



Statens vegvesen

# Fylkesveg 55 Sognefjellet - Vadheim

## Overordna utgreiing

Utgreiing som grunnlag for Regional transportplan 2014 - 2023  
Sogn og Fjordane fylkeskommune



SVEIS: 2012/172814-13

Region vest  
Vegavdeling Sogn og Fjordane  
Plan- og forvaltningsseksjonen  
Desember 2012



## Forord

Denne rapporten er ei utgreiing for fylkesveg 55 i Sogn og Fjordane. Fylkesveg 55 går frå grensa med Oppland på Sognefjellet til Vadheim. Strekninga frå Sogndal til Hella er ikkje med, sidan det er riksveg.

Fylkesveg 55 er omtala i «Handlingsprogram for fylkesvegnettet 2010 – 2013 (19)» under kapittel 8.2.1 Større investeringar:

*Vadheim – Dragsvik og Sogndal - Sognefjellet. Rv. 55 bind saman kommunane på nordsida av Sognefjorden frå Vadheim til Sognefjellet. Den er særleg viktig for pendling mellom kommunane Luster, Sogndal og Leikanger, Mellom Balestrand og Høyanger, samt for pendlarar mellom Vik, Balestrand og Leikanger. Strekninga frå Hella til Sogndal får riksvegstatus frå 2010, resten av strekninga vert fylkesveg.*

Fylkestinget vedtok 8. desember 2009 at Vadheim – Dragsvik + Sogndal - Sognefjellet skulle stå på ny marginalliste for store prosjekt – alfabetisk/uprioritert.

Utgreiinga er laga etter oppdrag frå Sogn og Fjordane fylkeskommune. Den er ei fagleg tilråding frå Statens vegvesen og vil vere eit av grunnlagsdokumenta for Regional transportplan 2014 - 2023. Den vil bli handsama etter reglane i plan- og bygningslova. Det er der prioriteringar og val vert gjorde.

Utgreiinga er laga etter mønster av dei rutevise planane Statens vegvesen lagar for riksvegnettet.

Rapporten inneheld ein utbetningsstrategi for vegen sett i eit 30-års perspektiv. Dei konkrete tilrådingane er likevel retta inn mot kommande 10-års planperiode.

Arbeidet er gjort i samarbeid med dei kommunane fylkesveg 55 går gjennom – Luster, Sogndal, Balestrand og Høyanger.

Ei intern samarbeidsgruppe i Statens vegvesen og medarbeidarar frå Sogn og Fjordane fylkeskommune har bidrege til arbeidet.

## Innhald

Forord .....	1
1. Innleiing .....	3
2. Vegen sin noverande og framtidige funksjon .....	5
2.1 Omfanget og utstrekninga til vegen .....	5
2.2 Vegen sin funksjon .....	6
2.3 Vegen sin funksjon i det overordna transportnettet .....	6
3. Status og utfordringar for vegen .....	8
3.1 Trafikktilhøve .....	8
3.2 Geometrisk standard og framkomst .....	10
3.3 Trafikktryggleik .....	23
3.4 Miljøtilhøve .....	24
3.5 Nasjonal turistveg.....	34
4. Mål for utvikling av fylkesveg 55 .....	36
4.1 Mål i eit 30-årsperspektiv.....	36
4.2 Utfordringar for vegen .....	36
4.3 Mål for vegen .....	36
5. Strategiar og tiltak for å nå måla .....	37
5.1 Ein samanhengande strategi for vegen.....	37
5.2 Samanheng mellom investeringar og drift og vedlikehald på vegen .....	37
5.3 Investeringstiltak .....	38
5.4 Oppsummering.....	52

## 1. Innleiing

Riksvegane er rygggrad i det overordna nasjonale vegsystemet. Dei bind landsdelar og regionar saman. Mellom riksvegane, og ut frå riksvegane, går fylkesvegane som fordeler trafikken i regionen.

Mange av fylkesvegane, særleg dei som var riksvegar før regionreforma frå 1. januar 2010, har viktige hovudvegfunksjonar. Samstundes er dei viktige for den lokale trafikken.

Fylkesveg 55 frå grensa med Oppland og til Vadheim er ein slik veg. Den følger store delar av nordsida av Sognefjorden og strekkjer seg nesten 200 kilometer frå Jotunheimen og langt ut i ytre Sogn. Historisk var dette *ein* veg, men omlegginga av det nasjonale vegnettet 1. januar 2010 gjorde at deler (Hella – Sogndal) vart riksveg.

Denne utgreiinga omfattar dei 160 kilometrane som i dag er *fylkesveg* 55, men i ein del samanhengar er det vanskeleg å sjå bort frå at det er *ein* veg.

Stortinget har gjennom handsaminga av Nasjonal transportplan lagt stor vekt på meir samanhengande utbygging av høgt trafikkerte riksvegar for å betre trafikktryggleik, framkomst og føreseielege transportar for næringslivet. For at nytten av dette også skal komme resten av regionane til gode, må også neste nivå i vegnettet, fylkesvegane, ha tilfredsstillande standard. Også her må det også vere tilfredsstillande trafikktryggleik, breidde og bereevne. Det betyr i mange tilfelle at vi må ta att forfallet som vi har fått i vegnettet.

Målsetjinga med denne utgreiinga er å lage eit grunnlag for ein heilskapleg og samordna strategi for utviklinga av fylkesveg 55. Kvar skal det eventuelt byggjast nye veglenkjer eller gjerast full ombygging av vegen? Kvar kan vi nøye oss med utbetring av dagens veg? Kvar er det aktuelt med andre typar tiltak for å gjere trafikktryggleik og miljø betre for dei som bur langs og ferdast på vegen?

Grunnlaget for utgreiinga er vegnormalane frå Statens vegvesen. Fylkeskommunen *kan* gjere fråvik frå dei, men det er i enkeltsaker og etter konkrete vurderingar. Dei viktigaste vegnormalane i denne samanhengen er “Veg- og gateutforming” (veggeometri for nye og utbetra vegar), “Rekkverk” (sideområdet til vegen), “Vegbygging” (oppbygging av vegkroppen) og “Vegtunneler”.

Utgreiinga skal vere det faglege grunnlaget for samspelet med politikarar, brukarar og andre interessantar om utvikling av vegen. Den skal vere grunnlaget for strategiske diskusjonar og avgjerder, ikkje for detaljert utforming av kvar delstrekning. Utgreiinga skal konsentrere seg om vesentlege faktorar for val av utbyggings- og utviklingsstrategi.

Vi har valt å nytte eit 30-års perspektiv i utgreiinga. Prosjekt som er så store at dei ligg langt utanfor handlingsrommet til fylkeskommunen i dette tidsrommet, og som kanskje krev endra status på vegen til riksveg for å kunne gjennomførast, er ikkje omtala i denne rapporten. Det gjeld slike prosjekt som tunnel under Sognefjellet og bru over Fjærlandsfjorden.

Kostnadane i utgreiinga er i 2012-kroner inkludert meirverdiavgift, om anna ikkje er angitt. Dei nye reglane for meirverdiavgift for vegtiltak (ingen fritak) er lagd til grunn.

Det er lite aktuelt å finansiere nokon av investeringsprosjekta som er omtala i denne utgreiinga med bompengar. Potensialet for inntening er for lite på grunn av låg trafikkmengde.

Tiltak som er føreslegne i denne utgreiinga, må derfor finansierast gjennom fylkeskommunale midlar. Skredsikringstiltak vert finansiert med statlege midlar som eigne tilskot til fylkeskommunen.

Denne utgreiinga vil vere eit grunnlagsdokument for fylkeskommunen sitt arbeid med Regional transportplan 2014 - 2023 og for konkrete prioriteringar for perioden 2014 – 2023. Regional transportplan vert handsama etter reglane i plan- og bygningslova.

## 2. Vegen sin noverande og framtidige funksjon

### 2.1 Omfanget og utstrekninga til vegen

Fylkesveg 55 startar på fylkesgrensa mellom Oppland og Sogn og Fjordane på Sognefjellet i Luster kommune. Den er eit framhald av fylkesveg 55 i Oppland som startar i krysset med riksveg 15 i Lom. Frå Lom til fylkesgrensa er det 52,7 km.

I Sogndal møter fylkesveg 55 riksveg 5 i krysset ved Loftesnesbrui. Vidare gjennom Sogndal sentrum er det fellesstrekning for riksveg 5 og riksveg 55 til rundkjøringa på Stedje. Der skil dei to riksvegane lag, og riksveg 55 går vidare gjennom Sogndal og Leikanger kommunar mot Hella. Ferjestrekninga frå Hella til Dragsvik er riksvegferje.

Frå ferjekaien i Dragsvik og til rundkjøringa i Dragsvik er det fellesstrekning mellom fylkesvegane 13 og 55. Frå rundkjøringa i Dragsvik og til Vadheim går vegen på nordsida av Sognefjorden gjennom Balestrand og Høyanger kommunar fram til krysset med E39.

Fylkesveg 55 har ein kort arm (0,5 km) til Balestrand ferjekai. Dette er ein reservekai for riksvegbandet Hella – Dragsvik – Vangsnes (den vert nytta til eitt ordinert anløp om morgonen). Kaien vert også nytta om vinteren når det går kriseferje som følgje av at vegen rundt Esefjorden er stengd på grunn av ras eller rasfare.



Figur 2.1 Fylkesveg 55 Oppland grense – Vadheim

<i>Strekning</i>	<i>Veglengde</i>
Oppland grense – Fortun	24,3
Fortun – Gaupne	31,2
Gaupne – Sogndal	27,6
Sogndal – Hella (rv. 55)	36,8
Hella – Dragsvik (ferje, rv. 55)	1,8
Dragsvik ferjekai – Dragsvik (fv. 13) <sup>1</sup>	0,6
Dragsvik – Høyanger	52,8
Høyanger - Vadheim	23,8
Arm til Balestrand ferjekai	0,5
Totalt for fylkesveg 55 <sup>2</sup>	160,2
Totalt for Oppland grense - Vadheim (utanom ferje)	197,0

*Tabell 2.1 Veglengder (km)*

Lengda på “gamle” riksveg 55 (frå før regionreforma i 2010) frå Lom til Vadheim var såleis 250 kilometer.

## 2.2 Veggen sin funksjon

Fylkesveg 55 er ikkje samanhengande mellom grensa til Oppland og Vadheim (riksveg 55 og fylkesveg 13) kjem inn i mellom, men for å sjå på veggen sin funksjon, må vi sjå på heile strekninga samla. For brukarane av veggen har ikkje fargen på skiltet og kven som tek kostnadene betydning.

Veggen bind saman dei fem kommunane på nordsida av Sognefjorden – Luster, Sogndal, Leikanger, Balestrand og Høyanger. Den har både funksjon som sambindingsveg aust vest og som viktig hovudveg lokalt i dei fem kommunane. Ikkje minst knyter den kommunane opp mot riksvegnettet i landet, og det er viktig for at næringslivet i området skal kunne overleve i konkurransen med meir sentralt plasserte aktørar.

Kommunane på nordsida av Sognefjorden fungerer i dag delvis som eit felles arbeidsmarknad fordi dei ulike tettstadene og kommunane har forskjellige typar arbeidsplassar å tilby. I Høyanger og Luster er det industri, og i Leikanger og Sogndal er det kompetansesarbeidsplassar. I dag betyr det til dels lange pendlarreiser, og at mange vert hindra i å utnytte dei mulighetene som finst. Derfor er god veg (og ferjesamband) avgjerande for vidare utvikling i denne regionen, som på grunn av anna samferdsleutbygging ikkje lenger ligg like sentralt som før.

## 2.3 Veggen sin funksjon i det overordna transportnettet

I aust er sambandet over Sognefjellet ei viktig transportrute austover og nordover i landet så lenge den er open. Vanleg vis er veggen vinterstengd frå desember til mai (fem månader). På grunn av sterk stigning, stor høgdeskilnad opp til toppen (høgste punktet ligg 1434 meter over havet) og relativt dårleg kurvatur er tungtrafikken beskjeden i absolutte tal. Der i mot er Sognefjellsvegen ei viktig rute spesielt for turisttrafikken. Den inngår då også i Nasjonale turistvegar (mellom Lom og Gaupne).

<sup>1</sup> Fellesstrekning fv. 13 og fv. 55 (559 meter), fv. 13 har lågast nummer og er derfor den veggen denne strekninga vert rekna med til

<sup>2</sup> Eksklusiv fellesstrekning Dragsvik ferjekai – rundkjøring med fylkesveg 13 i Dragsvik

I Sogndal har vegen tilknytning til riksveg 5. Mot sør har ein dermed samband til E16 i Lærdal og aust-vest-sambandet Oslo – Bergen. Nordover leier vegen til Skei og E39 og nord-sør-sambandet Ålesund – Bergen, med tilknytning til riksveg 15 og heilårssambandet austover over Strynefjellet.

På Hella fører riksvegferjesambandet riksveg 13 over fjorden og vidare om Vik til Voss og E16.

Frå Dragsvik går fylkesveg 13 over Gaularfjellet med tilknytning til E39 i Sande eller Moskog.

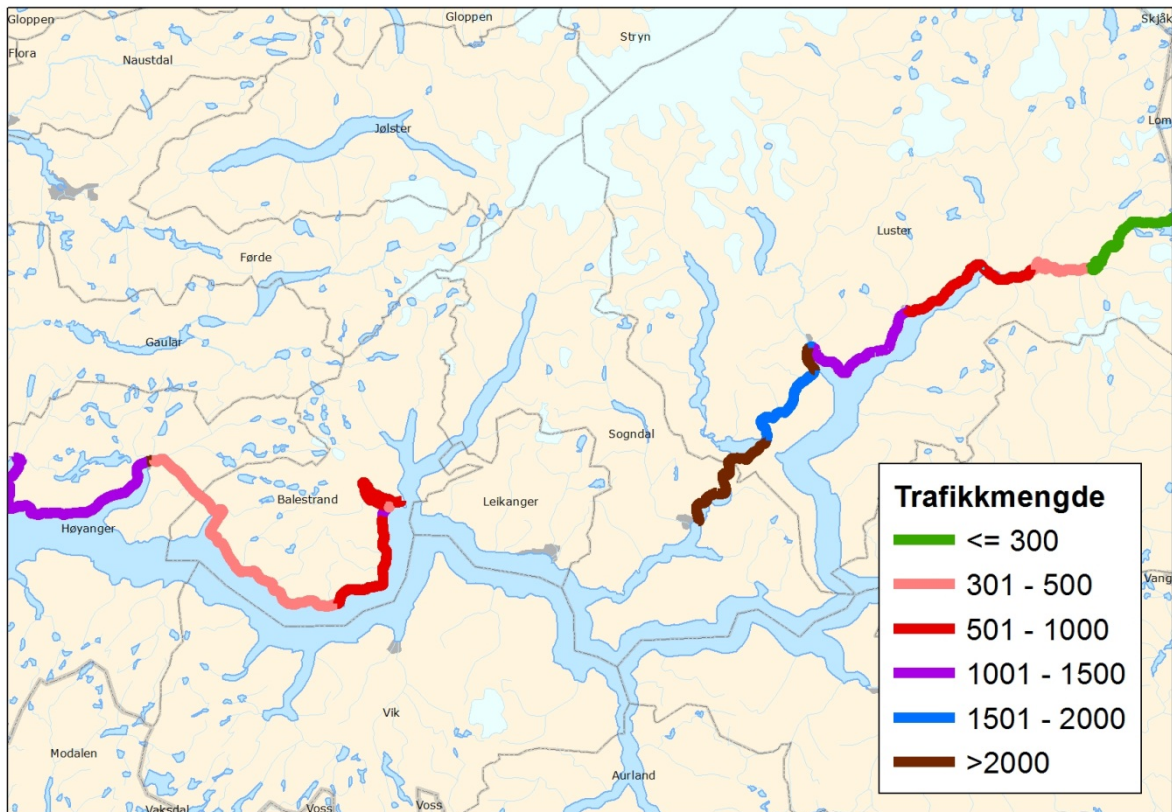
I Vadheim er vegen knytt til resten av riksvegnettet via E39.

### 3. Status og utfordringar for vegen

#### 3.1 Trafikktilhøve

##### 3.1.1 Trafikkmengde

Trafikken er relativt liten. I 2010 var årstdøgntrafikken (ÅDT<sup>3</sup>) mindre enn 1500 på 83 % av strekninga. (Gjennomsnittleg trafikkmengde var 1050.) Lågast trafikk (bortsett frå Sognefjellet) har vegen innafør Høyanger (ÅDT 500). Mest trafikk er et mellom Hafslo og Sogndal (ÅDT 2 700).



Figur 3.1 Trafikkmengder (ÅDT) Oppland grense - Vadheim 2010

	ÅDT - intervall					
	≤ 300	301-500	501-1000	1001-1500	1501-2000	>2000
Lengde (km)	14,1	40,3	37,5	39,5	9,6	17,4
%	8,9	25,4	23,7	24,9	6,0	11,0

Tabell 3.1 Fordeling trafikkmengder Oppland grense - Vadheim 2010

Om vi ser på trafikkutviklinga i perioden frå 2000 til 2010, er trafikkbiletet på fylkesveg 55 relativt stabilt. Sjå tabell 3.2. Det kan vere ein god del uvisse i desse tala på grunn av at dei vert rekna ut på grunnlag av eit avgrensa tal målingar, og fordi inndelinga i delstrekningar kan ha vorte noko endra.

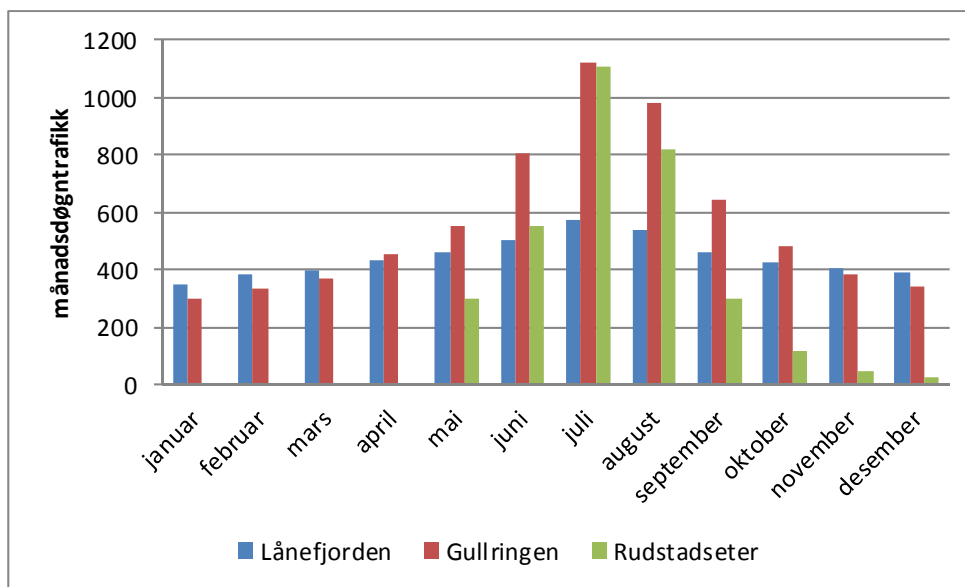
Tendensen er at trafikken er uendra eller har ein liten vekst. Mellom Balestrand og Høyanger registrerer vi ein liten nedgang.

<sup>3</sup> ÅDT, årstdøgntrafikk, gjennomsnittleg trafikk pr. døgn rekna over året

Stadnamn	2010 (ÅDT)	Utvikling 2000 – 2010 (%)
Sognefjellet	300	0
Fortun – Skjolden	550	+6
Gaupne	2000	+5
Hafslo - Sogndal	2700	+2
Hella – Dragsvik <sup>4</sup>	761	- 11
Dragsvik - Balestrand	550	+6
Balestrand - Høyanger	500	-7
Kyrkjebø - Vadheim	1050	+5

Tabell 3.2 Trafikkutvikling 2000 til 2010

Fylkesveg 55 skil seg klart ut frå resten av fylket når det gjeld trafikkvekst. I perioden 2000 til 2010 hadde Sogn og Fjordane ein trafikkvekst på 30 %. Statistisk sentralbyrå sine prognosar for framtidig trafikkvekst vert nytta i samband med arbeidet med Nasjonal transportplan. Med den gjennomsnittlege fordelinga mellom lette og tunge det er på fylkesveg 55 (9,8 %), gir dette ein auke på 15 % over 30 år. Dette er lite sett i historisk samanheng i Sogn og Fjordane. Det har derfor i andre samanhengar vorte brukt 1,75 % pr. år for trafikkveksten her i fylket. Over 30 år gir dette 68 % auke. Det er vanskeleg å seie noko om korleis trafikken på fylkesveg 55 vil utvikle seg, men held den fram med same utvikling som siste 10 åra, stemmer Statistisk sentralbyrå sine prognosar godt.



Figur 3.2 Trafikkfordeling over året i 2010

Trafikken varierer over året. Kor mykje den varierer, er nokså ulikt ut frå karakteren til trafikken. I Lånefjorden mellom Balestrand og Høyanger er det små variasjonar over året med berre ein beskjeden topp om sommaren (15 % over ÅDT i juli).

I Lustrafjorden er trafikken langt meir påverka av turisttrafikk. (Tala er frå Gullringtunnelen.) Her er variasjonane mellom vinter og sommar store (juli ligg 104 % over ÅDT).

<sup>4</sup> For Hella – Dragsvik er 2009 siste tilgjengelige trafikktal. Samanlikninga vert då med perioden 2000 - 2009

Endå meir ekstremt vert dette på Sognefjellet som er stengd ca. fem månader i året. Her er julidøgntrafikken 1110 kjøretøy (270 % over ÅDT). (Tala her er frå Rudstadseter i Oppland.)

### 3.1.2 Tungtrafikk

Gjennomsnittleg tungtrafikkandel for fylkesveg 55 er 9,8 %. Størst andel er det der trafikken er minst, over Sognefjellet og mellom Balestrand og Høyanger. Her er den over 10 %. Aller høgst andel (15 %) er det rett aust for Høyanger. Dei absolutte tala er likevel relativt små.

Små tal gjer at utslaga kan bli store i prosent. Generelt kan vi seie at tungtrafikken er relativt stabil med ein moderat auke nokre stader, bortsett frå vest for Balestrand der det er ein nedgang.

Stadnamn	2010 (ÅDT-tunge)	Utvikling 2000 – 2010 (%)
Sognefjellet	33	0
Fortun – Skjolden	61	+17
Gaupne	160	+5
Hafslo - Sogndal	189	+2
Hella – Dragsvik	95	-15
Dragsvik - Balestrand	66	+27
Balestrand - Høyanger	75	-13
Kyrkjebø - Vadheim	156	-2

Tabell 3.3 Tungtrafikk (same note som tabell 3.2)

## 3.2 Geometrisk standard og framkomst

### 3.2.1 Vegstandard

#### Vegbreidde

Ein oversikt over vegbreidde er vist i tabell 3.4 og figur 3.4. Det manglar data om vegbreidde for 2,7 kilometer i denne oversikten.

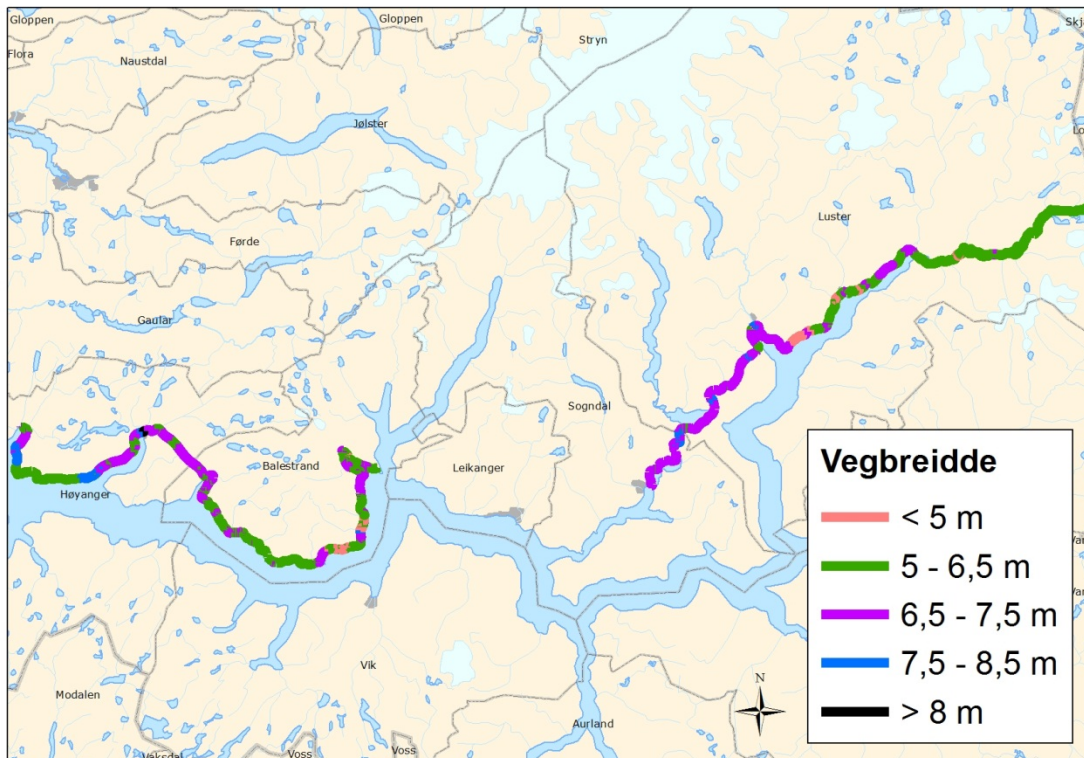
Ut frå krava i vegnormalen (handbok 017 Veg- og gateutforming), skal vegbreidda for fylkesveg 55 vere 6,5 eller 7,5 meter. 35 % av strekninga har over 6,5 meter breidde. Ein del av vegen som er 6,5 meter brei (mellom Gaupne og Marifjøra og mellom Hafslo og Sogndal) skulle eigentleg vore 7,5 meter brei på grunn av stor trafikkmengde. Det betyr at store deler av fylkesveg 55 har vegbreidde under kravet i vegnormalen.

Største delen av vegen har ei breidde<sup>5</sup> mellom 5 og 6,5 meter (58 %). Ein liten del (5 %) har breidde under 5 meter. Slike strekningar finn vi først og fremst langs Lustrafjorden. Tek vi med riksveg 55 i oversikten, vert resultatet nesten uendra.

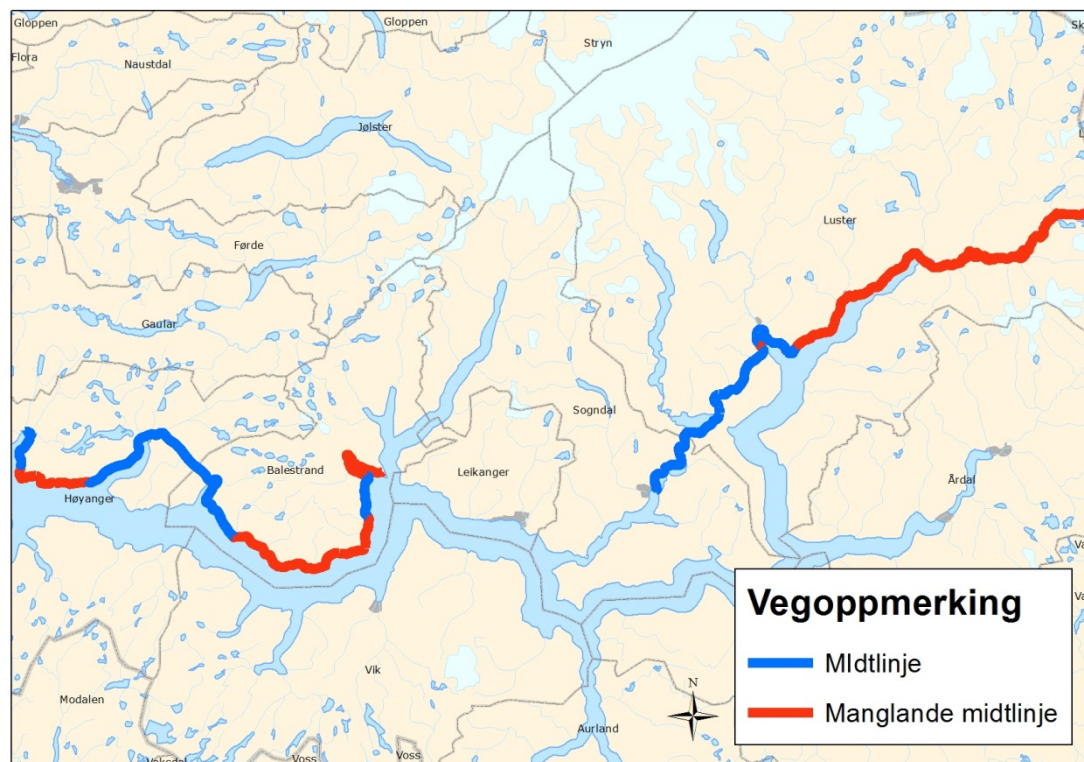
	≤5,0 m	5,0 – 6,5 m	6,5 – 7,5 m	7,5 – 8,5 m
Fylkesveg 55 (km)	10,1	91,6	49,0	6,8
Fylkesveg 55 og riksveg 55 (km)	10,1	112,8	56,4	7,0
Fylkesveg 55 (%)	6	58	31	4
Fylkesveg 55 og riksveg 55 (%)	5	60	30	4

Tabell 3.4 Vegbreidde fordelt på intervall

<sup>5</sup> Data er henta frå dekkeregisteret i Vegdatabanken. Det er kjent at det kan vere ein del unøyaktige registreringar i dette registeret



Figur 3.4 Vegbreidde



Figur 3.5 Strekningar med midtlinje

Figur 3.5 viser strekningar på fylkesveg 55 der det er merka opp midtlinje. Dette utgjør 45 % av heile strekninga.

Kravet til oppmerking av midtlinje, er at den asfalterte breidda skal vere 6 meter. I tillegg skal ei strekning som oppfyller dette kravet, vere minst fire kilometer lang før den kan merkjast opp.

Største delen av strekninga med midtlinje er merka med *varsellinje*. Det er eit signal til trafikantane om at sikten er for dårleg til å kjøre forbi. Berre 11 % av strekningane med midtlinje er merka med *kjørefeltlinje* (5 % av heile fylkesvegstrekninga). Dette er strekningar som oppfyller kravet til forbi-kjøringssikt i ein eller begge retningar. Det er 13 slike strekningar på fylkesveg 55.

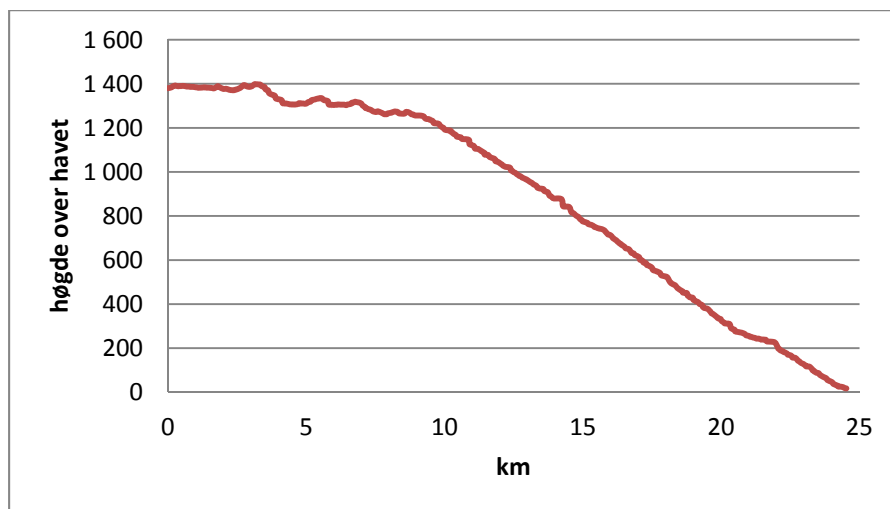
### Stigningstilhøve

Vegen kan grovt delast inn i to deler ut frå stigning:

- Sognefjellet
- langs Sognefjorden

Oppstigninga til Sognefjellet har lange og sterke stigningar, sjå figur 3.6. Frå Fortun til Oskarshaug stig vegen med bort i mot 1200 meter på 14,5 kilometer, det vil seie ei gjennomsnittleg stigning på over 8 %. Hardaste stigninga er mellom Opptun og Turtagrø med nesten 10 % gjennomsnittleg stigning. Vanskelegaste stigninga er Korbabakkane opp mot høgste punktet på fjellet i Sogn og Fjordane (1398 m.o.h.) med 10,5 % stigning.

Stigninga på Sognefjellsvegen er spesiell også ved at kurvaturen er relativt dårleg. På denne strekninga har 3,4 % av veglengda radius på under 25 meter. Nesten 20 % har radius under 100 meter. Berre litt over halvparten har radius over 200 meter, som er minimumskurvatur i følgje vegnormalen. Dekkebreidda er i gjennomsnitt 5,6 meter.



Figur 3.6 Lengdeprofil av strekninga frå grensa med Oppland til Fortun

Resten av fylkesveg 55 frå Fortun til Vadheim er relativt flat. Det finst nokre unnatak. Mellom Marifjøra (Luster) og Årøy (Sogndal) når vegen opp i 315 meter over havet på Heggmyrane. Frå Geitaneset til Ugulen stig vegen med om lag 7 %, og mellom Stupshølen og Årøy er stigninga mellom 5 og 6 %. Her er vegen utbetra i løpet av dei siste 20 – 30 åra og har tilfredsstillande breidde og

kurvatur, bortsett frå nokre enkeltkurver mellom Stupshølen og Årøy (radius under 100 meter). Kvamsøyhøgda (Balestrand) går opp til vel 90 meter over havet med ei stigning på 6 % mot Balestrand og 7 % mot Høyanger. Mot Balestrand er vegen utbetra og har god standard, medan det mot Høyanger til dels både smalt og dårleg kurvatur.

### **Punkt med fri høgde mindre enn 4,50 meter**

Ti tunnelar har skilta høgde mindre enn 4,5 meter.

<i>Namn</i>	<i>Skilta høgde (m)</i>	<i>Lengd (m)</i>
Ottatunnelen	4,0	571
Råumtunnelen	4,3	514
Røneidstunnelen	4,0	656
Stupshølentunnelen	4,3	77
Årøytunnelen	4,3	405
Kræklingtunnelen	4,0	337
Tussviktunnelen	4,2	520
Kongsnestunnelen	4,0	245
Høyangertunnelen	4,4	7584
Vadheimtunnelen	4,0	1658

*Tabell 3.5 Strekningar med fri høgde under 4,50 meter*

Berre ved Kræklingtunnelen i Balestrand at det er mogeleg med omkjøring.

Dette betyr at det i praksis ikkje er mogeleg å trafikkere fylkesveg 55 med høgare kjøretøy enn 4,0 meter.

### **Strekningar med spesielt dårleg standard**

Spesielt dårleg standard har vi når fleire av faktorane kurvatur, breidde og stigning verkar samtidig, eller når ein av dei kjem spesielt dårleg ut. Dårlege tilhøve for gåande og syklende, spesielt i tettbygde område, tel med i ei slik vurdering. Tunnelar som ligg langt under standardkrava til tryggleiksutrustning, vil måtte karakteriserast som spesielt dårlege.

Det vil vere ei vurderingssak kva som hamnar i denne kategorien. Ser vi overordna på det, kan vi peike på følgjande strekningar:

- store deler av Sognefjellet frå fylkesrensa til Fortun (Luster)
- store deler av Lustrafjorden frå Skjolden til Nes (Luster)
- deler av Esefjorden (Balestrand)
- deler av strekninga mellom Balestrand og Nessane (Balestrand)
- deler av strekninga mellom Kyrkjebø og Vadheim (Høyanger)

### **3.2.2 Fartsgrenser**

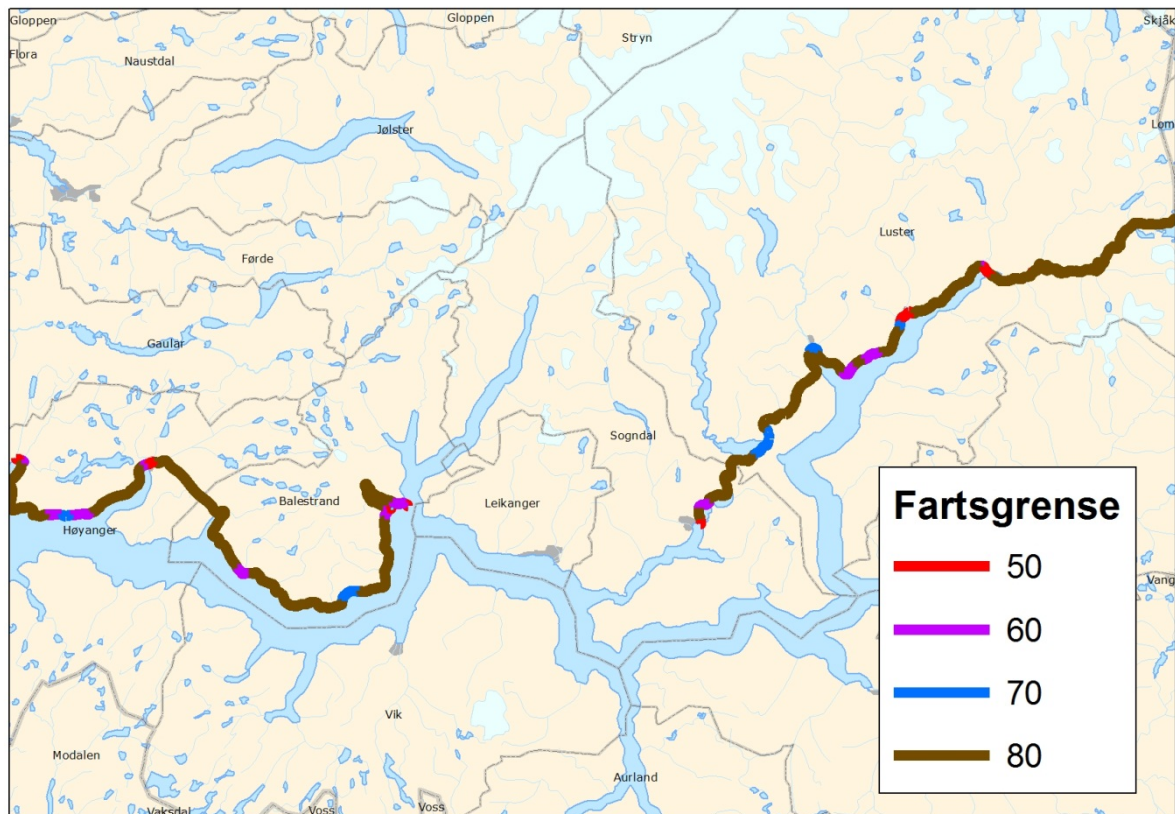
Tabell 3.6 og figur 3.7 viser fordelinga av fartsgrenser på fylkesveg 55.

Det aller meste av strekninga har fartsgrense 80 km/t (82 %). Vi finn nokre strekningar med nedsett fartsgrense til 50 km/t eller 60 km/t ved tettstader som vegen går gjennom, og nokre 70 km/t-soner nokre få stader av omsyn til trafikktryggleik generelt.

Den høge andelen utan nedsett fartsgrense betyr ikkje at vegen har god standard, men at store deler av den går gjennom område utan busetnad eller med spreidd busetnad.

	≤50 km/t	60 km/t	70 km/t	80 km/t
Fylkesveg 55 (km)	5,6	14,1	8,6	132,0
Fylkesveg 55 (%)	3	9	5	82

Tabell 3.6 Fartsgrenser fordelt på intervall



Figur 3.7 Fartsgrenser

### 3.2.3 Reisetid

I tabell 3.7 er det vist ein oversikt over reisetider. Her er også teke med strekningar utanfor fylkesveg 55 («rute 55») mellom Lom og Vadheim for å få eit totalbilette.

Reisetidene er rekna ut med Statens vegvesen sin reiseplanleggjar Visveg. Dette programmet tek ikkje omsyn til vegstandard, men baserer seg i stor grad på fartsgrenser. Det er derfor sannsynleg at reisetidene for ein del reisestrekningar er lenger enn oppgitt i tabellen.

Reisetida mellom Lom og Vadheim er rekna til i overkant av fire timar. Meir realistisk er den truleg over fem timar.

Mellom Sogndal og Fortun er reisetida i overkant av ein time.

Mellom Sogndal og Balestrand er reisetida i underkant av ein time (avhengig av eventuell ventetid på ferja). Reisetida mellom Sogndal og Høyanger er om lag ein og ein halv time, når vi ser bort frå ferja. I praksis er den derfor nærare to timar, om vi reknar med noko ventetid på ferja. Reisetida mellom Sogndal og Vadheim er nærare to og ein halv time.

<i>Strekning</i>	<i>Avstand (km)</i>	<i>Reisetid (min.)</i>
Lom – Sogn og Fjordane grense	53	51
Oppland grense – Fortun	24	22
Fortun – Gaupne	31	31
Gaupne – Sogndal	30	29
Sogndal – Hella	36	36
Hella – Dragsvik	(2)	(9)
Dragsvik – Høyanger	54	52
Høyanger – Vadheim	24	25
Oppland grense – Sogndal	85	82
Sogndal – Vadheim	114	113
Lom – Vadheim	252	246

*Tabell 3.7 Avstandar og reisetid (berekna med Visveg)*

Med buss tek det mellom tre og tre og ein halvtime å reise frå Lom til Sogndal. Reisetida frå Sogndal til Fortun er ein time og eit kvarter. Mellom Sogndal og Balestrand er reisetida ein time og eit kvarter, mellom Sogndal og Høyanger om lag to timar og mellom Sogndal og Vadheim to og ein halv time.

Dagens «45-minuttsregion» langs fylkesveg 55 rekna i høve til Sogndal strekkjer seg om lag frå Høyheimsvik til Hella. Utbetring av vegen langs Lustrafjorden kan få den til å strekkje seg noko lenger innover fjorden. Motsett veg må det til svært store investeringar med bru over Fjærlandsfjorden for at Balestrand skal kunne komme innafor ein slik region.

### **3.2.4 Tunnelstandard**

På fylkesveg 55 er det 13 tunnelar med ei samla lengde på 16 395 meter. Ein oversikt over standarden for desse tunnelane er vist i tabell 3.8.

Berre Gullringtunnelen som er nesten ny, tilfredsstillar alle gjeldande krav. Alle dei andre tunnelane har større eller mindre manglar.

Ingen av dei tilfredsstillar krav til geometrisk utforming. Det betyr at siktkrav ikkje er oppfylt (oftast stoppsiktkrav i innerkurve), for lite profil (for liten høgde eller breidde), manglande havarinisjar eller manglande heva skulder med kantstein. Fleire av tunnelane har ubeskytta vatn- og frostsikring (det vil seie plater av PE-skum – desse skal vere beskytta med 8 cm betong).

Alle har veglys, men ingen av anlegga tilfredsstillar krava i vegnormalen (Stupshølentunnelen er under 100 meter, og då er det ikkje krav om veglys). Det er først og fremst overganssonene i inngangane som er for dårlege eller manglar. Nokre tunnelar har også gamle anlegg med for liten lysstyrke.

Alle tunnelane over 500 meter har brannsløkkarar (det er ikkje krav for dei som er kortare). Det manglar naudtelefonar i fleire av tunnelane over 500 meter (krav). Ingen av tunnelane (bortsett frå Gullringtunnelen) har naudsamband og radio. Alle tunnelane over 1 000 meter har ventilasjon (krav).

Namn	Lengde (m)	Veglys (Ja, Nei)	Brannsløkkarar (Ja, Nei)	Nødtelefonar (Ja, Nei)	Havarinisjar (Ja, Nei)	Radiosamband (Ja, Nei)	Gassmålar (Ja, Nei)	Ventilasjon (Ja, Nei)	Geometrisk standard (Tilfredsstillande, Ikkje tilfredsstillande)	Vatn- og frostsikring (Beskytta, Ubekykta, Manglar)	Kan sikkerheitsgodkjennast (Ja, Nei, Uaktuell) <sup>6</sup>
Gullringtunnelen	1210	J	J	J	J	J	J	J	T	B	J
Ottatunnelen	572	J*	J	N	N	N	N	N	I	U	N
Råumtunnelen	514	J*	J	N	N	N	N	N	I	U	N
Røneidtunnelen	656	J*	J	N	N	N	N	N	I	U	N
Stupshølentunnelen	77	N	N	N	N	N	N	N	I	U	U
Årøytunnelen	405	J*	N	N	N	N	N	N	I	U	U
Kræklingtunnelen	337	J*	N	N	N	N	N	N	I	U	U
Tussvikunnelen	520	J*	J	N	N	N	N	N	I	M	N
Kongsnestunnelen	245	J*	N	N	N	N	N	N	I	U	U
Høyangertunnelen	7584	J*	J	J	N	N	J	J	I	B	N
Kvernahaugtunnelen	1334	J*	J	N	N	N	J	J	I	B	N
Hovdetunnelen	1283	J*	J	N	N	N	J	J	I	U	N
Vadheimtunnelen	1658	J*	J	N	N	N	J	J	I	U	N

Tabell 3.8 Oversikt over standarden på eksisterande tunnelar (\*veglysanelegg oppfyller ikkje vegnormalkrav)

Gjeldande regelverk set ikkje formelt krav om sikkerheitsgodkjenning av fylkesveggtunnelar. Fylkeskommunen har likevel avtalt med Statens vegvesen at regelverket for riksvegar også skal leggast til grunn for fylkesvegane ved at alle nye tunnelar over 500 meter skal sikkerheitsgodkjennast, og at alle tunnelar over 500 meter skal sikkerheitsinspiseras. Berre Gullringtunnelen ville kunne bli godkjend slik tunnelane er i dag.

Mange tunnelar manglar dekning for mobiltelefon, mellom anna Høyangertunnelen. Dette vert ikkje rekna som ordinær tryggleiksutrustning, men kan ha ein slik effekt, spesielt der det manglar naudtelefonar. I tillegg er det med på å auke sørvisnivået for trafikantane. Det er derfor vanleg å leggje til rette for installering av utstyr for mobildekning når anna elektroutstyr vert montert i tunnelane. Men det er mobiloperatørane sitt ansvar å ta kostnadene ved å skaffe dekning.

### 3.2.5 Høgfjellsproblematikk

Sognefjellsvegen vart opna i 1939. Den ligg i Oppland (Lom) og Sogn og Fjordane (Luster), og er den høgstliggjande fjellovergangen i landet, 1434 meter over havet (høgste punktet ligg aust for Sognefjellshytta i Lom kommune).

Fjellovergangen er relativt lang. Frå siste garden i Lom (Storlie) til første i Luster (Opptun) er det om lag 45 kilometer. Sjølv høgfjellsstrekninga frå Krossbu til Turtagrø er om lag 20 kilometer. 17 kilometer av vegen ligg over 1200 meter over havet, 13 kilometer over 1300 meter og 2,5 kilometer over 1400 meter.

<sup>6</sup> Sikkerheitsgodkjenning etter handbok 269 "Sikkerhetsforvaltning av veggtunnelar". I denne samanhengen er det meint om tunnelen oppfyller krava i denne handboka til godkjenning

Kurvatur, stigning, breidde, utforming og plassering i terrenget og høgda over havet saman med ein god del snø og mykje vind om vinteren, gjer at det er utenkjeleg å halde vegen open om vinteren. I dag vert vegen brøyta med plog, og når det ikkje lenger er mogeleg å halde vegen open på denne måten, vert den stengd for vinteren. Sjølv med tungt utstyr og massiv innsats ville det berre vere mogeleg å utvide opningstida marginalt. Vanleg vis vert vegen steng i november (det kan variere frå oktober til desember). Dei siste åra har opningstidspunktet om våren vore 1. mai. Det vil seie at vegen berre er open om lag halve året. Det krev stor innsats med mykje tungt utstyr for å opne vegen om våren.

Det er ønskje frå kommunane om å få til eit tidlegare opningstidspunkt.

### 3.2.6 Kollektivtransport

Det er ingen gjennomgåande bussruter på fylkesveg 55. Dei fleste går til og frå Sogndal, medan ein del er reine lokale ruter. I sommarmånadene (25/6 – 2/9) er det to ruter tur/retur Sogndal – Otta. Utanom sommarsesongen er det fire ruter tur/retur Sogndal – Førde og tre tur/retur Sogndal – Bergen som nyttar fylkesveg 55. Mellom Sogndal og Gaupne er 7 – 9 turar (varierer over året), vidare mor Skjolden og Fortun litt færre. Mellom Høyanger og Balestrand er det 8 – 9 turar, og mellom Høyanger og Vadheim 12 – 13.

Langs fylkesveg 55 er det 89 haldeplassar for buss (47 i Luster, 7 i Sogndal, 24 i Balestrand og 11 i Høyanger)<sup>7</sup>.

Fleire av haldeplassane kan trengje utbetring. Det gjeld til dømes med bygging av leskur og tilrettelegging for universell utforming. Nokre av dei er også berre kantsopp (stopp-plassar i kjørebana).

Det er ikkje gjort ei systematisk registrering av behovet for utbetring av haldeplassar i samband med denne utgreiinga.

Vi har fått innspel på at haldeplassen ved Geitaneset på Indre Hafslo (Luster) har trong for utbetring. Her er det også behov for noko gang- og sykkelveg.

### 3.2.7 Ferjesamband

Det er ingen ferjestrekningar på fylkesveg 55.

Ferjestrekninga Hella – Dragsvik ligg på riksvegdelene (riksveg 55) som deler fylkesveg 55 i to. Det er derfor naturleg å omtale dette sambandet, sjølv om drøfting av standarden fell utanfor ramma av denne utgreiinga.

Hella – Dragsvik er 1,8 kilometer lang og overfartstida er ca. 10 minutt. Ferja er plassert i takstsone 2 og er den nest kortaste i Sogn og Fjordane (berre Daløy – Haldorsneset er kortare).

I 2009 var ÅDT 761 med tungtrafikkandel på 13 %.

Om sommaren er det 27 avgangar kvar veg. Om vinteren er det 24 avgangar. Ei av avgangane frå Dragsvik om morgonen (07:15) går om Balestrand. Opningstida er frå 05:50 til 24:00.

Når vegen i Esefjorden er stengd, vert rutene lagde om. Turane frå Dragsvik til Hella (og Vangsnes) går frå Balestrand (og omvendt) på rutetid. Ferjene går innom Dragsvik, slik at det er 15 avgangar

---

<sup>7</sup> Data henta frå Vegdatabanken

mellom Balestrand og Dragsvik og 12 avgangar mellom Dragsvik og Balestrand i løpet av døgnet. På den måten vert det gjennomgåande sambandet aust – vest halde oppe, samstundes som det er mogeleg å reise lokalt i Balestrand kommune.

Dette ferjesambandet har i dag ikkje riksvegstandard.

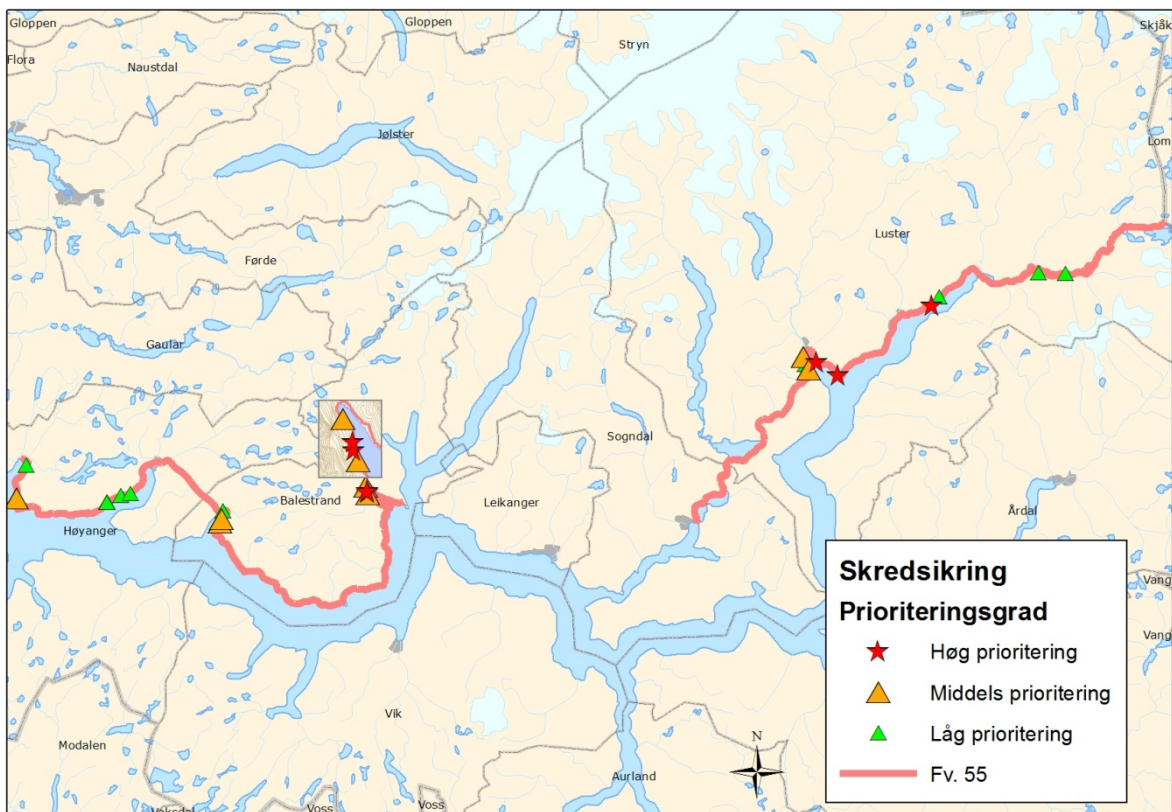
Det er eit sterkt ønskje i området å få tettare avgangar, helst “stive” ruter, og nattavgangar eller lengre opningstid.

### 3.2.8 Skredsikring

Statens vegvesen la 15. desember 2011 fram ein oversikt over skredsikring for riks- og fylkesvegane i regionen. Denne oversikten inneheld ein prioriteringsmodell for aktuelle tiltak. Faktorane det vert lagt vekt på, er:

- trafikkmengde
- skredfrekvens/lengde berørt veg
- om det er mogeleg med omkjøring
- kor ofte vegen er stengd på grunn av skred
- kor ofte vegen er stengd på grunn av skredfare
- om det er fare for skred i område der kjøretøy ventar som følgje av at det har gått skred

Figur 3.8 viser ein oversikt over skredpunkt på fylkesveg 55 som er registrerte i skredsikringsoversikten. Prioriteringstalet er vist med symbol.



Figur 3.8 Skredpunkt på fv. 55

Tiltaka er delt inn i høg prioritet (prioriteringstal over 3,5), middelsprioritet (mellom 2,5 og 3,5) og låg prioritet (under 2,5).

Tabell 3.9 viser dei 22 skredpunkta på fylkesveg 55 som er med i skredsikringsoversikten. I Luster er det registrert ni skredpunkt, i Sogndal ingen, i Balestrand seks og i Høyanger sju.

Fire av skredpunkta har høgt prioriteringstal, fire har middels prioriteringstal, medan resten har lågt prioriteringstal.

Omfanget av tiltaka varierer mykje. Her er alt frå tunnelar, via terrengtiltak (vollar) til skredsikringsnett. Derfor varierer også kostnadene ein god del (det er rettnok berre berekna kostnader for nokre få av skredsikringstiltaka).

Høgst prioriteringstal har Kjenesskreda/Høleneskreda i Esefjorden i Balestrand. Dette er eit dyrt tiltak sidan det vil krevje ein tunnel på over ein kilometer. Dei tre andre med høgt prioriteringstal, er mindre tiltak knytt til sikring i tilknytning til eksisterande tunnelar (Luster).

Av tiltaka med middels prioriteringstal, vert Ulvåna gjennomført i 2012, medan det for Renninganeset er starta reguleringsarbeid i 2012.

Stadnamn	Kommune	Type skred	Prioriteringstal	Tiltak	Kostnad (mill. 2011-kr)
<b>Kjenes-/Høleneskreda</b>	<b>Balestrand</b>	<b>tørrsnø</b>	<b>5,6</b>	<b>tunnel</b>	<b>ikkje berekna</b>
<b>Råumsberget</b>	<b>Luster</b>	<b>is, stein</b>	<b>4,5</b>	<b>nett</b>	<b>5</b>
<b>Råumtunnelen vest</b>	<b>Luster</b>	<b>is</b>	<b>3,8</b>	<b>portal</b>	<b>5</b>
<b>Ottumtunnelen aust</b>	<b>Luster</b>	<b>is, stein</b>	<b>3,8</b>	<b>nett</b>	<b>3</b>
Røneidsberget	Luster	tørrsnø, stein	2,9	terrenginngrep	10
Ulvåna	Høyanger	is, stein	2,9	terrenginngrep	ikkje berekna
Røneidstunnelen sør	Luster	is, stein	2,6	portal	ikkje berekna
Renninganeset	Balestrand	sørpe-/flaumskred	2,5	stikkrenne/bru	ikkje berekna
Slåttene	Balestrand	tørrsnø	2,5	ikkje vurdert	ikkje berekna
Hestebakkgjølet	Balestrand	tørrsnø, jord og stein, sørpe-/flaumskred	2,5	terrenginngrep, stikkrenne/bru	ikkje berekna
Simuri	Balestrand	flaum	2,5	ikkje vurdert	ikkje berekna
Røneidstunnelen nord	Luster	tørrsnø, stein	2,3	brei grøft	ikkje berekna
Vadheimstunnelen aust	Høyanger	stein	2,3	ikkje vurdert	ikkje berekna
Berge - Fortun	Luster	stein	2,2	ikkje vurdert	ikkje berekna
Ulvåna nord	Høyanger	stein	2,2	terrenginngrep	ikkje berekna
Systronda	Høyanger	blautsnø/sørpeskred	2,0	ikkje vurdert	ikkje berekna
Havella	Luster	tørrsnø, stein	1,9	ikkje vurdert	ikkje berekna
Bergselv II	Høyanger	is, stein	1,9	terrenginngrep	ikkje berekna
Gildråna	Høyanger	blautsnø/sørpeskred	1,9	ikkje vurdert	ikkje berekna
Bergselv I	Høyanger	is, stein	1,9	terrenginngrep	ikkje berekna
Dokkamarki	Luster	sørpe-/flaumskred	1,9	ikkje vurdert	ikkje berekna
Raundøla	Balestrand	flaum	1,6	terrenginngrep	ikkje berekna

Tabell 3.9 Utdrag frå prioriteringsmodellen i skredsikringsoversikten

### 3.2.9 Gang- og sykkelveg

Tabell 3.10 viser ein oversikt over eksisterande gang- og sykkelveg.

Det er registrert 21 strekningar med gang- og sykkelveg langs fylkesveg 55. Ein del av dette er fortau (390 meter), og noko er felles lokalveg/gang- og sykkelveg. Nokre av desse vegane har meir

karakter av gangstiar (vegdekket kan variere mellom grus og asfalt). Til saman er det registrert 9,76 kilometer med gang- og sykkelveg av ein eller annan type.

<i>stadnamn</i>	<i>kommune</i>	<i>lengde (m)</i>	<i>side</i>	<i>merknad</i>
Dale	Luster	1290	H/V	kommunal gangsti (4 delstrekn.)
Høyheimsvik	Luster	100	H	
Gaupne	Luster	330	H	
Hafslo	Luster	130	H	
Hafslo	Luster	850	V	
Hafslo	Luster	450	H	
Balestrand	Balestrand	310	V	arm til sentrum. 160 m fortau
Balestrand	Balestrand	250	V	
Balestrand	Balestrand	270	H	
Nessane	Balestrand	100	H	
Høyanger	Høyanger	450	H	
Høyanger	Høyanger	150	V	
Høyanger	Høyanger	650	V	
Kyrkjebø	Høyanger	1340	H	3790 m samanhengande veg,
Kyrkjebø	Høyanger	1090	V	delvis kombinert med lokalveg.
Kyrkjebø	Høyanger	1360	H	Inkl. 120 m fortau
Vadheim	Høyanger	530	H	
Vadheim	Høyanger	110	H/V	Fortau

Tabell 3.10 Oversikt over eksisterande gang- og sykkelveg

Det er framleis ønskje om utbetring og utbygging, sjølv om det er bygd gang- og sykkelveg på dei stadane der behovet er størst lokalt. Utanom nokre einskildtiltak, rettar behovet seg no meir mot sykling til å frå arbeid og mot rekreasjons- og tursykling. Det betyr i så fall tiltak med mykje større utstrekning enn tidlegare. I slike tilfelle kan tilrettelegging ved bygging av breiare skulder vere det som er realistisk å få til. Strekinga mellom Hafslo og Sogndal har vorte nemnd som ei aktuell streking for arbeidssykling.

For tursykling, representerer tunnelane eit særleg problem. Ingen av tunnelane på fylkesveg 55 har ein standard som gjer at sykling kan tillatast. Dei er likevel ikkje skilta med forbod. Dette er eit dilemma. Det beste vil vere å leggje til rette for å sykle utanfor, men det er berre mogeleg i nokre tilfelle (Gullringtunnelen, Rønneidstunnelen, Årøytunnelen, Kreklingtunnelen). Det kan bli aktuelt å vurdere å stengje nokre av tunnelane for sykling.

Vi kjenner til følgjande konkrete behov for gang- og sykkelveg:

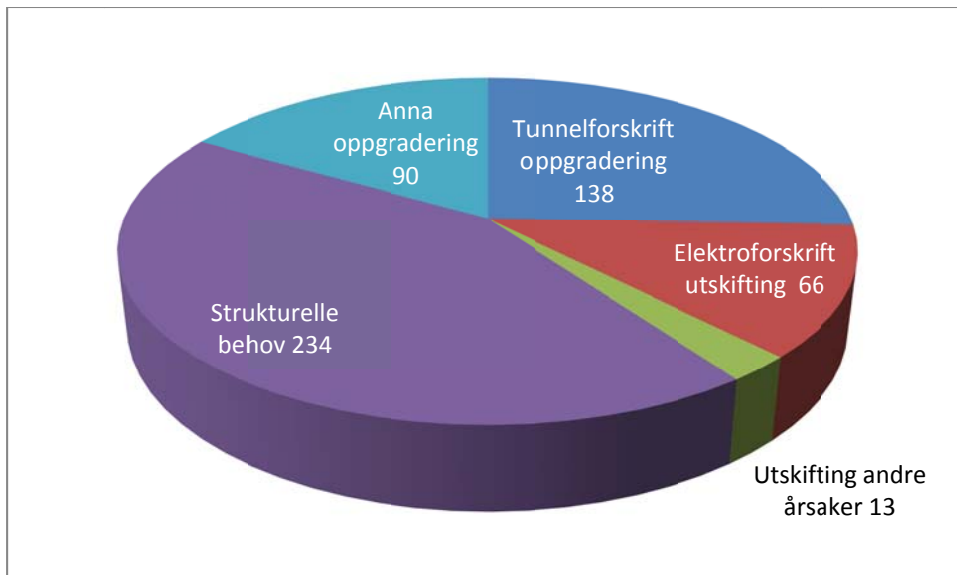
- Utbetring og bygging av samanhengande gang- og sykkelveg ved Dale (Luster)
- Gang- og sykkelveg frå busshaldeplassen ved krysset med fylkesveg 603 til vegen på utsida av Rønneidstunnelen (Luster)
- Gang- og sykkelveg frå busshaldeplass ved Geitaneset på Indre Hafslo til kommunal veg (Luster, i kombinasjon med utbetring av haldeplassen)
- Gang- og sykkelveg frå Årøy til Nestangen (Sogndal). Fleire aktuelle parsellar, høgst prioritet ved Nestangen (50-sona)
- Gang- og sykkelveg frå Balestrand sentrum til næringsområde
- Gang- og sykkelveg frå Fjærestad til Villavegen (Balestrand)

### 3.2.10 Drift og vedlikehald

Dei totale drifts- og vedlikehaldskostnadene på fylkesveg 55 er 5,3 millionar kr pr. år. Av dette er drift- og vedlikehaldskostnadene for tunnelane 2,1 millionar kroner. I tillegg kjem 1,1 millionar kroner i kostnader til VTS<sup>8</sup> som ikkje vert belasta fylkesvegane, men vert dekkja over sams vegadministrasjon. Driftsstandarden på vegen er i samsvar krav i handbok 111 «Drift og vedlikehald».

Det vil koste 541 millionar kroner å fjerne forfallet på tunnelane på fylkesveg 55<sup>9</sup>. Figur 3.9 viser fordelinga på ulike årsaker<sup>10</sup>. Strukturelle behov er klart størst med 234 millionar kroner, medan utbetring som følgje av krav i forskrifter utgjør 204 millionar kroner. Det er ikkje behov for brannsikring av PE-skum<sup>11</sup> i tunnelane på fylkesveg 55. Det er felt med ubeskytta PE-skum, men mengdene er så små at det ikkje er behov for tiltak.

Ein del strukturelle tiltak treng ikkje å vere heilt naudsynlege å gjennomføre. Det gjeld til dømes utbetring av høgde og breidde. Men om dei ikkje vert utført, kan ein verte nøydd til å setje inn avbøtande tiltak i staden. Det kan vere meir sikkerheitsutstyr ut over det ein elles ville ha krav om, og i nokre tilfelle nedsett fartsgrense i tillegg.



<sup>8</sup> VTS - vegtrafikksentral

<sup>9</sup> Vegdirektoratet gav i februar 2012 ut ein rapport om kva det vil koste å fjerne forfall knytt til bruer, ferjekaiar og tunnelar på fylkesvegane. Tala er henta frå grunnlagsmaterialet til denne rapporten

<sup>10</sup> *Behov på grunn av tunnelsikkerhetsforskrifta:* Dette er i stor grad knytt til minimumskrav til utstyr (naudstasjonar, veglys, evakueringslys, ventilasjon, radiokommunikasjon, kompensere tiltak for ikkje utførde strukturelle endringar).

*Behov på grunn av elektroforskriftene:* Utbetring av nedslitne og farlege installasjonar inkludert følgjekostnader.

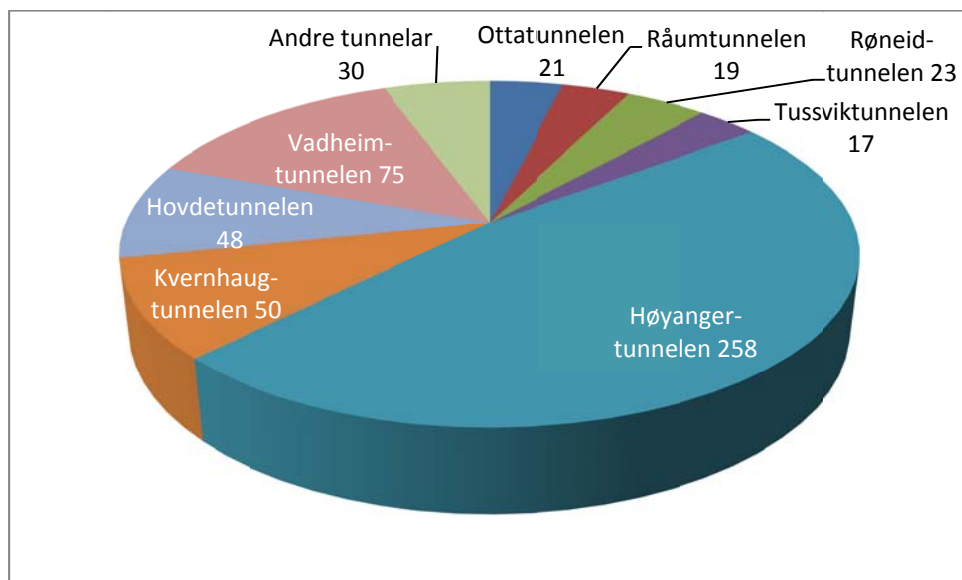
*Strukturelle behov:* Bergsikring, portalar, tekniske rom, utviding av tunnelprofilet (for eksempel høgde).

*Utskifting andre årsaker:* Kan vere kombinasjon av utskiftings-, vedlikehalds- og rehabiliteringskostnader innan sikkerheitsutrustning, vatn- og frostsikring, drenering og pumper, overvaking og styring, kabelbruer.

*Anna oppgradering:* oppgradering til høgare standard enn opphavleg som ikkje fell inn under krav i forskrifter

<sup>11</sup> PE-skum (polyetylen-skum) vert nytta til vatn- og frostsikring. Skal beskyttast med 8 cm sprutbetong som vern mot brann

Figur 3.9 Kostnader i millionar kroner til utbetring av forfall på tunnelane på fv. 55. Fordeling på ulike årsaker



Figur 3.10 Kostnader i millionar kroner til utbetring av forfall på tunnelane på fv. 55. Fordeling på tunnelane. Andre tunnelar er fire tunnelar som alle har utbetningskostnader på under 10 millionar kroner

Figur 3.10 viser fordelinga av utbetningskostnadane på dei ulike tunnelane. Vi ser at bort i mot halvparten av kostnadane fell på Høyangertunnelen. Men det er betydelege kostnader knytt til dei andre tunnelane også.

Det landsdekkande naudnettet skal finansierast ved at vegeigaren skal leggje til rette for installasjonane, medan sjølve nettet vert dekkja over Direktoratet for nødkommunikasjon sitt budsjett. For fylkeskommunen vil det truleg bety utgifter ut over det som er nemnd ovanfor for dei tunnelane der slik installasjon er aktuelt. Kor mykje det vil utgjere, er ikkje kjent.

Det er to store bruer på fylkesveg 55 (over 100 meter – Herva, dam 191 meter og Røneid, 121 meter) og 70 mindre bruer (spenn mellom 3 og 62 meter). Av dette er det tre gang- og sykkelvegbruer. Dei store bruene treng ikkje oppgradering eller innsats for å fjerne forfall. Mellom Skjolden og Sogndal er det 19 bruer som treng slik oppgradering (vi har ikkje tal for resten av vegen). Totalt reknar vi med at behovet for oppgradering og fjerning av forfall på bruene er om lag 11 millionar kroner for heile fylkesveg 55.

For Dragsvik ferjekai er det rekna ut eit behov på 0,6 millionar kroner til fjerning av forfall og 9 millionar kroner til oppgradering. Balestrand ferjekai treng 4 millionar kroner til fjerning av forfall. På begge ferjekaiane er det trong for utbetring av armeringskorrosjon og for betongreparasjon.

Forfallet og behov for oppgradering på vegdelen av fylkesveg 55 er på 120 millionar kroner. Av dette utgjør drenering 24 millionar kroner, vegutstyr og rekkverk 53 millionar kroner, overbygning og dekke 43 millionar kroner.

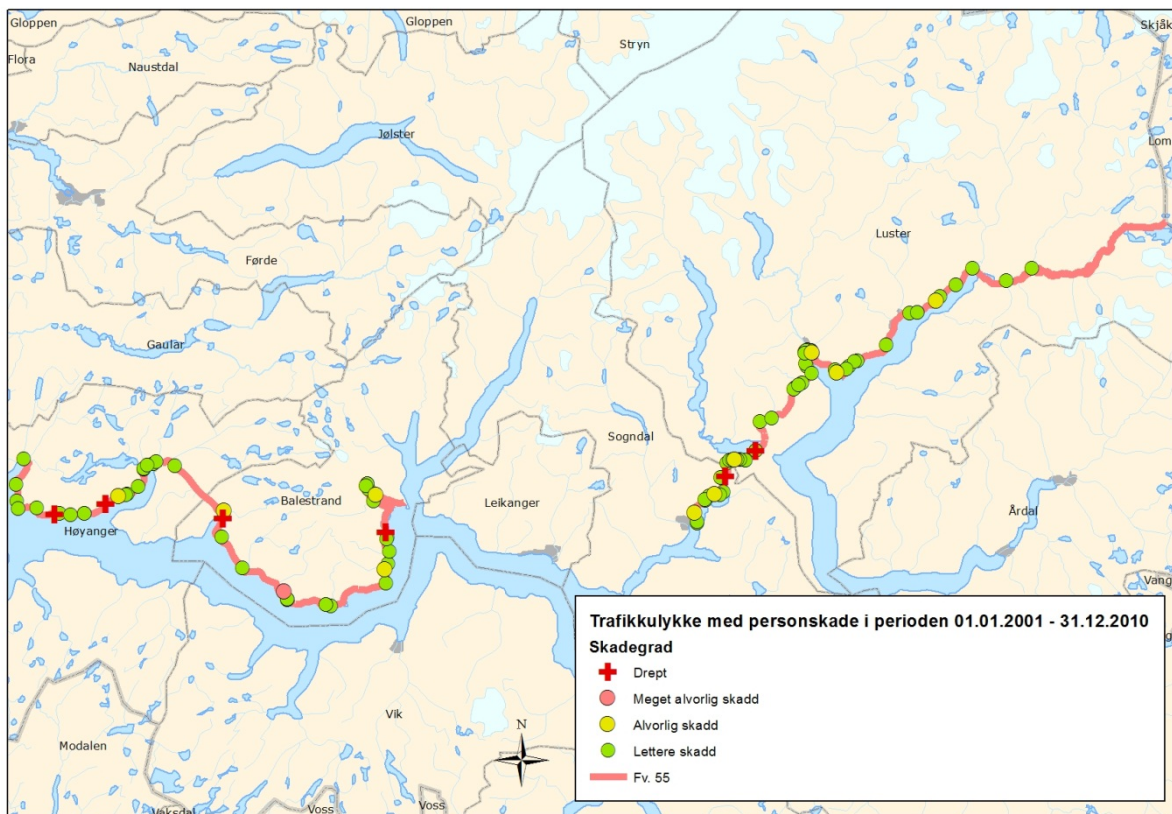
### 3.3 Trafikktryggleik

#### 3.3.1 Ulykkessituasjonen

Alle politiregistrerte trafikkulykker frå og med 2001 til og med 2010 (10 år) er vist på figur 3.9. I alt er det registrert 109 ulykker. (Dei aller fleste politirapporterte ulykker er personskadeulykker.) Skadegraden er vist med symbol.

Gjennomsnittleg ulykkesfrekvens<sup>12</sup> for perioden 2001 til 2011 er 0,18. Det tilsvarar i underkant av ei personskadeulykke i månaden på fylkesveg 55. Til samanlikning er gjennomsnittleg ulykkesfrekvens på vegnettet i Noreg 0,21. 2-feltsveg med fartsgrense 80 km/t har gjennomsnittleg ulykkesfrekvens på 0,14.

Det var seks dødsulykker i perioden. Det betyr at 6 % av dei rapporterte ulykkene, eller 1 av 18, var ei dødsulykke.



Figur 3.9 Trafikkulykker med personskade 2001 - 2010

Tabell 3.11 viser ein oversikt over type ulykker. Typisk for fylkesveg 55 er den høge andelen av utforkjøringsulykker (57 %). Dette er langt over det som er normalt for landet sett under eitt, der møteulykker er mykje vanlegare. Årsaka til dette er at trafikkmengda på fylkesveg 55 er relativt låg samstundes som mange parti av vegen har skarp og ujamn kurvatur og lita vegbreidde.

<sup>12</sup> Ulykkesfrekvens: Tal på personskadeulykker pr. million kjøretøykilometer

<i>Ulykkestype</i>	<i>Andel av personskadeulykker (%)</i>	<i>Tal dødsulykker</i>
Kjøretøy i same kjøreretning	12	0
Møting	16	1
Kryss	10	0
Fotgjengar	5	1
Utforkjøring	57	3
Andre	1	1

*Tabell 3.11 Oversikt over personskadeulykker 2001 – 2010 (totalt 109)*

Dødsulykkene fordeler seg etter same mønster som alle ulykker. Ei av dødsulykkene («andre») er ei ulykke i samband med skred.

### 3.3.2 Kvileplassar for tungtrafikken

Det er ikkje egne kvileplassar for tungtrafikken på fylkesveg 55.

Det er heller ikkje registrert behov for slike plassar.

### 3.3.3 Kjettingplassar

Det er ikkje egne kjettingplassar på fylkesveg 55.

Det er ikkje behov for eigen plassar for dette føremålet.

### 3.3.4 Kontrollplassar

Det er ikkje egne kontrollplassar på fylkesveg 55. Andre plassar langs vegen vert nytta til dette føremålet, for eksempel info-plassen i Gaupne.

Det har ikkje vorte meldt inn behov for kontrollplassar.

### 3.3.5 Rasteplassar

Det er registrert 29 rasteplassar langs fylkesveg 55 (22 i Luster, to i Sogndal, tre i Balestrand og to i Høyanger). I tillegg vert også ferjekaiane (Dragsvik, Hella, Vangsnes) nytta til resting.

Ein rasteplass vert rekna som hovudrasteplass (Oscarshaug), dei andre er såkalla liten rasteplass.

To av rasteplassane har toalett (Oscarshaug og Kvamsøy).

Det er ikkje planar om å byggje fleire rasteplassar, men ein del av plassane kan etter kvart ha behov for opprusting.

Rasteplassen Krossen, knapt ein kilometer innafor Sogndal, verti stor grad vert nytta som parkeringsplass for reisande som vil unngå parkeringsrestriksjonane i Sogndal. Det kan vere til tider hindre for vegfarande som ønskjer å raste.

## 3.4 Miljøtilhøve

### 3.4.1 Vegtrafikkstøy

Det er utført ei overordna berekning av støy frå vegtrafikken for heile fylkesveg 55<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Berekninga er utført av Statens vegvesen Region vest, ressursavdelinga, planseksjonen med programmet Vstøy/Vluft 6.0.3

Berekninga gir ei samla oversikt over kor mange personar som er utsette for støy ute og inne.

Ute					Inne			
≥ 55 dB	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dBA	≥ 70 dB	≥ 30 dB	30-34 dB	35-37 dB	≥ 38 dB
371	319	239	14	0	325	300	26	0

Tabell 3.12 Oversikt over talet på personar utsette for vegtrafikkstøy ute og inne, rekna som ekvivalentnivå i dB

Det er ingen personar som bur i hus som ligg over tiltaksgrensa etter forureiningslova<sup>14</sup>, noko som ville ført til ansvar for vegeigaren til å gjennomføre tiltak.

Berekna SPI, støypilageindeks<sup>15</sup>, er 205. Dette er eit uttrykk for kor mange som er plaga av vegtrafikkstøy langs fylkesveg 55.

### 3.4.2 Luftureining

Samstundes med berekninga av vegtrafikkstøy er det også utført berekninga av luftureining.

Det er ikkje berekna konsentrasjonar for nokon som ligg over SFT sine luftkvalitetskriterium eller over nasjonale mål for CO, NO<sub>2</sub> eller PM<sub>10</sub><sup>16</sup>.

CO<sub>2</sub>-utsleppet frå fylkesveg 55 i løpet av eit år er 9 400 tonn pr. år.

### 3.4.5 Naturmiljø

Det er laga ein eigen rapport om Naturmiljø for fylkesveg 55<sup>17</sup>. I denne rapporten er det teke med eit samandrag.

#### Kjende konflikhtar

Vi kjenner ikkje til at det er mange eller store konflikhtar i høve til naturmiljøet langs eksisterande fv55 per i dag. Vegen ligg likevel mange stader inntil nasjonalt viktige naturførekomstar. Det er eit potensiale for at desse er eller kan bli påverka ved drift av vegen gjennom avrenning, slått, grøfterensk mm. Eller uhell kan skje på vegen, slik at giftig stoff lek ut i verdifulle naturområde eller vassdrag.

Det kan også vere konflikhtar knytt til viltpåkøyrslar og hjortetrekk.

#### Vassdrag

I arbeidet med vassforskrifta vert det gjort registreringar og laga planar for utbetringar i vassførekomstane i Noreg. Det vert laga forvaltningsplanar og tiltaksprogram for å rette opp tilhøve ter riks- og fylkesvegar reduserer økologisk kvalitet i vassførekomstane. Det er viktig at det ikkje vert gjennomført nye tiltak og inngrep som gjev vesentleg negativ økologisk påverknad, til dømes vandringshinder der vegen kryssar vassdraget.

I område nedst i Fortunsdalen og utover på Skjolden finst det mange ulike naturkvalitetar knytt til vassdraga og det elvenære området. Vegen går langs med og kryssar Fortunsvassdraget. Vassdraget

<sup>14</sup> Tiltaksgrensa etter forureiningslova er 42 dB innandørs. Når vi gjer tiltak innandørs etter T-1442, brukar vi teknisk forskrift (NS8175 klasse C) som gir eit støynivå på høgst 30 dB gjennomsnittleg i opphaldsrom

<sup>15</sup> SPI er eit mål for gjennomsnittleg plagegrad, der både dei som er lite plaga, middels plaga og sterkt plaga av støy tel med

<sup>16</sup> Svevestøv. «Particulate Matter» større enn 10 µm

<sup>17</sup> Fv55 Sognefjellet – Vadheim. Ressursavdelinga, Helge Alme og Eli Mundhjeld, juni 2012

er anadromt<sup>18</sup> og det er registrert nasjonalt viktig naturområde ved elva. Eidsvatnet er drikkevasskjelde for Skjolden. Veggen kryssar også Mørkridselvi som er eit verna og anadromt vassdrag.

Andre vassdrag med sårbart naturmiljø og nærleik til veg, finst ved utløpet av Engjadalselvi i Gaupne og Årøyelvi i Sogndal. Årøyelvi er nasjonalt laksevassdrag og elvedeltaet har stor naturverdi. Tenne-dalselvi i Balestrand er også verna vassdrag.

Vi kjenner ikkje til at det er hinder eller vesentleg utfylling i dei større vassdraga på den aktuelle strekninga. Mellom Dragsvik og Vadheim er det registrert tre kulvertar som kan vere vandringshinder. Dette er:

- Kaldebekken i Esefjorden
- To bekkar ved rasteplassen i Kvamsøy
- Vassgrovi, liten bekk i Lånefjorden

I tillegg kan vegfylling i og langs Dalselvi ned mot Marifjøra vere ein påverknadsfaktor.

#### Utvalde naturtypar

Nokre naturtypar er utvalde<sup>19</sup>. Dei har fått særskilt vern og forvaltning i eiga forskrift. Hole eiker og slåttemark er bland dei utvalde naturtypane.

Langs fv55 er det fleire stader/strekker der det er registrert hole eiker. Dette er gjerne i kombinasjon med edellauvskogsområde. Desse trea skal i utgangspunktet ikkje påverkast av vegen og vegdrifta. Det er vidare registrert ei slåttemark ved vegen i Esefjorden i Balestrand.

#### Artsrike vegkantar

Vi har særskilt ansvar for å ivareta artsrike vegkantar i samband med drift av vegen (kantslått, salting, grøfterensk mm.) Det er gjort ein del registreringar langs vegane, og vi kjenner to funn langs fylkesveg 55:

- Gullringen i Luster
- Nokken i Balestrand

#### Framande skadelege artar

Ein del av vegdrifta går på at det ikkje skal spreiest skadelege framande (innoverande) artar. Der det er mogleg skal dei fjernast. Dette er truleg ikkje godt nok følgt opp i dag, men vil vonleg bli betre framover med oppdaterte handlingsplanar mot framande skadelega artar (SVV Region vest og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane), og ved skifte og oppdatering av driftskontraktar. Artane er sett opp i ulike kategoriar på ei nasjonal svarteliste<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> lakseførande

<sup>19</sup> § 52 i Naturmangfaldlova (Lov om forvaltning av naturens mangfold, 2009-06-19 nr 100, forkorta NML)

<sup>20</sup> Artsdatabanken, Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Svartelista har følgjande kategoriar: SE – svært høg risiko, HI – høg risiko, PH – potesielt høg risiko, LO – låg risiko og NK – ingen kjent risiko.

### Kvartærgeologi

Det er registrert kvartærgeologiske førekomstar med ulike prioritet i utgreiingsområdet. Dette er:

- Jettegryter ved vegen nordvest for garden Berge ovanfor Fortun, nasjonal prioritet.
- Glasifluviale randavsetningar frå dalføra Mørkridsdalen og Fortunsdalen på Bolstad og Eide på Skjolden, regional prioritet.
- Flaumskredvifter på både sider av Esefjorden, lokal prioritet.

### Viltpåkøysler

Oversikt over viltpåkøysler er registrert i Hjorteviltregisteret - fallvilt.

Hjortepåkøyslene er konsentrert til desse områda:

- Dale til Nes
- Indre Hafslo
- Årøy
- Tjugum
- Skardet – Haugen
- Nessane
- Høyanger
- Nordeide
- Austreim
- Frivika
- Klevaldsneset
- Hovden

### ***Aktuelle konflikter ved utviding, ombygging eller nybygging***

På nesten alle strekningar der det er aktuelt å gjere inngrep, er det registrert svartelista artar ved vegen eller i nærleiken. Når jordmassar med slike artar (planterestar eller frømateriale) skal flyttast og lagrast osv. kan det utgjera vesentlege kostnader.

### Lustrafjorden

Langs Lustrafjorden er det eitt verneområde ved vegen (Bargarden, kalkskog). Dette området ligg litt aust for Dalsøyri/Luster. Det er elles registrert fleire verdifulle naturområde ved eller i nærleiken til vegen.

Det er ikkje aktuelt å ta omsyn til alle dei registrerte raudlistearter<sup>21</sup> langs Lustrafjorden ved vegbygging.

I kategorien «Svært høg risiko» på svartelista er det registrert kjempespringfrø (vegkanten ved Myrheim) og hagelupin.

---

<sup>21</sup> Artsdatabanken, Norsk rødliste for arter 2010. Raudlista har følgjande kategoriar; RE – utdødd i Norge, CR – kritisk true, EN – strekt trua, VU – sårbar, NT – Nær trua, DD – datamangel.

### Esefjorden

Den viktigaste naturtypen i dette området er slåttemark ved Kvalheim. Slåttemark er ein utvald naturtype. Det er elles fleire registrerte naturtypelokalitetar langs vegen.

Dei viktigaste registreringane på raudlista som kan influerast i nokon grad av ny veg i Esefjorden er truleg knytte til de registrerte naturtypeområda.

Registrerte svartelista artar i dette området er i all hovudsak hagelupin.

### Balestrand – Nessane

Ved ei oppgradering eller omlegging av veg mellom Balestrand og Nessane må det visast særleg omsyn til dei hole eikene som står langs vegen utover fjorden. Dei er ofte knytte til område med andre varmekjære artar/edellauvskog. På nokre parti er det veldig lite handlingsrom dersom ein skal unngå inngrep i naturtypen.

Den største og truleg mest verdifulle førekomsten av hole eiker («tusenårseiker») er rundt Målsens. Fleire sjeldsynte og truleg truga biller, delvis knytte til eik er funne her. Også eit par uvanlege og omsynskrevjande sopp er funne.



*Figur 3.10 Hole eiker på både sider av vegen vest for Målsnes i Balestrand. Foto Eli Mundhjeld*

Av raudlista artar er det m.a. funne «Sterkt truga» sopp og «Sårbare» planter og lav i området mellom Balestrand og Nessane. I kva grad dette vert påverka av ev. vegoppgradering er usikkert og må undersøkast nærare.

I dette området er det m.a. registrert fleire svartelista mispelartar, kjempespringfrø, hagelupin, krypfredløs (HI) og skogsjegg (HI). Sør for Balestrand er det vesentleg hagelupinregistreringar.

#### Frivik

I området ved Frivika er det ikkje registrert viktige naturtypar eller raudlista artar i kategoriene «Sårbar», «Sterkt trua» eller «Kritisk trua». Det er gamle eiker i området, men usikkert om det er nokon i konflikt med endringar av vegen.

Ved Fribeinet finst det parkslirekne (SE) i vegkanten, og på Kyrkjebø er det hagelupin (svartelistartar).

### 3.4.6 Landskapsbilete

Det er laga ein eigen rapport om landskapsbilete for fylkesveg 55<sup>22</sup>. Eit samandrag er gitt att nedanfor.

#### *Landskapsklassifisering*

frå Oppland fylkesgrense til Vadheim går fylkesveg 55 gjennom tre landskapsregionar og fire underregionar, sjå tabell 1. Landskapet si hovudform er det viktigaste kriteret for inndelinga, og detaljeringsgraden på (UR) tilsvarar ein målestokk på 1:250 000<sup>23</sup> (Puschmann, 2005).

I tabellen nedanfor er HP og delstrekningar plassert inn i høve til landskapsklassifiseringa. Ei slik inndeling er eit utgangspunkt for vurdering av kva for kvalitetar og utfordringar det kan vera aktuelt å ta omsyn til.

Landskapsregion (LR)	Underregion (UR)	Kommune	HP nummer	Strekning	Aktuelle parsellar
16 Høgfjellet i Sør-Norge	16.7 Breheimen	Luster	HP 01 til 14000m	Frå Sognefjellet til Turtagrø	
23 Indre bygder på Vestlandet	23.13 Lustrafjorden	Luster	HP 01 frå 14000m og 02, 03	Frå Turtagrø til Marifjøra	Mellom Skjolden og Nes
23 Indre bygder på Vestlandet	23.10 Fruktbygdene i Indre Sogn	Luster Sogndal	HP 04	Frå Marifjøra til Sogndal	
23 Indre bygder på Vestlandet	23.10 Fruktbygdene i Indre Sogn	Balestrand	HP 14, og 15 til 9000m	Frå Dragsvik til Kvamsøy	Esefjorden Fleire frå Balestrand til Nessane
23 Indre bygder på Vestlandet	23.10 Fruktbygdene i Indre Sogn	Balestrand	HP 51	Balestrand kai	
22 Midtre bygder på Vestlandet	22. 12 Midtre Sogn	Balestrand Høyanger	HP 15 frå 9000m og 16,17,18,19,20	Frå Kvamsøy til Vadheim	Fleire frå Balestrand til Nessane. Frivik

*Tabell 3.13 Landskapsklassifisering og aktuelle vegstrekningar innan planavgrensinga (Puschmann, 2005)*

<sup>22</sup> Landskapsbilete. Ressursavdelinga, Synnøve Kløve-Graue, 13. juni 2012

<sup>23</sup> Puschmann, O., 2005: Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005

Karakteristiske trekk ved dei aktuelle landskapsregionane, og med tilhøyrande underregionar er omtalt i teksten nedanfor, med vekt på særpreg og sårbarheit (Puschmann, 2005).

### 16 Høgfjellet i Sør – Norge

I denne regionen er spennet i hovudformer stort, knytt til stor variasjon i lågfjellsdalar og fjelldalar som inngår i fjellmassiva. Dalane har ofte ein typisk U-form. Likevel er det høgfjellet sitt ruvande innslag som dominerer.

Nakne bergflater og ulike lausmasseformer som blokkmark og raskjegler er vanleg, i kombinasjon med varige bre- og snødekke. Innslag av vatn finst i mange former og storleikar, og vassdraga varierer frå små smeltevassbekkar til store fossefall og stryk.

Busetnaden er knytt til stølsmiljø og hytter, og ferdsel og friluftsliv er viktig i regionen.

Vegetasjonen i høgfjellet er dominert av lav og mose, i meir lågareliggende område er det meir innslag av gras og urter. I dei lågaste liggande dalane kjem skogen inn, med bjørk og innslag av barskog.

Fylkesveg 55 utgjer eit markant innslag i fjellandskapet. Det opne og nakne landskapet er sårbart for inngrep, små endringar kan få stort visuelt omfang. Det finst fleire inngrepfrie område innan regionen.

Ein underregion er representert: *Breheimen*.

### 23 Indre fjordbygder på Vestlandet

Regionen er kjenneteikna av ein nedskoren hovudform som er omgitt av høge fjell. Dei fleste underregionane er tronge fjordløp, der fjorden utgjer ein viktig landskapskarakter. Fjella er prega av grove glasiale hovudformer som gjer eit ofte vilt preg. Dei fleste underregionane byrjar som fjord, endar i ei elveøy, og vert forlenga i ein elvedal.

Lausmassar varierer når det gjeld mengd og opphav, men fører likevel til at dei fleste lågareliggende areal har eit frodig og produktivt preg.

Fjordflater som Lustrafjorden, dannar golv i landskapet, vassdraga er relativt korte og med stor vassføring. Fosselandskapa er eit viktig kjenneteikn for regionen.

Regionen er spreiddbygd, der gardsbusetnaden framleis dominerer. Langs fylkesveg 55 ligg det fleire mindre tettstader. Fleire av tettstadane og grendene er frå langt attende prega av turisme. Mangfaldet i kultur- og bygningsmiljø har stor opplevingsverdi.

Klimaet er svakt kontinentalt, med kaldare vintrar og mindre nedbør enn lenger vest i fylket. Lauvskog av bjørk dominerer, med innslag av varmekjær edellauvskog. Dei kulturskapte lauvingsliene utgjer eit særpreg. Granplantinga er omfattande, og det finst noko naturleg granskog i Luster.

Jordbrukslandskapet er prega av beitebruk og grasproduksjon, driftsformer som frå langt attende har skapt kulturmarkstypar som hagemark, lauvingslier og slåtteeuger. Slike verdifulle kulturlandskap utgjer svært viktige kjerneområde på nasjonalt nivå, og har stor opplevingsverdi. Denne regionen er kjent for frukt- og bærproduksjon.

To underregionar er representerte; *Lustrafjorden* og *Fruktbygdene i Indre Sogn*.

## 22 Midtre fjordbygder på Vestlandet

Regionen dannar eit nord/sør belte mellom fjordmunningane og fjellregionen. I Sogn og Fjordane dominerer enkle og store former, der naturlandskapet skifter i takt med dominerande landskaps-  
trekk, som fjordar, dalar og eid. Dei lange fjordløpa er særpreg for regionen, der vassflata dannar  
både golv og ferdslåre i landskapsromma. Vassdraga er korte og bratte og er prega av stor vass-  
føring.

Vegnettet følgjer fjordløp og større dalar, og knyter saman grendelag, tett- og industristader. På  
same måte knyter tunnellar og ferjestrekningar saman dalar og fjordar.

Skogspreget er tydeleg, med planta gran og naturleg blandingsskog. Edellauvskog, som også framstår  
som kulturprega lauvingslier med ask og alm, er eit særpreg for regionen.

Landskapet er sårbart for inngrep langs fjorden, der busettinga er lagt til dei ofte smale areala  
mellom fjord og bratte fjellsider.

Landskapet i dei bygdene som fylkesveg 55 går gjennom har generelt svært høg opplevingsverdi.  
Jordbrukslandskapet speglar naturen, med arealbruk og driftsformer som er prega av beitebruk og  
grasproduksjon. Verdifulle kulturlandskap som er særigne for det vestnorske fjordlandskapet er  
knytt til driftsformene, som hagemark, naturbeitemark og slåtteeenger, sjå meir under *Verdifulle  
kulturlandskap* nedanfor.

Jordbruksareala er relativt små i utstrekning, med utfordringar knytt til arrondering og topografi, og  
som kan gjera areala sårbare i høve til inngrep og fragmentering.

Ein underregion er representert; *Midtre Sogn*.

### **Verdifulle kulturlandskap**

Det visuelle knytt til kulturlandskapet vert omtalt og vektlagt under landskapsbilete. Kartlegging av  
kulturlandskap kan difor seie noko om visuelle landskapskvalitetar av høg verdi, og med lokalt/regio-  
nalt særpreg. Dette er kvalitetar som det er viktig å ivareta, og gjerne framheva knytt til reiseopp-  
leving. Både kulturlandskap langs veg, og kulturlandskap som utgjer influensområde, t.d. på motsett  
side av fjorden, må vektleggast.

Ei utfordring langs Fylkesveg 55 er attgroinga av landskapet grunna aukande grad av kantsoner og  
restareal som ikkje vert skjøtta. Attgroing gir eit mindre innhaldsrikt og lesbart landskap, og mangel  
på sikt og utsyn fører til redusert reiseoppleving langs vegen.

### **3.4.7 Kulturmiljø**

Det er laga ein eigen rapport om kulturminne langs fylkesveg 55<sup>24</sup>. Her er teke inn eit samandrag frå  
denne rapporten.

Oversikten over kulturminne som er automatisk freda og langs fylkesveg 55 frå Oppland grense til  
E39 i Vadheim, er henta frå Riksantikvaren sin database Askeladden. Kulturminner som er verna i ei  
eller anna form som ligg innanfor eit 50 m belte frå vegen, er med i rapporten med til saman 37  
kulturminne. Det ligg og andre verneverdige kulturminne langs vegen. Nokre av desse er og tekne

---

<sup>24</sup> Kulturmiljø. Ressursavdelinga, Arnulf Østerdal, 2012

med. Potensialet for funn av hittil ikkje kjende kulturminne langs vegtraséen varierer, men er mange stader høgt.

### Luster kommune

#### Sognefjellet

Landskapet endrar seg mykje frå fylkesgrensa i Oppland og ned til Skjolden. Frå høg fjell til fjord. Typen kulturminne ein finn langs vegen varierer også. Ferdsla er her eit sentralt omgrep. Bindeleddet mellom fjord og fjell. Ferdsla har gått her til alle tider.

Det er gjort fleire arkeologiske registreringar og undersøkingar på Sognefjellet. Det vart mellom anna satt i gang eit prosjekt som skulle kartlegga ferdsla over fjellet frå Lom til Skjolden. Dette registreringsprosjektet resulterte i at Varderekkja over Sognefjellet kom inn i nasjonal verneplan. I samband med denne kartlegginga vart det funne fleire tufter, hellarar og fangstanlegg. Fleire av desse er truleg førhistoriske og automatisk freda kulturminne. Ein finn og delar av den gamle telefonlinja over fjellet. Kjørevegen – som i dag er nasjonal turistveg – har og verdi som kulturminne. Delar av den opphavlege traséen ligg og igjen der vegen no er utbetra.

Mellom Turtagrø og Fortun ligg det fleire store stølsområder og såkalla høgdegardar.

Potensial for funn av automatisk freda kulturminne er stort i fjellområda og når ein kjem ned i stølsområda. Mellomliggande brattlente parti: middels til stort

#### Opptun – Skjolden

Kulturminneplanen for Luster nemner særskilt tun på Berge som verneverdig. Andre gardar med verneverdige bygningar ligg og nær vegen.

I Fortun er kyrkja og den gamle kyrkjegarden / kyrkjestaden (Fortun stavkyrkje) objekt av høg verdi.

I Skjolden ligg ein av to norske bensinstasjonar som er freda. Skjolden er kjent som ein handelsstad og har fleire bygningar som framleis vitnar om dette og gjev staden ein serskild karakter. Fylkesveg 55 går delvis gjennom dette bygningsmiljøet.

Potensialet for funn på strekka Fortun – Skjolden må reknast som middels til stort. Plassar med gamle kyrkjeplassar og stavkyrkje har sers stort potensial for funn frå jernalder og mellomalder. Eidesgarden ligg strategisk til og må reknast til å ha stort potensial for funn.

#### Lustrafjorden

Frå Skjolden til tettstaden Luster ligg fylkesvegen lågt langs fjorden. Der er ikkje registrert automatisk freda kulturminne mellom desse punkta, men her er middels potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Vegen går gjennom eller nær fleire verneverdige bygningsmiljø.

I Luster finn ein Dale kyrkje ei steinkyrkje bygd på midten av 1200-talet. Kyrkja, prestegarden og kyrkjegarden er freda. Ho ligg tett i vegen.

Mellom Luster og Gaupne finn ein fleire område med automatisk freda kulturminne. På Flahamar ligg mellom anna det vedtaksfreda hovudhuset tett vest for fylkesvegen, og på neset aust for vegen ei gravrøys.

I Høyheimsvik ligg gravhaugen kalla Alfhaugen tett på oversida av fylkesvegen, og utafor neset i Høyheimsvik ligg ein marinarkeologisk freda lokalitet.

På Nes finn ein som i Høyheimsvik fleire gravminne og ein automatisk freda kyrkjestad. Gardane mellom Luster og Gaupne truleg er sers rike på kulturspor og potensialet for å finne nye kulturminne under dyrka mark er stort. Det og eit stort tal registrerte bygningar som bør reknast som verneverdige.

Før ein kjem inn til Gaupne ligg den gamle dampskipskaien Hotlakaien sør for vegen.

Mellom Gaupne og Marifjøra er det lite potensial for funn av automatisk freda kulturminne.

### Hafslo

Mellom Marifjøra og Hafslo er vegen mykje bygd om noe som gjer at her er få kjende kulturminne.

På Sterri ligg to automatisk freda kulturminne langs med fylkesvegen. Det ligg og fleire automatisk freda kulturminne i denne bygda.

Potensialet for funn av automatisk freda kulturminne på denne strekniga må reknast som stort. Det er og eit stort tal registrerte bygningar med verneverdi i området. Mellom Hafslo og Osen er det ikkje registrert kulturminne og potensialet for funn av slike må reknast som lite til middels.

Frå Osen til Bogen ligg det ikkje kjende kulturminne attmed vegen men i området finn me mellom anna ei bygdeborg og fleire gravminne og gravfelt.

## *Sogndal kommune*

### Barsnesfjorden

Fram til Sogndalsfjøra ligg eksisterande fylkesveg lågt langs fjorden, og det er middels til stort potensial for funn av automatisk freda kulturminne. Ingen funn nærme vegen, men kort avstand til funn. Det er kjent fleire automatisk freda kulturminne og bygningsmiljø frå nyare tid i området.

### *Balestrand kommune:*

#### Esefjorden

Tjugum kyrkje ligg tett i vegen og er freda saman med kyrkjestaden. Kulturmiljøet er sers verdifullt med ulike kulturminne representert.

Mellom Dragsvik og sjølve Balestrand er det middels til stort potensial for funn av automatisk freda kulturminne på dyrka mark. Her er og fleire verneverdige bygningsmiljø.

Det er kjent fleire automatisk freda kulturminne i sjølve tettstaden Balestrand.

### Balestrand – Lånefjorden

Mellom Balestrand og Målsnes er det middels til stort potensial for funn av automatisk freda kulturminne på dyrka mark. Her er og fleire verneverdige bygningsmiljø mellom anna garden Flesje.

På Målsnes er det registrert enkeltliggande gravminne og gravfelt truleg frå både bronsealder og jernalder. Denne store samlinga kulturminne viser at det er stort potensial på slike utstikkande nes i fjorden.

I området på og innafor Kvamsøy og fram til Selenes fyr er det registrert sær mange kulturminne og då spesielt gravminne. Gardane her er truleg sær gamle og ein kan rekne med funn frå alle arkeologiske periodar.

Sæle kyrkje avløyste den gamle steinkyrkje på Kvamsøy. Ho ligg tett i fylkesvegen. Kyrkje er sermerkt ved at ho er inspirert av Borgund stavkyrke.

Tett etter Sæle kyrkje finn ein tre gravminne fordelt på to ulike lokalitetar. Ut frå terrenget og lokaliseringa kan her vera fleire røysar. Ein finn ikkje fleire automatisk freda kulturminne langs fjorden før ein kjem til Nessane. Potensialet for funn av slike må likevel reknast som middels til stort på dei plassane ein finn dyrka mark. Elles er her skrint og bratt.

Mellom Nessane og Bolstad er det bratt og ulendt, men med potensial for funn av automatisk freda kulturminne på små areal med dyrka mark.

### **Høyanger kommune**

I Høyanger passerar fylkesvegen fleire verneverdige bygningsmiljø. Mellom Høyanger og Nordeide er det ikkje registrert automatisk freda kulturminne, men på denne garden ligg det ein steinalderlokaltet. Mellom Nordeide og Klevaldsneset er det middels til stort potensial for funn av automatisk freda kulturminne på dyrka mark.

På Kyrkjebø står soknekyrkje tett i vegen. Kyrkjestaden må vera mykje eldre for her er kjent steinkrossar frå tidleg kristen tid. Litt lenger vest ligg Tronvik psykiatriske behandlingsheim som er freda av riksantikvaren.

Mellom Klevaldsneset og Vadheim er det lite potensial for funn av automatisk freda kulturminne.

## **3.5 Nasjonal turistveg**

Riksveg 55 over Sognefjellet vart bygd ut som Nasjonal turistveg. Denne Nasjonale turistvegen er no delt mellom fylkesveg 55 i Oppland (Lom – fylkesgrensa) og Sogn og Fjordane (fylkesgrensa – Gaupne). Strekinga er ferdig utbygd med rasteplassar og utsiktspunkt av høg kvalitet.

Det er ikkje planar for ytterlegare utbyggingar innafor ramma av prosjektet Nasjonale turistvegar i Statens vegvesen.

Fylkesveg 55 frå Balestrand til Dragsvik og fylkesveg 13 frå Dragsvik til Moskog er også nasjonal turistveg. Det har vore planlegging av tiltak på denne strekinga nokre år, og noko er gjennomført.

Det kan vere aktuelt å byggje rasteplass i Esefjorden og utbetre landområdet på Dragsvik ferjekai innafor ramma av prosjektet Nasjonale turistvegar.

Fylkeskommunen har ansvaret for drift av dei tiltaka som prosjektet har gjennomført på fylkesvegane, medan Nasjonale turistvegar har ansvaret for tyngre vedlikehald.

Det er restriksjonar på kva utbetringar som kan gjerast på ein turistveg av omsyn til opplevingsverdien. Det kan bety at det enkelte stader kan bli naudsynleg å velje lågare standard enn det som elles ville bli gjort. Dersom inngrepa i terrenget blir for store, eller det vert gjort omleggingar som fører til at opplevingsverdien vert vesentleg redusert, kan det føre til at statusen som turistveg vert endra. Ved bygging av tunnelar kan dette bøtast på ved at den gamle vegen vert oppretthalden som alternativ rute.

Kva eventuelle konsekvensar for turistvegstatusen vegutbetringar kan få, er det Vegdirektoratet som avgjer. Det er ikkje gjort slike avklaringar når det gjeld dei tiltaka som er omtala i kapittel 5.

## 4. Mål for utvikling av fylkesveg 55

### 4.1 Mål i eit 30-årsperspektiv

Det er naturleg å ta utgangspunkt i den målstrukturen som vil bli nytta i Nasjonal transportplan 2014 – 2023 for utvikling av transportsystemet:

- Betre framkomst og reduserte avstandskostnader for å styrkje konkurransekrafta i næringslivet og for å bidra til samanknytning av felles bu- og arbeidsområde
- Transportpolitikken skal byggjast på ein visjon om at det ikkje skal vere ulykker med drepne eller hardt skadde i transportsektoren
- Transportpolitikken skal bidra til å avgrense klimagassutslepp, redusere miljøskadelege verknader av transport og bidra til å oppfylle nasjonale mål og Noreg sine internasjonale forpliktingar på miljøområdet
- Transportsystemet skal vere universelt utforma

### 4.2 utfordringar for vegen

Dei viktigaste utfordringane er:

- Redusert framkomst og høge avstandskostnader pga. lange parti med dårleg vegstandard (smal, svingete, ujamn veg, sterk stigning, låge tunnelar) og for sjeldne og uregelbundne ferjeavgangar
- Manglande framkomst vinterstid på høgfjellet
- Ulykker, spesielt utforkjøringsulykker
- Mangelfullt tilbod til gåande og syklende ein del stader
- Behov for rehabilitering av tunnelar
- Behov for skredsikring
- Generelt forfall på vegar, bruer og tunnelar

### 4.3 Mål for vegen

Statens vegvesen legg til grunn desse måla for vegen:

- Vegen skal gjennom god framkomst og reduserte avstandskostnader tene næringsliv og busetnad ved å knyte felles bu- og arbeidsområde tettare saman
- Ulykkesfrekvensen skal reduserast med særleg fokus på utforkjøringsulykker
- Framkomsten skal betrast gjennom utvikling mot vegnormalstandard
- Gåande og syklende skal sikrast tilbod
- Forfallet på vegen og i tunnelane må reduserast

## 5. Strategiar og tiltak for å nå måla

### 5.1 Ein samanhengande strategi for vegen

Innafor ramma til denne utgreiinga er det ikkje sett behov for bygging av ny veg i ny trase på fylkesveg 55. Alle større investeringstiltak vil i større eller mindre grad ha preg av utbetring av eksisterande veg, sjølv om omfanget i nokre tilfelle vert relativt omfattande. Det ferdige resultatet vil då i praksis bli *ny veg*. Strekningar som klart skil seg ut frå standardkrav i vegnormalane, bør utbetrast.

Ut frå den trafikkmengda det er på fylkesveg 55, skal alle utbetringar skje med utbetningsstandard i følge vegnormalane.

Det kan vere vanskeleg å skilje mellom utbetring og skredsikring, i enkelte tilfelle kan det vere begge deler. Vi har valt å plassere prosjekt som er med i skredsikringsplanen under skredsikring av omsyn til finansieringa.

I tillegg til større utbetringar og store skredsikringstiltak, er det også trong for gang- og sykkelvegar, mindre utbetringar og trafikksikkerheitstiltak. Vegen er også prega av stort forfall som bør takast att.

### 5.2 Samheng mellom investeringar og drift og vedlikehald på vegen

#### 5.2.1 Ekstraordinere vedlikehaldstiltak

Dei fleste tunnelane har relativt dårleg standard. Total tunnallengde for tunnelar med lengde over 500 meter er på 15,33 kilometer. Dersom rehabilitering ikkje kan gjennomførast, vil det vere behov for store ekstramidlar på drifts- og vedlikehaldsbudsjettet for å unngå å innføre restriksjonar eller måtte stengje tunnelar for trafikk. Ekstraordinært vedlikehald startar i Høyangertunnelen i 2013.

Det er dessutan ein del strekningar med skredfare. Det er fire strekningar med prioriteringstal over 3,5 (stor rasfare). I tillegg er det fire strekningar med prioriteringstal mellom 2,5 og 3,5 (middels skredfare) Dersom desse stadene ikkje vert sikra, veit vi av erfaring at det vert behov for ein del drifts- og vedlikehaldsmidlar i samband med utbetring av skadar etter skred.

#### 5.2.2 Endra driftskostnader på grunn av investeringstiltak

Ved bygging av ny veg vert det gjerne meir vegareal enn før, og dei nye strekningane har gjerne meir krevjande teknisk utstyr. Særleg gjeld dette for tunnelane. Deler av det gamle vegnettet kan i ein del tilfelle omklassifiserast, noko som gir eit frådrag i kostnadene.

Ut frå ei overordna vurdering, er det vanleg å anslå at nybygd veg i gjennomsnitt fører til ein nettoauke på drifts- og vedlikehaldsbudsjettet på 0,5 – 1 % av investeringskostnadene. Tunnelar har synt seg å ha svært høge drifts- og vedlikehaldskostnader, særleg sett over levetida. Her kan auken derfor bli større, spesielt dersom vi vel løysingar som fører til nye eller lengre tunnelar.

Dersom utbetring av strekningar fører til innkorting av vegen, kan dette føre til reduserte driftskostnader. Vi reknar ikkje med at det vil vere tilfelle i vesentleg grad for fylkesveg 55.

## 5.3 Investeringstiltak

### 5.3.1 Utbetring av eksisterande veg

Nedanfor er det gitt ein grov oversikt og skildring av 13 aktuelle utbetringstiltak der behovet for utbetring er stort. Det gjeld strekningar der avviket i standard i høve til krav i vegnormalane er størst. Desse strekningane er på 37,7 kilometer, og utgjør 23,5 % av heile veglengda.

#### *Sognefjellet (grensa mot Oppland – Fortun)*

Strekninga ligg langt under vegnormalstandard både når det gjeld breidde, kurvatur og stigning. Det er i praksis ikkje mogeleg å utbetre til vegstandard utan å leggje vegen heilt om.

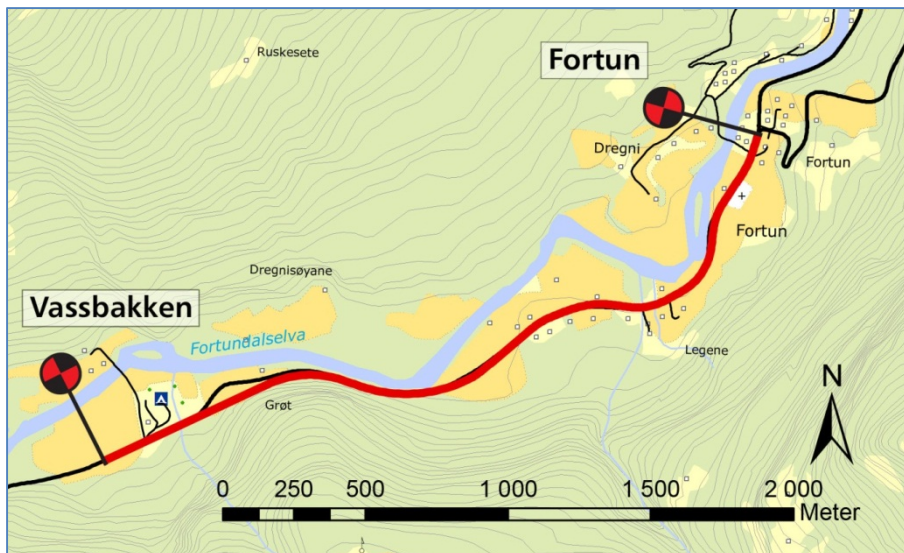
Det kan vere aktuelt å utbetre enkeltpunkt på strekninga.

#### *Fortun – Sogndal*

Vegstandarden er svært varierende. Vegnormalstandard er det berre på ein liten del. Mellom Nes og Sogndal er vegen utbetra til 2-feltsveg. Sjølv om den ikkje held vegnormalstandard over alt etter dagens krav, er det ikkje vurdert utbetring av strekninga i denne omgangen. Utbetring av enkeltpunkt, til dømes tunnelar, kan likevel vere aktuelt. Desse strekningane med vesentleg dårlegare veg enn vegnormalstandard, er vurdert nærare:

#### Fortun - Vassbakken (Luster)

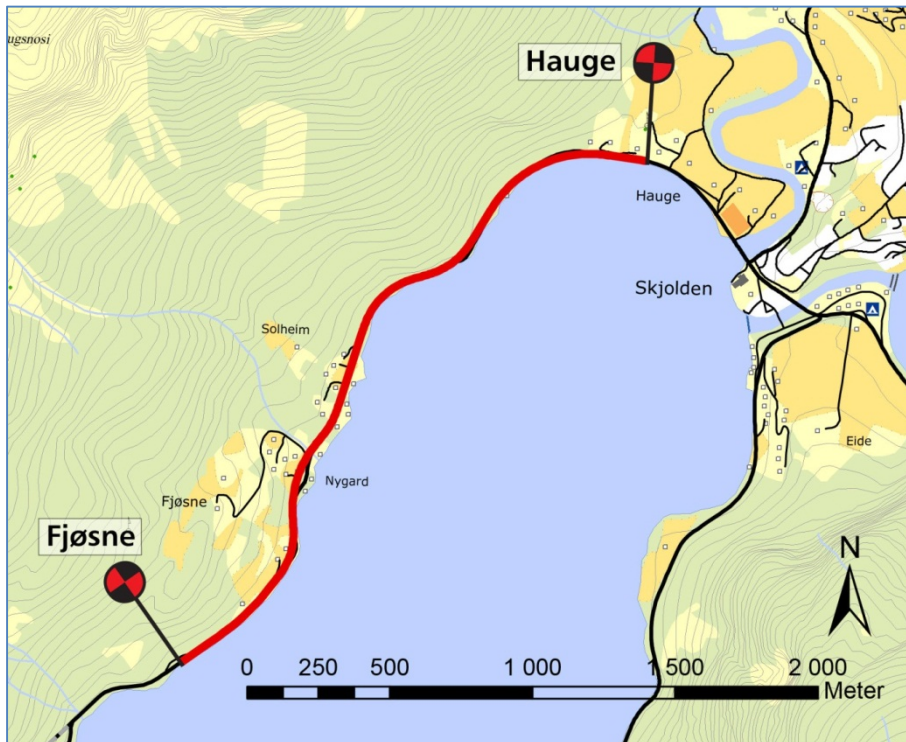
Lengde 2,8 km. ÅDT<sub>2038</sub> 700. Til dels smal og svingete veg. Delvis lett terreng med jordbruk, men og ei kortare strekning med tungt fjellterreng langs elva. Elva er lakseførande. Nærføring til kyrkje, kyrkjegard og 2 – 3 bustadhus. Kostnad 69 millionar kroner.



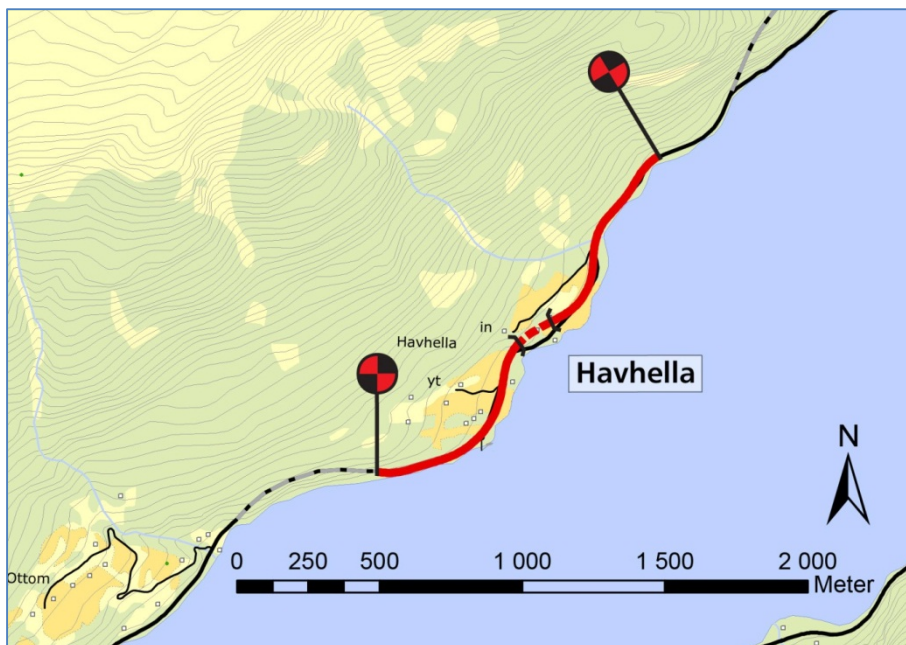
#### Hauge – Fjøsne (Luster)

Lengde 2,5 km. ÅDT<sub>2038</sub> 700. Smal og svingete veg. Ved Sandahammaren eit parti på ca. 300 meter som vil krevje fjellskjeringar på opptil 20 meter i svært krevjande terreng, eventuelt tunnel på om lag 420 meter ved utbetring til vegnormalstandard. Utfylling i fjorden. Ved Fjøsne ligg det 2 – 3 hus nær

inntil vegen som må løysast inn, i tillegg til relativt store inngrep i terrenget. Kostnad 171 millionar kroner.



#### Havhella (Luster)

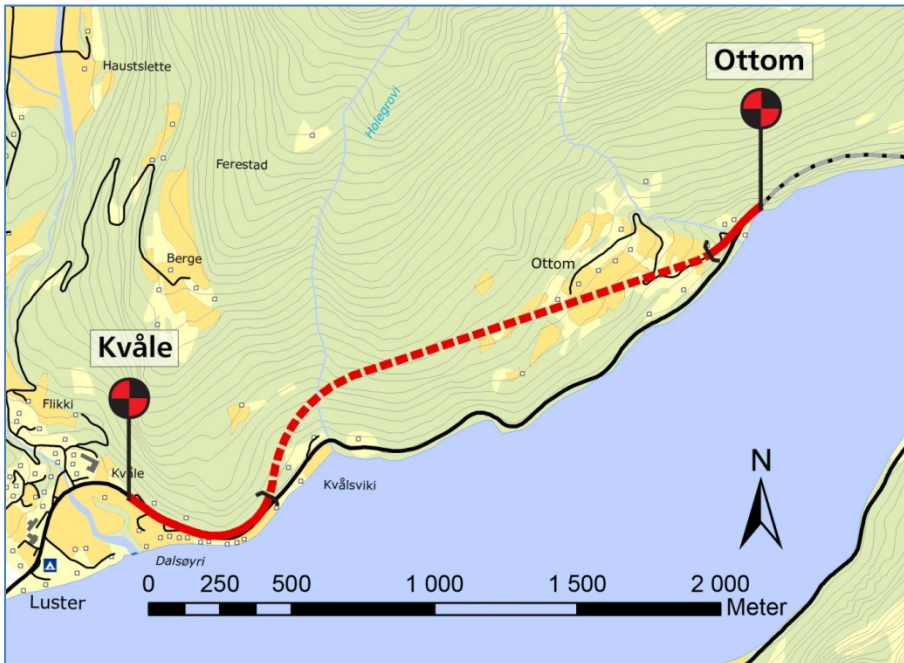


Lengde 1,5 km. ÅDT<sub>2038</sub> 700. Smal og svingete veg. Til dels busetnad tett innpå vegen. Svært vanskeleg å få til utbetring av eksisterande veg, vil gi store inngrep og innløysing av hus. Ei bru på 130 meter eller ein tunnel på 100 meter vil redusere terrenginngrepet. Eit anna alternativ er ein 550 meter lang tunnel. Kostnad 120 millionar kroner.

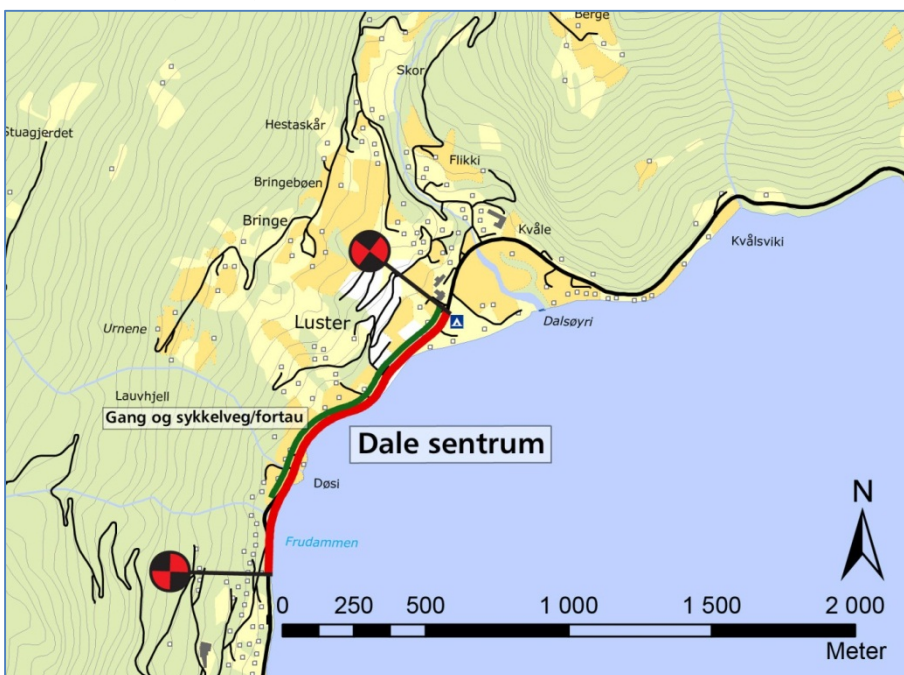
### Ottom – Kvåle (Luster)

Lengde 2,7 km. ÅDT<sub>2038</sub> 700. Smal veg med til dels svært skarpe kurvar. Ein del busetnad nær inntil vegen i kvar ende. Vanskeleg å etablere god tilkomstveg til Ottom. Kan vanskeleg løysast utan tunnel, 1,8 – 2,0 km lang. Kostnad 581 millionar kroner.

Dette vil i praksis seie tunnel på heile strekninga. Det kan vere aktuelt å vurdere ei mellombels løysing med i hovudsak breiddeutviding og nedsett fartsgrense, men dette vil også bli kostbart.



### Dale sentrum (Luster)



Lengde 1,2 km. ÅDT<sub>2038</sub> 1500. Deler av vegen gjennom sentrum er smal og med skarpe kurver. Spesielt er dette ved kyrkja, Døsen og taubana. Det er kommunal gangsti på deler av strekninga, medan det manglar på andre deler. Det er behov for opprusting av vegen og gang- og sykkelveg eller fortau på heile strekninga. Gangvegen bør flyttast over til motsett side der den ligg på fjordsida. Det må lagast nytt kryss ved bankhuset. Her må vegen leggast over bukta på ei stor fylling der grunn-tihøva er krevjande. Kostnad 71 millionar kroner.

#### For – Høyheimsvik (Luster)



Lengde 4,6 km. ÅDT<sub>2038</sub> 1500. Varierende vegstandard med til dels dårleg kurvatur og smal veg. Utbetring til vegnormalstandard føreset utfylling i fjorden eller store terrenginngrep på deler av strekninga. Mange bygningar ligg tett inn til vegen, noko som kan føre til innløyising, spesielt naust, men også bustadhus, og omlegging av mange avkjørsler. (6 bustadhus, 1 fritidshus, 5 uthus, 14 naust, 1 forsamlingshus) Det er føresett om lag 1000 meter gang- og sykkelveg, til dels kombinert med lokal tilkomstveg, mot Høyheimsviki (held fram på neste parsell). Kostnad 313 millionar kroner.

#### Høyheimsvik – Nes (Luster)

Lengde 2,4 km. ÅDT<sub>2038</sub> 1500. Spesielt smal veg og til dels dårleg kurvatur. Enkelte store terrenginngrep og innløyising av hus (2 bustadhus, 1 fritidshus, 2 uthus, 3 naust, 1 forsamlingshus). Utfylling i sjøen er naudsynleg ein stad. Om lag 250 meter gang- og sykkelveg i Høyheimsviki (det er om lag 150 meter i dag), framhald frå førre parsellen. Det er føresett framleis fartssone 60 km/t gjennom Høyheimsvik (noko kortare enn i dag). Kostnad 165 millionar kroner.

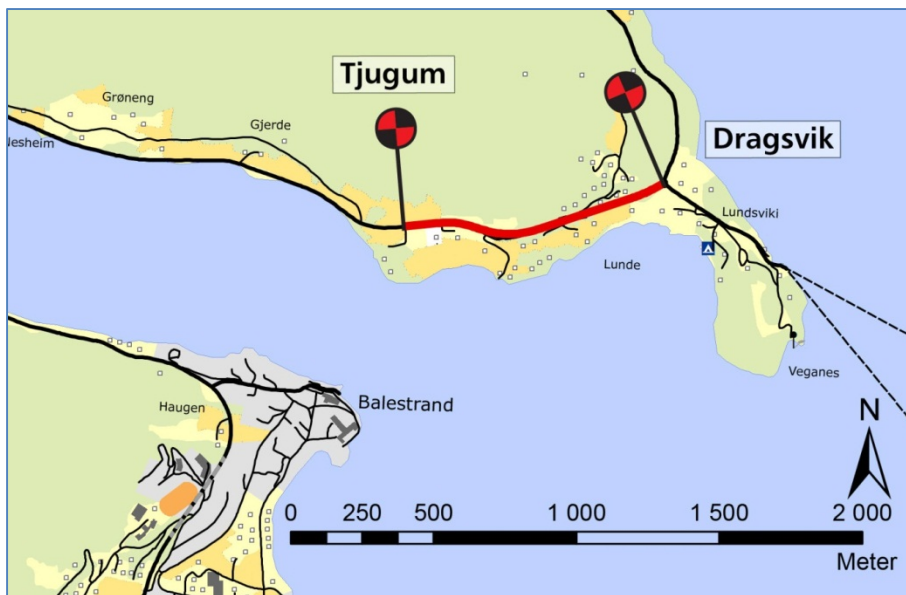


### *Dragsvik – Høyanger*

Ein del av vegen er bygd eller er utbetra til tofeltsveg (nær 6 meter), men ikkje med ein standard i samsvar med vegnormalane. Desse strekningane er ikkje vurdert nærare, sjølv om det kan vere aktuelt med mindre utbetringar. Desse strekningane er sett nærare på:

#### Dragsvik - Tjugum (Balestrand)

Lengde 0,9 km. ÅDT<sub>2038</sub> 800. Smal veg. Moderate terrenginngrep ved utbetring av eksisterande veg (fjellskjering). Kommuneplanen føreset gang- og sykkelveg på heile strekninga. Det vil i så fall føre til mykje større konsekvensar. Kostnad 41 millionar kroner.



### Bakkavika – Esebotn (Balestrand)

Lengde 1,8 km. ÅDT<sub>2038</sub> 800. Spesielt smal og dårleg veg. Sidebratt terreng i lausmasse med busetnad tett på vegen på begge sider (mest på oppsida). Naust på nedsida. Ein god del dyrka mark.

Kommuneplanen frå 1996 føreset utbetring av eksisterande veg. Det vil ikkje vere mogeleg å få til utan fartsgrense 60 km/t. Tilkomsten til eigedomane vert vanskeleg. Bustadhus og uthus må rivast. Støttemur og bakkemur må nyttast i stor grad.



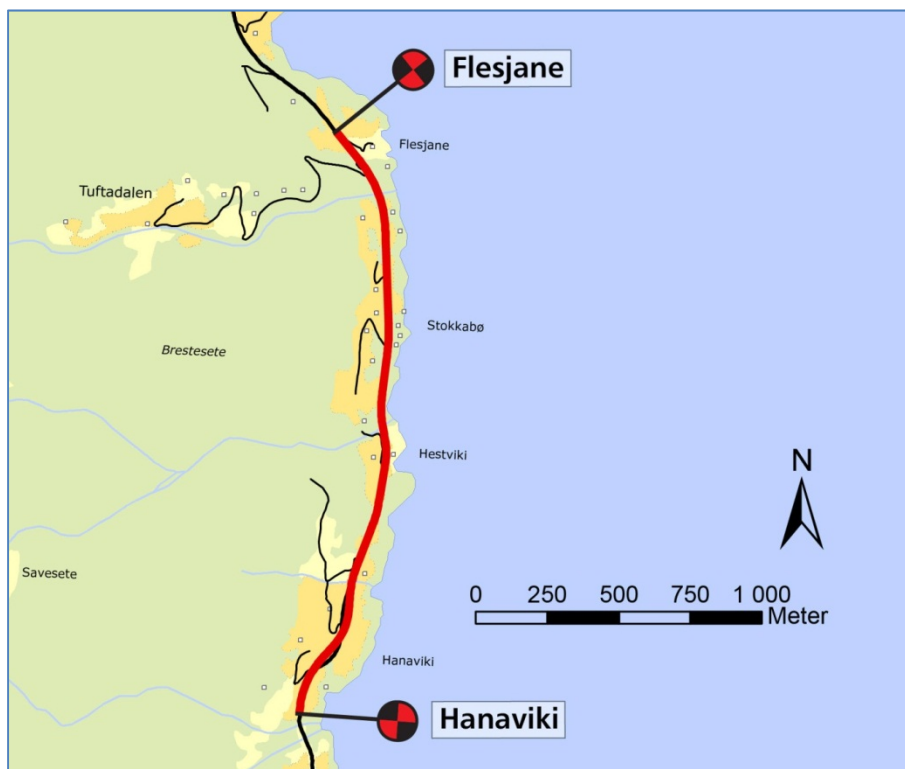
Dersom vegen skal ha vegnormalstandard med fartsgrense 80 km/t, må ny veg leggjast nedanom den eksisterande. Dagens veg kan nyttast til atkomstveg til eigedomane. Terrenginggrepa treng ikkje bli

vesentleg større, men vegen kjem nærare sjøen (men i liten grad ut i sjøen), og meir areal, delvis dyrka mark, går med til vegen. Bustadhus, uthus og naust må rivast i om lag same omfang som for alternativet i kommuneplanen. Støttemur og bakkemur må nyttast i endå større grad. Kostnad 94 millionar kroner.

Dersom kommuneplanen for Balestrand vert endra, og det vert bygd bru over Esefjorden, kan denne utbetringa utelatast.

#### Flesjane – Hanaviki (Balestrand)

Lengde 2,1 km. ÅDT<sub>2038</sub> 750. Smal veg med ujamn kurvatur. Utbetring av eksisterande veg med noko kurveutbetring. Lett til middels terreng, bortsett frå ei stor skjering ved Hanaviki. Kan vere naudsynleg med riving av eitt bustadhus. Kostnad 95 millionar kroner.



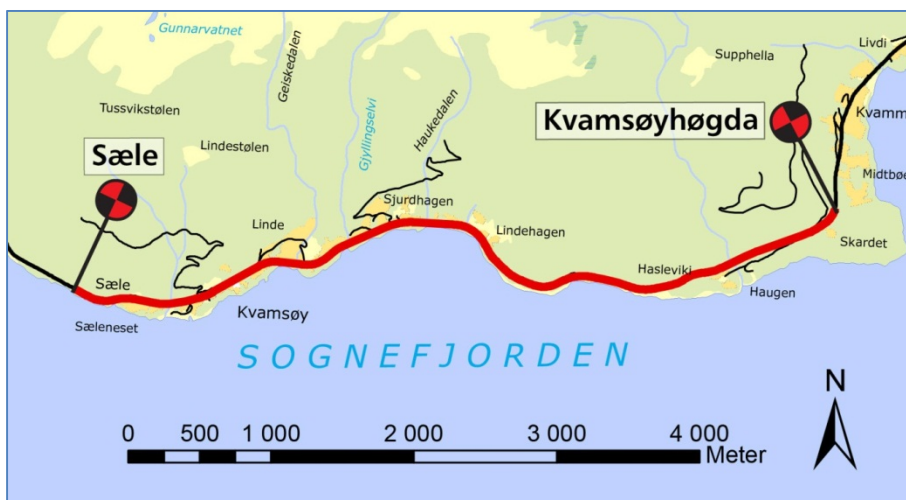
#### Målsnes - Kvamsøy (Balestrand)

Lengde 4,9 km. ÅDT<sub>2038</sub> 750. Smal veg med enkelte skarpe kurver. Utbetring av eksisterande veg med noko kurveutbetring. Første halvdel lett til middels terreng, siste delen er tyngre. Kostnad 246 millionar kroner.



### Kvamsøyhøgda - Sæle (Balestrand)

Lengde 4,8 km. ÅDT<sub>2038</sub> 600. Varierende vegbreidde og til dels dårleg kurvatur. Utbetring av eksisterande veg, men på store deler i praksis bygging av ny veg. I første rekkje gjeld det første havdelen av parsellen der det er svært tungt fjellterreng. Den siste delen er lettare, men her er det enkelte stader busetnad inntil vegen. Siste 0,5 kilometer er breiddeutviding. Kostnad 327 millionar kroner.



### Høyanger - Vadheim

Store delar av denne strekninga er utbetra frå 80-talet og utover. Siste parsellen som vart utbetra, var ferdig i 2011. Denne delen av vegen held vegnormalstandard eller tett opp mot slik standard. Det står att ein parsell som er vurdert spesielt:

#### Tronvika - Ulvåna (Høyanger)

5,5 km. ÅDT<sub>2038</sub> 1300. Breidda på eksisterande veg varierer, men held ikkje krava i vegnormalen. Første 1,5 km går i lett terreng. Her er kurvaturen god. Resten av strekninga har til dels svært dårleg kurvatur, fleire ned mot radius 50 m og enkeltkurve under radius 20 m. Om vegen skal utbetrast til vegnormalstandard, vil det enkelte stader bli høge skjeringar i lausmasse med behov for mur og store

fjellskjeringar. Truleg vil det bli aktuelt med tre korte tunnellar (om lag 150 m, 70 m og 100 m ved Hola, Myrane og Klevald). Terrenget vekslar mellom fjell og lausmasse, noko som fører til høge skjeringar. Siste partiet til Ulvåna er spesielt sidebratt og vanskeleg. Det er busetnad langs vegen, men lite behov for innløysing av hus. Ein omlagd veg vil bli nærare 300 meter kortare enn dagens veg. Kostnad 450 millionar kroner.



### Oppsummering

Det er laga kostnadsoverslag for tiltaka som er skissert. Dette er gjort med Anslagsmetoden (på overordna nivå)<sup>25</sup>. Uvissa på dette plannivået er +/- 40 %. Totalt vil det koste 2,8 milliardar kroner å utbetre desse 13 strekningane (skredsikring kjem i tillegg). Av dette gjeld 1,5 milliardar kroner strekninga mellom Fortun og Sogndal, og 1,3 milliardar kroner mellom Balestrand og Vadheim.

Av dette er 1,4 millionar entreprisestnader og 300 millionar byggherrekostnader. Usikkerheitsfaktorar er lagt inn med 740 millionar kroner. Meirverdiavgift utgjør 350 millionar kroner.

For 13 strekningsvise prosjekt (og eitt skredsikringsprosjekt) er det gjort berekning av nytten av tiltaket med EFFEKT-metoden<sup>26</sup>. Berekningane er gjort med 25 års berekningsperiode (opningsår 2018), 40 års levetid og 4,5 % rente (i samsvar med Finansdepartementet sitt opplegg). Desse berekningane viser at den samla nytten vil vere 590 millionar kroner for brukarane. Nettonytte vert

<sup>25</sup> Anslagsmetoden er Statens vegvesen sin metodikk for å lage kostnadsoverslag, sjå handbok 217 «Anslagsmetoden»

<sup>26</sup> EFFEKT er Statens vegvesen sitt analyseprogram for utrekning av nytte av vegprosjekt, sjå vedlegg til handbok 140 «Konsekvensanalyser»

likevel negativ, om lag – 2 milliardar kroner. Høvet mellom netto nytte og budsjettkrone (NNB) varierer frå -0,36 til -1,05<sup>27</sup>. Første års forrentning ligg mellom -0,1 % og 3,0 %.

Det er eit potensiale for innsparing i kjøretid på om lag 23 minuttar totalt (8 minutt mellom Fortun og Sogndal, og 15 minutt mellom Balestrand og Vadheim). Talet på personskadeulykker i berekningsperioden kan bli redusert med 11. Talet på alvorleg skadde og drepne vil i same periode kunne gå ned med 2 – 3 personar.

Vi har gjort ei totalvurdering, basert på

- trafikk
- tilførsel til viktige transportårer
- nytte
- innspel frå kommunane

og føreslår ut frå ei fagleg vurdering følgjande prioritering:

Prioritering	Prosjektnamn	Kommune	Verknad for brukarar (mill. Kr)	Kostnad(mill. kr)
1	Tronvika - Ulvåna	Høyanger	223	450
2	Høyheimsvik - Nes	Luster	52	165
3	Bakkavika - Esebotn	Balestrand	57	94
4	Dale sentrum	Luster	14	71
5	Flesja - Hanaviki	Balestrand	22	95
6	Målsnes - Kvamsøy	Balestrand	66	246
7	Fortun - Vassbakken	Luster	36	69

Tabell 5.1 Forslag til prioritering av investeringsprosjekt

Fleire av prosjekta kan byggjast ut etappevis, og nokre (for eksempel Tronvika – Ulvåna) kan kortast inn i første omgang fordi vegstandarden ikkje er like dårleg på over alt.

### 5.3.2 Skredsikringstiltak

I denne utgreiinga baserer vi oss på oversikten over skredsikringsbehov i Region vest frå desember 2011. Full oversikt over behovet får ein ved å i dette deokumentet.

Lista er lang og behovet er svært stort. Det er her derfor berre teke med dei tiltaka som vi tilrår skal ha høgst prioritet (dei som har høg eller middels prioriteringstal i skredsikringsplanen).

#### Kjenes- og Hølskreda (Balestrand)

I skredsikringsoversikten er det ført opp tunnel som tiltak. I gjeldande kommunedelplan for Dragsvik – Balholm (utarbeidd i 1995) er det sagt tunnel og overbygg. Truleg vil det mest aktuelle vere ein tunnel som sikrar begge skredene. Eit slikt prosjekt vert 1,8 km, av dette ein tunnel på om lag 1 150 meter (tunnellengda er usikker då det manglar grunnundersøking). Det må truleg også byggjast ei kort bru heilt inst i Esebotn (ca. 100 meter). ÅDT<sub>2038</sub> 800. Kostnad 444 millionar kroner.

<sup>27</sup> Dersom investeringa skal vere samfunnsøkonomisk lønnsam basert på denne metoden, må netto nytte pr. budsjettkrone (NNB) vere større enn 0, det vil seie at netto nytte er positiv. Dersom NNB er mindre enn -1, vil det seie at nytten, sett bort frå budsjettkostnaden, er negativ. Dersom eit prosjekt med negativ NNB skal vere «nyttig» for samfunnet, må konsekvensane som ikkje er talfesta, for eksempel regionale verknader, meir enn oppvege dei berekna verdiane.

Ved handsaminga av kommunedelplanen vart det gjort eit val mellom to hovudalternativ: *Veg rundt Esefjorden* eller *bru over Esefjorden*. Argumenta for det førstnemnde alternativet var først og fremst kostnader, miljø/landskapsomsyn og fleksibilitet. Balestrand kommune har i 2012 fått aksept frå fylkeskommunen for at ei bruløysing i prinsippet kan vere eit skredsikringstiltak. Brualtenativet som vart utgreidd i 1995 innebar ei bru på 700 meter. I tillegg må det byggjast to kryss og om lag 0,5 km veg. Kostnaden for eit slikt alternativ vil vere i storleiksorden 400 millionar kroner. Då kan også utbetring av vegen frå Bakkavika til Esebotn utelatast.



#### Råumsberget (Luster)

Sikring med nett mot is- og steinnedfall. Kostnad 6 millionar kroner.

#### Råumtunnelen vest (Luster)

Forlengja portal for sikring mot nedfall av is (om lag 25 meter). Kostnad 6 millionar kroner.

#### Ottumtunnelen aust (Luster)

Sikring med nett mot is- og steinnedfall. Kostnad 3 millionar kroner.

#### Rønneidsberget (Luster)

Terrenginngrep (vollar) for sikring mot tørrsnø og stein. Kostnad 11 millionar kroner.

#### Rønneidstunnelen sør (Luster)

Forlengja portal for sikring mot nedfall av is og stein (om lag 25 meter). Kostnad 8 millionar kroner.

### Renninganeset (Balestrand)

Skredsikringsoversikten føreset utbetring av stikkrenne eller bru for å sikre mot sørpe- og flaumskred. Ein seinare rapport legg opp til bygging av ein om lag 400 meter lang voll. Reguleringsplan er under arbeid. Kostnad 10 millionar kroner.

Tabellen nedanfor viser forslag til prioritering. Prioriteringstala i oversikten over skredsikringsbehov i Region vest er nytta som grunnlag for rangeringa.

Prioritering	Prosjektnamn	Kommune	Kostnad
1	Kjenes- og Hølenskreda	Balestrand	444
2	Råumsberget	Luster	6
3	Råumstunnelen vest	Luster	6
4	Ottumtunnelen aust	Luster	3
5	Rønneidsberget	Luster	11
6	Rønneidstunnelen sør	Luster	8
7	Renninganeset	Balestrand	10

Tabell 5.2 Forslag til prioritering av skredsikringsprosjekt

### **5.3.3 Bygging av gang- og sykkelveg**

På grunnlag av innspel frå kommunane har vi sett på følgjande gang- og sykkelvegprosjekt:

#### Dale (Luster)

På ein stor del av strekninga er det i dag ein kommunal eller privat gangsti (for det meste på oppsida av fylkesvegen, men ein del på nedsida). Den er vel 1 300 meter lang og består av tre deler med korte avbrot (ved gravplassen og ved elva). Den har litt lågare standard enn ein vanleg gang- og sykkelveg, men fungerer brukbart til føremålet. Ei utbetring og fullføring av ein samanhengande gang- og sykkelveg kan vanskeleg gjerast utan at kjørevegen samstundes vert utbetra (sjå kap. 5.3.1). I denne samanhengen er det berre teke med så stor del av utbetringa som er naudsynleg for å få samanhengande gang- og sykkelveg, det vil seie om lag 450 meter (ved kyrkjegarden og Døsen). Kostnaden vert om lag 22 millionar kroner.

#### Marifjøra (Luster)

Bygging av gang- og sykkelveg frå Rønneidstunnelen til busshaldeplassen ved krysset med fylkesveg 603. Kommunen planlegg å nytte gamlevegen i Rønneidsberget som gang- og sykkelveg, og dette prosjektet vil gi samanhengande gang- og sykkelveg til Marifjøra. Strekninga er om lag 350 meter. Kostnad om lag 6 millionar kroner.

#### Geitaneset (Luster)

Bygging av gang- og sykkelveg frå busslomme og fram til kommunal veg til Sviggo. Dette er skuleveg. Strekninga er om lag 300 meter. Dalselvi må flyttast for å få plass til gang- og sykkelvegen. Alternativt må kjørevegen flyttas i ei lengde på 700 meter. Kostnad om lag 7 millionar kroner.

#### Årøy - Loftesnes (Sogndal)

Bygging av 6 km gang- og sykkelveg. Det er aktuelt å dele strekninga opp i parsellar, til dømes: Årøy – Ølnes (1,7 km), Ølnes – Kvam (2,1 km), Kvam – Nes (1,7 km) og Nes – Nestangen (0,5 km). Parsellen nærast Sogndal er viktig med tanke på utbygginga av sentrum. Kostnad om lag 140 millionar kroner for heile strekninga. Nes – Nestangen om lag 16 millionar kroner.

### Balestrand sentrum - industriområde (Balestrand)

Bygging av 100 meter gang- og sykkelveg langs armen til sentrum og 120 meter langs hovudparsell 15. Kostnad om lag 4 millionar kroner.

### Fjærestad - Villavegen (Balestrand)

Bygging av 1 km gang- og sykkelveg langs fylkesvegen. Kostnad om lag 28 millionar kroner.

Tabell 5.3 viser forslag til prioritering.

Prioritering	Prosjektnamn	Kommune	Lengde(km)	Kostnad(millionar kroner)
1	Nes - Nestangen	Sogndal	0,50	16
2	Marifjøra	Luster	0,35	6
3	Balestrand (til ind.felt)	Balestrand	0,12	4
4	Geitaneset	Luster	0,30	7
5	Balestrand (Fjærest. – Villav.)	Balestrand	1,00	28

*Tabell 5.3 Forslag til prioritering av gang- og sykkelvegprosjekt*

Vi har valt å ikkje føreslå prioritering på gang- og sykkelveg i Dale (Luster) fordi dette bør sjåast i samanheng med utbetring av vegen generelt. Gang- og sykkelveg mellom Årøy og Nes (Sogndal) er interessant på lang sikt (og kan eventuelt realiserast i fleire etappar). Den samla kostnaden er likevel så høg (om lag 140 millionar kroner) at vi har valt å ikkje ta den med i denne omgangen.

### **5.3.4 Kollektivtiltak og universell utforming**

Mange av busslommene har låg standard. Dei er gjerne for korte, for smale og manglar ventareal for busspassasjerane, inkludert leskur. Dei er ikkje universelt utforma.

Vår faglege vurdering er at det bør setjast av 5 millionar kroner til dette i planperioden. Det tilsvarar to busslommer pr. år.

### **5.3.5 Opprusting av tunnelar**

Behovet for opprusting av dei eksisterande tunnelane er svært stort. Einaste unntaket er Gullringtunnelen som held alle krav. Til saman er behovet på 541 millionar kroner.

Mest akutt er behovet for utskifting av elektroteknisk utstyr. Når dette utstyret sviktar, kan det vere naudsynt med restriksjonar på trafikken (reduert fart eller andre avbøtande tiltak som manuell dirigering). I verste fall må tunnelen stengjast. Dette medfører store ulemper for trafikantane og er kostbart. Dette er eit område der vi er styrde av krav i forskrift. Alle tunnelane på fylkesveg 55 (utanom Gullringtunnelen) treng opprusting på dette området, til ein sum av 66 millionar kroner. Vi tilrår at dette vert høgt prioritert.

Åtte av tunnelane treng oppgradering for å tilfredsstillere krav som tilsvarar det som gjeld for riksvegar. Aktuelle tiltak er nye naudstasjonar, meir utstyr i eksisterande naudstasjonar, veglys, skilting, naudkommunikasjon og kringkastingsanlegg, brannventilasjon og oppgradering av straumforsyning. Total kostnad for dette er 138 millionar kroner. Vi tilrår eit program for å gjennomføre dette over tid. Vi tilrår at det i planperioden vert nytta 50 millionar kroner til dette.

Største posten er strukturelle behov med 234 millionar kroner. Her inngår utviding av tunnelprofilen (høgde og breidde), tekniske rom, bergsikring og portalar. Ein del strukturelle tiltak vil vere naudsynlege for å kunne gjennomføre utskifting av elektroteknisk utstyr og for oppgradering i høve til tunnelforskrifta. Dersom det er aktuelt å gjennomføre denne typen tiltak, er det viktig at strukturelle

tiltak vert gjort før eller samstundes. Utviding av profilet (breidde og høgde) kan der i mot sjåast separat. Vi vil tilrå at tunnelar med ÅDT over 1 500 - 20 år fram i tid – og skilta høgde 4,0 meter, vert strossa ut til minimum 4,2 meter. Det vil gjelde Rønneidstunnelen, Kræklingtunnelen og Vadheimtunnelen. Kommunesentra Gaupne og Høyanger vil dermed kunne nåast med så høge kjøretøy. Høyangertunnelen står i ei særstilling når det gjeld kostnad på grunn av lengda. Den har skilta høgde på 4,4 meter, og vegbreidde på gjennomsnittleg 6,6 meter. Vi vil ikkje tilrå at det vert gjort strukturelle tiltak for denne tunnelen, bortsett frå det som kan verte naudsynleg av omsyn til andre utbetringar. Vegbreidde og tilleten kjøretøyhøgde vert dermed som i dag.

Når det gjeld større strukturelle tiltak (auke av profilet for å oppnå større høgde), tilrå vi følgjande prioritering:

Prioritering	Prosjektnamn	Kommune	Lengde (meter)	Kostnad(million kroner)
1	Rønneidstunnelen	Luster	656	10
2	Vadheimtunnelen	Høyanger	1658	39
3	Kræklingtunnelen	Balestrand	337	8

Tabell 5.4 Forslag til prioritering av større strukturelle tiltak i tunnel

Kostnadene med strukturelle tiltak er så høge at dei truleg må gjennomførast over ein lang periode.

**Vår faglege vurdering er at det bør setjast av 75 millionar kroner til dette i planperioden.**

Utskiifting av andre årsaker (sikkerheitsutrustning, vatn- og frostsikring, drenering, overvaking og styring, kabelbruer) er ofte godt grunngeve. Det er vedteke å nytte 30 millionar kroner til dette føremålet i Høyangertunnelen i 2013 (10 millionar kroner) og 2014 (20 millionar kroner). 20 millionar kroner er derfor å sjå på som bundne kostnader. Vi vil tilrå at det vert sett av 50 millionar kroner til dette i planperioden.

Behovet for oppgradering til høgare standard som ikkje fell inn under krav, kan vere ønskjeleg. Vi ser likevel ikkje at det er rett å prioritere midlar spesielt til dette i denne planperioden.

Statens vegvesen si faglege vurdering er at det samla bør brukast 231 millionar kroner til opprusting av tunnelane på fylkesveg 55 i planperioden.

Tiltak	Utskiifting av elektroteknisk utstyr	Oppgradering ut frå tunnelforskrift	Strukturelle tiltak	Anna utskifting	Oppgradering til høgare standard	TOTALT
Forslag til investering	66	50	75	40	0	<b>231</b>

Fordelinga mellom postane bør vere om lag slik som nemnd, men meir detaljert planlegging kan vise at det er naudsynleg med endringar. Det bør derfor vere rom for omfordeling mellom tiltaka der det gir betre utnytting av midlane.

### 5.3.6 Opprusting av bruer og ferjekaiar

Det er ikkje behov for å ruste opp store bruer (lengde over 100 meter).

19 mindre bruer treng 11 millionar kroner til vedlikehald og oppgradering. 3 bruer trengst å skiftast ut (to mellom fylkesgrensa og Fortun og ei på Døsen) til ein kostnad på 15 millionar kroner.

Det er behov for 5 millionar kroner til vedlikehald og 9 millionar kroner til oppgradering av Balestrand og Dragsvik ferjekaiar.

Vi tilrår at det vert sett av 10 millionar kroner til opprusting av bruer og ferjekaiar i planperioden.

### **5.3.7 Mindre utbetringar. Utbetring av einskildkurver og mindre breiddeutvidingar. Opprusting av dekke, overbygning, underbygning og drenering. Trafikksikkerheitstiltak**

Behovet for denne type tiltak er 120 millionar kroner. Ut frå ei fagleg vurdering vil vi gå inn for at det vert sett av 40 millionar kroner i planperioden.

Det er ikkje grunnlag for å spesifisere korleis dette skal fordelast på ulike tiltak på vegen. Det må gjerast i samband med kvart einskild årsbudsjett. Vi tilrår at det vert gjennomført TS-revisjonar<sup>28</sup> som kan vere med på å støtte opp om den vidare prioriteringa.

## **5.4 Oppsummering**

Statens vegvesen sine faglege vurderingar for 10-årsperioden 2014 – 2023 er oppsummerte i tabellen nedanfor.

Vi bør vente med å ta stilling til omfang og prioritering for resten av planhorisonten på 30 år i samband med neste revisjon av Regional transportplan. Det vil då vere naturleg å oppdatere og ajourføre denne utgreiinga.

<i>Tiltak</i>	<i>Statens vegvesen sine vurderingar(millionar kroner)</i>
Utbetring av eksisterande veg (1 – 3)	709
Skredsikring	488
Gang- og sykkelvegar	26
Kollektivtiltak og universell utforming	5
Opprusting av tunnelar	231
Opprusting av bruer og ferjekaiar	10
Mindre utbetringar og trafikksikkerheitstiltak	40
<b>TOTALT</b>	<b>1 509</b>

<sup>28</sup> TS-revisjon: Trafikktryggingsrevisjon





**Statens vegvesen**

Region vest  
Askedalen 4  
6863 Leikanger  
57 65 58 28  
[olav.svangstu@vegvesen.no](mailto:olav.svangstu@vegvesen.no)