

Forvaltningsplan for Rallarvegen langs Bergensbanen

Strekninga Finse – Vatnahalsen/Myrdal – Kårdal



LANDSVERNEPLAN FOR JERNBANEN, DELPLAN: »KUNST FRA RALLARENS HAAND»	TITTEL: FORVALTNINGSPLAN RALLARVEGEN BERGENSBANEN	
	SAKSNR: 201300837	ARKIVBETEGNELSE
	ANSVARSTAD: Vedlikehold	PROSJEKTNR:
	Dato: 2017	TAL PÅ SIDER OG BILAG 38 sider 3 vedlegg
TILGJENGE: Etter avtale med Bane NOR SF SF		
OPPDRAKSGIVAR, Bane NOR SF SF, Infrastruktur Vedlikehold strategi (IVS) Prosjektet Landsverneplan for jernbanen	OPPDRAKSGIVARS REFERANSE Marit By	
SAKSBEHANDLAR Marit By Infrastruktur Vedlikehold strategi (IVS) Inge Hjertaas (Dokumentasjon) Administrativ støtte Vest	SAMARBEIDSPARTNARAR Bane NOR SF SF, Område Vest/ Bergensbanen, Rallarvegrådet.	
KVALITETSSIKRA AV FAGPERSON: Magne Fugelsøy		
GODKJENNING		
Infrastrukturdirektør Vibeke Aarnes		
Forvaltningsplan behandla av		
Bane NOR SF SF, Områdedirektør Vest og Infrastruktur vedlikehold	Dato: november 2016	
Rallarvegrådet	Dato: november 2016	
Fylkesmannen i Hordaland	Dato: november 2016	
Hordaland fylkeskommune	Dato: november 2016	
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Dato: november 2016	
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	Dato: november 2016	
Ulvik Herad	Dato: november 2016	
Aurland kommune	Dato november 2016	
Forvaltningsplan godkjent av		
Bane NOR SF SF, områdedirektør. Område Vest	Dato: september 2017	
Rallarvegrådet	Dato: mai 2017	
Forvaltningsplan revisjon behandla av		
Bane NOR SF	Dato	
	Dato	

Foto framside: Inge Hjertaas

Foto rapport: Inge Hjertaas, Marit By, Ketil Thorsen og andre.

Samandrag

Bergensbanens anleggsveg langs høgfjellsstrekninga, her kalla Rallarvegen, er eit eineståande teknisk kulturminne. Vegen strekkjer seg frå Haugastøl til Flåm, og frå Upsete til Ørneberget. **Denne forvaltningsplanen gjeld strekninga Finse – Vatnahalsen/Myrdal – Kårdal.**

Det er ønskjeleg å sikra og forvalta Rallarvegen på eit forsvarleg vis for framtida. Det er krevjande, då Rallarvegen ligg i høgfjellet med store mengder snø, og delvis i område med mykje nedbør og flaum.

I **Landsverneplan for Jernbanen** er Rallarvegen Finse – Vatnahalsen/Myrdal foreslått sikra gjennom Plan og bygningsloven (PBL). For framtida bør Rallarvegen sikrast gjennom omsynssone med særskilt omsyn til bevaring av kulturminne (PBL § 11-8 og § 12-6), og med restriksjonar på motorisert ferdsle, i arealdelen av kommuneplanar og eventuelle reguleringsplanar.

Forvaltningsplanen legg føringar for forvaltninga av kulturminnet – restaureringstiltak og vedlikehald, ansvarsfordeling og omsyn til andre planar, veghistorie og bruken av vegen i dag. Det er ulike, og til dels kryssande, interesser rundt Rallarvegen, og Rallarvegrådet er tiltenkt ei viktig, koordinerande rolle. Rådet, som vart skipa i 2012, er eit konsensusorgan som skal leggja til rette for forvaltninga av Rallarvegen og sameina dei ulike, til dels kryssande interessene når det gjeld bruk av vegen. Forvaltningsansvaret ligg til Bane NOR SF SF.

Det føreligg fleire arealplanar som legg føringar for forvaltninga av Rallarvegen i dag og i framtida. Desse planane er det kortfatta gjort greie for i kap. 1, og meir detaljert i vedlegg 1, Vedtekne arealplanar som omfattar Rallarvegen

Rallarvegen frå Finse til Kårdal blir delt inn i fire delstrekningar. I kap. 3 blir det gitt ein grov oversikt over tilstand og utfordringar på dei ulike delstrekningane på Rallarvegen. Krav til skjøtsel og vedlikehald på vegen er definert i kap. 5. Dei ulike brukarinteressene er omtala i kap. 6, og framtidige forvaltningsoppgåver er omtala i kap. 7.

Skjøtselsplanen skal reviderast årleg. I planens vedlegg 3, Tilstand og skjøtselsplan for Rallarvegen på Bergensbanen, er det gitt ein detaljert tilstandsregistrering av vegen. Denne omfattar òg tilrådde tiltak for i alt 28 element langs vegen. Vedlegg 3 omfattar også ein førebels framdriftsplan for tiltak og skjøtsel langs vegen fram til 2019.

Andre jernbaneminne (i hovudsak bygningar) langs Rallarvegen er omtala i Vedlegg 2.

Det er semje om å vidareføra arbeidet gjennom formidlingstiltak, slik at flest mogleg som ferdast på vegen får med seg meir enn «berre ein sykkelstur».

Innhold

Forvaltningsplan for Rallarvegen langs Bergensbanen	1
Samandrag	5
1 Innleiing.....	9
1.1 Bakgrunn	9
1.2 Føremål med forvaltningsplanen	10
1.3 Formell status og gyldigheitsperiode	11
1.4 Forvaltningsmynde	12
2 Presentasjon av planområdet	14
2.1 Lokalisering	14
2.2 Veghistorie og dagens bruk	15
3 Området	18
3.1 Dei enkelte parsellane	20
3.2 Strekning 1 Finse - Fagernut	21
3.3 Strekning 2, Fagernut- Klevagjelet	22
3.4 Strekning 3: Klevagjelet – Myrdal/Kårdal	25
3.5 Strekning 4 Gamlelinja Finse – Høgheller	29
4 Andre jernbaneminne langs Rallarvegen	33
5 Krav til skjøtsel og vedlikehald av Rallarvegen	34
5.1 Skjøtsel av vegetasjon	34
5.2 Murar	35
5.3 Stikkrenner	37
5.4 Grøfter	38
5.5 Vegdekke	39
5.6 Bruer	40
6 Brukarinteresser.....	42
7 Forvaltningsoppgåver.....	45
7.1 Roller i forvaltning og oppsyn	45
7.2 Finansiering	45
7.3 Utarbeiding av forvaltningsplan	45
7.4 Plan for vedlikehald	45
7.5 Plan for skjøtsel	46
7.6 Formidlingsplan	46
7.7 Ansvarsmatrise for planlegging og gjennomføring	48
7.8 Avtalefesting av skjøtsels- og vedlikehaldstiltak	49
8 Litteratur	50

Vedlegg 1: Gjeldane planer for området.

Vedlegg 2: Andre kulturminner.

Vedlegg 3: Tilstand og skjøtselsplan 31.05.2016

1 Innleiing

Det er ynskjeleg å sikra og forvalta Rallarvegen på eit forsvarleg vis. For framtida bør Rallarvegen sikrast gjennom omsynssone med særskilt omsyn til bevaring av kulturminne (PBL § 11-8 og § 12-6) og med restriksjonar på motorisert ferdsle i kommuneplanane sin arealdel og eventuelle reguleringsplanar.

Heile kulturmiljøet skal takast vare på, og bruken av vegen skal vera i samsvar med verneintensjonane i området. Langs vegen finn vi mange viktige ressursar som kan vera ei kjelde til kunnskap og opplevingar, og som kan bidra til utvikling og verdiskaping lokalt og nasjonalt.

Forvaltningsplanen skal omfatta faglege tiltak og beskriva skjøtsel og bruk av området, med mål om å vareta og utvikla dei historiske kulturminna, kulturlandskapet og naturområda.

Planen skal avklara roller og samarbeidsformer mellom offentlege etatar, næringsliv, private organisasjonar og private grunneigarar.

Rallarvegen ligg i høgfjellet med store mengder snø, og delvis i område med mykje nedbør og flaum. Den store utfordringa er å rusta opp og halda ved like vegen gjennom kulturhistorisk forsvarlege tiltak, samstundes som andre interesser skal takast omsyn til. Reiselivet ynskjer at vegen skal vera lett framkomeleg for syklistar, grunneigarar har beiterettar og stølar langs vegen, medan hytteeigarar og andre ser det som nødvendig å få løyve til å løysa enkelte transportoppdrag ved å køyra bil på vegen.

1.1 Bakgrunn

I **Landsverneplan for Jernbanen** (Bane NOR SF SF 2005, ajourført 1 april 2015) er Rallarvegen Finse – Vatnahalsen foreslått verna gjennom PBL. På vegstrekninga Vatnahalsen – Myrdal – Kårdal skal det ikkje gjerast tiltak som kan forringa autentisiteten, og reparasjonar og vedlikehald skal skje etter antikvariske prinsipp.

I **kongeleg resolusjon frå september 2006** er det fastsett at det skal lagast landsverneplanar for statlege kulturhistoriske eigedomar, og forvaltningsplanar for kvar enkelt eigedom. Regjeringas intensjon er at kulturarven skal takast i bruk, og at staten skal gå føre som eit godt eksempel i forvaltninga av eigne eigedommar og kulturminne.

I denne forvaltningsplanen er Riksantikvarens rettleiar lagt til grunn for arbeidet. Ein forvaltningsplan i samsvar med rettleiinga frå Riksantikvaren (Riksantikvaren 2006) skal leggja føringar for oppgåver som eigarar, forpaktarar, andre rettshavarar, offentlege

styresmakter og andre har ansvaret for, og leggja grunnlaget for utarbeiding av planar for restaurering og vedlikehald.

Vidare skal forvaltningsplanen fordela ansvaret knytt til oppfølging av forvaltningsplanens pålegg om varig og godt vedlikehald.

1.2 Føremål med forvaltningsplanen

Forvaltningsplanen skal føra til varetaking av Rallarvegen som kulturminne og som ein del av eit kulturlandskap. Forpliktande samarbeid skal på plass mellom grunneigarar, interessentar og aktørar lokalt og nasjonalt slik at dette målet vert oppnådd.

Føremålet med utarbeiding av **forvaltningsplanen** er:

- å sikra at intensjonane i kongeleg resolusjon blir ivaretekne
- å etablere eit føremålstenleg forvaltningsverktøy for aktuell forvaltningseining som skal sikra forvaltning, drift og vedlikehald
- å vareta samfunnsinteressene som knyter seg til friluftslivet og kulturminna – dvs. sikring av kulturminna, bevaring av dei for ettertida, og fastleggja tiltak for tilrettelegging, bruk og formidling.

Forvaltningsplanen skal sikra istandsetjing og vidareutvikling av kulturmiljøet langs Rallarvegen Finse-Vatnahalsen/Myrdal-Kårdal på ein slik måte at kulturminne og kulturlandskap blir tekne vare på.

Krav til skjøtsel og vedlikehald på vegen er definert i kap. 5. Gjennom Tilstand og skjøtelsesplan for Rallarvegen, Bergensbanen til 2019 (vedlegg 2) og oversikt over jernbaneminne (vedlegg 3) blir sikringsformålet/verneformålet som kulturminne meir utdjupa. Desse skal være retningsgivande for vidare arbeid på Rallarvegen.

Forvaltningsplanen skal leggjast til grunn for seinare plan- og byggjesakshandsaming i medhald av plan- og bygningsloven. Forvaltningsplanen utdjuvar føremålet med sikringa/vernet, og skal vera det retningsgivande dokumentet i samband med:

- a) fortolking av konklusjonane i forvaltningsplanen
- b) gjennomføring av tiltak som tar sikte på å verna om og leggja til rette for bruken av området
- c) seinare plan- og byggjesaksbehandling i medhald av plan- og bygningsloven.

Forvaltningsmål – operative delmål.

- Bygningar og anlegg innanfor forvaltningsplanens verkeområde skal gjennom tiltak sikrast for ettertida, slik at kulturminneverdiane, og då spesielt samferdselshistoria, blir varetekne.
- Forvaltningsplanen skal synleggjera nødvendige fysiske tiltak på Rallarvegen og fastslå prinsipp for metodar og teknikkar som varetek og lyftar Rallarvegen fram som eit kulturminne
- Forvaltningsplanen skal gå opp grensegangen mot grunneigarane sine interesser, og interesser knytt til fritidseigedom, næringsverksemd og jernbanedrift slik at dette står i samsvar med krava til bevaring og varig vern av kulturminna.
- Bruken av området til friluftsliv og turisme, medrekna Rallarvegen som gang- og sykkelveg og bruken av vaktarbustader, uthus og stasjonsbygningar skal varetakast gjennom dei tiltaka som blir gjorde .

1.3 Formell status og gyldighetsperiode

Forvaltningsplanen er i seg sjølv ikkje juridisk bindande, og juridiske føringar for vern og bruk av området må heimlast i plan- og bygningsloven.

Rallarvegen strekkjer seg gjennom eit område der både regionale planar, kommuneplanar og andre planar er gjeldande. Planane er nærmare omtala i vedlegg 1.

Regionale planar:

Regional plan for Hardangervidda 2011- 2025 (fylkesdelplan) - vedteken ved utgangen av 2011 i alle tre fylkesting (Hordaland, Telemark, Buskerud). Planen rører ikkje direkte ved Rallarvegen, men grensar opp mot vassdrag som Rallarvegen passerer.

Regional plan for Nordfjella med Raudfjella 2014-2025 blei vedteken av fylkestinget i Buskerud, i Hordaland og i Sogn og Fjordane i juni 2014. Planen omfattar areal i kommunane Hol, Ål og Hemsedal (Buskerud), Voss og Ulvik (Hordaland), og Aurland og Lærdal (Sogn og Fjordane).

Regional plan for Nordfjella omfattar store delar av Rallarvegen – frå Haugastøl til Myrdal. Rallarvegen ligg i søre plangrense.



Kommuneplanar:

I arealdelen til kommuneplan for Ulvik Herad 1999-2009 - Heradsplanen, ligg Rallarvegen i område for landbruks- natur- og friluftsmål (LNF- område). Ny arealdel til kommuneplanen vart vedteken av heradsstyret 21.9.2016. Strekninga vest for Finse ligg i område for vern etter vassdragsloven.

I arealdelen til kommuneplan for Aurland kommune (2008-2020) ligg Rallarvegen i område regulert til LNF-område.

Reguleringsplanar:

Det er to reguleringsplanar som gjeld for delar av Rallarvegen. Det er reguleringsplan for Finse (vedtatt 15.6.2011), og reguleringsplan for Finse – Lågheller (vedtatt 20.1.2001). I reguleringsplanen for Finse er Rallarvegen avsett til LNFR- område med føresegner knytt til kulturminne. I reguleringsplan for Finse – Lågheller er Rallarvegen avsett til spesialområde, område for kulturminne. Føremålet med planane er å sikra kulturminneverdiane, gi villreinen gode livsvilkår, gi rom for næringsverksemd, og sikra friluftslivsinteressene, grunneigarar og ålmenta sin tilgang til området.

Bygningar underlagt vern:

Fleire hus langs Rallarvegen Finse – Myrdal – Kårdal er verna frå før. Sandå stikningsbu, Slirå vaktarbustad, Fagernut vaktarbustad, Seltuftberget brakke og Myrdal forsamlingshus vart alle freda etter kulturminnelova i 2002. Grjotrust vaktarbustad, Lågheller stikningsbu, to vaktarbustader og brakke på Hallingskeid, Reinunga vaktarbustad og Kjosfossen gamle kraftstasjon er underlagde vern etter plan- og bygningsloven.

1.4 Forvaltningsmynde

Bane NOR SF SF er forvaltar av Rallarvegen, med områdedirektør som eigar og forvaltningsansvarleg

Kommunane er **plan- og forvaltningsmynde** for planområdet. Dei har plikt til å sjå til at tiltak i området er i tråd med gjeldande reguleringsplan/kommuneplan og i medhald av forvaltningsplanen. Kommunen har også mynde til å endra forvaltningsplanen, men skal på førehand i kvart enkelt tilfelle rådføra seg med Bane NOR SF SF, fylkeskommunen, fylkesmannen og grunneigarane for å sikra at endringane er i tråd med reguleringsplanar og lovverket.

Forvaltningsplanen skal reviderast og fornyast fortløpande. Forvaltningseiningar og grunneigarar kan framsetja forslag til endringar i forvaltningsplanen, men **endringar vedrørande fagleg innhald og føremålet** med forvaltningsplanen må godkjennast av fylkeskommunen som er regional styresmakt for friluftslivet og kulturminnevernet.

Rallarvegrådet

Rallarvegrådet vart etablert i 2012. På første møte vart mandatet drøfta, utan at det vart formulert i vedtak. Dette må gå seg til etter kvart. Føremålet er å vera eit organ som kan sameina dei ulike interessene rundt Rallarvegen, og skapa konstruktive løysingar i staden for konflikhtar. Rådet er eit konsensusorgan, men det må også få fram avgjerder som blir høyrde.

Medlemer i Rallarvegrådet er Buskerud, Sogn og fjordane og Hordaland fylkeskommunar, fylkesmannsembeta i same fylke, Hol kommune, Ulvik herad og Aurland kommune, Bane NOR SF SF, reiselivet v/Visitrallarvegen/Finse 1222, DNT Finse hytta, Haugastøl turistsenter, Rallarmuseet, Nyset/Bjørnebu sameige, Statens naturoppsyn, Ulvik fjellstyre.

2 Presentasjon av planområdet

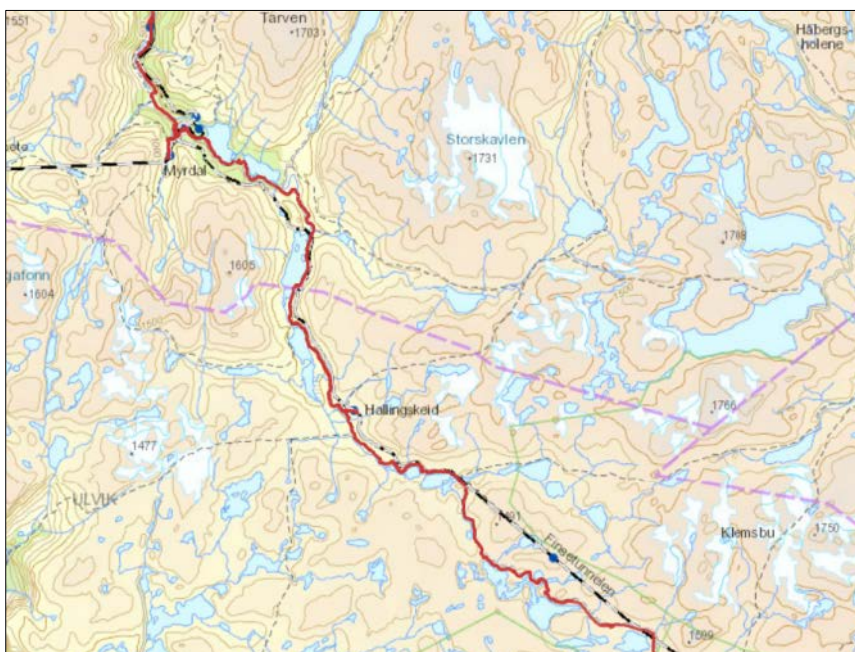
2.1 Lokalisering

Rallarvegen går gjennom tre kommunar (Hol, Ulvik og Aurland) og tre fylke (Buskerud, Hordaland, Sogn og fjordane). Rallarvegen ligg langs Bergensbanen og Flåmsbana, frå Haugastøl til Flåm, og frå Upsete til Ørneberget. **Denne forvaltningsplanen gjeld som nemnt strekninga Finse – Vatnahalsen/Myrdal – Kårdal**, som delvis ligg i Ulvik (Hordaland) og delvis i Aurland (Sogn og fjordane).

Figur 2.1: Oversiktskart som viser lokalisering av Rallarvegen (Kartivest.no).



Figur 2.2: Strekninga Finse- Kårdal/Myrdal (Kart: Bane NOR SF SF v/Per A. Fevang)



2.2 Veghistorie og dagens bruk

Rallarvegen vart bygd på slutten av 1800-talet som transportveg ved bygginga av Bergensbanen.

Etter Bergensbanens opning i 1909 var vegen i lange tider lite brukt, men St prp. nr. 1 1912 slår fast at jernbanen skal stå for vedlikehald av Rallarvegen, "saaledes at veien blir let trafikabel for fotgjengere, mot at de interesserte hver aar indbetaler til jernbanen som bidrag halvdelen av utgiftene til veiens vedlikehold". Dette spleiselaget vart ikkje praktisert, etter som det i mange tiår stort sett ikkje vart utført vedlikehaldsarbeid på vegen. Likevel var vegen godt tenleg som gangveg, og det var internasjonale arbeidsleirar som utførte litt vedlikehald.

På slutten av 1970-talet starta det store anleggsarbeid i området. NVE bygde ny, stor overføringslinje, og JBV (då NSB) gjennomførte bygging av fjernstyrings-anlegg for Bergensbanen, noko som medførte nye kabeltrasear. Som følgje av dette anleggsarbeidet vart vegen mykje nytta til bilkjøring desse åra, noko som fekk store, negative konsekvensar for vegen. Vegen er prega av godt handverk, spesielt ser ein dette på mur konstruksjonane, men biltrafikken øydela mykje. Vedlikehald og opprusting under anleggstida rundt 1980 tok for lite omsyn til vegens kulturverdi.



Finse . Hesteskyss på Rallarvegen i 1904.

Rallarvegen skal i prinsippet vera bilfri, men kvart år gir Bane NOR SF SF mange løyve til nyttekjøring med mindre bilar. Tungtvegande grunnar for å kjøra bil kan vera at hyttefolk skal ha fram materialar og brensel, entreprenør- og handverksbedrifter har arbeid langs vegen, offentlege etatar har tilsyns- og vedlikehaldsoppdrag, grunneigarar skal frakta beitedyr, og rein jegerane vil gjerne køyra inn i området etc. Godstransport på jernbanen er også mindre fleksibelt enn det var tidlegare, derfor er det umogeleg heilt å unngå bilkjøring.

Det er restriksjonar på motorisert ferdsel på Rallarvegen. Eksisterande bruksrettar kan oppretthaldast så lenge det ikkje medfører urimeleg slitasje og skadar på byggverket, men bør vurderast fortløpande. Det er ønskjeleg med tilrettelegging for bruk av sykkel langs Rallarvegen, ikkje som sykkelveg, men som anleggsveg og kulturminne.

Bruk av vegen til sykling tok så smått til midt på 70-talet. Då meir robuste sykklar – type offroad – vart meir vanlege utover nittitalet, tok sykkeltrafikken seg kraftig opp. I dag er det 22 000 – 25 000 syklistar som nyttar vegen kvart år, og dette har store ringverknader for reiselivet. Det er stor etterspurnad etter sykkelutleige og -transport, overnatting og matsservering. Analysar har vist at Rallarvegen genererer ein omsetnad for reiselivsbedriftene på ca. 30 mill. kroner årleg. Forvaltningsplanen, og gjeldande reguleringsplanar (Finse 2011, Finse-Lågheller 2001), legg restriksjonar på motorisert ferdsel. Det skal innarbeidast i føresegnene til kommuneplanane at Rallarvegen er omfatta av ei juridisk bindande bandlegging (omsynssone) for motorisert ferdsle.

Rallarvegen går gjennom villreinen sitt rike. Dette krev at vi tek særlege omsyn slik at reinflokkane kan vandra utan for mykje menneskeleg påverknad. Bruken av vegen skal tilpassast føringane som er lagde i planverk som er omtalt under punkt. 1.2 og 1.3. Det er semje om å oppmoda til at sykling vert unngått i tidsrommet frå kl. 19 om kvelden til kl. 9 påfølgjande dag.

Vegen er blitt påført skadar og slitasje gjennom alle år. Naturkreftene, først og fremst nedbør, spelar ei stor rolle. Veggrusen blir vaska vekk, grøfter og stikkrenner gror att, og murparti av vegen har glidd ut. Bilkjøringa har påført vegen stor slitasje, og ATV er verstingen, men dei mange sykklane med grove dekk påverkar også.

Den siste tiårs perioden har Bane NOR SF SF brukt store ressursar for å stogga forfallet og gjennomføra ei gradvis opprusting av Rallarvegen. Partia som har kravd mest innsats, er Myrdalsvingane (Vatnahalsen – Kårdal) og Klevagjelet. I Myrdalsvingane har det vore nødvendig å sprengja grøfter for å halda veggrusen på plass, og i Klevagjelet er det forvitrande fyllitt i sideterreng og murar. Mykje har også blitt gjort med å reetablere stikkrenner og grøfter.

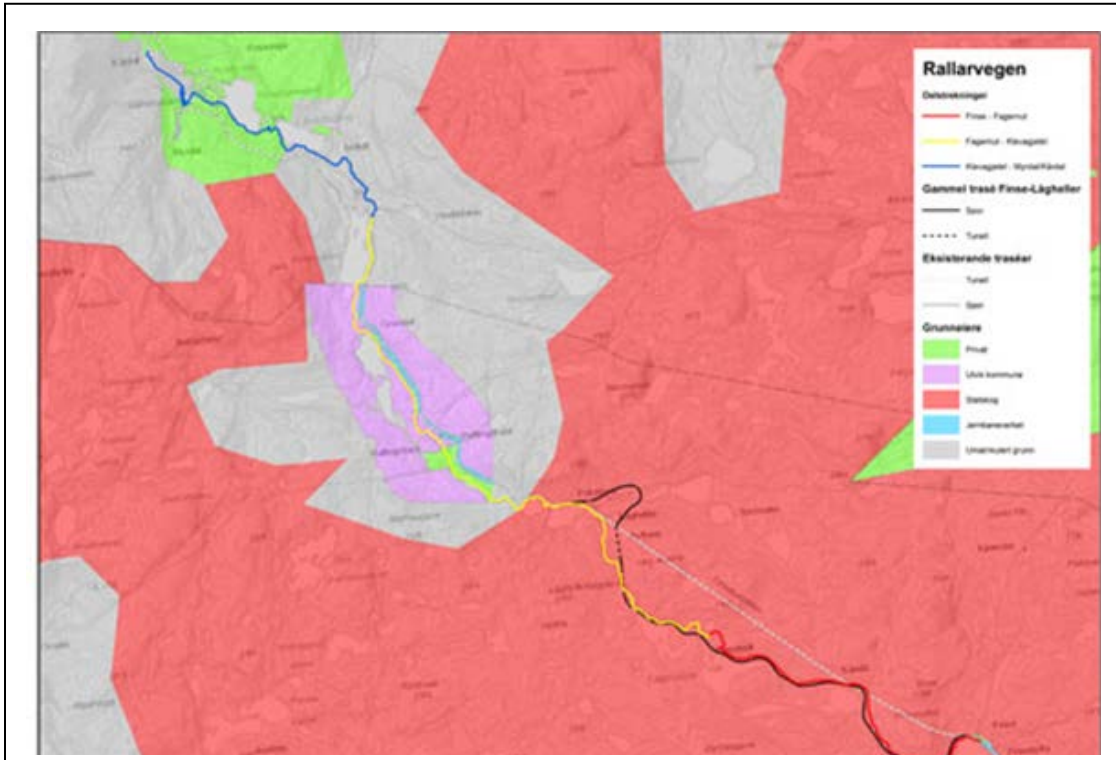
I dag framstår vegen som ein god gangveg, og for det meste veileigna til å sykla på.

2.3 Eigedomsforhold

Statsskog og staten (umatrikulert grunn) er dei dominerande grunneigar langs Rallarvegen. Ulvik kommune og private grunneigarar har også grunn langs Rallarvegen, sjå figur 2.3.

I samband med utbygginga av Bergensbanen avstod aktuelle grunneigarar på strekninga i Aurland kommune gratis grunn til veganlegget. Anleggsvegen har ikkje blitt særskilt frå delt. Matrikkelkartet viser ikkje dei faktiske eigarhøva.

Figur 2.3: Kart som viser oversikt over grunneigarar langs Rallarvegen.



3 Området

På Rallarvegen møter du eit storslått fjellandskap med varierte terrengformasjonar. Frå eit ope dalføre i aust går ferda vidare over det høgaste partiet med utsyn til isbreen Hardangerjøkulen. Vidare vestover endrar landskapet karakter, med trongare dalføre som Klevagjelet og Flåmsdalen, elvar og fossestryk. Berggrunnsgeologien, istida og avsmeltinga etterpå har i hovudsak forma landskapet, men nedbør og frost sørgjer for at endringane held fram. Breavsetningane, t.d. ved Grøndalsvatnet, gir mykje kunnskap om korleis istida sleppte taket.

Vegetasjonen endrar seg også med høgda over havet og variasjon i berggrunn, nedbør og temperatur. Skoggrensa ligg på ca. 1000 m over havet, og er på veg oppover. Både klimaendringar og redusert beiting bidrar til denne endringa. Lenger oppe blir bjørkeskogen avløyst av hei og myr, einer, dvergbjørk og vierkratt. Trass i dei harde livsvilkåra i dei høgstliggjande områda, finn vi også der eit rikt planteliv – søterot, kvann, turt og tyrihjelm, lyng, rypebær, myrull, issoleie, fjellveronika, blåbær og gras, og ikkje minst den vesle hardhausen musøyre. Flåmsdalen er svært rik på vokstrar, her kan ein også få auga på Noregs nasjonalblom – bergfrue.



Tv: Rypebær (Digitalt fortalt)



Th: Løvetann også langs Rallarvegen

Rallarvegen går gjennom villreinen sitt rike. Noreg har eit internasjonalt ansvar for å ta vare på villreinen, og Hardangervidda er tilhaldsstad for dei største villreinflokkane i Europa. Dette krev at vi tek særlege omsyn, slik at reinflokkane kan vandra utan for mykje menneskelege forstyrningar. Rallarvegen kan verka som ein barriere for villreinen sine vandringar. På den positive sida kanaliserer Rallarvegen trafikken, på den andre sida bidrar vegen til auka trafikk.



Tv: bogestille, foto Tore Bjørge/Digitalt fortalt Th: foto Kjell Bitustøvl/Hard. og Voss museum

Finse og Hardangervidda har historisk sett vore eit viktig fjellrevområde, men reven forsvann på slutten av 1990-talet. Direktoratet for naturforvaltning har derfor starta eit utsetjingsprogram med føremål å etablera ein fjellrevbestand att.



Tv: Fjellerv Foto Arild Landa/Digitalt fortalt Th: Kongeørn Foto Svein Ulvund

Området er rikt på kulturminne både frå tida med Bergensbanen og tidlegare. Det er gjort mange funn som viser at her har det levd, arbeidd og ferdast folk gjennom fleire tusen år. På holmane i Finsevatnet gjorde t.d. arkeologane viktige funn frå steinalderen i samband med vassdragsreguleringa i den første etterkrigstida. Bogestiller og dyregraver vitnar om at reinsjakta har ein tusenårig tradisjon. Stølsdrift har det vore, og det var marknadsplassar på Hallingskeid og i Grøndalen for fleire hundre år sidan. Frå industriell tid er det Bergensbanen som har sett størst merke etter seg. Banen, Rallarvegen og bygningar vitnar om “vårt slektsledds storverk”, som kong Haakon uttrykte det ved Bergensbanens opning i 1909. Banen er sjølvsagt det dominerande elementet, men Rallarvegen og bygningane er også markante element i landskapet.

Informasjon om korleis vi kan oppleve natur- og kulturverdiar langs Rallarvegen, utan å øydeleggja, må vera eit sentralt tema i formidlingsplanen.

3.1 Dei enkelte parsellane

Vi deler Rallarvegen inn i følgjande strekningar, figur 3.1.

Strekning 1: Finse - Fagernut

Strekning 2: Fagernut - Klevagjelet

Strekning 3: Klevagjelet – Myrdal

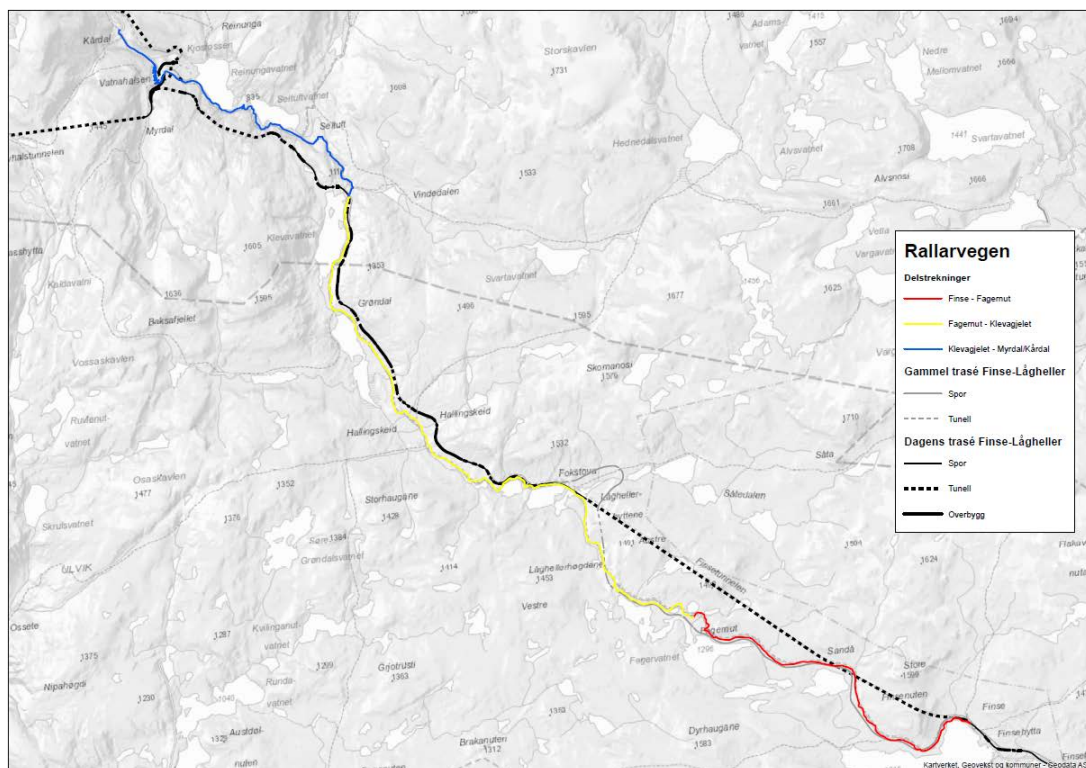
Strekning 4: Gamlelinja Finse - Høgheller

Strekning 1 deler vi inn i to delstrekningar, Finse – Slirå og Slirå – Fagernut.

Strekning 2 deler vi inn tre delstrekningar, Fagernut – Grjotrust, Grjotrust – Høgda - Hallingskeid og Hallingskeid – Kleven undergang.

Strekning 3 deler vi inn i tre delstrekningar, Klevagjelet - Seltuft, Seltuft – Reinungavatnet -Vatnahalsen og Vatnahalsen – Kårdal-Myrdal.

Figur 3.1: Delstrekningane vist på kart.



3.2 Strekning 1 Finse - Fagernut

Mellom Finse og Fagernut slyngjer Rallarvegen seg gjennom et ope landskap med slake fjellskråningar og fleire store vatn på sørsida, og dei vegfarande har flott utsikt til Hardangerjøkulen.

Finse - Slirå

Frå Finse stasjon og fram mot brua over Finseåa ber vegen preg av biltrafikk som har laga hjulspor og trykt vegkanten noko ut. Brua over Finseåa like ved Finse blei sett i stand i 2011, etter at landkara og brubanen kollapsa. Elva har stor vassføring, særleg under snøsmeltinga, og brukara må tola mykje. Vegen vidare til undergangen ved Norenut er i relativt god stand, men grus og grøfting må til.



Tv: Mellom Finse og Norenut, Finsebyen i bakgrunnen. TH: Like aust for undergangen ved Norenut.

Etter undergangen ved Norenut stig vegen eit par titals meter før det flatar ut mot Sandå vaktarbustad. Undergangen er ein steinkvelv, der eine kjegla tidlegare er reparert med betong. Vi finn partivis murparti og noko steinfyllingar på denne strekninga. Vegen er i bra stand, men brua over Sandåa må skiftast, elles trengst det grus og reparasjon av stikkrenner og grøfter.



Tv: Bru over Sandåa

Th: Mellom Sandå og Slirå

Slirå – Fagernut

Parti av vegen ligg på mur, like vest for Slirå vaktarbustad er det tosidig mur på blanke skarvet. Veggen ber tydeleg preg av at biltrafikken har trykt ut murane. Stort sett er vegdekket av god kvalitet.



Tv: Vest for Slirå . Midten: Fagerbotn . Th: Fagerbotn - mur sikra rundt 1980. skjener og sviller.

Fagernut vaktarbustad, landets høgstliggjande, vart freda i 2002. Eigar er Rallarmuseet Finse. I sommarsesongen driv museet kafé her.



Tv: Ved Fagernut. Opprinneleg mur med intakte stikkrenner . Th: Fagernut vaktarbustad.

3.3 **Strekning 2, Fagernut- Klevagjelet**

Her endrar landskapet seg monaleg, med brattare fjellskråningar og fossestryk, og mot Klevagjelet set fyllitten sitt preg på landskapet. Denne bergarten forvitrar lett – skikkeleg rota fjell – fjellsidene er meir oppsprukne, og trugande blokker ventar på å koma rullande ned skråningane. Forvitringa endrar også jordsmonnet, og har derfor mykje å seia for plantelivet, det gror betre her enn der gneisen og granitten dominerer. På sørsida ligg fleire store vatn, Låghellervatnet, Grøndalsvatnet og Klevavatnet. På bortsida av Grøndalsvatnet er det stølar som framleis er i bruk.

Fagernut – Grjøttrust

På strekninga Fagernut – Grjøttrust er vegen stort sett i god stand, men det er skade på murar og partivis dårleg dekke. Her har det vore ulykker ved at syklistar har «skore ut» til side for vegen. Like etter vaktarbustaden kryssar Rallarvegen gamlelinja Finse – Høgheller, ein parsell av Bergensbanen som vart teken ut av bruk ved opninga av Finse tunnelen i 1993.



Tv: Vegen ned mot Grjøttrust vaktarbustad. Th: kryssing av gamlelinja ved Grjøttrust.

Grjøttrust – Høgda – Hallingskeid

Her ligg vegen stort sett i terrenget, men det er litt murar og strekningsvis fylling. Det er stadvis ustabil ur på oppsida av vegen. Vest for Finse tunnelen er det eit parti med ny veg (1993) som følgje av ny jernbanetrasé.



Tv :Utrasing vest for Grjøttrust . Midten: ny veg langs Låghellervatnet. Th: like ovanfor Høgda

På denne parsellen finn vi lange parti med god veg, men også noko dårleg, utrasa mur og tette stikkrenner.



Tv Sett frå Høgda vaktarbustad



Th Like vest for Høgda vaktarbustad



Tv: Mørkaskjeringa – vegen er tidlegare flytta ut og ned på eit lågare nivå. Th: Ved Hallingskeid – hellebru og trebru på iernbaneskiener.



Ved Hallingskeid er det både gamle stølar som vert haldne i hevd, private hytter og turisthytter.

Hallingskeid – Kleven undergang

På strekninga Hallingskeid – Kleven undergang er det lange parti med god veg, men også parti med store skadar etter flaum i oktober 2014, skadar på murar, og dårlege grøfter og stikkrenner.

Undergangen ved Kleven er ein kort tunnel som er sprengd ut under sporet – ein av Noregs eldste vegtunnelar.

Steinkvelvbrua i Kleven, i nordenden av Klevavatnet, er eit landemerke. Berggrunnen i området er den lett forvitrande fyllitten. Då brua skulle byggjast, vart det etablert eit steinbrot i sørenden av vatnet, der det var solid grunnfjellsgranitt å finna. Ferdig hogne steinar vart så transporterte på isen på vatnet om vinteren, fram til bru staden.



Tv: Ned mot Grøndalsvatnet.



Th: Langs Klevavatnet



Tv: Steinbrotet ved Klevavatnet..



Th : Kleven bru, Rallarvegen i høyre biletkant



Tv: typisk terreng langs Klevavatnet-



Th: Tunnelen under banen ved Kleven bru

3.4 Strekning 3: Klevagjelet – Myrdal/Kårdal

Klevagjelet er den mest dramatiske landskapsdelen på strekningen, og byr på utfordringer både når det gjelder kulturminnet Rallarvegen og tryggleiken for sykklistane. Den forvitrande fyllitten gjer at blokker er «på sig», det same gjeld murane som i stor grad ligg på skråfjell utan skikkeleg fot. Vegen er berre sikra med rekkeverk på nokre parti, og på nedsida ber det rett i elvejuvet.

Opprusting har pågått i fleire år, men vegen langs dette elvegjelet vil alltid krevja mykje vedlikehald.

Mot Seltuft opnar landskapet seg att, her er både hytter og gamle stølar som vert haldne i hevd. Brekka ned mot Seltuftvatnet har vore i dårleg forfatning, men er no flott restaurert. Over ei vik i Seltuftvatnet ligg vegen på tosidig mur. Her overtar gradvis bjørkeskogen. Frå Seltuftvatnet går vegen i to-tre slyng ned til Reinungavatnet. Langs Reinungavatnet og vidare mot Vatnahalsen er det gjort ein stor innsats spesielt med å rehabilitera stikkrenner og murar med stabbesteinar.

Etter Vatnahalsen går vegen i 17 slyng ned til Kårdal. Her er det gjort eit imponerande restaureringsarbeid gjennom mange år. Vegen mangla grøfter, noko som medførte at veggrusen vart vaska vekk etter kvart. I tillegg til grøfting er det reparert/etablert stikkrenner og murar, slik at vegdekket no har god motstandsevne mot nedbøren. Likevel må vi rekna med årleg vedlikehald her. Eitt parti av vegen er sikra med rekkverk.

Før første slyng går ein arm av vegen opp til Myrdal stasjon.

Klevagjelet – Seltuft

På toppen av Klevagjelet er det montert fareskilt med åtvaring og tilråding om å trilla sykkelen. Det er tryggare, og syklistane kan gi seg tid til å studera natur og landskapsformer, og ikkje minst den flotte steinkvelvbrua.



Klevagjelet

Ytterlegare sikring mot elvejuvet har vore diskutert, men konklusjonen til no har vore at syklistane må ta seg fram med aktsemd, under eige ansvar.



Tv: Klevagjelet. Tv. blokk på sig ned og inn i vegen.

Th.: store blokker pressar på.

Seltuft – Reinungavatnet - Vatnahalsen

Seltuftbrekka har stort sett vegkantar av mur, vidare går vegen i terrengnivå forbi Seltuft brakke, og på mur over ei vik i vatnet. Brekka er i god forfatning etter rehabiliteringa i 2014. Grøfter og stikkrenner ser ut til å fungera godt, slik at vegdekket held seg. Murane i vika er utsette frå bølgeerosjon frå vatnet.



Tv : Seltuftbrekka.



Th: Veg på mur over vik i Seltuftvatnet

Frå Seltuftvatnet gjer vegen eit par slyng ned til Reinungavatnet. Vegen ligg her under tregrensa, og følgjer stort sett terrenget i bjørkeskogen. Murar og stikkrenner er rehabiliterte, og dekket har god kvalitet.



Tv: Rehabiliterert stikkrenne.



Th: Attgroingstjern ved Seltuft. Flotgras.



Tv: Seltuft. Rallarvegen mellom bygningane.



Th: Mellom Seltuftvatnet og Reinungavatnet.

Vatnahalsen – Kårdal – Myrdal



Vatnahalsen Høgfjellshotell. Rallarvegen til venstre for hotellet, Flåmsbana til høyre.

Vatnahalsen Høgfjellshotell er ein populær mellomstasjon på Rallarvegen.
Etter Vatnahalsen Høgfjellshotell kryssar Rallarvegen Flåmsbana over ein planovergang.



Tv: Planovergangen over Flåmsbana



Th: Utsikt mot Flåmsdalen frå toppen av svingane.

I Myrdalsvingane går vegen i slyng i svært bratt terreng ned til Kårdal. Her er det lagt ned stor innsats gjennom mange år for å hindra utvasking av veggrusen. Det er sprengt grøfter og laga stikkrenner, og murar er reparerte. Trass i desse tiltaka skjer det utvasking. Slitasje frå bilar og sykklar er også merkbar. Partivis er det sett opp rekkverk av jern. Frå botnen av svingane, ved Kårdal, og vidare nedover til Flåm er vegen kommunal.



Tv: Myrdalsvingane okt. 2015.



Th: Før rehabilitering.

Vegen er bratt, både i vingane og opp mot Myrdal stasjon. Dette gjer vegen ekstra utsatt for utvasking. Det vert kvart år gitt ein del løyve til motorisert nyttetraffic på Rallarvegen. Slitasjen er spesielt merkbar på vegparti som her, der det er bratt og svingete. ATV-trafikken er spesielt ugunstig.



Tv: Ny grusa veg opp mot Leite brakke og Myrdal stasjon. Th: Svingane - mur med sikring.

På veg opp til Myrdal stasjon kan ein ta ein avstikker til «Myrhallen» - Myrdalsleite forsamlingshus – der Noregs tidlege fagforeiningshistorie sit i veggane.



Tv: Myrdalsleite forsamlingshus.

Th: Vegen langs Myrdøla opp mot Myrdal .stasjon

3.5 Strekning 4 Gamlelinja Finse – Høgheller

Etter opninga av ny parsell Finse – Høgheller i 1993, med Finsetunnelen, vart 16 km av den opprinnelege Bergensbanen tekne ut av bruk. Sportilknytninga er broten i begge endar av parsellen. Snøoverbygga på strekninga, i alt ca. 10 km, og kontaktleidningsanlegg mm. vart fjerna. Sviller, skjener og byggfundament ligg att.



Ved Fagerbotn 1972 Fotograf Yngvar Hansen, Norsk jernbanemuseum



Gamlelinja, Rallarvegen og Slirå vaktarbustad og brakke sett frå Vetle Finsenuten (1493 moh).

Gamlelinja er også eit viktig kulturminne, og aktuell for vern. Høgste punkt var ved Taugevatn, 1302 moh. I dag er høgste punktet på jernbanen i Noreg inne i Finse tunnelen, 1237 moh.

Konklusjonen fram til no har vore at linja skal få liggja urørt, utan skjenegåande ferdsel. Av tryggleiksgrunnar er det heller ikkje opna for dresinkjøring. Den tog frie linja er ikkje avsperra, men vi bør hindra ferdsel i tunnelane. På grunn av frostsprenging er det ikkje trygt å ta seg inn her, og med årsmiddeltemperatur under null er det også is i tunnelane heile året. Fleire tunnelar bør stengjast.



Tv: Ved Grjotrust.



Th : ved Norenut.

Linja er tilpassa terrenget, under bygginga var massebalansen ein vesentleg føresetnad. Derfor måtte det byggjast kilometervis med snøoverbygg for å verna banen mot drevsnøen. Av dei seksten kilometrane ligg tre km i tunnel, og 10 km var overbygd. I traseen finn vi mange fine element som t.d. mura bruer og stikkrenner. På høgste partiet, ved Kvinå, var det eit kryssingsspor som sjeldan vart nytta.



Tv: ved Norenut vaktarbustad.



Th : Sandåsvingen med Sandå vaktarbustad og stikningsbu.



Tv: Bru over Sandåa.



Th: Mot Slirå vaktarbustad.

Ny linjeomlegging på høgfjellet?

Bakgrunnen for linjeomlegginga Finse – Høgheller var kostnader og framføringsproblem som dei tunge snøforholda førte til. Vedlikehald og fornying av infrastruktur, og mykje tung snøbrøyting, kravde stor ressursinnsats. Linjeomlegginga betalte seg på vel ti år, og trafikkavviklinga vart problemfri på ei strekning der det tidlegare har vore mange blokadar. Vidare vestover mot Myrdal er det framleis store utfordringar, fornying av snøoverbygg, rasfare, is- og snøproblem. Derfor er det no tankar om linjeomlegging vidare vestover, kanskje heilt ned mot Mjølfjell.



På kartet er vist eitt traséalternativ, eit anna er å ta ein første fase frå Myrdal til Høgheller/Lågheller. Blir dette gjennomført, blir meir av eksisterande trasé tatt ut av trafikk. Då kan det vurderast å knyta dette til Flåmsbana, slik at ein kan køyra sommartog frå Myrdal til Finse på den opprinnelege Bergensbanen, utan snøoverbygg som hindrar utsikt for dei reisande. Sikring mot steinsprang og vedlikehald av infrastrukturen vil krevja ressursar.

4 Andre jernbaneminne langs Rallarvegen

I tillegg til sjølve vegen og gamlelinja finn vi mange andre element frå bygging og drift av Bergensbanen langs Rallarvegen. Bygningar, først og fremst vaktarbustadene, grunnmurar, brønnar, massetak, steinbrot etc. fortel også mykje av historia. Ei oversikt er lagt i vedlegg 2.

5 Krav til skjøtsel og vedlikehald av Rallarvegen

Rallarvegen, bygd for over hundre år sidan, er først og fremst eit teknisk kulturminne. Derfor er det avgjerande å ta vare på vegen, og skåna han for unødvendig belastning og slitasje. Både bilkøyring, nedbør og frost bidrar til nedbryting av vegen. Motorisert ferdsle må avgrensast mest mogeleg. Istandsetjing og vedlikehald må skje etter strenge, antikvariske prinsipp, og med respekt for handverket som ligg bak.

I vedlikehald og skjøtsel av Rallarvegen er **reinsk av sidegrøfter, stikkrenner og fjerning av tre og annan vegetasjon** prioriterte oppgåver. Vegetasjonen kan ofte fjernast med handreiskap, noko som er lite ressurskrevjande og i høg grad skade førebyggjande. Trerøter som veks mellom steinblokker i murliv gjer stor skade på vegfundament og bør fjernast. Tiltaka held vassvegane opne til avløp og hindrar vatn i å erodera i toppdekket og vegfundamentet, og avgrensar skadar i steinmurane. Rallarvegen er særleg utsett for skadar i rasområde og der vassvegar (grøfter/stikkrenner) ikkje klarar å ta unna overflatevatn i flaumperiodar. Tiltaka er førebyggjande mot store skadar og reduserer behov for større utbetringstiltak som krev meir midlar og innleige av spesialiserte handverkarar og utstyr.

Større tiltak ved utbetring av gamle stikkrenner, murar og sidegrøfter krev innsikt og kunnskap frå den gong Rallarvegen vart bygd. Dette krev både gode og spesialiserte handverkarar, men også pengar til gjennomføring av bygging. Reparasjonane må i tillegg gå føre seg i eit avgrensa tidsrom når det ikkje er snø eller is i området, i perioden juli til oktober.

5.1 Skjøtsel av vegetasjon

Gjengroing av grøfter og vegbane er utfordrande, og det er derfor ei prioritert oppgåve å fjerna og reinska bort vegetasjon i grøfter, ved inn-/utløp av stikkrenner, i murar og toppdekke. Høg vegskulder fører til erosjonsskadar, då overflatevatn ikkje renn vekk frå veg og ut i sidegrøfter, noko som fører til graving i toppdekket.



Vegetasjon som gras og mose som veks på vegskulder og i midtrabatt skal fjernast om skadepotensialet på staden tilseier det. Vegetasjonen kan fjernast heilt i toppdekket ved å raspa opp jord med røter slik at vegen får grus i heile breidda. Det kan vera noko gras

og mosevekst langs kantane av vegen avhengig av skadeomfanget. Grasrabatten midt i vegen på strekninga kan behaldast om ikkje risikoen for vasserosjon og graving i vegfundamentet aukar.

Tre og buskar skal fjernast frå vegbane, vegskulder, i grøfter og murar. Tre veks seg inn i tørrmurane og skuvar/riv ut steinblokkene etter kvart og gjer store skadar. Murar er sårbare for denne type skadar, og tiltak for å hindra dette bør ha høg prioritet. Tre/buskas som veks inn i murar skal fjernast og etterbehandlast ved behov. Tiltak for handsaming av tilvekst frå stubbar er aktuelt der ny vegetasjon veks opp.

5.2 Murar

Ved reparasjon av murar skal utglidne steinar brukast om att, ev. kan det hentast stein frå nærområdet som opprinneleg gjort. Tilbakeføring av stabbesteinar høyrer med. Unntaksvis kan det brukast litt mørtel eller fjellboltar, med dette skal ikkje vera synleg når reparasjonen er fullført.

Formulering av presise kriterium og krav for å reetablere og byggja opp att murar langs Rallarvegen kan vera vanskeleg. Dei eksisterande, flotte tørrmurane som er i god stand, skal brukast som referanse og erfaringsgrunnlag for istandsetjing av skadde murar. Dei utrasa murane gir føringar for etablering og istandsetjing.

Det er gjennomført utbetring og oppbygging av fleire utrasa murar langs Rallarvegen. Erfaringar gjennom dette utbetningsarbeidet skal vera førande for restaurering av tørrmurar:

- Føringar som kan lesast ut av gjenståande mur med breidd, høgde, helling på mur front, bruk av steinemne i forband, storleik og plassering av steinblokker i mur.
- Utrasa blokker skal om mogeleg brukast om att på staden til rekonstruksjon av tørrmur. Nærliggjande blokk-/steinemne frå området kan også nyttast.
- Når årsak til utrasing er kraftig vassmetting eller erosjon ned mot eller i mur, skal drenstiltak vurderast. Grøfter som avskjer, langsgåande grøfter og stikkrenner skal vera ein del av tiltak ved rekonstruksjon.
- I oppbygging av veg skal nyttast fritt drenerande friksjonsmassar (stein) som fylling bak og inn i vegkropp bak tørrmur.

Nedste steinlegg/fundament for mur skal liggja stabilt. Ved skrått avgåande fjell skal fotbolter nyttast for å sikra stabilt fundament. (Denne metoden vart brukt under bygging av Ofotbanen og Rallarveien der. Metoden med lås av steinblokker til berg skal først vera kjent frå bygging av Telemarkskanalen 1855-61). Fundament på lausmassar skal skje på friksjonsmassar, med plant, stabilt underlag. Ofte er berre øvre del av mur rasa ut, og i

slike tilfelle skal blokker fjernast ned til stabilt legg med korrekt geometri i forhold til helling og veggliv, før oppbygginga startar.



Tv: Mur ved Høgda som glei ut i vårløysinga 2013.Th: Reparert seinhaustes same år.



Tv: Mur reparert på 1980-talet. Th: Mur reparert 2015, merk stabbesteinane.



Tv: Mur på skråfjell, fyllitt Klevagjelet. Th: mur med sikring, Myrdalsvingane.

5.3 Stikkrenner

Stikkrenner langs Rallarvegen er steinkister, utførte med hoggen naturstein. Dei har ei tilnærma kvadratisk/rektangulær form i varierende storleik. Vi finn også stikkrenner som i seinare tid er erstatta med plastrøyr. Nokre av desse er forblenda med stein i opningane slik at plastrøyret ikkje er synleg.

Attgrodde og øydelagde stikkrenner skal tilbakeførast til original stand, så langt det let seg gjera. Steinar og steinemne frå skada stikkrenne kan ofte brukast om att. Plastrøyr/anleggsrøyr kan nyttast i staden for steinkister når særlege tekniske eller økonomiske forhold tilseier det. Ved bruk av plastrøyr skal inn- og utløp forblendast slik at minimum ytre 20 cm av renna har klassisk steinkisteform.

Når ei stikkrenne er tett av lausmassar/vegetasjon eller skada (med redusert tverrsnitt), aukar faren for erosjonsskadar på veg/fylling. Dette kan føra til utvasking av toppdekke og i verste fall utrasing av veg. Det er derfor behov for jamleg reinsk og kontroll av vegetasjonen, inkludert innløp og utløp, sjå ovanfor under punktet «Skjøtsel av vegetasjon».



Tv: Døme på kollapsa stikkrenne. Th: Tidlegare nød reparasjon av ei anna.



Tv: Grøft i Myrdalsvingane.

Th: Resultat av manglande grøft og stikkrenne.



Tv: Restaurert stikkrenne.



Th : Døme på kollaps.

5.4 Grøfter



Tv: nedanfor Myrdal stasjon.



Th: Myrdalsvingane.

Rallarvegen er utstyrt med grøfter langs heile strekninga for å drenera og fjerna overflatevatn. Det er periodevis store nedbørsmengder i området, og vegen kryssar fleire fossar og bekkar. Attgroing av grøfter fører til at vatnet fløymer over vegen og grev i vegfundamentet, og påfører vegen skadar .

Det bør gjennomførast reinsk av grøfter langs hele Rallarvegen for å førebyggja skadar på veg- elementet. Det er mange attgrodde grøfter langs vegen, og det er derfor nødvendig og prioritera å reetablere dei.

De fleste grøftene kan lett reetablerast ved å reinska med handreiskap (spade/krafse). Dette krev ofte lite ressursar. Grøftene skal vera opne med tilstrekkeleg tverrsnitt og ha einssidig fall til sikkert avløp til bekkeløp eller stikkrenner. Maskiner kan vera ueigna og i verste fall skada veg og sidegrøfter. Ettersyn og gjennomføring av enkle tiltak må gjerast kontinuerleg.

Det er også stader der det ikkje har vore grøfter tidlegare, spesielt på nokre fjellparti. Sprenging av nye grøfter kan vera nødvendig, som i Myrdalsvingane, for å hindra

utvasking av veggrusen. På punkt der dagens forhold er å leva med, bør sprenging ikkje skje.

5.5 Vegdekke

Det skal brukast grus som toppdekke. I dag varierer toppdekket på Rallarvegen i karakter og massesamansetjing, og dette må takast omsyn til ved utbetningsarbeid. Grusen bør helst hentast lokalt, som gjort ved anlegget av vegen. Eigna massar finst enkelte stader langs vegen, uttak må avtalast med grunneigar. Eit alternativ som fungerer godt, er å produsera veggrus med mobilt knuseverk. Likevel må det akseptera korta parti med grovare massar der det er vanskeleg å få grusen til å liggja.

Stadlege massar skal brukast ved skadeutbetningar. Uttak på staden vil føra til merke og sår i terrenget, men dette gror igjen etter ei tid. Talet på uttak skal avgrensast, og masseuttaket skal ikkje redusera stabiliteten i området. Massane må aldri takast frå bratte skråningar, og uttaka bør vera små på kvar stad. På denne måten kan vi hindra ras og utgliding, fremja attgroing og hindra sår i landskapet. Det skal avklarast med fagfolk kor masseuttak kan skje.



Tv: ved Lågheller. Th: Dårleg stikkrenne og utvasking.



Tv: Knust stein i deponi på høgresida av vegen. Th: Tilført anortositt grus, eit



Tv: nedanfor Myrdal stasjon.



Th: Myrdalsvingane.

5.6 Bruer

Kvelvkonstruksjonar og hellebruer må bevarast. Nokre korte bruer er bygde av steinheller, elles vart det nok brukt tre konstruksjonar som for lengst er borte. I seinare tider har brukte jernbaneskjener eller stålbjelkar blitt nytta til langsgående bæring.

Eit eksempel på oppbygging/rehabilitering av bruer er brua over Finseåa. Den vart gradvis dårlegare fram mot 2010, det enda nærmast med kollaps. Vassføring og isgang under snøsmeltinga var årsaka, saman med manglande vedlikehald. Landkara rasa delvis ut, og brubanen svikta. Derfor måtte landkara byggjast opp på nytt, og ny brubane etablerast. Jernbaneskjenene vart bytta ut med stålbjelkar.



Tv: Bru over Finseåa 2010 .



Th: Same bru 2011.



Tv: bru på skjener og hellebru, Hallingskeid.



Th: Overbelasta bjelkebru.



Tv: Klevagjelet, bjelkebru .



Th: Bru til erstatning av utrasa mur.

6 Brukarinteresser

Allmenn ferdsel

Bane NOR SF SF ønskjer å formidla historia om Bergensbanen, med Rallarvegen som eit sentralt, teknisk kulturminne. Det bør såleis vera lett å ta seg fram på Rallarvegen.

Vegen er open for allmenn ferdsel med restriksjonar for motorisert ferdsel. Dei siste åra har det vore gitt ca. 200 køyreløyve pr. år, dei fleste gjeld strekninga Haugastøl – Finse. Vegene kan berre stengjast når spesielle grunnar tilseier det, t.d. om større skadar eller reparasjonsarbeid gjer vegene partivis ubrukeleg. Vegene kan nyttast av fotturistar og syklistar, men sykling skjer på eige ansvar.

Bane NOR SF SF

I eit avgrensa omfang nyttar Bane NOR SF SF motorkøyretøy på vegene i samband med drift av infrastrukturen. Som oftast er det akutt feilretting som utløyser behov for bilkøyring, i varierende omfang blir vegene også nytta til transport av mannskap og utstyr som følgje av planlagt arbeid på infrastrukturen.

Grunneigarar

Grunneigarar kan ha ulike interesser pga. beiterettar, jakt og bruk av hytter og stølshus. Bane NOR SF SF kan gi løyve til nyttekøyring når sterke grunnar tilseier det.

Hytteigarar

Hyttefolk har same rettar som allmenta elles. Som for grunneigarar kan Bane NOR SF SF gi løyve til bruk av motorkøyretøy ved nytte-transport.

DNT og andre reiselivsbedrifter

Rallarvegen er blitt eit viktig reiselivsprodukt. 22 000 – 25 000 syklistar nyttar vegene kvart år, og det er stor etterspurnad etter sykkelutleige og -transport, overnatting og matserving. Analysar har vist at Rallarvegen genererer ei omsetning for reiselivsbedriftene på ca. 30 mill. kroner årleg. Reiselivet ser gjerne at vegene tidleg er open for sykling, men ønskjer aller helst eit føreseieleg tidspunkt for å melda at det er mogeleg å ta seg fram med sykkel. Åting av snø tunge parti er derfor sterkt ønskeleg, i tillegg til ein jamt god kvalitet på vegdekket.

DNT har hytte i området, og Rallarvegen er ein del av løypenettet for gåande.

Rallarmuseet

Rallarmuseet på Finse er ei stifting, skipa 2. september 1986. Museet er eit kulturhistorisk jernbanemuseum. Det skal samla inn og ta vare på materielle og immaterielle kulturminne som fortel om liv og verksemd på Bergensbanen si høgfjellsstrekning frå eldre tider og fram til i dag. Museet har ei viktig oppgåve i å gjera denne historia kjend for folk.

Drifta av museet skal skje i forståing med Norsk jernbanemuseum som er Rallarmuseet sin viktigaste samarbeidspartnar.

Representantskapet består av ein representant frå kvar av skiparane - NSB AS, Ulvik herad, Finse 1222 AS, Finse Vel, Norsk Jernbaneklubb - pluss Bane NOR SF SF, Norsk jernbanemuseum og Rallarmuseet sitt venelag.

Rallarmuseet held til i austre lokomotivstall på Finse. I sommarsesongen vert historisk snøryddings materiell kjørt ut framfor museet. I tillegg til bygningen på Finse eig Rallarmuseet Fagernut vaktarbustad og Myrdalsleite forsamlingshus.

Fagernut vaktarbustad er landets høgstliggjande. Han ligg ved Rallarvegen ni km vest for Finse, og her driv Rallarmuseet kafé i sommarsesongen. Mange syklistar og andre fjellfarande legg turen innom. Salsinntektene frå Fagernut er eit vesentleg tilskot til Rallarmuseets økonomi, dermed er også trafikken på vegen av vital betydning for Rallarmuseet.

Knytt opp mot denne forvaltningsplanen bør det lagast ein forvaltningsplan for Rallarmuseet med uteområdet, der etablering av fjellhage kan inngå.



Anna tenesteyting

Entreprenører, handverksbedrifter etc. har kvart år oppdrag i samband med drift og vedlikehald av bygningar, ombygging og nybygg. Slike oppdrag utløyser kvart år ein del løyve til motorisert ferdsel.

Finse forskingsstasjon

Ved universitetets forskingsstasjon er det aktivitet heile året, både forskning og undervisning. Rallarvegen er ei tenleg transportåre sommartid, og forskingsstasjonen kan nytta bil på vegen når det er behov for det.

7 7 Forvaltningsoppgåver

7.1 Roller i forvaltning og oppsyn

Bane NOR SF SF har forvaltningsansvaret for Rallarvegen. Fylkeskommunane er kulturminnemyndigheit.

Statens naturoppsyn, fjellstyret og andre instansar har tilsynsoppgåver i området rundt Rallarvegen. I tillegg skal det utførast tilsyn av damanlegg og overføringslinjer. Også i slik samanheng blir det gitt ein del køyreløyve.

7.2 Finansiering

Dei siste 10-15 åra er det Bane NOR SF SF som har finansiert opprusting og vedlikehald av Rallarvegen. Det er naturleg at andre interessentar også deltar økonomisk, kommunar og fylkeskommunar, reiselivsbedrifter og andre.

7.3 Utarbeiding av forvaltningsplan

Det bør utarbeidast ein forvaltningsplan for Rallarmuseet på Finse. Forvaltningsplanen bør vidareførast i ein utomhusplan som omfattar tiltak ved Rallarmuseet og på Finse stasjon .

7.4 Plan for vedlikehald

Plan for vedlikehald av eigedommar, bygningar og andre type konstruksjonar og installasjonar langs Rallarvegen skal på plass. Planen skal sikra restaurering av bygningane og utomhusarealet på ein tilfredsstillande måte og vedlikehald i etterkant. Ei del jernbanebygningar er i privat eige, planen må derfor lagast i samråd med eigarane.

Område og anlegg som skal ha ein plan for vedlikehald:

- Finse “indre by”
- Rallarmuseet (plan for bygningar og andre type tekniske installasjonar).

På same måte skal det lagast ein enkel plan for bygningar, ruinar og andre type tekniske installasjonar langs Rallarvegen.

Planen skal beskriva istandsetjing, drift og vedlikehald. Omfanget skal tilpassast planlagt bruk av anlegga.

I medhald av eigarskap og bruksrettsavtalar skal Bane NOR SF SF og kommunane utarbeida vedlikehaldsplanen. Når det gjeld freda område og eigedommar, er fylkeskommunen godkjenningssinstans.

7.5 Plan for skjøtsel

Det skal lagast ein plan for skjøtsel av Rallarvegen, sjå utkast til plan i vedlegg 2 . Planen gjer greie for restaurerings- og skjøtselstiltak som skal sikra og syna fram jernbanen si drifts- og anleggshistorie. Bane NOR SF SF skal utarbeida planen i samarbeid med kommune og fylkeskommune.

Planen omtalar tiltak, tilstand, omfang og ein framdriftsplan. Dei ulike tiltaka skal vera i samsvar med prinsippa i denne forvaltningsplanen, sjå kapittel 5.0.

Område og anlegg som skal ha planar for restaurering og skjøtsel:

- Natur og kulturlandskap. Planen må beskriva istandsetjing, metode for istandsetjing og rutinar for skjøtsel.
- Toppdekke. Planen må gjera greie for tilførsel av grus og kvalitet på massen.
- Stikkrenner og grøfter. Planen må gjera greie for istandsetjing og vedlikehald.
- Støttemurar. Planen må gjera greie for istandsetjing, rutinar for oppfølging, sikring og løypande vedlikehald.

Ansvar for å utarbeida skjøtelsplan har Bane NOR SF SF i samarbeid med Rallarvegrådet, kommune og fylkeskommune. Kommunane må innarbeida skjøtelsplanen i kommunale planar.

7.6 Formidlingsplan

Det er frå før etablert formidlingstiltak som gjeld Rallarvegen. Det finst brosjyrar som reiselivsbedriftene har stått for, og langs vegen er det enkelte informasjonsskilt. I tillegg er digital informasjon tilgjengeleg. Dei eksisterande, historieforteljande elementa er tydelege og lett leselege. Det er behov for å fornya og forbetra det visuelle inntrykket gjennom skiltfornying, etablering av benkar/rasteplassar og fleire toalett.

Utarbeiding av formidlingsplan og skiltplan krev samarbeid mellom fleire aktørar – Bane NOR SF SF, Rallarmuseet, reiseliv, kommunar og fylkeskommunar.

Det er mange kjelder til informasjon om Rallarvegen: Bøker med Rallarvegen som tema, brosjyrar, nettsider der reiselivsbedrifter, Rallarmuseet etc. står bak, Rallarveg-App'en , «Digitalt fortalt» osv.

I 2009, då Bergensbanen feira 100 år, vart det sett opp ein del informasjonsskilt frå Finse og vestover.

Det er naturleg først og fremst å satsa vidare på digitale verktøy i formidlinga, men supplert med skriftleg materiale, i tillegg noko skilting. Rallarvegrådet kan vera ein tenleg reiskap for å koordinera ressursane.

Formidlinga skal først og fremst ha kulturminna knytt til Bergensbanen som tema, men det er naturleg å ta med eldre tiders kulturhistorie i området, naturforhold og omsyn ein må ta til plante- og dyreliv. Formidlingsplanen skal også omhandla Rallarvegen Haugastøl – Finse og Upsete – Ørneberget.

7.7 Ansvarsmatrise for planlegging og gjennomføring

Forslag til ansvarsmatrise for oppfølging og gjennomføring av forvaltningsplanen, se figur 7.1

Figur 7.1: Ansvarsmatrise for oppfølgjande planlegging og gjennomføring:

Tiltak	Eigar av tiltaket	Ansvarleg for gjennomføring	Finansiering
Utarbeiding av forvaltningsplan for Rallarvegen Retningsgivande plan for forvaltning av kulturminne, friluftsiinteresser og grunneigarinteresser	Bane NOR SF SF	Bane NOR SF SF	Bane NOR SF SF
Oppdatering av reguleringsplan for Finse og Finse - Lågheller Kulturmiljø som sikrar levekåra for villreinen, kulturminneverdiane, friluftsliv og grunneigarinteresser	Ulvik herad	Ulvik herad	Ulvik herad
Utarbeiding av skjøtselsplan for Rallarvegen Plan som sikrar mest mogeleg historisk korrekt istandsetjing og vedlikehald av veganlegget	Bane NOR SF SF SF	Bane NOR SF SF SF	Bane NOR SF SF
Utarbeiding av formidlingsplan Plan for korleis kulturminna skal tilretteleggjas og formidlast til publikum.	Fylkeskommunane	Fylkeskommunen Bane NOR SF SF	Fylkeskommunane Bane NOR SF SF
Utarbeiding av forvaltningsplan for Rallarmuseet	Rallarmuseet og Bane NOR SF SF	Rallarmuseet	Bane NOR SF SF

7.8 Avtalefesting av skjøtels- og vedlikeholdstiltak

Det skal, som ein del av forvaltningsplanen, inngå skjøtels- og vedlikeholdsavtalar for planområdet. Følgjande ansvarsmatrise er eit **forslag** til oppfølgjande av skjøtsel og vedlikehald.

Figur 7.2: Forslag til ansvarsmatrise for skjøtsel og vedlikehald

<i>Anlegg</i>	<i>Eigar/forvaltar av eigedommen</i>	<i>Ansvarleg for gjennomføring</i>	<i>Finansiering</i>
Rallarvegen. Vedlikehald og skjøtsel av vegen.	Bane NOR SF SF	Bane NOR SF SF	Bane NOR SF SF
Finse stasjonsområdet Utomhusplan	Bane NOR SF SF Finse 1222 og private eigarar.	Bane NOR SF SF	Bane NOR SF SF
Rallarmuseet	Rallarmuseet og Bane NOR SF SF	Rallarmuseet og Bane NOR SF SF	Rallarmuseet og Bane NOR SF SF
Skilting og informasjon Felles skiltplan og informasjonsbrosjyrar	Fylkeskommunane	Fylkeskommunane Bane NOR SF SF	Fylkeskommunane Kommunane Bane NOR SF SF
Rasteplassar langs Rallarvegen og toalett. Etablering og fornying.		Bane NOR SF SF Kommunane Fylkeskommunane	Bane NOR SF SF Kommunane Fylkeskommunane

8 Litteratur

Nasjonal verneplan for kulturminner i jernbanen del II: Objekt og miljø

Oppdatert liste over vernede og verneverdige objekter og miljøer 6. utgåve pr. 29. mars 2012

NSBs Verneplan for Jernbanebygninger, oppdatert 2003.

Rallarvegen – Høgfjellsvegen langs Bergensbanen; Tron Bach og Johannes Gjerdåker 1994

Rallarvegen – geologi og landformer; Inge Aarset, Theis Braanaas, Helge Henriksen 2006

Vedlegg 1: Generelle bestemmelser for Rallarvegen

Regionale planer:

Regional plan for Hardangervidda 2011- 2025 (fylkesdelplan) - Vedtatt ved utgangen av 2011 i alle tre fylkesting (Hordaland, Telemark, Buskerud). Røyrar ikkje direkte ved Rallarvegen, men grensar opp mot vassdrag som Rallarvegen passerar. Planen ble utarbeidet etter oppdrag frå Miljøverndepartementet for ein heilskapleg forvaltning av fjellområder som er spesielt viktige for villreins framtid i Norge, og som balanserer bruk og vern for de aktuelle fjellområda med influensområder.

Regional plan for Hardangervidda er ikkje ein juridisk bindande arealplan. Men planen gir sterke føringar for vidare kommunal arealplanlegging.

Regional plan for Nordfjella med Raudfjella 2014-2025 blei vedtatt av fylkestinget i Buskerud, i Hordaland og i Sogn og Fjordane juni 2014. Planen omfattar areal i kommunane: Hol, Ål og Hemsedal (Buskerud), Voss og Ulvik (Hordaland), Aurland og Lærdal (Sogn og Fjordane). Regional plan for Nordfjella omfattar store deler av Rallarvegen – frå Haugastøl til Myrdal. Rallarvegen ligg i søre plangrense.

I retningslinjene til planen kan ein lese at *“formålet med planen er å sikre villreinen i Nordfjella tilstrekkelige leveområder og langsiktig gode livsvilkår, bidra til gode muligheter for næringsutvikling basert på naturressurser og bygdeutvikling i lokalsamfunnene rundt Nordfjella, og å legge til rette for allment friluftsliv.”*

Rallarvegen og kringliggande areal er regulert til:

Nasjonalt villreinområde - § 3.1 *“Viktige leveområder for villrein der annen aktivitet skal tilpasses villreins behov”*. Dette gjeld strekninga Storurdi-Myrdal, unntatt område merka som stasjonssted.

Randområder - §3.2 *“Områder utenfor det nasjonale villreinområdet med stor nærings-, natur- og friluftsverdi. Randområdene er i all hovudsak også leveområder for villreinstammen.*

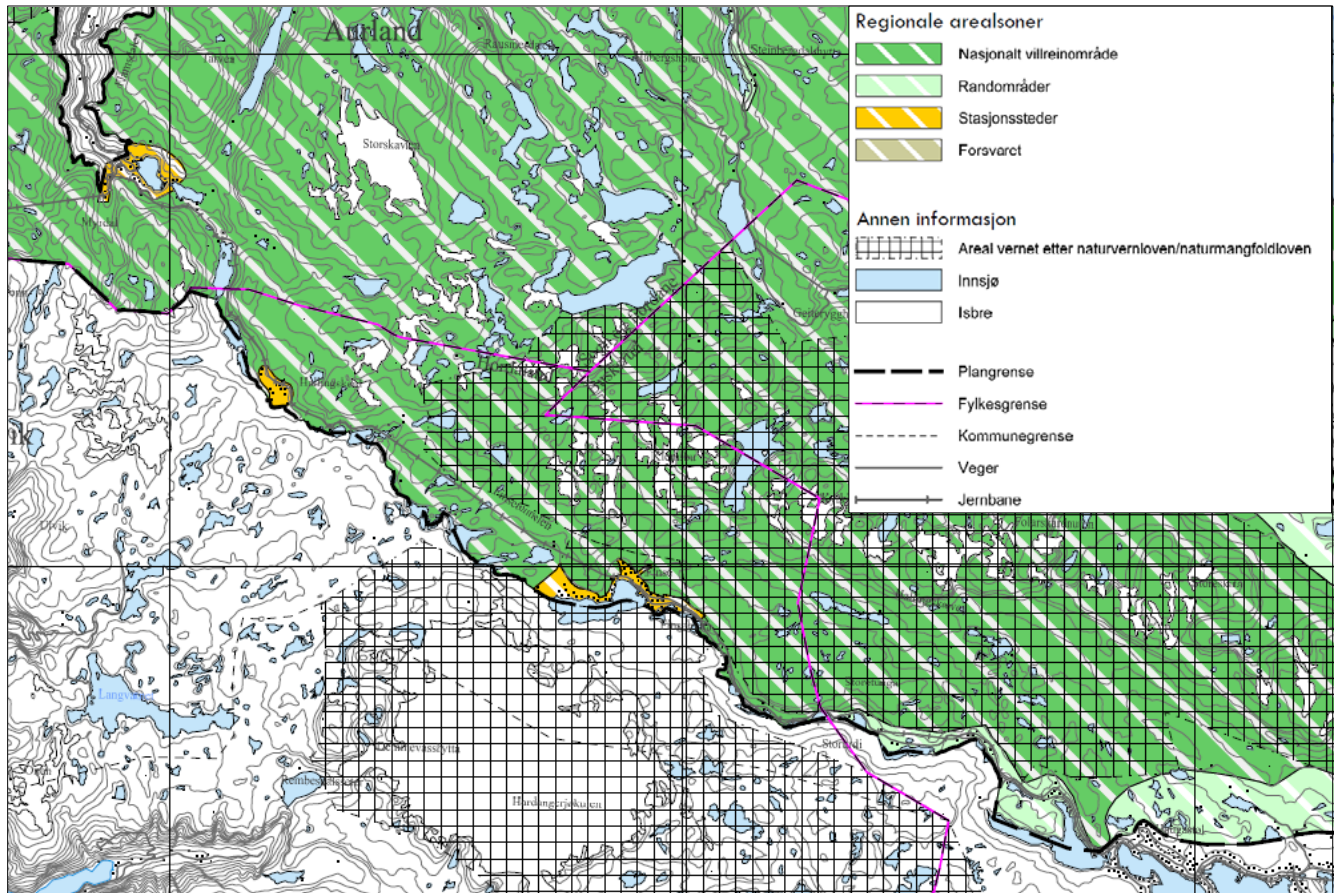
I Kvammadalen kan utvikling av reiseliv og friluftsliv vurderes i samsvar med gjeldende kommuneplan for Aurland. I Systerskard i Hemsedal må eventuell utvikling av reiseliv vurderes ved rullering av kommuneplan for Hemsedal.” Rallarvegen ligg i randområde heile strekninga Haugastøl-Storurdi.

Stasjonssteder - § 3.3. *“Langs Bergensbanen ligger flere stasjonssteder med nærings- og hyttebebyggelse som grenser til nasjonalt villreinområde. Kommunene kan fastsette rammer for vidare forsiktig fortetting og utvikling for disse områdene i sine kommuneplaner og/eller reguleringsplaner. Planene forutsettes å ivareta stedets landskap, tradisjon og særpreg, samt å utrede virkning for, og ivareta, villrein”*. Dette gjeld eit område ved Myrdalsvingane, ved Hallingskeid, og kring Finse. Eit lite område ved Finse er verna etter naturvernloven/naturmangfaldloven.

I retningslinjene står følgjande om Rallarvegen under §2.1 Allmenn ferdsel - *“Rallarvegen vest for Finse kan manuelt åtes og manuelt ryddes for snø etter 1. juni med sikte på farbar veg fra 1. juli.”*

Forhold til andre planer:

“Tidligere vedtatte reguleringsplaner innenfor planområdet gjelder uavhengig av denne planen. Vedtatte kommune(del)planer gjelder inntil neste kommuneplanrevisjon. Nasjonalparken og andre vernede områder har egne forskrifter og bestemmelser i henhold til naturmangfoldloven som gjelder foran den regionale planen.”



Plankart regional plan for Nordfjella med Raudfjella 2014-2025.

Kommuneplaner:

I arealdelen til kommuneplan for Ulvik Herad 1999-2009 - Heradsplanen, er Rallarvegen vist som LNF område. Strekningen vest for Finse ligg i område for vern etter vassdragsloven.

I arealdelen til kommuneplan for Hol (2014-2025), vedtatt 27.08.14, ligg Rallarvegen i område for Landbruks - natur- og friluftsmål. Rallarvegen ligg også i Hensynssone for naturmiljø - randsone for villrein.

Rallarvegen ligg i område regulert til LNF-område i kommuneplanen (2008-2020) til Aurland kommune.

Reguleringsplaner:

Reguleringsplan for Finse (15.06.2011). Rallarvegen ligg i område regulert til LNFR område .

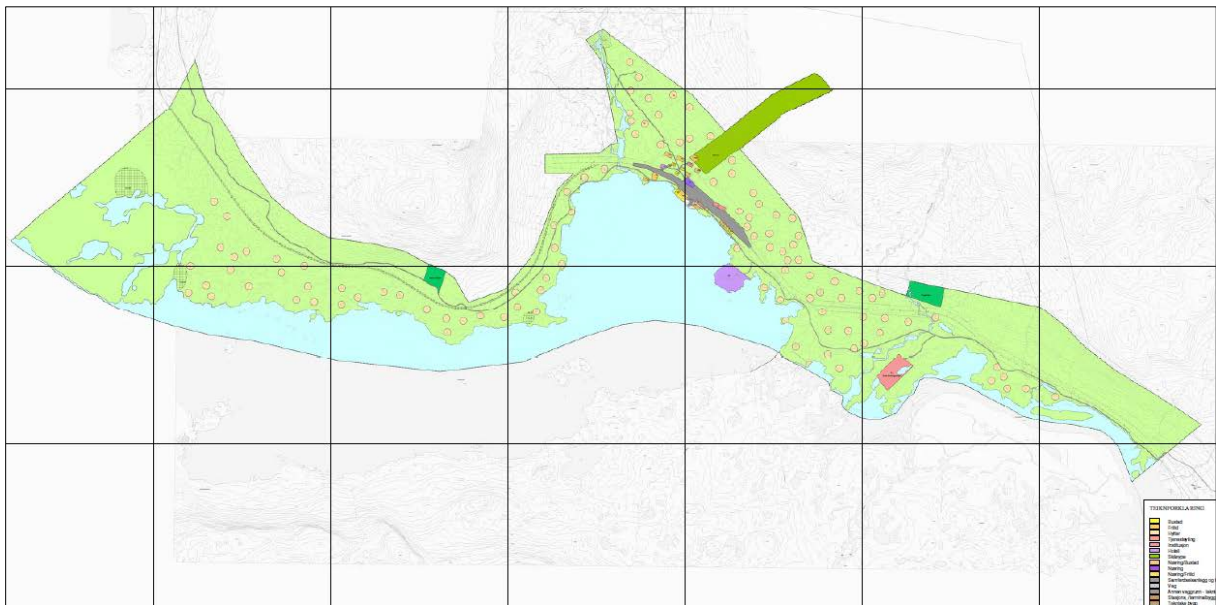
I føresegnene står følgjande om Rallarvegen:

§ 3.2 "Område for kulturminne - Rallarvegen.

Vegen sin horisontale og vertikale lineføring skal ikkje endrast. Med omsyn til geografisk eigenskap gjeld denne føre plankartet si lineføring. Føremålet vert målt ut frå gjennomsnittleg senterline og stekkjer seg frå topp skjering til botn fylling og / eller minimum 3 m ut til kvar side frå senterlina.

Vegen er ikkje open for almen motorferd sel.

Skilting og oppslag kan setjast opp etter søknad til Ulvik herad. Desse skal primært lokaliserast til området kring Finse stasjon."



Plankart, reguleringsplan for Finse (2011).

Reguleringsplan for Finse – Lågheller (2001).

"Planen har som målsetting å innfri det nasjonale ansvaret om å ta vare på biologisk mangfald med særleg vekt på å sikre ei mogeleg utveksling av villrein mellom beiteområda på begge sider av Bergensbanen i det aktuelle området."

Omfattar Rallarvegen strekket Sandå – Slirå – Fagnernut – Grjotrøst – Lågheller. Heile planområdet er regulert til *Naturvernomsråde med særleg vekt på skildring av areal til trekk for villrein*. Rallarvegen er regulert til spesialområde.

Frå føresegnene til planen:

"§5 Spesialområde, pbl. §25 ledd 1 nr 6.

5.1 Område for kulturminne – Rallarvegen

5.1.1 Vegen si horisontale og vertikale lineføring skal ikkje endrast. Reguleringsføremålet vert målt utifrå gjennomsnittleg senterline og strekkjer seg frå topp skjering til botn fylling eller minimum 2,5 m ut frå kvar side frå senterline.

Vedlegg 2: Andre jernbaneminne langs Rallarvegen

Ikkje komplett, skal ferdigstillast hausten 2016.

Nr	Km	G/brknr	Element	Status	Beskrivelse	Tiltak
1			Bru Finseå		Jernbanebru steinkvelv	
2			Rallarbrakke		I privat eige, i god stand	
3			Undergang		Steinkvelv, reparert med betong	
3			Norenut vaktarbustad.		I privat eige og i god stand	
4			Kanonlavett		Frå 2. verdskrigen	
5	306,93		Sandå vaktarbustad		Vern, i god stand Privat	
6	306,95		Sandå stikningsbu		Freda Privat	
7			Bru Sandå		Steinkvelv 6m, i god stand	
8	308,5		Slirå brakke		Freda Privat	
9	308,56		Slirå vaktarbustad		Freda, i god stand Privat	
10	308,58		Brønn Slirå vb.			
11	308,58		Brønn 2 Slirå			
12	311,31		Fagnut vaktarbustad	Freda	Eigar Rallarmuseet	Rest./vedlikehald
13	314,02		Gjotrust vaktarbustad	Verna	Vaktarbustad, i privat eige, i god stand	
14			Såta vaktarbustad		Privat	
15			Bru Såtasvingen		Steinkvelv 8m	
16			Fokstova vaktarbustad		Privat	
			Låghellerbrakkene		Privat	
17			Høgda vaktarbustad		Privat	
18			Hallingskeid vaktarbustad 1			
			Hallingskeid vaktarbustad 2			
			Hallingskeid brakke «lokalet»			
19			Steinbrot Klevavatnet			
20			Vegtunnel Kleven		Rallarvegen under Bergensbanen	
21			Kleven bru		Steinkvelv 30m	

22	<i>Lillekleven vaktarbustad</i>		<i>Privat</i>	
23	<i>Seltuftberget brakke</i>	<i>Freda</i>	<i>Privat</i>	
24	<i>Reinunga vaktarbustad</i>	<i>Verna</i>	<i>Privat</i>	
25	<i>Anneks Vatnahalsen</i>		<i>Tidl. anleggsbrakke</i>	
26	<i>Myrdalsleite forsamlingshus</i>	<i>Freda, eigar Rallarmuseet</i>	<i>I forfall</i>	<i>Rest../vedlikehald</i>
27	<i>Leite mann- skapsbrakke</i>			
	<i>Myrdal funk- sjonærbustad 1</i>			
	<i>Myrdal funk- sjonærbustad 2</i>			
	<i>Myrdal vaktar- bustad 1</i>			
	<i>Myrdal vaktar- bustad 2</i>			
	<i>Myrdal vaktar- bustad 3</i>			
	<i>Myrdal skule</i>			
	<i>Myrdal velferdsbygg</i>			
	<i>Myrdal elektrobustad (funskj.b.?)</i>			
	<i>Myrdal stasjonsbygning</i>			
	<i>Myrdal Bm- bustad</i>			

Bilete objekt



Element nr. 1 Bru over Finseåa



Element nr. 2 Rallarbrakke



Element nr. 3 Undergang Finsesvingen



Element nr. 4 Norenut vaktarbustad



Element nr.5 Sandå vaktarbustad og uthus



Element nr.6 Sandå stikningsbu



Element nr. 9 og nr.8 Slirå vaktarbustad og rallarbrakke



Element nr. 10 og nr.11 Gamle brønnar Slirå



Element nr. 12 Fagernut vaktarbustad og uthus. Eigar Rallarmuseet. Kafé om sommaren, sluskesuppe og rallarvafler. Utstilling som viser ein banevaktarheim i Bergensbanens første femtiårsperiode.



Element nr. 13 Grjotrust vaktarbustad



Element nr. 17 Høgda vaktarbustad



Element ne. 21 Kleven bru



Element nr. 19 steinbrot Kleven



Element nr. 20 Vegtunnel Kleven



Element nr. 22 Lillekleven vaktarbustad



Element nr. 25 Vatnahalsen Høyfjellsotell på postkort frå 1907. (Norsk folkemuseum)



Element nr 27 Myrdalsleite forsamlingshus (Myrhallen)



Element nr.28 Leite brakke



Element nr.



Element nr.



Element nr.



Element nr .



Tv Element Myrdal skule, i midten Element velferdsbygget, th Element elektrobustad (funksj.?)

Vedlegg 3: Skjøtselsplan for Rallarvegen Bergensbanen.

Tilstand og skjøtselsplan

Rallarvegen Finse-Vatnahalsen/Myrdal-Kårdal

Skal reviderast årleg. Prioritering av tiltak kan endrast på grunn av naturhendingar. Rallarvegen ligg i høgfjellet med store mengder med snø, og delvis i område med mykje nedbør og flaum. Det er utarbeidd ein framdriftsplan, sjå tabell 1. Tilstand og tilrådde tiltak er skildra i tabell 3 og på kart, sjå figur 1. Vi har nytta Statens vegvesen sin metode for registrering som er brukt i deira Forvaltningsplanar. Sjå tabell 2.

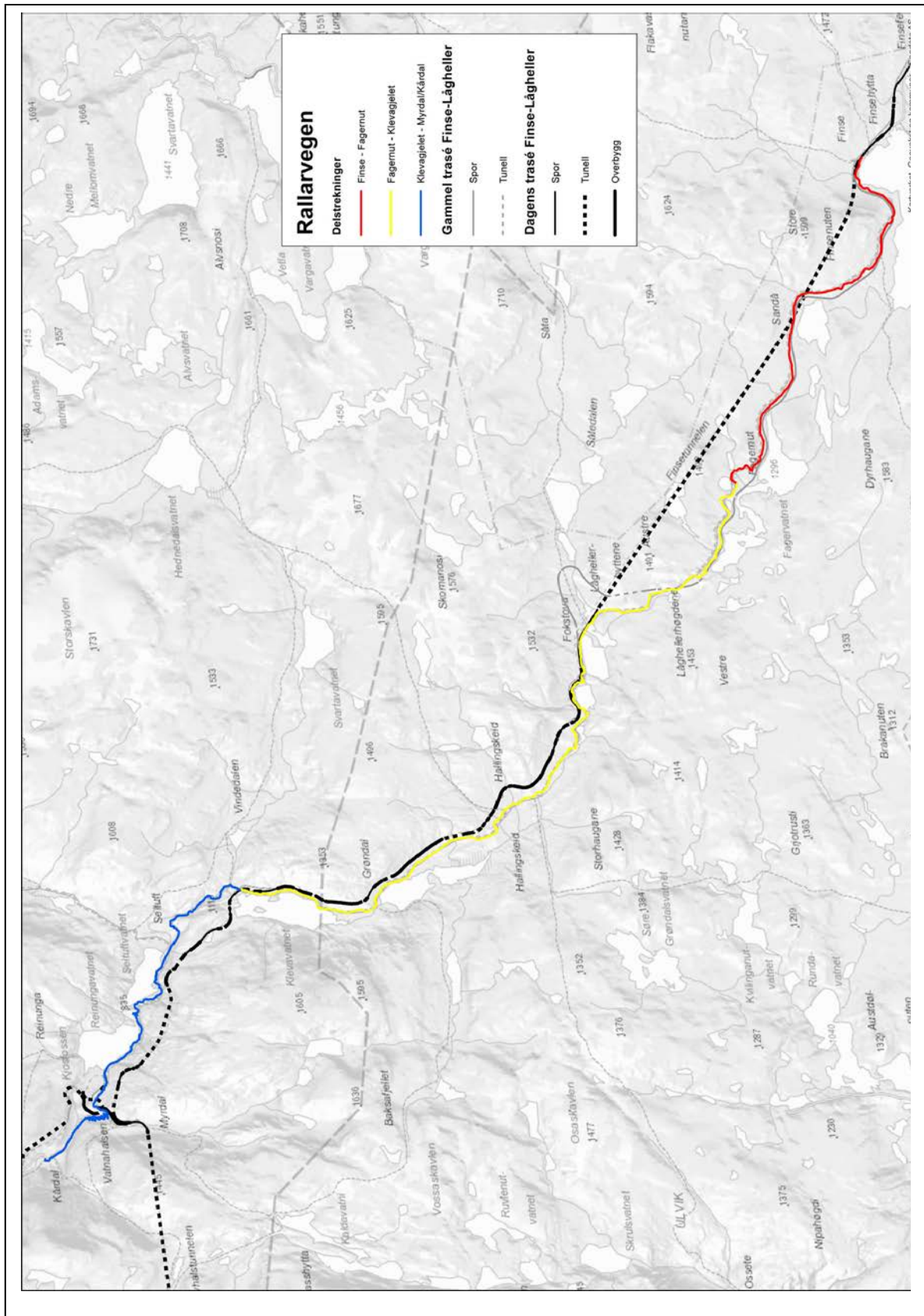
Framdrift og skjøtselsplan

Tabell 2: Førebels framdriftsplan for tiltak og skjøtsel langs Rallarvegen langs Bergensbanen pr 2015 fram til 2019.

Objekt nr. Strekning Km	Element	Beskrivelse	Prioritet	2015	2016	2017	2018	2019
Strekning 1								
1.1 Finse-Norenut	Murar, stikkrenne, grøfter, vegbane	Grøfting, grusing, sette i stand mur til opprinneleg murliv, og stikkrenne, stabbesteinar	2			X	X	X
1.2 Norenut – Slirå	Stikkrenner, grøfter, vegbane, bru	Reetablering av stikkrenner i opprinneleg utføring, grusing	1			X	X	X
Sandå	Sandå bru	Brua er overbelasta (køyretøy/snø) og treng nye brubjelkar	1			X		
1.4 Slirå - Fagernut	Murar, stikkrenner, grøfter, vegbane	Rehabilitering av mur, sette opp stabbesteiner, rensk av grøfter og sette i stand stikkrenner	2			X	X	X
Strekning 2								
2.1 Fagernut – Grjotrust km	Murar, grøfter, stikkrenner, vegbane	Murar er delvis vekke, stikkrenner er kollapsa eller i rør. Må istandsetjast i original utføring. Vegbanen må grusast opp	2			X	X	X
2.2 Grjotrust - Lågheller	Vegbane, grøfter	Vegbanen er nokp grov, treng overflatebehandling, rensk av grøfter	1			X	X	X
Lågheller	Trebru Lågheller	Reparasjon (nytt toppdekke) av trebru ved Lågheller						
2.4 Høgda - Mørkaskjeringa	Murar, grøfter, stikkrenner, vegbane	grusing/overflatebehandling på heile strekninga.	1			X	X	X
Mørkaskjeringa	Bru/ murar	Ved Mørkaskjeringa må vegbanen byggjast opp med to hellebruer/stikkrenner	1			X		
2.6 Hallingskeid - Klevagjelet	Vegbane, murar,	Sette i stand mur etter opprinneleg murliv, rensk av	2			X	X	X

Objekt nr. Strekning Km	Element	Beskrivelse	Prioritet	2015	2016	2017	2018	2019
	vegbane, stikkrenner	grøfter, etablere stikkrenner						
Strekning 3								
Klevagjelet - Myrdal/Kårdal								
3.1 Klevagjelet - Seltuft	Murar, vegbane/overflate, stikkrenner, grønner, sikring	Vegbanen må byggjast opp og murar må etablerast på nytt, vegen må sikrast med gjerder og stabbesteinar, stikkrenner må reinskast/byggjast opp igjen	1	X	X			
Seltufttoppen	Gjerde, mur	Forlengje gjerde og ny mur på toppen av Seltuft	1	X	X	X	X	X
Seltuftbakkane	Mur, vegbane	Mur er i ferd med å sige ut, forbunden med jernbaneskjener i botn og i topp. Vegbanen må byggjast opp. Krevjande jobb i Bodladalen og Reinunga	1		X			
Seltuftvatnet	Mur	Mur ved Seltuftvatnet er sigen ut, må etablerast på nytt.	1		X			
3.2 Seltuft – Reinungavatn	Elv	Årleg reinsk av elvegrus for å hindre nedbryting av stikkrenner/veg	1	X	X	X	X	X
3.3 Reinungavatn-Vatnahalsen	Elv	Årleg reinsk av elvegrus for å hindre nedbryting av stikkrenner/veg	1	X	X	X	X	X
3.4 Vatnahalsen - Myrdalsvingane /Myrdal	Murar, veg, grønner	Reetablering av murar, reinsk av grønner, grusing	2			X		
3.5 Myrdalsvingane - Kårdal	Murar, grønner, vegbane, gjerde	Reetablering av murar, reinsk av grønner, grusing, reetablering av gjerde	1	X	X	X	X	X
Strekning 4								
Gamlelinja (Finse – Lågheller)								
Fagerbotn tunnel, Østre Fagernut tunnel, Vestre Fagernut tunnel, Kvinå tunnel, Taugevatn tunnel,	Tunnelar	Jernbaneverket bruker p.t. ikkje midlar på sikring/vedlikehald av gamlelinja. Ein bør vurdere avstengning av tunnelar for å hindre ferdsel.	3			X		

Objekt nr. Strekning Km	Element	Beskrivelse	Prioritet	2015	2016	2017	2018	2019
Grjotrust tunnel, Lågheller tunnel, Øvre Såta tunnel, Nedre Såta tunnel, Øvre Fokstua tunnel, Nedre Fokstua tunnel								
Generelt	Spor/linje	Linja skal få liggja urørt utan skjenegående ferdsel.						



Figur 1: Rallarvegen med de 4 strekningene på kart.

Tilstandsregistrering

Tabell 2: Definisjon av omgrep nytta i skildringa av Rallarvegen sin tilstand.

Begrep	Begrep	Definisjon
Referansenivå		Nivå som vert lagd til grunn for å vurderer ulike tiltak. Det vert nytta fire referansenivå, etter Statens vegvesen
	Ikkje i bruk	Kulturminne som ikke er tilrettelagt for bruk.
HS	Historisk sti	Begrensa opparbeidd sti for ferdsel til fots.
HT	Historisk turveg	Opparbeidd veg for ferdsel til fots, sykkel og barnevogn.
HK	Historisk køyreveg	Opparbeidd veg for ferdsel til fots, sykkel og køyretøy.
Andre forkortingar	Svikt	Negativt avvik frå det referansenivå som er lagt til grunn.
	Symptom	Indikator for kva tilstand eit objekt er i.
	Tilstand	Forfatning på eit gitt tidspunkt.
	Tilstandsanalyse	Den samla analysen i følge denne standarden
	Tilstandsbeskrivelse	Utgreiing tilstandsgrad for eit objekt
	Tilstandsregistrering	Undersøking og notering av eit objekts tilstand.
	Registreringsnivå	Tilstand
	Objekt	Det enkelte objekt vert omtalt med fortløpende nummer, fotografi og innteikning på kartgrunnlag.
	Registreringsskjema	Eige registreringsskjema er utarbeidd, sjå vedlegg.
	Tilstandsregistrering	Registrering og vurdering av behov for tiltak definerer ut frå eit referansenivå
	Skade	Tilstand som krev uføresett vedlikehald eller utbetring, ikkje det som inngår under generell årleg drift.
	Utbetring	Omfattar større arbeid for å bringe kulturminnet opp til eit ordinært nivå.
	Tilstandsgrad	Angir tilstanden på vegen ut fra 4 ulike nivå, frå Tg0 til Tg3.
	TG 0	Ingen symptom på skadar. Det er berre nødvendig med tiltak for å oppnå ønskt referansenivå.
	TG 1	Svake symptom. Svikt i form av tette stikkrenner, mindre vegetasjon i murer, vegbanen eller liknande. Utbetring gjennom årleg vedlikehald.
	TG 2	Middels kraftige symptom. Typiske symptom er eksempelvis sølepyttar og steinete vegbane. Dette kan skuldast mangelfull drenering av overflatevatn eller mangel på avrenning frå veg. Utbetring innan 1-3 år.
	TG 3	Kraftige symptom: Dette omfattar store skadar (samanbrot og funksjonssvikt) som trugar vegminnet og/eller tryggleiken for dei vegfarande. Tiltak helst innan ca. eitt år.

Element nr.	Km	Ref. nivå	Element	Skildring	Tilstand	TG	Årsak/konsekvensar	Tilrådde tiltak
Strekning 1: Finse st.- Fagernut								
		HK	Strekning 1: Generelt	Rallarvegen slyngjer seg gjennom småkupert fjellandskap med frodig fjellvegetasjon langs elvar, bekkar og småvatn.	Delvis lav fylling, delvis lave murar. Litt hjulspor, litt utvasking. Ein del stikkrenner av plastrøyr.	0-3	Snøsmelting og nedbør har forårsaka ein del skade. Køyretøy har pressa vegen ut og ført til utrasing av murar og at stikkrenner har kollapsa.	Nivå 1: Årleg ettersyn og vedlikehald. Nivå 2: Nivå 3: Tilbakeføre stikkrenner av plast til tradisjonell stikkrenne i stein.
Finse - Norenut								
1		HK	Bru over Finseåa, 3 løp	Landkar i stein, tredekke på stål.	I god stand.	0	Bygd opp på nytt i 2011 etter flaumskadar.	Årleg ettersyn.
2		HK	Murar strekning Finseåa – Norenut	Delvis oppmura veg langs Finsevatn.	Murane har sige ut. Stikkrenne i plast.	2	Utrasing grunna utvasking.	Murane må byggjast opp. Stikkrenne i plast må skiftast ut, og byggjast opp slik det vart gjort opphavleg.
3		HK	Undergang Norenut	Steinkvelv, eine kjegla forsterka med betong.	Stabil.	0	Tidlegare svikt	Tiltak ikkje nødvendig.
Norenut-Slirå								
4		HK	Frå undergang Norenut-Slirå	Generelt: Partivis murar, inntil 2 m høgde. Elles i terrenget.	Stadvis manglande overflate. Stikkrenner av plast- og betongrøyr. Dårlege/attgrodde grøfter.	2-3	Prøvd reparert under anleggsperiode rundt 1980. Utvasking og manglande grøfter.	Reetablering av stikkrenner, grøfting, partivis grusing. Stabbesteiner tilbake.
5		HK	Bru over Sandåa	Tredekke på stålbelkar	Bjelkane er deformerte.	3	Overlast av kjøretøy eller store mengder snø. Fare for kollaps.	Bjelkane må skiftast ut.
Slirå - Fagernut								
6		HK	Generelt	Fleire murparti, parti med mur på begge sider.	Noko skade på mur og stikkrenner. Grovt dekke.	2	Årsak utvasking og biltrafikk. Fare for vidare nedbryting.	Rep. av murar og stikkrenner, grusing.




7	HK	Mur med stikkrenner Slirå-Fagernut		I god stand.	0		Årleg ettersyn.
Strekning 2: Fagernut - Klevagjelet							
	HK	Strekning 2: Generelt	Denne strekninga er endå meir kupert enn førre strekning. Stadvis stor rasfare. Ved Klevagjelet er hovudbergart langs vegen fylitt.	Delvis utraste murar, delvis gjengrodde grøfter. Nokre stikkrenner har klappa saman. Manglande stabbestein på heile strekninga.	0-3	Heile strekninga er utsett for store mengder snø vinterstid og utvasking ved snøsmelting. Ved Klevagjelet der fylitt er hovudbergart, er underlaget utsatt for erosjon, utvasking og ras. Fylitten smuldrar lett opp og er lett nedbrytbar.	Nivå 1: Årleg ettersyn og vedlikehald. Nivå 2: Nokre parti manglar toppdekke og må grusast opp. Nivå 3: Tilbake med stabbesteinar på strekninga. Reparasjon av murar, stikkrenner, og opne gjengrodde grøfter.
Fagernut - Grjotrust							
8	HK	Fagernut – Kvinå grovt vegdekke og stikkrenne	Stigning opp mot Kvinå.	Parti med grovt dekke. Stikkrenne i plast.	2	Snøsmelting har ført til utvasking av toppdekke.	Overflatebehandling og grusing. Opparbeide stikkrenne etter opphavleg standard.
9	HK	Mur Kvinå	Høg mur reparert rundt 1980. Sviller og skjener som støtte.	I god stand.	0		Ikkje naudsynt med tiltak.
10	HK	Kvinå-Grjotrust	Generelt: Fleire murparti, elles i terreng.	Lange parti med god veg. Skade på murar, partivis dårleg dekke.	3	Overbelastning av biltrafikk, utvasking.	Rep. av murar, grusing, stabbesteinar tilbake. Rep. av grøfter og stikkrenner.
11	HK	Grjotrustbakken	Nedoverbakke.	Utvaska dekke, og usikra vegbane. Utraste stabbesteinar.	3	Dårleg drenering vaskar vekk dekke. Fleire ulykker.	Reetablere mur og grøft. Grusing.
Grjotrust - Lågheller							
12	HK	Generelt	Murparti, elles i terreng.	Stort sett god veg, men nokre dårlege parti.	2	Utvasking i smelteperioden.	Rep. av murar, stabbesteinar, grusing.
13	HK	Parti med ny veg vest for Grjotrust.	Vegsløyfe bygd rundt 1980 av Statskraft.	Enkel, men grei standard.	2	Det er ei vegsløyfe parallelt med rallarvegen som vart etablert for å	Ny vegsløyfe skal fjernast slik at det berre er opphavleg Rallarveg.

						kunne komme til med større kjøretøy.	
14	HK	Bru ved Lågheller	Brudekke laga av tre på stål.	Dårleg brudekke.	3	Fare for uhell for syklistar.	Brua skal få nytt tredekke.
15	HK	Lågheller-Høgda – nybygd parsell	Rallarvegen blei lagt om i ny veg då Finsetunnelen blei etablert.	Grei standard. Bygd av sprengstein frå Finsetunnelen.	0	Gamlevegen er nedfylt.	Vedlikehald når naudsynt.
Høgda - Mørkaskjeringa							
16	HK	Mur ved Høgda	Mur.	Muren er i god stand.	0	Muren blei reparert i 2013.	Ikkje naudsynt med tiltak.
17	HK	Veg ved Mørkaskjeringa	Trasé lagt om på 80-t.	Den nye traséen er i dårleg forfatning over elva.	3	Det vart gjort ei enkel løysing då vegen vart lagt om.	Reetablering av stikkrenne og grusing. Veg må byggjast opp igjen med hellebruer.
18	HK	Mørkaskjeringa -Hallingskeid	Generelt: Murparti, elles i terreng.	Partivis god, partivis dårleg veg. Utraste murar. Tette stikkrenner, attgrodde grøfter.	3	Utvasking, smelting snø/is og nedbør.	Rep. av murar, grusing, reinsking og reetablering av stikkrenner. Stabbesteinar.
19	HK	Bru ved elva Skomå	Bru med 2 løp. Begge løp har brupelar i stein. Det eine løpet har brudekke i stein og det andre har tredekke på stål.	I god stand.	0	Brua blei reparert rundt 2010. Øydelagt 2014 pga mykje nedbør, reparert 2015.	Årleg ettersyn.
Hallingskeid - Klevagjelet							
20	HK	Hallingskeid-Kleven undergang	Generelt: Stort sett i terreng, korte murparti.	Stort sett god veg, men partivis store skadar etter flaumen i oktober 2014. Korte, lave murparti med litt skadar. Dårlige grøfter og stikkrenner.	3	Utvasking i smelteperioden, først og fremst oktoberflaumen i 2014. Dårlige grøfter og stikkrenner.	Reetablering av murar og stikkrenner, grøfterensk, grusing.
21	HK	Langs Grøndalsvatnet	Strekning på ca 1 km	Grovt dekke, partivis	2	Utvasking på grunn av	Grøfting og grusing, reetablere

				dårlege grøfter, stikkrenner kollapsa.		flom.	stikkrenner.
22	HK	Tunnel under sporet ved Klevagjelet.	Ein av Noregs eldste vegtunnelar, i fyllitt.	Grovt dekke.	2	Utvasking, manglar grøft.	Grøfter må reetablerast og det må på med ny overflate.
Strekning 3: Klevagjelet – Myrdal/Kårdal							
		Strekning 3: Generelt	Kupert strekning i vilt fjellandskap fram til Seltuft. Vegen går i juv og langs to større vatn. Strekningsvis svært bratte parti. Ned mot Kårdal er det 18 svingar (Myrdalssvingane). Frå Seltuft mot Kårdal ligg vegen under tregrensa. Her består sidevegetasjonen/vegskulder av bjørk og vier.	Klevagjelet – Seltuft er i dårleg tilstand. Vegoverflate og murar manglar. Stikkrenner har kollapsa. Tilstanden på strekninga Seltuft – Kårdal er god. Veg opp mot Myrdal stasjon er i dårleg stand.	1-3	Strekningsvis fyllitt, mykje nedbør og store snømengdar som forårsakar skade. Stadvis manglande toppdekke. Øydelagde murar, gjengrodde grøfter og stikkrenner.	Nivå 1: Årleg ettersyn og vedlikehald. Nivå 2: Nytt toppdekke. Nivå 3: Reparere/tilbakeføre murar, reinske og opne gjengrodde grøfter og stikkrenner. Reparere stikkrenner som har kollapsa.
Klevagjelet - Seltuft							
23	HK	Generelt	Sidebratt terreng. Delvis i halvskjering med mur på nedsida. Steinsprang.	Dårlege murar, utvasking, mangelfull sikring mot elvejuvet. Tegn til utgliding av heile vegkroppen på eit parti, og at del av sideterrenget er på glid.	3	Forvitrande fyllitt i berggrunn og murar. Vegen ligg på skråfjell med manglande murfot. Attgrodde stikkrenner og manglande grøfter.	Det er naudsynt med omfattande arbeid. Reetablering av murar, grøfter og stikkrenner, grusing. Det må setjast opp rekkverk einskilde stader, og sideterrenget må sikrast.
Seltuft - Reinungavatn							
24	HK	Generelt	Kryssar vik i Seltuftvatnet på tosidig mur. Vegen slyngjer seg frå Seltuft til Reinungavatn.	Mur er i ferd med å sige ut på innsida og utsida i vestre ende.	3	Øydelagt grunna flom, snø/is.	Mur og vegbanen må byggjast opp att.
Reinungavatn-Vatnahalsen							
25	HK	Generelt	Veg i terreng, under tregrensa.	Stort sett god stand.	1	Store opprustingstiltak iverksette, rehabiliterte	Årleg vedlikehald – grusing og reinsk av dreosanlegg.

							stikkrenner, grøfter og murar.
Vatnahalsen-Myrdalsvingane/Myrdal							
26	HK	Generelt	Kryssing av planovergang ved Vatnahalsen. Bratt parti ned frå Vatnahalsen. Vegen delar seg rett etter første bakke ned frå og ei sløyfe går opp til Myrdal stasjon. Partivis murar.	I god stand. Her er lagt ned stor innsats gjennom fleire år for å få kontroll med vatnet ved etablering av grøfter og stikkrenner. Utrasa mur på to stader. Partivis rekkverk.	2	Trass i gode grøfter skjer det utvasking.	Grusing og grøftereinsk årleg. Reparasjon av murar. Supplere med rekkverk.
27	HK	Nedanfor Myrdal stasjon	Svært grovt dekke, ujevn overflate. Bratt stigning opp til Leite.	Dårleg stand. Det er større steinar i vegbanen nokre stader då mykje av grusen er vekke. Grøftene er tilgrodde.	3	Vatn og snøsmelting.	Her må ein på med nytt dekke, og ein må reetablere grøfter.
Myrdalsvingane - Kårdal							
28	HK	Myrdalsvingane	Bratt og svingete veg ned mot Kårdal der kommunal veg startar. Frodig sideparti. Vegen går gjennom bjørkeskog.	God standard. Sikra fareparti (dødsulykke).	1	Strekninga er utsett for utvasking av toppdekke og trafikkslitasje.	Det er gjort store opprustningstiltak frå år 2000. Grøfter og stikkrenne reetablert. Årleg vedlikehald med påfyll av finpukk og grus, grøftereinsk.

Bilder.

Strekning 1	Finse st. - Fagernut
Element nr.1: Bru over Finseåa	 A photograph of a stone bridge crossing a river. The bridge features a large, rounded arch on the left side and a smaller, rectangular pier on the right. The river flows through the center, and the surrounding landscape is rocky and hilly.
Element nr.2: Utrasa mur Finseåa og stikkrenne i plast	 A photograph showing a stone wall built along a riverbank. A plastic pipe is visible, extending from the land into the water. The area is rocky and green.
Element nr.3: Undergang Norenut	 A photograph of a dirt path on a hillside. A person wearing a blue jacket and a yellow backpack is standing with a bicycle. In the background, there is a concrete structure, possibly a tunnel entrance, and a snowy mountain range.

Element nr.4: Frå
undergang Norenut -
Slirå








Element nr.5: Bru
over Sandå



Element nr.6: Slirå -
Fagernut



<p>Element nr.7: Mur med stikkrenner Slirå - Fagernut</p>	
<p>Strekning 2</p> <p>Element nr.8: Fagernut-Kvinå grovt vegdekke</p>	<p>Fagernut - Klevagjelet</p> 
<p>Element nr.9: Mur Kvinå</p>	

<p>Element nr.10: Kvinå - Grjotrust</p>	
<p>Element nr.11: Grjotrustbakken</p>	

Element nr.12:
Grjotrust - Lågheller



Element nr.13: Parti
med ny veg vest for
Grjotrust



Element nr.14: Bru
ved Lågheller



Element nr. 15:
Lågheller-Høgda,
nybygd parsell



Element nr. 16: Mur
ved Høgda



Element nr.17: Veg ved Mørkaskjeringa



Element nr.18: Høgda-Hallingskeid










Element nr.19: Bru ved elva Skomå



Element nr.20:
Hallingskeid-Kleven
undergang



<p>Element nr.21: Strekning langs Grøndalsvatnet</p>	
<p>Element nr.22: Hallingskeid-Kleven undergang</p>	
<p>Strekning 3</p>	<p>Klevagjelet – Myrdal/Kårdal</p>
<p>Element nr.23: Klevagjelet - Seltuft</p>	

	 A gravelly path leads up a rocky slope. A metal fence made of vertical posts and horizontal chains runs along the right side of the path. The surrounding area is rocky and has some sparse vegetation.
<p>Element nr.24: Seltuft - Reinungavatn</p>	  An aerial view shows a red barn and a grey house with a stone base situated in a green field. A dirt road leads to a lake in the background. A close-up view shows a rocky outcrop with moss and lichen next to a body of water.
<p>Element nr.25: Reinungavatn - Vatnahalsen</p>	 A gravelly path leads to a small waterfall. The water flows over rocks into a stream. The surrounding area is rocky and has some sparse vegetation.

	
<p>Element nr. 26: Vatnahalsen – Myrdalssvingane/Myrdal</p>	
<p>Element nr. 27: Nedanfor Myrdal stasjon</p>	

Element nr. 28:
Myrdalsvingane - Kårdal

