur 91; Bustad og garasje på eigedom gnr. 25, bnr. 171 er innløyst i samband med tidlegare plan.



Figur 92; Bustad på eigedom gnr. 26, bnr. 58 er innløyst i samband med tidlegare plan.

Figur 93; Bygg på eigedom gnr. 26, bnr. 129 er innløyst i samband med tidlegare plan.



Figur 94; Fritidsbustad på gnr 26 bnr. 65 må ervervast i samband med tiltaket



Skog, dyrka mark og beitemark må og ervervast som følge av tiltaket. Dette vert behandla i ein eigen prosess for grnnerverv etter at reguleringsplanen vert vedteke hjå kommunen.

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 Kostnadar

I budsjettet for Nordhordlandspakken er det sett av 88 mill. kroner 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 skjering i lausmassar rundt Litlebergen er ein usikker på kor langt opp 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 knytt 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 Meland kommune.

Ein sikker veg der ein kan få redusert talet på ulykker 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 plus 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 knytt til tapt produktivitet/sjukefråvær.

### 4.3 Trafikktryggleik/ulykker

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 brukargrubbene. 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 eigedomar kjem vegen så langt innpå at bygg vert råka. Kva for bygg dette gjeld er gjort greie for i kapittel 3.12. Eigara vil få kompensasjon for tapa, og dette vert løyst i ein eigen prosess i samband med byggjeplan.

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. 26/ bnr. 5**

Denne eigedomen må gje frå seg forholdsvis 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. Delar av bnr. 5 inngår i føremålsfelt for landbruksutviding LL1. Dette arealet vil verte heva, planert og tilsådd og skal ferdigstillast for landbruksføremål.

Ved å flytta busstopp i profil 1730 til profil 1470 frigjer ein eit areal, som vil vera med på å redusere inngrepet i dyrka mark på teigen mot aust. Ein har og langs denne teigen redusert rabatten mellom gang- og sykkelveg og køyrevegen ned til 1,5 m. 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.

Dagens avkøyrsløp opp mellom løene på vestsida av er i dag bratt, og denne flyttast no til kor gamal avkøyrsløp gjekk. Dette gjer slakare stigning og betre rom for optimalisering av avkøyrsla.

For eigedomane langs tiltaket kor det skal bakkeplanerast vil grunneigar fritt kunne disponera areal heilt inn til grøftekant ved gang- og sykkelvegen på eine sida, og ved køyrebanen på andre sida. Bakkeplaneringa skal utformast med ein helling på 1:10 og areala skal reetablerast til dyrka mark eller sitt opphavsformål etter avtale med grunneigar.

#### **Eigedommar gnr. 26/bnr. 2, 3, og 127**

Ved profil 2300 - 2420 vil det bli planert ut eit område for landbruksutviding (LL1), til saman tilsvarende 8800 m<sup>2</sup>, som skal ferdigstillast til landbruksføremål. Eksisterande bekk blir her lagt i røyr på ei 150 meter strekning. Resten av bekken vert halde open ved desse eigedommane.

## **4.5 Parkering**

### **Bilparkering**

Planframlegget sett av areal for parkering i starten på turstien til Krossfjellet frå Midtsundet. Dette kan auke tilgjenge for ei rekke brukarar, både til Krossfjellet og omliggande toppar. Talet på plassar vert ikkje detaljregulert, men om kommunen vel å bygge ut føremålsfeltet vil ein truleg få plass til omkring 45 P-plassar.

## **4.6 Forureining**

### **Støy**

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

### **Luftforureining**

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

## 4.7 Universell utforming

Tiltaket får universelt utforma busshaldeplassar og gangveggar. 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 unntak for strekninga kor gang- og sykkelvegen vert lagt på eksisterande veg, mellom profil 1800 og 2250. På dette strekket bør ein erfaringsmessig plassere benkar langs gang- og sykkelvegen som avbøtande tiltak. Benkane bør plasserast i ein avstand på ca. 200 meter frå kvarandre, noko som vil gjere det mogleg å kvile langs vegen og auke universell tilgjenge for mange på strekninga.

Fleire busshaldeplassar får universell utforming, noko som aukar tilgjenge til å nytte seg av kollektivtilbodet langs strekninga.

## 4.8 Landskapsbilete

Med det breiddeprofil på veganlegget som planen legg opp til, vil det på bratte parti gi store endringar samanlikna med dagens situasjon. På dei brattaste partia ligg vegen tett opp til sjø, og ein har valt å legge utviding av vegen slik at ein får fjellskjeringar og murar på innsida av vegen framfor nye murar og fyllingar mot, og ut i vatnet som ikkje er ønskeleg i dette området. Frå Fosse til Litlebergen vil ein få noko høgare fjellskjeringar mot vest langs heile strekninga enn i dag.

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. Dette må løysast i byggeplanen.

### Reiseoppleving

For bilistar vil reiseopplevinga bli tilnærma lik som i dag, men ein vil som nemnd over få høgare fjellskjeringar enkelte stader langs strekninga. Ein får størst skilnad i reiseopplevinga for gåande og syklande. Dei vil etter bygging av GS-veg kunne ferdast mykje tryggare langs strekninga utan heile tida å følgje med på trafikkbiletet. Frå Fosse til Litlebergen ligg GS-vegen med god utsikt mot Radafjorden. Opp Sundsbrekka går GS-vegen på austsida av bekken på trasé der eksisterande køyrebane er i dag. Her vil ein ferdast med lyden av vatn og skogen rundt seg. Bekken og den gamle steinsettinga vil vera synleg frå GS-vegen. Når ein ikkje lenger må passe seg for bilane i like stor grad, får ein høve til å ta inn naturen og omgjevnadane på eit heilt anna sett.

## 4.9 Nærmiljø og friluftsliv

Langs Sundsbrekka er køyrevegen lagt vest for bekken, 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 g/s-vegen 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 knytt 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 tryggare sett. Tilgjenge til stiar og akebakken på Moldekleiv vert og sikra.

Heile strekninga var av barn markert som farleg skoleveg og enkelte stader markert som «stader eg vil endre». Tryggleikskjensla til born vil auke, då GS-vegen langs så godt som heile strekninga vert 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 i utgangspunktet høg verdi. Her vart det likevel ikkje gjort verdifulle funn av særskilde artar innanfor naturtypen. Samla verdi for naturtype og artar knytt til denne er difor sett til middels. Elles er det bekkeløpet langs Sundsbrekka som har rikast artsdiversitet og verdi i planområdet.

Langs bekkeløpet i Sundsbrekka har ein separert køyreveg og GS-veg for mellom anna å redusera inngrep i bekken. Ny køyreveg blir lagt på vestsida av bekkeløpet. 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 GS-veg heilt opp til Midtsundet. Ein har som mål at ein slik sett skal redusere inngrep i sjølve bekken og i artsrikdommen som er knytt til sideareala for både bekk og eksisterande køyreveg. Der bekken kryssar køyreveg må ein forlenge røyret som går under vegen i dag. Ved Sundet vil dette grepet gjera at ein kan få noko erstatningsareal for jordbruksjord som går tapt som fylgje av utviding til GS-veg lengre sør.

Utbygging av veg kan gje ei rekke ulike påverkingar på naturmiljø, som;

- fysiske inngrep og direkte tap av natur og livsmiljø
- uro og støy i nærleiken til veganlegget
- forureining knytt 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/bekk – kunne verte påverka, både i anleggsfase (avrenning av partiklar til vassmiljøet – skade på vassorganismar) 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 10-året, 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 artsrikdomen 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 fleire 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 lausveg, undervegetasjon og sideareal til bekk bli varig skada. 250 meter av bekk vert lagt i røyr. 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

<b>Vurdering etter Naturmangfaldlova §8-12</b>	
<b>§ 8</b>	<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 fuglearter 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.
<b>§ 9</b>	<i>Føre-var-prinsippet</i>
	Ein har forsøkt å gjere inngrep i bekken opp Sundsbrekka så lite som mogleg, og ny køyreveg er lagt opp i lia langs bekken. Det er knytt egne føresegner til planen for bevaring av den lokale frøbanken og for handsaming av dyrka mark samt handtering av svartelista/aggressive artar.
<b>§ 10</b>	<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 tilsvarende verdi (artar knytt 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. Ei utfylling i elvedalen over Midtsundet fører til at ein må legge bekken i røyr på ei strekning over omlag 100 meter, og habitat rundt bekken vil gå tapt. I tillegg må 150 meter av bekken leggast i røyr lenger nord, ved Moldekleiv. Dette er den største negative konsekvensen for naturmiljøet som fylgjer av denne planen.
<b>§ 11</b>	<i>Kostnadane ved miljøforringing skal berast av tiltakshavar</i>
	Tiltakshavar vil ta alle utgifter knytt til avbøtande tiltak og eventuelle skadar på miljøet.
<b>§ 12</b>	<i>Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar</i>

	Anlegget skal dimensjonerast for framtidige klimaendringar. Inngrep i bekk skal gjerast nennsamt, og botnsstrat 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 sikringsone 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 skjemma på kulturminnet.

Ingen kulturminne ved Litlebergen vert direkte råka, og potetkjellarane på Sundet og Midtsundet 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 <sup>2</sup>
Innmarksbeite	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Overflatedyrka jord	ca. 3.500 m <sup>2</sup>
Fulldyrka jord	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Totalt	ca. 18.300 m <sup>2</sup>

Som fylgje av planlagd heving, planering og tilsåing av nytt areal for landbruksutviding, LL1, med tilhøyrande bekkelukking, vil ein i tillegg transformere ca. 5.000 m<sup>2</sup> av dagens beitemark til ca. 7.000 m<sup>2</sup> fulldyrka jord. Totalt sett vil området for landbruksutviding ha eit areal på ca. 8800 m<sup>2</sup>.

#### 4.13 Konsekvensar for gjeldande og framtidige planar

Planarbeidet tek omsyn til framtidig trafikkmengd som ein ventar aukar, blant anna grunna nye bustadsområde 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	FØRESEGNER
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 §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 Statens vegvesen 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.	
Landskapsbilete	Murar skal utformast slik at dei høve til omliggande estetiske kvalitetar.	
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	



	<p>jordmassar med framande artar skal desse handterast etter Statens vegvesens eigen handlingsplan for framande artar.</p> <p>Gjenbruk av asfalt, planter, gatestein og andre material der det er aktuelt/mogleg.</p>	
--	---	--

## 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 trafikantar. Fossekrysset får venstresvingefelt og køyreveg vert utbetra til to køyrefelt. Kurvatur, kryss og avkøyrslar vert oppgradert, noko som og reduserer risiko for ulykker.

### 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 knyter 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.

### Kollektiv

Nokre av dei eksisterande bussholdeplassane vert sanert. Resten av busstoppa i planområdet vert utbetra, universelt utforma og lyssett, noko som betrar tryggleiken. Saman med léskur aukar dette attraktiviteten.

### Parkering

Det er sett av areal til ein eigen parkeringsplass ved tursti til Krossfjellet. Her vil det truleg kunne bli plass til 45 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 erfaringsmessig gå ned. Dette er ein viktig faktor i det samfunnsøkonomiske reknestykket som syner at det er lønnsamt å byggje gang- og sykkelvegar. 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 planerer 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

Kulturminne i starten av strekninga har ei sikringssone på 5 meter rundt avgrensinga av kulturminnet. Her er ny avkøyrslar og justering av tilkomsvegar lagt i god avstand frå kulturminnet. Vernesona er

sikra gjennom planen sine føresegner. Utforminga av veg skal utformast slik at det ikkje verkar meir skjemmaende på kulturminnet enn dagens situasjon.

### **Landskap**

Tiltaket medfører inngrep i skog og fjell, og ein får til dels bratte og høgare skjeringar enn i dag. Sideareal er i planen 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.

### **Grunnerverv**

Planen krev innløyning av eit bygg som ikkje allereie er innløynt i samband med eksisterande reguleringsplan og elles sideareal som skog, beitemark og dyrka mark. Det vil vere naudsynt med både mykje midlertidig erverv og i noko mindre grad permanent erverv av grunn i samband med utbygginga. Grunnerverv er en eigen prosess som går føre seg etter at reguleringsplanen vert vedteke hjå kommunen. Grunneigarar får kompensasjon i samsvar med gjeldande praksis i SVV.

## 5 ROS (RISIKO OG SÅRBARHEITSANALYSE)

I samband med planarbeidet er det utført ein analyse av risiko og sårbarheitstilhøva i planområdet.

### 5.1 Metode

Analysen er gjennomført i tråd med Meland kommune sine akseptkriterium og matrise for ROS-analyser og med temaliste henta frå rundskriv Gs-1/01 frå DSB. Moglege uønskte hendingar som kan påverke vegen sin funksjon er vurdert, jf. sjekkliste i kap 5.2. Berre tema som er relevante innanfor planområdet og for tiltaket er vurdert.

#### Definisjon av risiko

Risiko vert definert som ein funksjon av sannsyn og konsekvens, eller vist som produktet:

$$\text{RISIKO} = \text{Sannsyn} \times \text{Konsekvens}$$

Produktet vert sett opp i ei samlematrise med grønne, gule eller raude soner, som syner om resultatet utgjør akseptabel risiko eller ikkje.

Område					
S5					
S4					
S3					
S2					
S1					
	K1	K2	K3	K4	K5

I grøn sone er risikonivået akseptabelt, og det vil truleg ikkje vere naudsynt med tiltak (kan hende nokre mindre tiltak). Gule soner krev oppfølging og tiltak, medan raude soner markerer område med uakseptabel høg risiko. Her må tiltak setjast inn for å redusere risikoen før ein aktivitet i det heile kan gjennomførast.

#### Definisjon av sannsyn

Sannsyn handlar om kor ofte ein har kunna registrere at hendingar har skjedd og kor ofte det er grunn til å tru at hendingar vil inntreffe. Det er vanleg å klassifisere sannsyn i 5 kategoriar, jamfør matrisa under (gjeld ikkje for tema klimaendringar og naturulykker som har ei eiga matrise, matrise 2).

Sannsyn – matrise 1		
Tal i matrisa	Kategori	Kor ofte
S 1	Lite sannsynleg	Ei hending kvart 100. år eller sjeldnare
S 2	Mindre sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 100. år, men mindre enn ei hending kvart 50. år.
S 3	Sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 50. år, men mindre enn ei hending kvart 10. år.
S 4	Mykje sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 10. år, men mindre enn ei hending per år.
S 5	Særs sannsynleg	Ei hending per år, eller oftare.

For klimaendringar og naturulykker gjeld følgande matrise for sannsyn;

Sannsyn – matrise 2 (klimaendringar og naturulykker)*		
Tal i matrisa	Kategori	Kor ofte
S 1	Lite sannsynleg	Ei hending kvart 1000. år eller sjeldnare
S 2	Mindre sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 200. år, men mindre enn ei hending kvart 100. år.
S 3	Sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 100. år, men mindre enn ei hending kvart 20. år.
S 4	Mykje sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 20. år, men mindre enn ei hending kvart år.
S 5	Særs sannsynleg	Meir enn ei hending kvart år.

\* I analyseskjema vil dei tema som har nytta matrise 2 vera merkte i blått.

### Definisjon av konsekvens

Konsekvens handlar om verknadene av hendinga og kor store desse er. Meland kommune har 5 område ein skal vurdere konsekvens for; Liv og helse, Miljø, Økonomi, Samfunnsviktige funksjonar og Tenesteyting/produksjon. Følgjande matriser nyttast innanfor dei ulike områda;

### Liv og helse

Tal i matrisa	Kategori	Verknad
K 1	Ubetydeleg, ufarleg	Ingen personskadar
K 2	Mindre alvorleg, ei viss fare	Få og små personskadar
K 3	Betydeleg, farleg	Få, men alvorlege personskadar, mange mindre personskadar (opp til 10).
K 4	Alvorleg, kritisk	Inntil 2 døde, og/eller 5 alvorlege skadde, og/eller opp til 10 evakuerte.
K 5	Særs alvorleg, katastrofal	> 3 døde, og/ eller meir enn 10 evakuerte

### Miljø

Tal i matrisa	Kategori	Verknad
K 1	Ubetydeleg, ufarleg	Ingen miljøskadar eller forureining av omgjevnadane
K 2	Mindre alvorleg, ei viss fare	Mindre skadar på miljøet som utbetrast etter kort tid.
K 3	Betydeleg, farleg	Miljøskadar av stort omfang, men middels alvorlege, eller skadar av lite omfang, men alvorlege.
K 4	Alvorleg, kritisk	Store og alvorlege miljøskadar.
K 5	Særs alvorleg, katastrofal	Langvarige, i verste fall alvorleg skade på miljøet.

### Økonomi og Tenesteyting/produksjon

Tal i matrisa	Kategori	Verknad
K 1	Ubetydeleg, ufarleg	Skadar for inntil kr 30 000
K 2	Mindre alvorleg, ei viss fare	Skadar mellom kr 30 000 og kr 300 000
K 3	Betydeleg, farleg	Skadar mellom kr 300 000 og 3 millionar
K 4	Alvorleg, kritisk	Skadar mellom kr 3 millionar og 30 millionar
K 5	Særs alvorleg, katastrofal	Skadar for meir enn 30 millionar

### Samfunnsviktige funksjonar

Tal i matrisa	Kategori	Verknad
K 1	Ubetydeleg, ufarleg	Funksjonen mellombels ute av drift, ikkje direkte skade, mindre avvik i drift.
K 2	Mindre alvorleg, ei viss fare	Funksjonen mellombels ute av drift, mindre skade, alternative løysingar fungerer.
K 3	Betydeleg, farleg	Funksjonen ute av drift over fleire døger, mindre skade på alternativ løysing, stort avvik i drift.
K 4	Alvorleg, kritisk	Funksjonsstans i lengre tid, skade på eller manglande alternativ løysing, stort driftsavvik.
K 5	Særs alvorleg, katastrofal	Funksjonen permanent ute av drift.

## 5.2 Analyse

Moglege hendingar, risikovurdering og moglege tiltak er samanfatta i tabellen under:

Hendingar / situasjon	Liv og helse	Miljø	Økonomi	Samfunnsviktige funksjonar	Tenesteyting/produksjon	Kommentar/ Tiltak/ Forventa effekt
<b>Natur og miljøtilhøve</b>						
<b>Ras/Skred/flaum/grunn</b>						
1. Masseras/Skred	S3 K4	S3 K2	S3 K3	S3 K2	S3 K2	Delar av området er markert med fare for ras og skred (ngu.no) og faresone ras og skred i kommuneplanen. Tiltaket krev utgraving/ sprenging i fjell og lausmassar. Metode følgjer SVV sin standard og skal ikkje utgjere særskild risiko for masseutgliding.
2. Snø/isras	S2 K3	S2 K2	S2 K2	S2 K1	S2 K1	Fare for snøras og isras om det kjem store mengder snø på delar av området. Utvida grøfter mot fjellskjeringar reduserer risiko ved nedfall av is. Vestlandsvintrane gjer at denne risikoen kan reknast som liten.
3. Flaumras	S3 K4	S3 K2	S3 K3	S3 K2	S3 K2	Ein ventar meir regn på Vestlandet i framtida, så sjølv om dette i dag ikkje er årlege hendingar, må ein ta høgde for at det kan bli det. Allereie no er det problem langs strekninga med elvar som fløymer over. Det er ikkje utenkjeleg at flaum kan ta med seg jordmassar. Bekken ved Sundet flaumar over i periodar med mykje regn. Det dannast og bekkar med overvatn som går over vegbanen i dag. Vegkroppen skal utformast på eit slikt sett at ein unngår oppdemming av vatn, røyr for overvatn og røyr for elva skal dimensjonast i tråd med Statens vegvesen sine krav, som er sett til 200-årsflaum med 50 % klimapåslag.
4. Elveflaum	S5 K2	S5 K2	S5 K2	S5 K1	S5 K2	Det vert føresett at stikkrenne/kulvert for bekkar dimensjonast i samsvar med gjeldande retningsliner (Statens vegvesen; hb N500 Vegbygging; Kapittel 405 Hydraulisk dimensjonering).

						Erosjonssikring og/eller behov for fangdam knytt til kulvert/stikkrenne bør vurderast nærare i byggeplanfasen.
5. Tidevassflaum						Ikkje relevant
6. Radongass						Ikkje relevant
<b>Ver- og vindeksponering</b>						
7. Vindutsett område	S3 K3	S3 K2	S3 K3	S3 K2	S3 K2	Området er ikkje spesielt vindutsett, men klimaendringar gjer at ekstremvær vert meir vanleg. Stormar/orkanar vil truleg hende oftare enn det har gjort til no.
8. Nedbørsutsett område	S5 K1	S5 K1	S5 K1	S5 K1	S5 K1	Vestlandet er generelt nedbørsutsett. Stikkrenner og overvassleidningar skal dimensjonert i tråd med Statens vegvesen sine krav, som er sett til 200-årsflaum med 1,50 som klimafaktor.
<b>Natur og kulturområde</b>						
9. Sårbar flora		S2 K2				Det er registrert ask (NT) i skogen, men ingen framande arter innanfor planområdet. Området nord for Sundet kan reknast som artsrikt, men utan sjeldne artar. Ein reknar ikkje med at sjeldne artar vert råka.
10. Sårbar fauna/fisk		S2 K2				Det er registrert ein del fugl innanfor influensområdet, ingen hekkeområde eller livsbiotopar vert direkte råka. Lokale informantar seier det har gått aure i bekken på Sundet, grunna vandringshinder truleg ein utsett stamme av ukjend tilstand. Bør verifiserast før anleggsstart og omsyntakast om mogleg.
11. Verneområde						Ikkje relevant
12. Vassdrags-område		S5 K3				Det er fleire bekkar i området. Delar av elva/bekken som går gjennom elvedalen i Sundsbrekka vil nord for Midtsundet bli lagt i røyr på ei strekning over cirka 250 meter. Bekkane inngår ikkje i større vassdrag, men renn ut i Radafjorden.
13. Fornminne		S1 K1				Det er registrert ein funnstad for busetjing frå eldre steinalder ved Fossesjøen. Kulturminnet har fått status som automatisk freda og har eigen vernesone. Tiltaket vil ikkje komme i konflikt med vernesona. Graden av sannsyn er rekna som sannsyn for at dette spesifikke tiltaket vil råke fornminne.
14. Kulturminne/miljø		S5 K3	S5 K2			Det er fleire SEFRAK-registrerte bygningar innanfor planområdet, dessutan to jordkjellarar, steinsette bekkar og gamle natursteinsmurar og hellebruer. Eit parti av den steinsette bekken vert lagt i røyr.
15. Område for idrett/leik	S1 K1	S1 K2	S1 K1	S1 K1	S1 K1	Tilkomst til skule/barnehage, område for leik, aktivitetar og idrett, samt friområde på Litlebergen får betra tilgjenge og tryggleik som fylje av tiltaket. I anleggsperioden kan tilkomme tidvis verta redusert.
16. Park, rekreasjons-område						Ingen friområde vert råka av tiltaket.

17. Vassomr. for friluftsliv					Tiltaket betrar framkomme til Litlebergen.	
<b>Menneskeskapte tilhøve</b>						
<b>Bygg og konstruksjonar</b>						
18. Veg, bru knutepunkt	S3 K4	S3 K2			Tiltaket inkluderer utbetring av veg, kryss og avkøyrslar, noko som betrar trafikktryggleiken Ny køyrebri vert etablert over Fosseelva.	
19. Hamn kaianlegg					Tiltaket betrar tilgjenge til Litlebergen kai. Tiltaket har elles ingen konsekvensar for Litlebergen, med unntak av redusert framkomme i anleggsperioden.	
20. Sjukehus, sjukeheim, kyrkje					Ikkje relevant	
21. Brann/politi/SF	S4 K4		S4 K4	S4 K4	S4 K4	Framkomme for utrykkingskøyretøy vil begrensa i anleggsperioden. Brannbilar med stige vil ikkje kunne passere i perioden med vegstenging (sprenging m.m). Ein må ta høgde for dette i anleggsperioden, og sikra at naudetatar har alternative løysingar. Ein moglegheit kan vera at brannvesen/ambulansar har materiell plassert ved Litlebergen når ein skal sprengje/grave i skjeringar på søndre del av fv. 245 som kan gje lenge vegstenging.
22. Forsyning kraft, vatn					Ingen hovudleidningar for straum- eller vassstilførsel vil bli råka som fylgje av tiltaket. Det er lagt inn faresoner der leidningar kryssar vegbanen. Kommunen skal byggje ny vassleidning i samband med vegtiltaka for fv. 245	
23. Tilfluktsrom					Ikkje relevant	
<b>Forureining</b>						
24. Industri					Ikkje relevant	
25. Bustad/fritid	S4 K2	S4 K2			Tiltaket kan gi mellombelse problem med luftforureining og støy i anleggstida. Entreprenør pliktar å halde seg innanfor regelverk om utslepp.	
26. Landbruk		S4 K3	S4 K2		Ein må sikre beitemark og dyrka mark i anleggsperioden slik at en unngår forureining til desse områda og komprimering/blanding av massar.	
27. Akutt forureining	S2 K2	S3 K2	S2 K2		Vassdrag må sikrast i anleggsperioden slik at ein unngår forureining til desse områda. Ein er ikkje kjend med farar for akutt forureining, men det er alltid ein viss fare for forureining frå vegarbeid/maskinpark. Avbøtande tiltak mot avrenning frå arbeider i lausmasseskråning ved Litlebergen bør vurderast i byggeplanfasen.	
28. Støv og støy: industri					Ikkje relevant	
29. Støv og støy: trafikk	S5 K2	S5 K2			Under anleggstida vil støv- og støynivå i området auke. SVV si praktisering av støyretningslinja T-1442 vert lagt til grunn for vurdering av støytiltak. Fleire eigedommar må synfarast utvending og innvending for å vurdere tiltak.	

30. Støy andre kjelder						Ikkje relevant
31. Forureining i sjø		S2 K2				Utslepp av overvatn til sjø kan forsterka problemet i Flatøyosen med lavt oksygeninnhald. Utsleppskum plassert høgt nok til at ein kan sleppe overvatn ut til botn/djupet i Flatøyosen vil gje moglegheit til å forlenga utsleppsleidning etter at veganlegget er ferdigbygd.
32. Forureining i grunn						Ein er ikkje kjent med forureining i grunn innanfor planområdet.
33. El-forsyning						Ikkje relevant
<b>Andre farlege/spesielle område/tilhøve</b>						
34. Industriområde						Ikkje relevant
35. Høgspenline	S2 K4	S2 K4	S2 K4	S2 K4	S2 K4	Høgspenline kryssar vegbanen ved Moldekleiv. Planlagte tiltak gjev ikkje inngrep i høgspenlinene, og det er ikkje grunn til å tru at desse skal utgjere fare under anleggsarbeidet, men det er lagt inn faresone for høgspen og føresegner etter ynskje frå BKK.
36. Risikofylt industri mm (kjemikalie/eksplosiv, olje/gass, radioaktiv)						Ikkje relevant
37. Avfallshandsaming	S2 K2	S2 K2				Forureina masser, asfalt og liknande skal handterast etter godkjent metode og leverast til godkjent deponi. Dette sikrast i innspel til Ytre miljø - plan.
38. Oljekatastrofeområde						Ikkje relevant
39. Spesielle tilhøve ved utbygging/gjennomføring	S4 K4	S4 K2				Det er alltid knytt ein viss grad av risiko til anleggsarbeid, spesielt for mjuke trafikkantar og anleggsarbeidarar. Det skal utarbeidast eigne tryggingssplanar for alle slike prosjekt. Der tiltaket krev sprenging nær fritidseigedom skal ein ta særleg omsyn slik at en unngår skade på bygg.
<b>Transport</b>						
40. Ulukker med farleg gods	S2 K2	S2 K2	S2 K2			Transportfirma innanfor influensområdet, men ein er ikkje kjend med at dette er ei strekning for transport av farleg gods.
41. Ver/føre hindrar tilgjenge til området	S2 K2		S2 K1			Veg, kryss og avkøyrslar utbetrast og vert tryggare å nytta til alle årstider. Tilgjenge til heile området vert betra.
42. Ulukker i kryss/avkøyrslar	S2 K3		S2 K1			Tiltaket utbettrar kryss og avkøyrslar som i dag er farlege.
43. Ulukker med gåande /syklande	S2 K4		S2 K1			Tiltaket betrar tryggleiken til gåande og syklande. Parkeringsplass ligg på andre sida av vegen i høve til tursti til Krossfjellet. Turgåarar må krysse fylkesvegen.
44. Andre ulukkespunkt						Ikkje relevant



Risikoen av hendingane er her synt i samlematrise per tema:

Liv og helse					
S5	8	4,29			
S4		25		21,39	
S3			7	1,3,18	
S2		27,37, 40,41	2,42	35,43	
S1	15				
	K1	K2	K3	K4	K5

Miljø					
S5	8	4,29	12,14		
S4		25,39	26		
S3		3,7, 18,27			
S2		2,9,10, 37,40	1	35	
S1	13	15			
	K1	K2	K3	K4	K5

Økonomi					
S5	8	4,14			
S4		26		21	
S3			1,3,7		
S2	41,42, 43	2,27, 40		34	
S1	15				
	K1	K2	K3	K4	K5

Samfunnsviktige funksjonar					
S5	4,8				
S4				21	
S3		1,3,7			
S2	2			35	
S1	15				
	K1	K2	K3	K4	K5

Tenesteyting/produksjon					
S5	8	4			
S4				21	
S3		1,3,7			
S2	2			35	
S1	15				
	K1	K2	K3	K4	K5

Hendingar i raudt felt: Tiltak naudsynt

Hendingar i gult felt: Tiltak skal vurderast ut frå kostnad mot nytte

Hendingar i grønt felt: Rimelege tiltak kan gjennomførast

### 5.3 Kommentar til tabell

Etter vurdering av risikobiletet er det 10 hendingar som kjem ut som kritiske og krev avbøtande tiltak, medan 6 hendingar ligg i ALARP-sone, der tiltak må vurderast ut frå eit kost/nytte-perspektiv.

#### Hendingar i gul sone:

**3. Flaumras og 4. Elveras:** Stikkrenner og overvassleidningar skal dimensjonerast i tråd med Statens vegvesen sine krav, som er sett til 200-årsflaum med 50 % klimapåslag.

**19. Hamn/kaianlegg:** Evt. tiltak må avtalast og ordnast i samarbeid med anleggseigar.

**25. Bustad/fritid (forureining):** Tiltaket kan gi mellombelse problem med luftforureining og støy i anleggstida. Entreprenør pliktar å halde seg innanfor regelverk om utslepp. I dette ligg det mellom anna føringar på når og kor lenge ein kan drive anleggsarbeid.

**26. Landbruk:** Det er laga eigen føresegner og oppfølgingspunkt i Ytre miljø-plan for å sikre at ikkje landbruksareal vert utsett for forureining/skade. Det vert også utarbeid ein marksikringsplan i planarbeidet.

**29. Støv og støy frå trafikk:** Tiltaket i seg sjølv vil ikkje utløyse auke i trafikken på vegen, men ein framskriving av trafikk i støyutrekningar syner at ein del eigedomar vil ha krav på støyskjerming.

### Hendingar i raud sone

**1. Ras/skred:** SVV skal nytte metodar som sikrar mot utgliding og ras i anleggsperioden. Strekninga er ikkje prioritert i høve rassikring.

**2. Snø-/isras:** Utvida grøft vil hjelpe mot nedfall av is. Strekninga er ikkje prioritert i høve snø/israssikring.

**8. Nedbørsutsett område:** Stikkrenner og overvassleidningar skal dimensjonerast i tråd med Statens vegvesen sine krav, som er sett til 200-årsflaum med 50 % klimapåslag.

**14. Kulturminne/miljø:** Elvemurar fjernast og elva vert lagt i røyr. Områda av elva med høgst kulturverdi vert ikkje endra som fylgje av veganlegget. Begge potetkjellarar vert ståande som i dag.

**18. Veg, bru, knutepunkt:** Utbetring av veg og venstresvingefelt ved brua på Fosse reduserer risikoen for ulykker.

**21. Brann/politi/SF:** Under anleggstida kan vegen verta stengd i korte periodar, noko som vil gå utover beredskapen på austsida av øya. Eigne planar for å sikre beredskapen skal utarbeidast. Dette er det knytt egne føresegner til.

**35. Høgspenteleining:** Det er liten grunn til å tru at høgspenteleininga vil utgjere fare for anleggsarbeidet, men eigen sikringszone er lagt inn i plankart og det er knytt føresegner til som entreprenør pliktar å ta omsyn til i sine tryggingplanar.

**39. Spesielle tilhøve ved utbygging/gjennomføring:** Det er alltid knytt risiko til anleggsarbeid, særleg i område der det ferdast mjuke trafikantar. Det skal utarbeidast egne planar for tryggleik og organisering av anleggsområdet. Utrykkingskøyrer skal til ei kvar tid kunne passere eller ha rimelege omkøyringsmoglegheiter. Det skal utøvast særleg varsemnd i samband med sprenging og utgraving av lausmassar og i bratt terreng.

**42. Ulykker i kryss/avkøyrslar:** Strekninga har ei rekke farlege kryss og avkøyrslar som no vert utbetra.

**43. Ulykker med gåande /syklende:** Mjuke trafikantar har heilt mangla tilbod på strekninga. Dei får no eit åtskilt, samanhengande tilbod langs heile strekninga. Kryssingspunkt er samla og sikra gode siktilhøve.

## 6 VEDLEGG

---

Vedlegg 1: VA-rammeplan fv. 245 Fosse - Moldekleiv

Vedlegg 2: Støyrapport, Sinus 2018

Vedlegg 3: Fagrapport Naturmiljø. NNI-Rapport 488. Utbedring av Fv245 Fosse – Moldekleiv, Meland kommune. *Vurdering av naturverdier og virkninger av tiltak*, NNI Resources AS, 2017

Vedlegg 4: Fv. 245 Fosse – Moldekleiv. Geoteknisk rapport, Statensvegvesen

Vedlegg 5: Befaringsnotat bergskjæringer, Notat nr. IAS 2155-2, Instanes 2018

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

Vedlegg 7: Tekniske teikningar / Tegningshefte fv. 245 Fosse - Moldekleiv

Vedlegg 8: Fagrapport arkeologiske registreringar. HFK rapport 30 2017.

---

## 7 KJELDER

Barnetråkkregistrering Meland kommune, Rambøll 2012

[www.artdatabanken.no](http://www.artdatabanken.no)

[www.miljostatus.no/kart](http://www.miljostatus.no/kart)



Statens vegvesen  
Region vest  
Vegavdeling Hordaland  
Postboks 43 6861 LEIKANGER  
Tlf: (+47) 22073000  
[firmapost-vest@vegvesen.no](mailto:firmapost-vest@vegvesen.no)

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

Trygt fram saman