

Hovudplan skogsveg

2017 - 2032



Foto 1: Skogsveg som treng eit løft i Vik kommune, Torkjell Dyrdal, 2017



Vik kommune

Innhold

1	Bakgrunn	4
2	Innleiing	5
3	Planen sin status.....	5
4	Organisering	5
5	Sentrale trekk ved skogbruket i Vik kommune	6
5.1	Terrenghistorie	7
5.2	Driftsmetodar og kostnader ved hogst og terrenghandel	7
6	Brukte metodar	7
6.1	Inndeling i geografiske område og dekningsområde	7
6.2	Ressurskartlegging.....	8
6.3	Miljødata	8
6.4	Økonomiske parametrar	8
6.4.1	Byggjekostnad for vegar.....	8
6.4.2	Gjennomsnittleg tømmerpris	9
7	Resultat frå ressurskartlegginga	9
8	Skogsvegane i delområda.....	11
8.1	Fresvik.....	11
8.2	Feios	14
8.3	Borlaug	18
8.4	Vangsnes.....	21
8.5	Skorge/Stadheimslia.....	24
8.6	Seljadalen	27
8.7	Ovrisdalen.....	30
8.8	Bødalslia aust.....	33
8.9	Ligtvor.....	36
8.10	Arnafjord	39
9	Samandrag.....	42
10	Tiltaksbehov på offentlege vegar	44
11	Prioriteringsliste offentlege vegar	45
12	Vedlegg	47
12.1	Feios	48
12.2	Vangsnes.....	57
12.3	Skorge / Stadheimslia.....	58
12.4	Seljadalen	60
12.5	Ovrisdalen.....	63

12.6	Bødalslia aust.....	64
12.7	Ligtvor.....	66
12.8	Arnafjorden	67
13	Viktige kjelder.....	68

1 Bakgrunn

I 2014 gav representantar i skognæringa ut ein rapport (skog22) om dagens situasjon og framtidsutsiktane i norsk skogbruk. Hovudkonklusjonen var at norsk skogbruk skal vere ein viktig og stabil leverandør av fornybar råvare innanfor miljøforsvarlege rammer. Det vart også presentert ei målretta satsing på å effektivisere verdikjeda frå frø til tømmer levert industritomt. Dette skal gjerast med betre planlegging, strukturelle endringar og ved å etablere ein framtidssretta infrastruktur.

Langs kysten vart det bygd fleire nye, moderne kaier for å auke transportkapasiteten til sjøs. Men om ikkje på same tid kapasiteten til infrastrukturen på land vert auka, nyttar ikkje denne investeringa. I denne samanheng må det gjerast eit løft i skogsvegbygginga dei neste 20 år, i form av både opprusting og nybygging. Dette er spesielt viktig på Vestlandet der det står mykje skog som snart er hogstmoden.

Om lag 30 % av arealet langs kysten er rekna for å vere taubaneterreng. Taubanedrifter stiller særlege krav til vegnettet. I denne planen er det rekna med at 60 % av arealet må drivast med taubane. I tillegg må det offentlege vegnettet i tilknytning til skogsvegar kunne brukast av vogntog med 24 m lengde og totalvekt på 60 tonn. Dette er eit ambisiøst og difor meir langsiktig mål, og i fylste omgang må ein sørge for at vegane kan brukast med vogntog på 50 tonn og lengde 19,5 meter. Dette vil redusere mengda kippkøyring, og dermed store kostnadar. Kippkøyring er ein ekstra kostnad som skogeigar må betale på tømmertransporten. Dette kjem som følgje av at vegane er for dårlige til å køyre med lastebil og hengjar.

Kystskskogmeldinga frå 2008 legg opp til ei dobling av verdiskapinga i skogbruksnæringa langs kysten. Frå dagens nivå på kring 17 mrd. kr til om lag 40 mrd. kr mot år 2020. For å nå dette målet er utarbeiding av ein "Hovudplan skogsveg" i alle kystfylka prioritert.

2 Innleiing

Føringar frå Landbruksdirektoratet, Statens Landbruksforvalting og Kystsakogmeldinga (2008) er bakgrunnen for at det vert utarbeidd hovudplanar i alle skogkommunar i kystsakogbruket.

Kystsakogbruket er kort forklart eit samarbeid om skog og skogbruk mellom alle fylka langs den norske kyst. Andre viktige overordna føringar er «*Forskrift for planlegging og godkjenning av veier til landbruksformål*», «*Normalar for Landbruksvegar*» og «*Lov om naturens mangfald*».

Av føreskrift om planlegging og godkjenning av landbruksvegar går det fram at skogsvegplanar skal godkjennast av kommunen før vegane kan byggjast. Kommunen skal passe på at vegen vert bygd i tråd med gjeldande vognormalar, at vegplanen sikrar landbruksfaglege heilskapsløysingar og at prinsippa i naturmangfaldslova for utøying av offentleg mynde er innarbeidd i vedtaket.

Arbeidet med planlegging av vegane er utført i samarbeid med Fylkesmannen og Kystsakogbruket, og i tråd med retningslinjene utarbeidd av Kystsakogbruket.

Hovudplan skogsveg skal presentere kvar skogforvaltinga i Indre Sogn og Vik kommune på sikt ynskjer det skal byggjast skogsvegar for å oppnå ein rasjonell og framtidsretta infrastruktur. I tillegg vert det påpeika punkt på dei offentlege vegane som er problematiske for tømmertransporten og resulterer i mykje kippkøyring. Planen skal også vere eit reiskap for kommunen og Fylkesmannen ved vurdering av søknader om tilskot til bygging av skogsvegar og tilskot til skogsdrift i vanskeleg terren.

3 Planen sin status

Hovudplan skogsveg er ein sektorplan (temaplan) i kommunen sitt planverk. Planen er ikkje juridisk bindande og avgjer såleis ikkje kva tiltak som skal eller ikkje skal gjennomførast.

Det er ein oversiktsplan og ein analyse som konkluderer med hovudlinjer i skogbruket sine behov for infrastruktur. Skogeigarane bestemmer sjølv eget aktivitetsnivå og kva vegar dei vil byggje.

Hovudplan skogsveg føreslår aktuelle skogsvegtrasear, og det endelege trasévalet og reelt dekningsområde kan avvike frå planen.

Dei føreslegne vegane i planen er ikkje unntake vanleg saksgang for bygging av skogsvegar. *Forskrift om planlegging og godkjenning av veier for landbruksformål* gjeld, og det må søkjast om byggjeløyve.

4 Organisering

Kommunen er ansvarleg for arbeidet med Hovudplan skogsveg. Det vart organisert eit prosjekt og satt ned ei styringsgruppe i kommuneadministrasjonen. Ei referansegruppe vart danna med representantar frå i ulike fagkretsar.

Det vart gjennomført 3 grendamøte med skogeigarar og andre interesserte i kommunen.

Her var det god oppslutnad og det kom mange nyttige innspel.

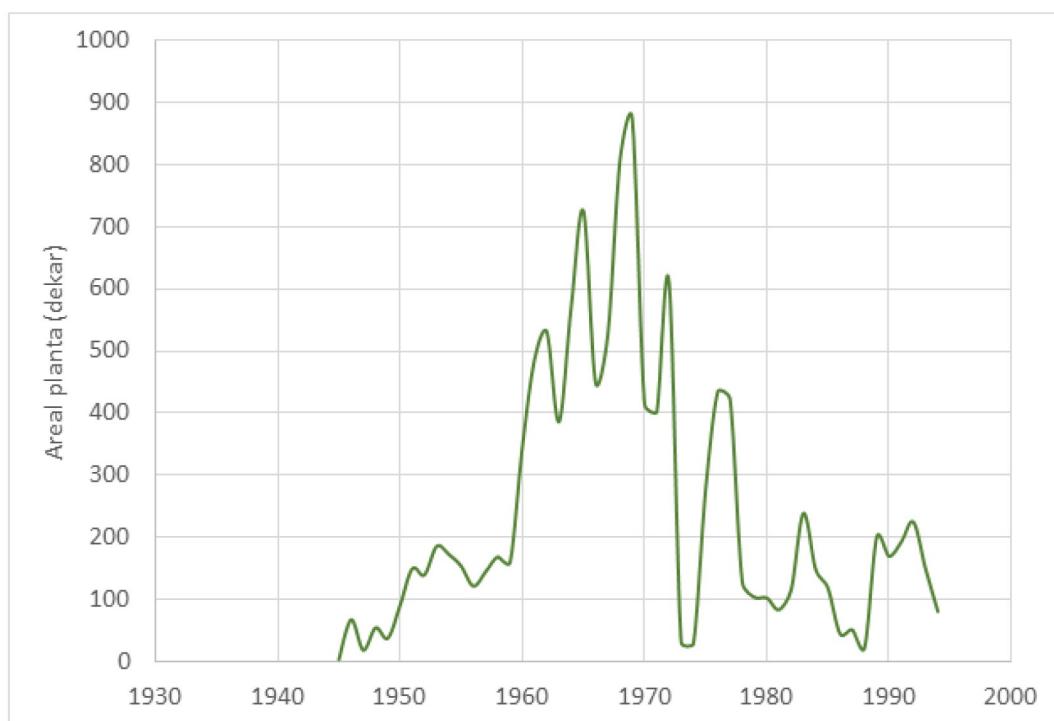
Planen blir lagt fram til politisk handsaming for Kommunestyret i løpet av 2017.

5 Sentrale trekk ved skogbruket i Vik kommune

Skogbruket i Vik var truleg ganske likt skogbruket på dei fleste små plassar i Norge, med mange små sagbruk som vart brukt når det skulle byggjast hus i grenda. I dag er det berre nokre få slike fungerande gardssagbruk igjen i Vik, og eit nyare sagbruk står oppe på Fresvikåsen.

I Vik er Fresvikåsen særegne med tanke på kvalitet på furuskogen. Dette vart også utnytta i tidlegare tider. Furuskogen er ikkje like mykje verdt i dag som følgje av endra tømmerbruk, og dermed har aktiviteten på åsen falt. Like etter krigen vart det planta gran på eigna og mindre eigna stader i Vik. Det meste kan gi store verdiar for grunneigarane og vere verdiskapande for den norske stat. I 2017 har tømmerprisen auka, og behovet for tømmer verden over aukar betrakteleg. Skogbruk er ei grøn næring med positive framtidsutsikter. Granskogen som vart planta på 50-talet er snart hogstmoden. Mesteparten av grana vart planta på 60 og 70-tallet (Figur 1).

For å hogge granfelta må det i Vik byggjast mange vegar. Vegnettet i Vik har for dårlig standard, og mykje av granskogen står i bratt terreng. Feios er eit typisk område med mange utfordringar. Her vert det no jobba med planlegging og bygging av 20 km med skogsveg som vil løyse ut granfelt med tømmer for mange millionar kroner. I tillegg vil det gi arbeid for mange lokalt innan blant anna vegbygging.



Figur 1: Areal med planta gran i dekar, frå år 1945 til 2000 i Vik kommune. Kjelde: Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2017.

Til bygging av vegar finst det mange små og store entreprenørar. For tømmerhogst er det ikkje like mange. Eikås skogsdrift og Dale skogservice er døme på to verksemder som samarbeider om drifter med hogstmaskin og driftar utvilsamt mest tømmer i distriktet i løpet av eit år. Største entreprenør på skogsdrift med taubaner i distriktet er Torbjørn Frivik. Verksemduene Holstad hogst og Vange hogst er to aktørar som tar på seg mykje spesialdrifter knytt til straumlinjer, vegkantrydding, og nokre tradisjonelle drifter innimellom.

Vestskog, Norskog og det lokale skogeigarlaget i Vik er medlemsorganisasjonane for skogeigarane i Vik kommune. Det lokale skogeigarlaget er ein del av Vestskog sitt system slik at medlemmar frå Vik

skogeigarlag kan nytte seg av tenester Vestskog kan tilby. Vestskog er i tillegg den dominerande aktøren i kommunen for kjøp og sal av tømmer.

5.1 Terrengforhold

I Vik er det forholdsvis mykje terreng som er tilgjengeleg for hogstmaskiner, truleg om lag 40 % av skogarealet. Dei resterande 60 % er taubaneterreng. Fjellmassane er av ulik kvalitet. Somme plassar er det fyllit som ikkje eignar seg til vegbygging pga. han er lagdelt og ganske laus. Fyllit gir derimot gode vekstforhold for plantar. Andre plassar, t. d. på Fresvikåsen, er det gneis og granitt som er gode massar å byggje veg på, men som gir mindre næringsrik jord og därlegare vekstforhold til plantar og trær.

5.2 Driftsmetodar og kostnader ved hogst og terrengtransport

Skogsentrepreneurane Eikås skogsdrift og Dale Skogservice as med hogstmaskiner/lassberar, og T. Frivik as med taubane, står i dag for mesteparten av avverkinga i Vik. Hogstoppdraga er prega av forholdsvis små skogsdrifter og ofte lang terrengtransport. Kostnaden for maskinell hogst varierer frå kr 100,- til kr 200,-/m³ alt etter terrengforhold og produksjon.

Uttransport med lassberar vil ha ein startkostnad på ca. 50 kr/m³, men aukar med 15 - 20kr/m³ pr. 100 meter terrengkjøring. Dette er ein viktig faktor å ta med når ein skal vurdere lengda på terrengtransport oppimot investering i skogsbilveg og riktig plassering av velteplass.

Taubaner har høg driftspris frå kr 250/m³ og oppover. Men med gjeldande tilskot på 100 kr/m³ vil skogeigaren sin rotnetto med dagens tømmerprisar vere frå 80 - 150 kr/m³.

6 Brukte metodar

Ajourføring av eksisterande og planlegging av framtidige skogsvegar vart gjort i kombinasjon med synfaringar og gjennomgang av arkivdata. Hovudplanen delar kommunen inn i geografiske område med dekningsområde til kvart veganlegg og forslag for skogsvegtraséar.

6.1 Inndeling i geografiske område og dekningsområde

I planen har vi delt inn Vik kommune i 9 område:

- Område 1: Fresvik
- Område 2: Feios
- Område 3: Borlaug
- Område 4: Vangsnes
- Område 4: Skorge/Stadheimslia
- Område 5: Seljadalen
- Område 6: Ovrisdalen
- Område 7: Bødalslia aust
- Område 8: Ligtvor
- Område 9: Arnafjorden

For å kunne kvantifisere mengda skog per skogsveg er det definert eit dekningsområde for både eksisterande og planlagde vegar. For planlagde skogsvegar er dekningsområdet avgrensa av naturlege tekniske hinder (t.d. fjell, fjord, elvar) og offentlege vegar. For eksisterande skogsvegar er dekningsområda som oftast definert som eit område inntil 400-500 meter på begge sider av vegen («buffer») i taubaneterreng og ca. 1000 meter der det er mogleg å ha tømmerdrift med skogsmaskiner.

6.2 Ressurskartlegging

Det vart gjennomført ei grov kartlegging av skogressursane av Jørgen Hundseth og Torkjell Dyrdal. I tillegg har det vorte brukt gjennomsnittlege tal på produksjon i furu og granbestand. Lauv har ikkje ein positiv bruttoverdi som ved, og er derfor utelatt i berekningane. Verdien i ved blir sett på som biprodukt. I Feios er det brukt nyare skogbruksplandata som er forenkla og brukt som grunnlag i denne planen.

6.3 Miljødata

Med tanke på eventuelle viktige naturverdiar og kulturminne er alle driftsområda gjennomgått ved hjelp av NIBIO (Norsk institutt for bioøkonomi) si nettside «KILDEN». Der vert miljøverdiar frå ulike databasar presenterte på kart. Døme på slike databasar er «Askeladden» (Riksantikvaren), Artsdatabanken (Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet) og Norges Vassdrag og energidirektoratet sine data om vassdrag og skredrisiko.

På denne måten er det kontrollert om det finst kjende verdiar eller andre faktorar ein må ta omsyn til i dei aktuelle områda. Følgjande tema er kontrollerte: viktige naturtypar, viktige funksjonsområde for viltartar, inngrepsfrie område, raudlisteartar, verna vassdrag og kulturminne. Databasane blir stadig oppdaterte, slik at situasjonen i dag ikkje treng vere lik den om nokre år. Dette er også grunnen til at det i denne planen ikkje er vist kart over miljøverdiane. Men eventuelle registreringar vert kommentert for kvart driftsområde. Driftsområda som er vurderte, er dei teoretiske driftsområda til dei ulike vegane slik dei er presenterte i kartvedlegga.

Den type opplysningar skal og nyttast når kommunen handsamar søknadar etter landbruksvegforskrifta. Her skal det gå fram av vedtaksdokumentet at også naturmangfaldlova §§ 8-12, med dei såkalla miljørettsprinsippa, er vurderte. I samband med Feiosprosjektet, eit prosjekt som føregjekk mellom 2009 og 2014 og handla om eigedomsoverbyggjande samarbeid mellom private skogeigarar, vart det gjennomført MIS-registreringar som en del av skogbruksplanarbeidet (MiS = Miljøregistrering i skog). Dette er eit krav når ein skal hogge meir enn 100 m³ i eit område. Under ei MiS-registrering kartleggjast m.a. spesielle naturtypar og leveområde for trua artar.

I enkelte tilfelle kan det vere aktuelt å sende vegsaker på høyring, t.d. til Fylkeskommunen som då gjev ei uttale om omsyn til eventuelle kulturminneverdiar. Det kan også verte aktuelt at Fylkeskommunen krev kulturminneregistrering i vegtraséen.

Turstiar er og eit viktig element å ta vare på. Difor må det gjerast nokre tiltak for å kombinere/inkludere slike interesser i dei meir detaljerte byggjeplanane. Dette kan innebere å bygge avgangar frå veg til sti, gode merke og skilt osv.

6.4 Økonomiske parametrar

Økonomi er også eit tema ved vurdering av søknader om godkjenning av landbruksvegar (jf. Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier) og ved prioritering av veganlegg ved tildeling av statstilskot og kommunalt næringstilskot til skogsvegar. I planen er det ikkje rekna med indeksregulerte prisar. Det er brukt tal gjeldande i 2016/17.

6.4.1 Byggjekostnad for vegar

Estimert byggjekostnad (i kr/m) for vegane er basert på erfaringstall for tilsvarande vegklassar i kommunen. Det er i gjennomsnitt brukt ca. kr 1200 per meter bilveg og kr 550 per meter traktorveg (sjå Figur 2), tal frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane). I eit innspel frå Fylkesskogmeister Torkel Hofseth er kostnaden for nybygging av skogsbilvegar i vegklasse 4 og 5 for høge. Hans erfaring er at ein kostnad på 900 kr per meter vil vere tilstrekkeleg.

6.4.2 Gjennomsnittleg tømmerpris

Som snittpris for tømmer er det rekna kr 350,- per m³. I denne planen er det kulturgrana som er i fokus og vi har derfor ikkje differensiert tømmerpris etter treslag. Kr 350,- er eit erfaringstal og basert på 65 % sagtømmer, noko skurslip til eksport og resten som massevirke og energivirke.

7 Resultat frå ressurskartlegginga

Resultata blir presenterte områdevis. Fyrst er det vist eit kart med skogsvegane, både dei eksisterande og dei føreslårte vegløysingane for området. Vegane som ikkje er bygde ennå har fått namn som skal gjøre det enklare å omtale desse i planen. Namna kan endrast ved ein eventuell byggjesøknad.

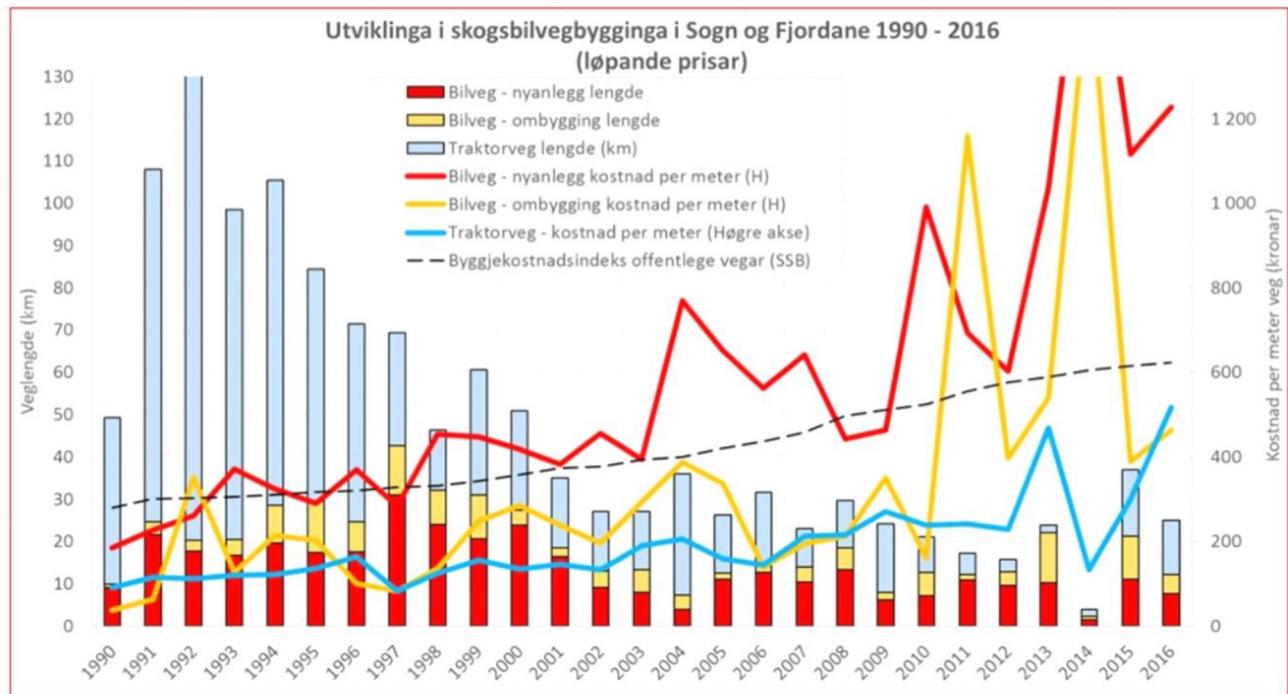
Vegløysingane vert presenterte med lengde og tiltaksbehov dvs. om det er nybygging, ombygging eller opprusting. Nybygging er å byggja veg i eit veglaust område eller å byggje vidare på ein eksisterande veg (tilskotsberettiget). Ombygging tyder som regel å heve vegklassen til ein eksisterande veg (rett til tilskot). Opprusting skiljar seg frå ombygging med at ein «restaurerer» vegen til sin opphavlege vegklasse (ikkje rett til tilskot). Dette kan gjelde vedlikehald, punktutbetring m.m. Vidare presenterast det ei grov oversikt over skogressursane som står i dekningsområdet. I dei fleste dekningsområda vart ressursane grovt kartlagde under synfaringar. Det vert og lagt fram eit estimat på kor mykje volum som truleg vil stå på dei same areala når grana er 70 år. I utgangspunktet er det brukt 50 m³ per dekar. Vurderinga er basert på bl.a. alder, høgde over havet, og andre faktorar knytt til bonitet. I fylge eit innspel frå Torkel Hofseth hjå fylkesmannen i Sogn og Fjordane er dette for lågt, og det burde vere 70m³ per dekar. Ein har i denne planen likevel vald å rekne med 50 m³/daa.

Desse opplysningane vert brukte til å gi ei kostnads-/lönsemeldsvurdering på vegane med omsyn til dagens gjennomsnittlege kostnad for bygging av veg, tilskot, og driftskostnad i skogbruket.

Tabell 1: Kostnadar og verdiar brukt til utrekning på dei ulike vegane. Dette er snittprisar i Sogn og Fjordane 2016/17.

Grunnkostnadar og bruttoverdiar til utrekning av lønsemda ved bygging av skogsvegar	
Bruttoverdi per kubikk tømmer	350kr/m ³
Kostnad kr/m	
Vegklasse 4 / 5 (nybygg)	1200kr/m
Vegklasse 4 / 5 (ombygging/opprusting)	550kr/m
Vegklasse 7 (standardpris)	550kr/m
Vegklasse 8 (standardpris)	400kr/m
Produksjonspotensial v/70 års alder	50m ³ /daa

Gjennomsnittlege estimerte kostnadar for vegbygging er baserte på gjennomsnittskostnadar i Sogn og Fjordane (sjå Figur 2). Ein kubikkmeter tømmer vert gitt ein bruttoverdi på 350 kr, før driftskostnad. Det er fleire faktorar som ein teoretisk kunne ha teke omsyn til i utrekninga, men den valde løysinga blir sett på som føremålstenleg for denne planen. Statlege og kommunale tilskot, bruk av skogfond, framtidige investeringar og vedlikehald av veg er element som kan drive det økonomiske resultatet i positiv eller negativ retning. Difor bør kostnadane i denne planen ikkje brukast som ein «fasit» for økonomien i eit vegprosjekt.



Figur 2: Utviklinga i meterpris for skogsvegar i Sogn og Fjordane i perioden 1990-2016 (kjelde: Fylkesmannen Sogn og Fjordane, 2017).

8 Skogsvegane i delområda

Dei ni ulike geografiske områda med dei ulike vegprosjekta vert no presenterte kvar for seg. I tekstdelen vert det forklart litt rundt tankegangen på val av vegrar til «hovudplan skogsveg». I tillegg vert eventuelle funn av kjende viktige miljøverdiar kommenterte. I tabellform vert det gitt ei grov oversikt over ressursane for kvart enkelt vegprosjekt. Dette kan i enkelte område vere eit estimat som følgje av manglande synfaring eller skogtakstar. Då vert det som regel brukt eit gjennomsnittleg tal basert på erfaringar elles i fylket. Vidare er det tabell med ei kostnads- lønsemdukalkyle for kvart enkelt vegprosjekt. Gjennomsnittsprisar for vegbygging i tillegg til ressursoversikta vert brukt som grunnlag for lønsemdukalkyla. Vegklassane i tabellane er basert på «normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse, 2016». Til slutt vert det presentert eit kart med ei enkel oversikt over vegane.

8.1 Fresvik

I Fresvik er det lite produksjonsskog som ikkje allereie har vegutløysing. På Fresvikåsen dominerer furu på tilnærma flatt terren. Aktuelle tiltak vil difor her vere ombygging og opprusting av skogsvegar. Mykje av furuskogen på Fresvikåsen er ennå relativt ung og kan godt stå til tømmerprisane har auka ein gong i framtida. Ombyggingstiltaka vert difor ikkje tekne med i planen i denne omgangen. Det er då berre to vegprosjekt som vert planlagt og tekne med i planen. Dei løyer ut granfelt på vestsida av dalen i Fresvik.

Hovsvegen er ei vidareføring av ein traktorveg frå garden Hov i Fresvik. Til det andre vegprosjektet, Ekebergvegen, kom det innspel om frå grunneigar. Dette vil truleg bli ein enklare veg som må byggjast vidare til eit større granfelt. Det er ikkje registrert nokon kulturminne, trua artar eller naturtypar i nærleiken av desse prosjekta i Fresvik.

Utrekningane visar at vegprosjekta har eit potensiale til bli lønsame. Men sidan det ikkje står granskog over heile dekningsområde er det viktig for god økonomi i prosjekta at skogen ikkje blir hogd for tidleg.

Tabell 2: Ressursoversikt i dekningsområda til vegane som er planlagt i Fresvik i 2017.

Vegnamn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu Areal (daa)
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år	
Hovsvegen	7	700	Nybygg	260	80	3700	4000	180
Ekebergsvegen	7	460	Nybygg	65	27	1000	1350	38

Tabell 3: Kostnads- og lønsemndskalkyle til vegane i Fresvik basert på ressursoversikten i dekningsområda.

Vegnavn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemnd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Hovsvegen	7	3 700	4 000	1 295 000	1 400 000	700	385 000	910 000	1 015 000
Ekebergsvegen	7	1 000	1 350	350 000	472 500	460	253 000	97 000	219 500
Sum		4 700	5 350	1 645 000	1 872 500	1 160	638 000	1 007 000	1 234 500



Figur 3: Vegane planlagt i Fresvik 2017, Grønn linje er veglinje i traktorveg (vegklasse 7), blå linje er dekningsområde til dei enkelte vegane. Sort linje er eksisterande veg.

8.2 Feios

Feios er eit av dei viktigaste områda for skogbruk i Vik kommune. Difor vart dette området lagt inn i eit prosjekt, Feiosprosjektet, for å samle grunneigarane til samarbeid kring skogbruk. Som eit viktig resultat frå prosjektet vart det i 2016 søkt om bygging av vel 20 km med skogsvegar i ulike vegklassar, sjå (Tabell 4). Heile vegnettet vart søkt om i ein søknad. Søknaden er under handsaming i kommunen. Den type samarbeidsprosjekt vert i framtida truleg prioritert i tilskotssamanhang.

Tabell 4: Ressursoversikt over vegane knytt til vegsøknaden 2016.

Feios området	Veglengde i meter			Gran		
	Vegklasse 4	Vegklasse 7	Vegklasse 8	Areal (daa)	Volum i dag (m ³)	Produksjonspotensial v/70 års alder
31 grunneigarar	12 920	4 761	2 305	7355	150 000	367 750

Tabell 5: Kostnad- lønsemdsanalyse over vegane i vegsøknaden frå 2016.

Kubikk gran i dekningsområde		Brutto verdi		Kostnad	Lønsemnd	
I dag	V/70 års alder	I dag (2017)	70 års alder		I dag (2017)	70 års alder
150 000	367 750	52 500 000	128 712 500	19 200 000	33 300 000	109 512 500

I tillegg skal 2 271 meter med veg rustast opp eller byggjast om til vegar med høgare standard. Dette er eit stort prosjekt. Vegane er i gjennomsnitt rekna til å koste 1000 kr per meter veg. Grunnen for den relativt rimelege prisen er at ein håpar å kunne bruke steinmasser frå ei potensiell kraftverkutbygging i området. Kostnadane for massetransport vil då verte redusert tydeleg.

Det er i tillegg naudsynt med nye skogsvegar i Haugasetdalen, på aust- og vestsida. På austsida kan det vere fornuftig med ein skogsbilveg, mens det på vestsida truleg vil vere tilstrekkeleg med ein traktorveg. Frå dei eksisterande skogsvegane på Lunde vil det vere behov for å byggje nokre kortare vegavstikk. I lia under Svarthamrane på vestsida av Haugasetdalen står det også mykje skog. Her finst det fleire potensielle løysingar som kan drøftast når vegbygging blir aktuelt.

Feios er eit område med mange ulike livsmiljø, naturtypar, kulturminne og høg artsmangfald. Dette vert det teke omsyn til i vegplanen som ligg inne til handsaming hjå kommunen. Veglinja er der det er mogleg lagt rundt dei allereie kartlagde miljøverdiane. Lengre oppe i Haugasetdalen er det registrert nokre livsmiljø i samband med MiS-kartlegginga. Dette må det takast omsyn til når vegen detaljplanleggjast og eventuelt byggjast.

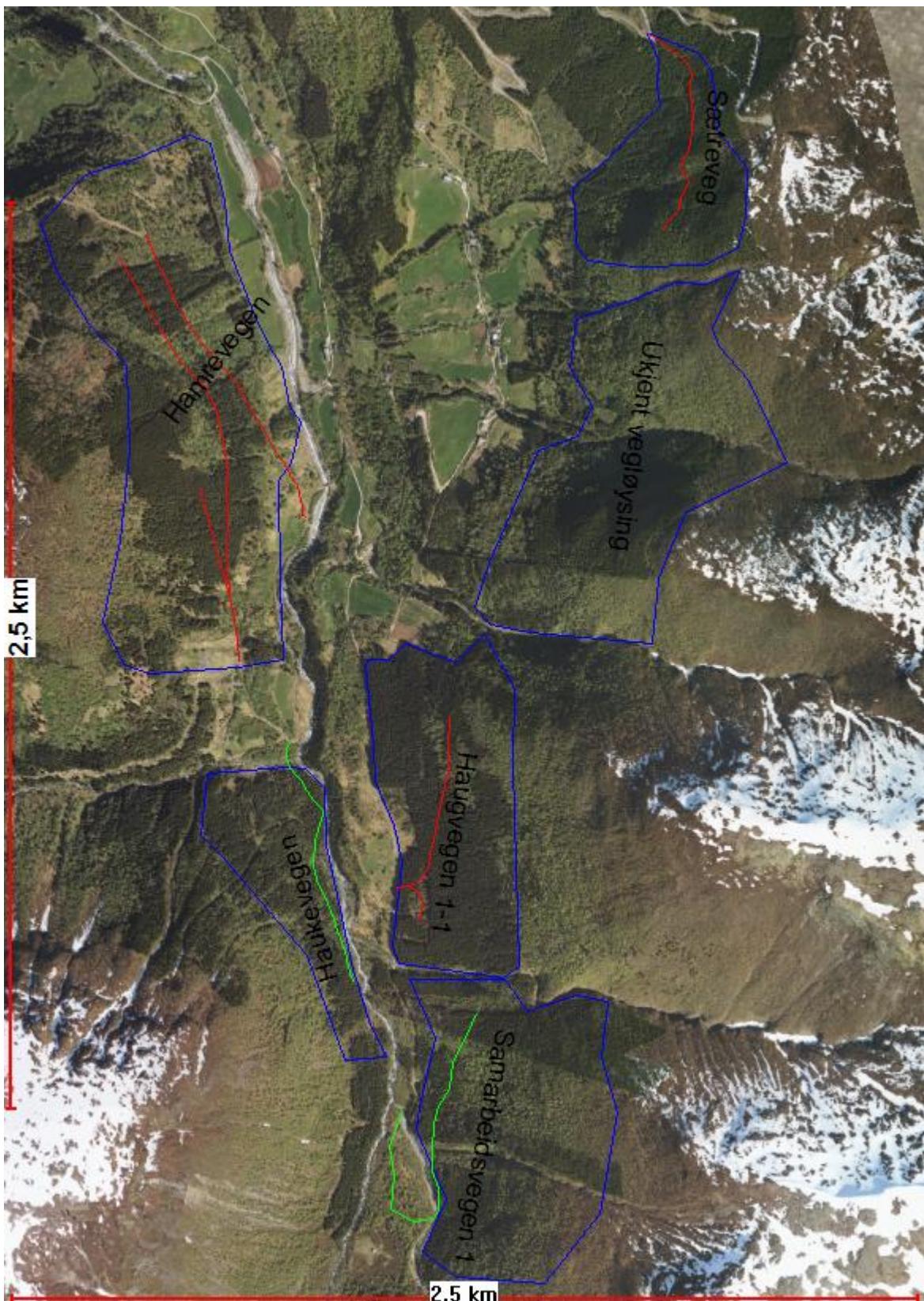
Draevegen er ei opprusting av gamal eksisterande traktorveg igjennom eit landbruksområde. Denne skal løyse ut eit enkelt granfelt, og vert ikkje teikna inn som eit eige dekningsområde. Årsaka er at vegen kanskje kan brukast som den er, som ein transportveg for hogstmaskinar til eit enkelt granfelt (sjå Figur 5).

Tabell 6: Ressursoversikt innanfor dekningsområda til dei enkelte vegane i Feios. Feiosprosjektet er ikkje inkludert.

Vegnamn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år	
Haugvegen	4	650	Nybygg	313	250	6250	12500	63
Hamrevegen	4	1 200	Nybygg	643	305	7625	15250	338
Haukevegen	7	724	Opprusting	166	83	2075	4250	83
Drægevegen	7	750	Opprusting	42	42	1680	2100	0
Sætreveg	4	640	Nybygg	190	190	5700	9500	0
Samarbeidsvegen	7	1010	Nybygg	375	176	5280	8800	199

Tabell 7: Kostnads- lønsemadsanalyse til dei enkelte vegane i Feios. Feiosprosjektet er ikkje inkludert.

Vegnavn	Vegklasse	Mengda kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemrd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Haugvegen	4	6 250	12 500	2 187 500	4 375 000	650	780 000	1 407 500	3 595 000
Hamrevegen	4	7 625	15 250	2 668 750	5 337 500	1 200	1 440 000	1 228 750	3 897 500
Haukevegen	7	2 075	4 250	726 250	1 487 500	724	398 200	328 050	1 089 300
Drægevegen	7	1 680	2 100	588 000	735 000	750	412 500	175 500	322 500
Sætreveg	4	5 700	9 500	1 995 000	3 325 000	640	768 000	1 227 000	2 557 000
Samarbeidsvegen	7	5 280	8 800	1 848 000	3 080 000	1 010	555 500	1 292 500	2 524 500
Sum		28 610	52 400	10 013 500	18 340 000	4 974	4 354 200	5 659 300	13 985 800



Figur 4: Vegar som er planlagde i Haugasetdalen i Feios 2017. Veglinjer i grønfarge er traktorvegar (vegklasse 7), Raudveginjer er skogsbilvegar (vegklasser 4 og 5). Blått omriss er dekningsområda til dei ulike vegane.



Figur 5: Grønn linje representerer Drægevegen i Feios.

8.3 Borlaug

På Borlaug kom det inn fleire innspel til ein planlagd skogsveg. Grunneigarane er delvis usamde om vegforslaget. Det er moment som tyder på at linjeføringa over mot Ramnaberg vil bli opprusta om ikkje så lang tid. Det blei likevel vurdert som rett å ta vegforslaget med i planen trass i ulike meininger og noko tvil om vegen kan byggjast med lønsemd. Det er registrert fleire verdifulle livsmiljø og vegetasjonstypar i området, t.d. «rik bakkevegetasjon» og «edellauvskog», som det må takast omsyn til.

Det er også teke med ein vegstump vestover frå dei nye skogsvegane, Kalvelivegen og Fletenevegen, i same området på Borlaug. Gjelsvegen er tenkt som ein tyngre traktorveg og med føremålet å få opp ei taubane for drift i vanskeleg terrengr.

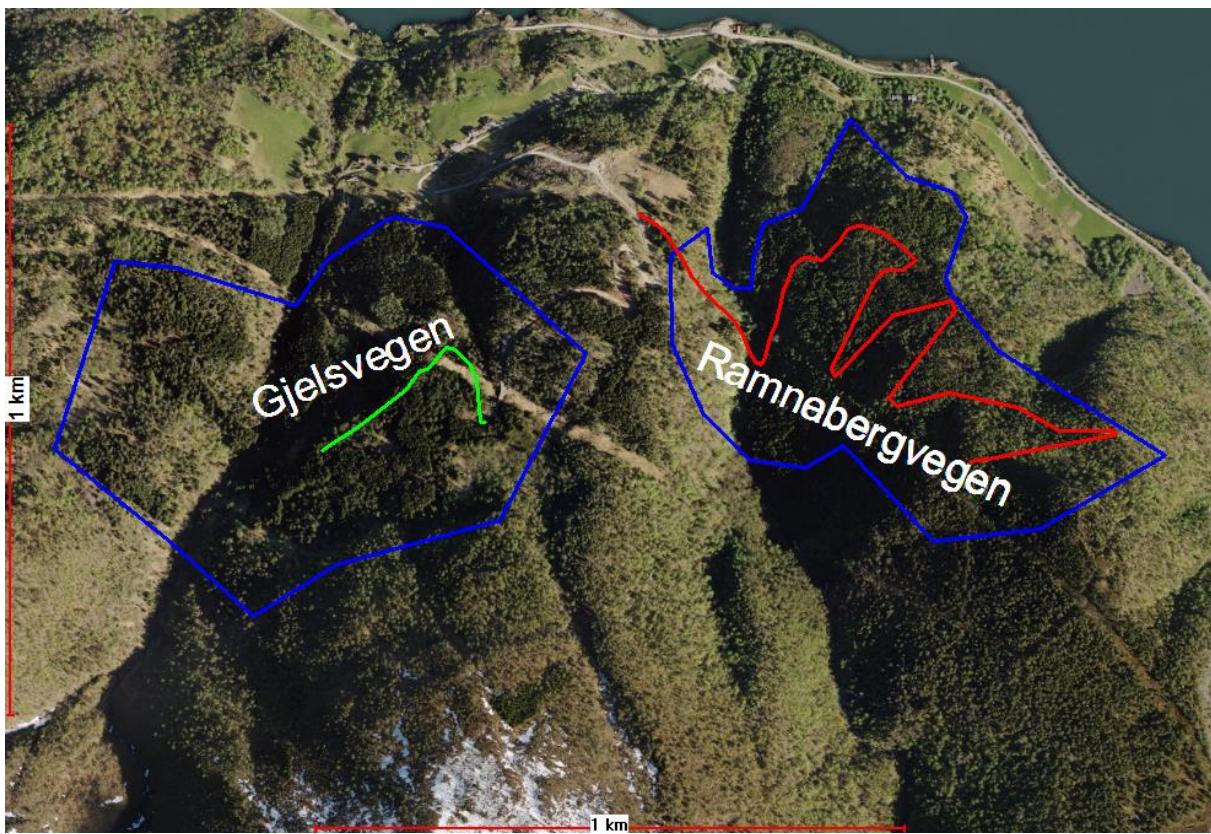
Økonomisk sett er vegen mot Ramnaberg truleg ikkje lønsam å byggje, slik han er skissert no. Men ei justering av vegklassa og eventuell kombinasjon med furuhogst kan gjere at prosjektet bli lønsamt likevel. Gjelsvegen er truleg lønsam og byggje og vil bidra til ei heilheiltleg løysing som reduserer mengda små stikkvegar i området.

Tabell 8: Ressursoversikt knytt til vegane på Borlaug.

Vegnamn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk i dag(m ³)	Produksjonspotensial v/70år	
Ramnabergvegen	5	2148	Nybygg	286	107	2675	5350	179
Gjelsvegen	7	469	Nybygg	379	104	2600	5200	275

Tabell 9: Kostnad- lønsmedsanalyse knytt til vegane på Borlaug.

Vegnavn	Vegklasse	Mengda kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemeld i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Ramnabergvegen	5	2 675	5 350	936 250	1 872 500	2 148	2 577 600	-1 641 350	-705 100
Gjelsvegen	7	2 600	5 200	910 000	1 820 000	469	257 950	652 050	1 562 050
Sum		5 275	10 550	1 846 250	3 692 500	2 617	2 835 550	-989 300	856 950



Figur 6: Vegar planlagt på Borlaug, 2017. Grøn veglinje er traktorveg (vegklasse 7), raud veglinje er skogsbilveg (vegklasse 5), og svart er eksisterande veg. Blått omriss er dekningsområda til dei enkelte vegane.

8.4 Vangsnes

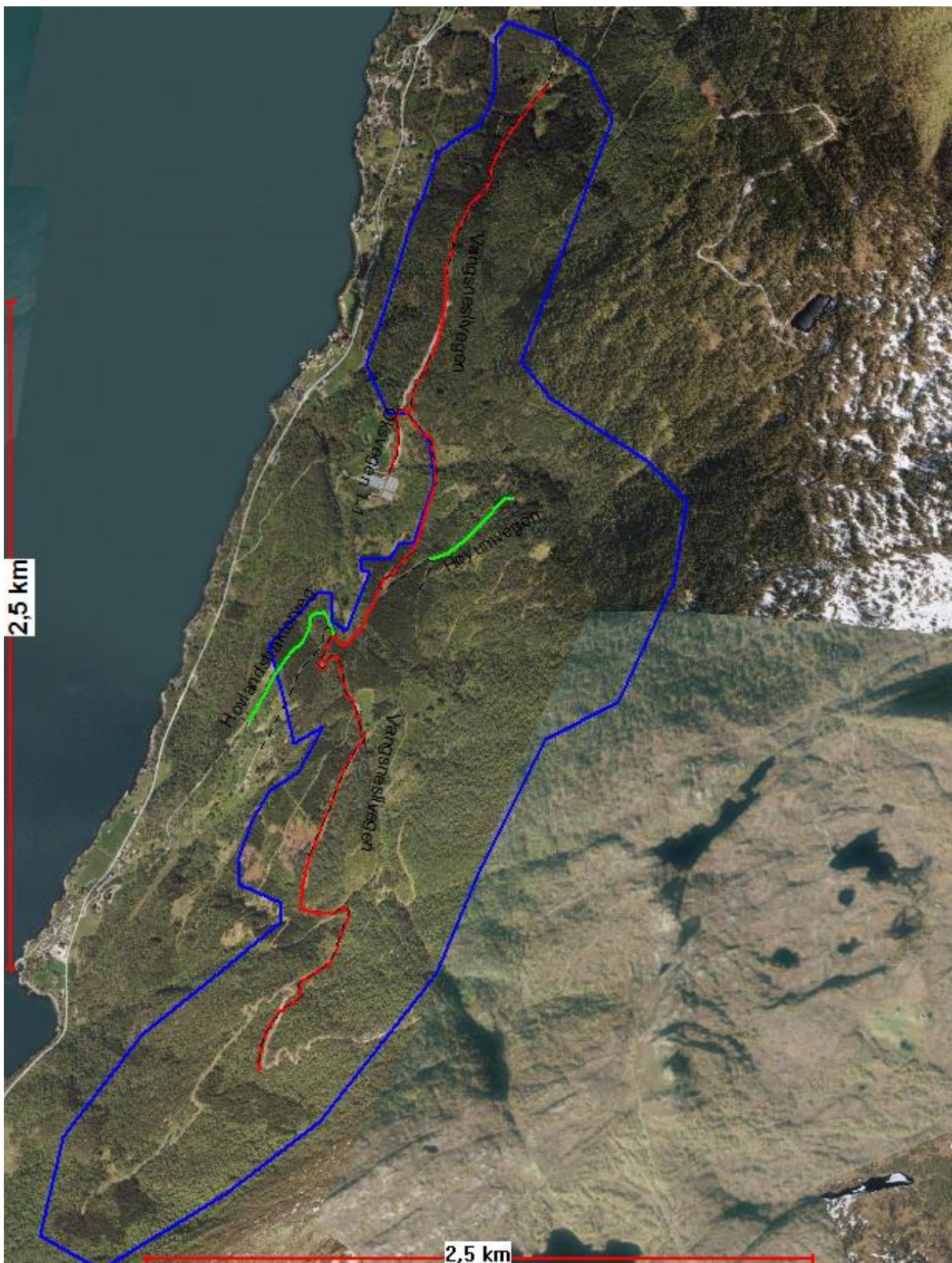
På Vangsnes er det forslag om ein lang skogsveg frå fyrste svingen på eksisterende skogsvegen mot Høgretjønn og heilt til Hovland. Denne skal fungere som hovudveg for tømmertransport frå Hovland og Øksdal. Det vart i 2012 gjeve eit ombyggingsløye samt forlenging for starten av denne vegen, Beitevegen. Løyvet gjekk ut i 2017 utan at tiltaket vart gjennomført. Den nye planlagde skogsvegen er delvis grunnen for dette. Fleire avsnitt på den planlagde vegstrekninga har allereie ei veglinje som kan byggjast om. Dette kan føre til at vegprosjektet ikkje kjem til å koste så mykje som overslaget i Tabell 11 viser. Dette er eit av dei viktigaste skogsvegprosjekt i Vik kommune akkurat no. Det er aktuelt med fleire kortare stikkvegar frå hovudveglinja som det her ikkje vert rekna spesifikt på. Ei kostnads – lønsemmdsanalyse for heile veganlegget ville vere for detaljert til å inkludere i denne planen. Veganlegget blir sett på som eit godt samarbeidsprosjekt som mange grunneigarar kan få nytte av. Det blir dessutan sett på som beste løysing for tømmertransporten frå Hovland og Øksdal, sidan ei opprusting av dei offentlege vegane til Hovland og Øksdal uforholdsmessig dyr. Det er ikkje registrert kulturminnefunn eller andre miljøverdiar direkte på den planlagde traséen. Sidan det i hovudsak dreier seg om ombygging av eksisterande vegar, er det mindre sannsynleg at det finst nye moment som det må takast omsyn til på denne veglinja.

Tabell 10: Grov oversikt av ressursane innafor dekningsområde til vegen på Vangsnes til Hovland.

Vegnamn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu	Annet
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år		
Vangsneslivegen	4	4 600	Ombygg	3 665	425	14 875	21 250	2 940	300

Tabell 11: Kostnadsoverslag på vegprosjektet frå Vangsnes mot Hovland.

Vegnamn	Vegklasse	Mengde kubikk gran i dekningsområde (m ³)		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Vangsneslivegen	4	14 875	21 250	5 206 250	7 437 500	4 600	2 530 000	2 676 250	4 907 500



Figur 7: Vegnettverket planlagt fra Vangsnes via Øksdal til Hovland i 2017. Raud veglinje er skogsbilveg(vegklasse 4 og 5), ei svart stipla linje tyder opprusting av eksisterende veg. Grøn veglinje er traktorveg (vegklasse 7), og blå linje er dekningsområde for heile vegnettverket.

8.5 Skorge/Stadheimslia

Skorge og Stadheimslia er eit av områda i Vik kommune med mest skog samla på ein plass og eit omfattande eksisterande skogsvegnett. Fyrste del av Tambsvegen må verte breiare og såleis byggjast om. Dette vil krevje sprenging som ofte resulterer i høg kostnad. Einaste vegavsnitt som er planlagt nybygd er Øyasetevegen. Vegen fekk i 2015 byggjeløyve som skogsbilveg klasse 4, men bygginga er ikkje komme i gang for alvor. I dekningsområdet vart det hogd allereie mykje skog dei siste åra, noko som verkar negativt inn på lønsemda til vegen. Frå parkeringsplassen på Varpet er det naudsynt med ei tyngre opprusting av Skorgevegen som tek av til høgre. Skogen i dekningsområdet er stort sett hogstklasse 3. Derfor treng ikkje denne vegen byggjast før tidlegast om 15 år. Skogen her ligg så høgt over havet at det er svært viktig å ikkje hogge for tidleg, for å få eit positivt økonomisk resultat. Ein skog på dette høgdelaget vil vere tettvokse og kan vere av svært høg kvalitet.

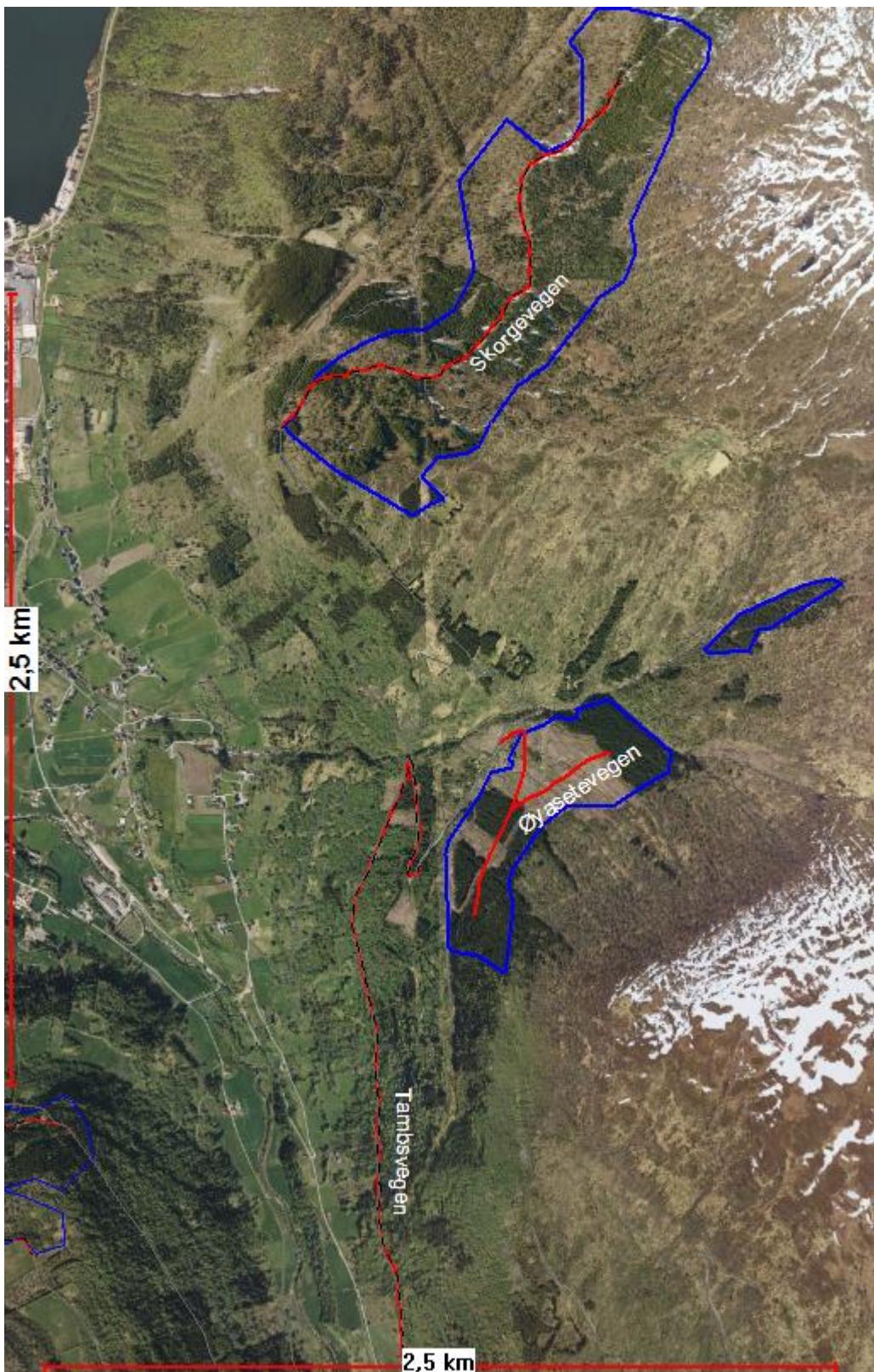
Øyasetevegen har allereie ein godkjend byggjesøknad. Dette prosjektet visar ikkje heilt rett resultat på vegprosjektet. Tala som står i Tabell 13 er basert på den skogen som står att etter hogst i området den seinaste tida. Om vegen hadde vore bygd før hogsten, ville kostnadsoverslaget vist eit positivt resultat. Difor vil dette prosjektet totalt berre vere lønsamt om ein reknar med all skog som vert hogd i dette dekningsområde. Skorge/Stadheimslia er såleis eit viktig område for skogbruk for dette og neste omløp.

Tabell 12: Resultata frå den enkle ressurskartlegginga i dekningsområde knytt til vegprosjekta på Skorge og Stadheimslia.

Vegnamn	V.kl.	Lengde meter	Tiltak	Dekningsområde daa totalt	Gran (Hogstklasse > 3)			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Antall kubikk (m³) idag	Produksjonspotensial v/70år (m³)	
Tambsvegen	4	2 380	Opprusting	Heile lia	986	29 580	49 300	X
Øyasetevegen	4	3156	Nybygg	350	280	9100	14000	70
Skorgevegen	4	1 800	Opprusting	745	328	9840	16 400	417

Tabell 13: Kostnadsoversлага knytt til dei ulike vegprosjekta i Stadheimslia og oppe på Skorge.

Vegnamn	Vegklass	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde i meter	Vegkostnad i kr	Lønsemrd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Tambsvegen	4	29 580	49 300	10 353 000	17 255 000	2 380	1 309 000	9 044 000	15 946 000
Øyasetevegen	4	9 100	14 000	3 185 000	4 900 000	3156	3 787 200	-602 200	1 112 800
Skorgevegen	4	9 840	16 400	3 444 000	5 740 000	1 800	2 160 000	1 284 000	3 580 000
Sum		49 300	59 160	10 353 000	17 255 000	7 336	7 256 200	9 725 800	20 638 800



Figur 8: Vegane som er planlagt i Stadheimslia/Skorge. Raud linje me svart stipla linje er opprusting, heil raud strek er ny skogsbilveg (vegklasse 4 og 5). Blå linje er dekningsområde til dei ulike vegane i 2017.

8.6 Seljadalen

Vegbygging i Seljadalen er generelt ei utfordring pga. det bratte terrenget. Skal det byggjast skogsbilvegar (minimum vegklasse 5) vert dei i tillegg relativt lange, sidan ein må svinge seg opp i dei bratte liene. Eit alternativ vil vere å satse på traktorvegar, som toler høgare stigning. I neste omløp vil lønsemda med eksisterande veg sannsynlegvis auke monaleg.

Om Seljevegen 2 kan bli realitet vil i stor grad vere avhengig av økonomien i prosjektet. Seljevegen 4 er truleg mest realistiske å få bygd, både med tanke på økonomi, traséval og minst mogleg konflikt med eventuelle miljøverdiar. Seljevegen 2 kryssar og ein viktig og gamal stølsveg/sti. Om denne skal kryssast må det gjerast nokre tiltak slik at stien ikkje vert sperra.

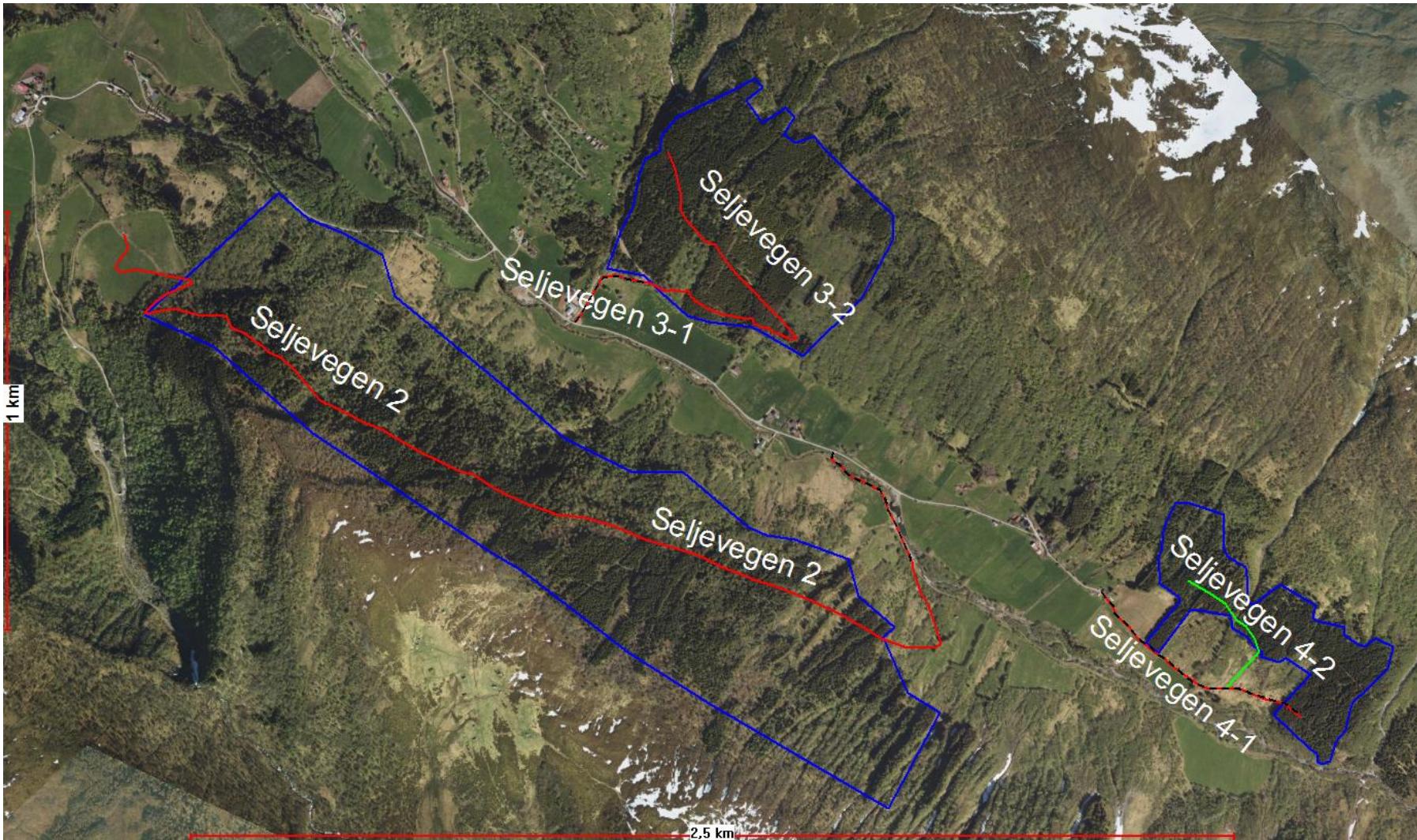
Tabell 14: Ressursar innom dekningsområde til vegane i Seljedalen.

Vegnamn	V.kl	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk (m³)	Produksjonspotensial v/70år	
Seljevegen 2	4	3100	Nybygg	780daa	250	13000	15 000	530
Seljevegen 3	5	1200	Nybygg	270daa	140	7420	8400	130
Seljevegen 4/1	4	590	Ombygg	160daa	70	2800	4200	90**
Seljevegen 4/2	7	360	Nybygg					

**I tillegg ein god del landbruksareal

Tabell 15: Grovt økonomisk kostnadsoverslag på vegane i Seljedalen.

Vegnavn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Seljevegen 2	4	13 000	15 000	4 550 000	5 250 000	3 100	3 720 000	830 000	1 530 000
Seljevegen 3	5	7 420	8 400	2 597 000	2 940 000	1200	1 440 000	1 157 000	1 500 000
Seljevegen 4/1	4	2 800	4 200	980 000	1 470 000	590	708 000	74 000	564 000
Seljevegen 4/2	7					360	198 000		
Sum		23 220	27 600	8 127 000	9 660 000	5 250	6 066 000	2 061 000	3 594 000



Figur 9: Dei planlagde vegane i Seljadalen, der raud strek med svart stipla linje er opprusting og heiltrekt raud linje er ny skogsbilveg (vegklasse 4 og 5). Grøn strek er veglinje i traktorveg (vegklasse 7) og blå linje er dekningsområda til dei ulike vegenane i 2017.

8.7 Ovrisdalen

I Ovrisdalen er det to nye vegprosjekt som er aktuelle. Refsdalsvegen er veldig lang og vert vurdert som eit godt prosjekt. Denne vegen er ein kombinasjon av landbruks- og skogsveg. Dette er positivt, men vil gi ein anna og høgare bruksverdi enn den reine skogsverdien.

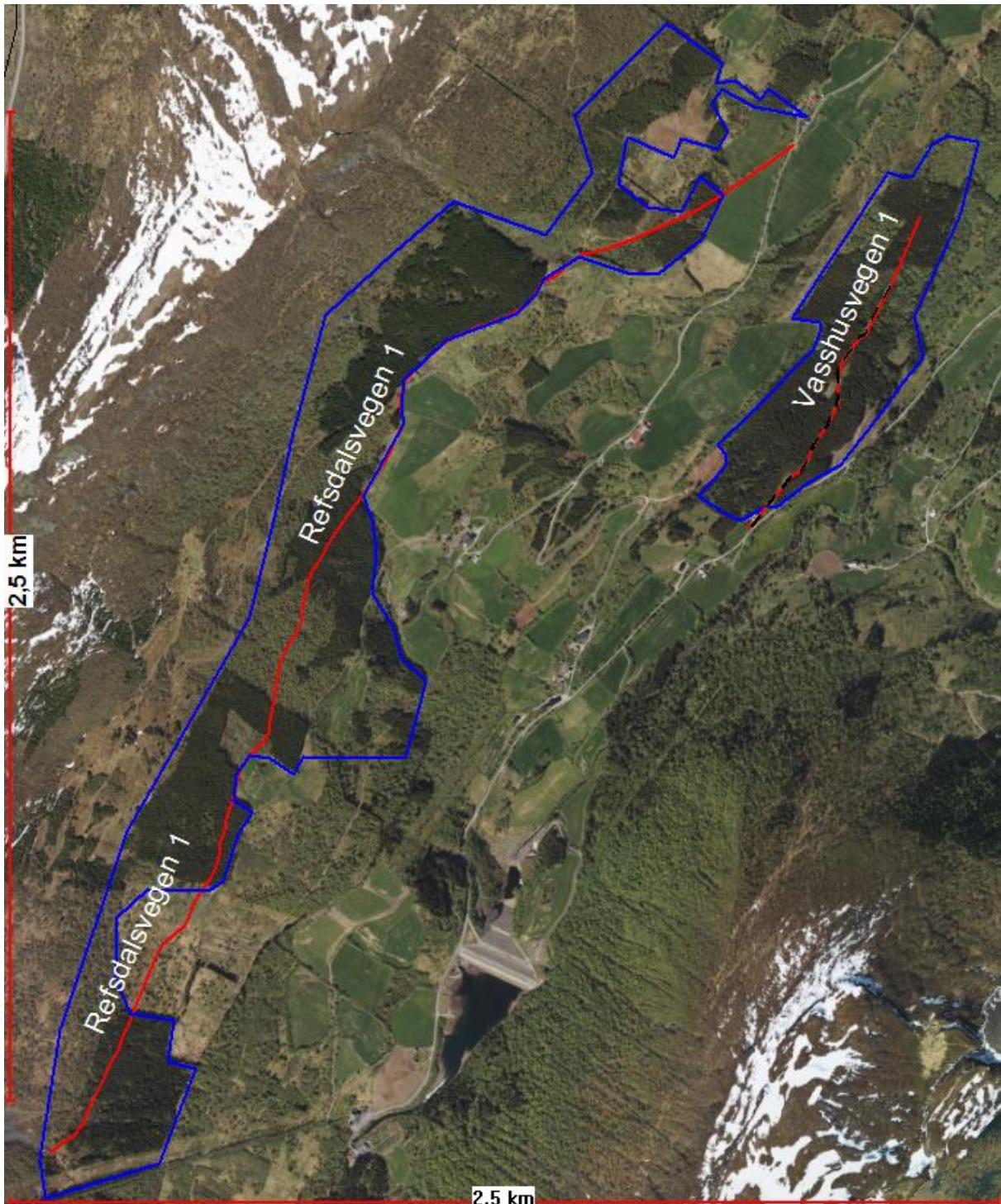
Vasshusvegen er ei vidareføring av vegen frå vasshuset nede ved fylkesvegen i Ovrisdalen og oppover i lia. Dette er eit mindre vegprosjekt, med eit godt økonomisk utgangspunkt i følgje tala i Tabell 17. Første delen av vegen må byggjast om, siste halvdel er nybygging.

Tabell 16: Oversikt over ressursane i dekningsområda til vegane i Refsdalen.

Vegnamn	V.kl	Lengde meter	Tiltak	Dekningsområde totalt (daa)	Gran			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk (m³)	Produksjonspotensial v/70år	Areal (daa)
Refsdalsvegen 1	4	3 375	Nybygg	906	490	19 600	26 950	416
Vasshusvegen	4	920	Tung oppr. nyb.(192m)	248	170	6 800	9350	78

Tabell 17: Eit grovt overslag på kostnadene knytt til vegane i Refsdalen.

Vegnavn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Refsdalsvegen 1	4	19 600	26 950	6 860 000	9 432 500	3 100	3 720 000	3 140 000	5 712 500
Vasshusvegen	4	6 800	9350	2 380 000	3 272 500	1 200	1 440 000	940 000	1 832 500
Sum		26 400	36 300	9 240 000	12 705 000	4 300	5 160 000	4 080 000	7 545 000



Figur 10: Raud heiltrekt linje er ny skogsbilveg, svart stipla linje tyder opprusting (vegklasse 4 og 5). Blå linje er dekningsområda til dei ulike vegane i 2017.

8.8 Bødalslia aust

Mange av dei eksisterande vegane i Bødalslia aust ligg allereie som gamle driftsvegar knytt til landbruk. Desse kan byggjast om til skogsvegar, noko som kan redusere byggjekostnaden. Granfelta i dette området står spreidde og er i hovudsak hogstklasse 4. Alle vegane er rekna til å vere lønsame om skogen får stå lengje nok. I dei fleste tilfelle vil ombygginga kunne vente i minst 10 år, men det står også noko skog som kan hoggast i nær framtid. Dette gjeld hovudsakleg vegen frå Storsvingen og austover.

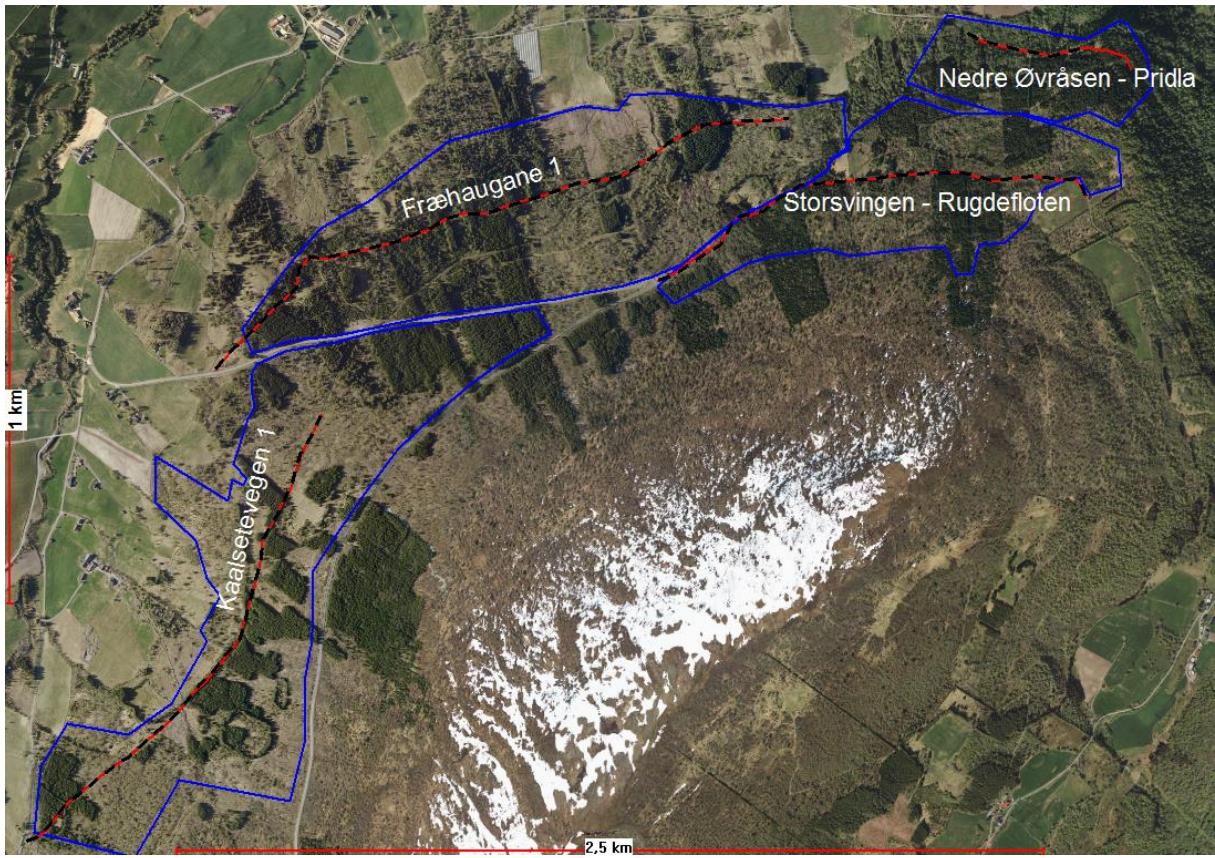
Det har komme innspel på at dette er eit populært turområde. Holstadstølen er i tillegg registrert som eit naturbeite, som er ein viktig naturtype ein må ta omsyn til.

Tabell 18: Resultatet frå ressurskartelegginga i 2016, vert brukt som grunnlag til dei økonomiske utrekningane for kvar enkelt veg i området rundt Storsvingen.

Vegnamn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde totalt (daa)	Gran			Lauv / Furu/landbruk
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år (m ³)	
Fræhaugane 1	4	1 900	Opprust.	670	142	5 254	8 520	528
Storesvingen Rugdefloten	4	1 371	Opprust.	336	41	1 537	2 460	295
Nedre Øvreåsen-Pridla	4	515	Opprust.	153	57	2 109	3 420	96
Kålsetevegen 1	4	1 545	Opprust	710	141	5 217	8 460	569

Tabell 19: kostnad- og lønsemdanalysene for kvar enkelt veg i området Storsvingen i 2017. Disse utrekningane er basert på ressurskartlegginga frå 2016.

Vegnamn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Fræhaugane 1	4	5 254	8 520	1 838 900	2 982 000	1 900	1 045 000	793 900	1 937 000
Storesvingen- Rugdefloten	4	1 537	2 460	537 950	861 000	1 371	754 050	- 216 100	106 950
Nedre Øvreåsen-Pridla	4	2 109	3 420	738 150	1 197 000	515	283 250	454 900	913 750
Kålsetevegen 1	4	5 217	8 460	1 825 950	2 961 000	1 545	849 750	976 200	2 111 250
Sum		14 117	22 860	4 940 950	8 001 000	5 331	2 932 050	2 008 900	5 068 950



Figur 11: Dei planlagde vegane i området Vik sentrum sør. Dei rauda og svartstipla linjene er skogsbilvegar planlagt som opprusting til vegklasse 4 og 5. Raud strek er ny skogsbilveg (vegklasse 4 og 5), og blå linje er dekningsområdet til kvar enkelt veg.

8.9 Ligtvor

Her er det ikkje gjort ei kartlegging av ressursar eller eksisterande skogsvegar. Det kom innspel om to aktuelle, nye skogsvegar i området frå grunneigarsida.

Ligtvegen bør vere mogleg å byggje som vegklasse 5. Om ein legg dei økonomiske berekningane i Tabell 21 til grunn, kan Ligtvegen verte eit lønsamt prosjekt.

Det kom også innspel på ein veg frå Svardalen og oppover. Det finst drivverdig skog i området, men det er større problem knytt til avkøyrsle og stigning. Prosjektet er såleis ikkje teke med i «Hovudplan skogsveg».

Det er per i dag ikkje registrert relevante observasjonar av verdifulle artar, kulturminne eller livsmiljø i området på Ligtvor.

Tabell 20: Estimert ressursgrunnlag i dekningsområde til Ligtvegen.

Vegnavn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år (m ³)	
Ligtvegen	5	740	Nybygg	770	192	7680	9600	578

Tabell 21: Kostnad- lønsemnds overslag på Ligtvegen.

Vegnavn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde meter	Vegkostnad i kr	Lønsemnd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Ligtvegen	5	7680	9600	2 688 000	3 360 000	740	888 000	1 800 000	2 472 000



Figur 12: Raud linje viser den nye skogsbilvegen planlagt på Ligtvor i 2017. Blå linje viser dekningsområde til vegen.

8.10 Arnafjord

To vegar i Arnafjord er inkluderte i planen. Dei er her kalla Skyttarvegen og Ytestvegen. Skyttarvegen går opp i bakkant av skyttarbanen på Tenne og opp i lia. Vegen er rekna til å vere marginalt lønsam (sjå Tabell 23). Det bør difor undersøkjast om terrenget tillèt å byggje ein mellombels driftsveg i staden, som kan brukast ved ei tradisjonell maskinell tømmerdrift. Det vart berre gjort ei grov synfaring, og veglinja på kartet nedanfor er difor noko usikker.

Ytestvegen er tenkt som kombinasjonsløysing mellom landbruk og skogbruk. Vegen er ikkje lønsam å byggje om ein berre ser på skogbruksinteressa, som er tema i denne planen. Om vegen vert bygd er i så måte opp til grunneigarane og deira behov for veg i dette området.

Det er heller ikkje her registrert noko kjende verneverdige artar, eller livsmiljø i databasen «KILDEN» hjå NIBIO. «Gamle Tennesvegen» ligg der Ytestvegen er planlagt. Dette er ein gamal flott oppmura veg for køyring med hest. Den er eit viktig kulturminne, rydda, restaurert og skilta for ein del år tilbake. Det er og ein mykje nyttar turveg som det i alle høve må takast omsyn til.

Tabell 22: Ressursgrunnlag i dekningsområda til Ytestvegen og Skyttarvegen.

Vegnavn	V.kl.	Lengde (meter)	Tiltak	Dekningsområde (daa) totalt	Gran Hogstklasse >3			Lauv / Furu
					Areal (daa)	Kubikk (m ³)	Produksjonspotensial v/70år (m ³)	
Ytestvegen 1	4	1 517	Nybygg	362	117	3 495	5850	245
Skyttarvegen 1	4	223	Nybygg	28	28	1 260	1400	

Tabell 23: Kostnad og lønsemdskalkyle på Ytestvegen og skyttarvegen i Arnafjorden.

Vegnavn	Vegklasse	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde Meter	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr	
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder
Ytestvegen 1	4	3 495	5 850	1 223 250	2 047 500	1 517	1 820 400	- 597 150	227 100
Skyttarvegen	4	1 260	1 400	441 000	490 000	223	267 600	173 400	222 400
Sum				1 664 250	2 537 500	1 740	2 088 000	-423 750	449 500



Figur 13: Raud linje visar dei nye skogsvegane (vegklasse 4 og 5) planlagt i Arnafjorden. Dei blå linjane visar dekningsområdet til dei enkelte vegane i 2017.

9 Samandrag

Tabell 24: Samla kostnad- lønsemdstabell over vegane i «Hovudplan skogsveg» i Vik kommune i 2017.

Vegnavn	Vegklasses	Mengde kubikk i dekningsområde		Bruttoverdi i kr		Veglengde	Vegkostnad i kr	Lønsemd i kr		Burde prioriterast
		I dag (2017)	Ved 70 års alder	I dag (2017)	Ved 70 års alder			I dag (2017)	Ved 70 års alder	
Haugvegen	4	6 250	12 500	2 187 500	4 375 000	650	780 000	1 407 500	3 595 000	< år 2032
Hamrevegen	4	7 625	15 250	2 668 750	5 337 500	1 200	1 440 000	1 228 750	3 897 500	< år 2032
Haukevegen	7	2 075	4 250	726 250	1 487 500	724	398 200	328 050	1 089 300	< år 2032
Drægevegen	7	1 680	2 100	588 000	735 000	750	412 500	175 500	322 500	< år 2032
Gjelsvegen	7	2 600	5 200	910 000	1 820 000	469	257 950	652 050	1 562 050	< år 2027
Hovsvegen	7	3700	4000	1 295 000	1 400 000	700	385 000	910 000	1 015 000	< år 2022
Ekebergsvegen	7	1000	1350	350 000	472 500	460	253 000	97 000	219 500	< år 2032
Vangsneslivegen	4	14 875	21 250	5 206 250	7 437 500	4 600	2 530 000	2 676 250	4 907 500	< år 2022
Tambsvegen	4	49 300	59 160	10 353 000	17 255 000	2 380	1 309 000	9 044 000	15 946 000	< år 2022
Øyasetevegen	4	9 100	14 000	3 185 000	4 900 000	3156	3 787 200	-602 200	1 112 800	< år 2022
Skorgevegen	4	9 840	16 400	3 444 000	5 740 000	1 800	2 160 000	1 284 000	3 580 000	> år 2032
Seljevegen 2	4	13 000	15 000	4 550 000	5 250 000	3 100	3 720 000	830 000	1 530 000	< år 2022
Seljevegen 3	5	7 420	8 400	2 597 000	2 940 000	1200	1 440 000	1 157 000	1 500 000	< år 2022
Seljevegen 4/1	4	2 800	4 200	980 000	1 470 000	590	708 000	74 000	564 000	< år 2027
Seljevegen 4/2	7					360	198 000			< år 2027
Refsdalsvegen 1	4	19 600	26 950	6 860 000	9 432 500	3 100	3 720 000	3 140 000	5 712 500	< år 2027
Vasshusvegen	4	6 800	9350	2 380 000	3 272 500	1 200	1 440 000	940 000	1 832 500	< år 2027
Fræhaugane 1	4	5 254	8 520	1 838 900	2 982 000	1 900	1 045 000	793 900	1 937 000	< år 2027
Storsvingen-rugdefloten	4	1 537	2 460	537 950	861 000	1 371	754 050	-216 100	106 950	< år 2032
Nedre Øvråsen-Prilla	4	2 109	3 420	738 150	1 197 000	515	283 250	454 900	913 750	< år 2027
Kaalsetevegen 1	4	5 217	8 460	1 825 950	2 961 000	1 545	849 750	976 200	2 111 250	< år 2027
Ligtvegen	5	7680	9600	2 688 000	3 360 000	740	888 000	1 800 000	2 472 000	< år 2027
Ytestvegen 1	4	3 495	5 850	1 223 250	2 047 500	1 517	1 820 400	-597 150	227 100	< år 2032
Skyttarvegen	4	1 260	1 400	441 000	490 000	223	267 600	173 400	222 400	< år 2027
Sætreveg	4	5 700	9 500	1 995 000	3 325 000	640	768 000	1 227 000	2 557 000	< år 2022
Samarbeidsvegen	7	5 280	8 800	1 848 000	3 080 000	1 010	555 500	1 292 500	2 524 500	> år 2032
Vegsøknaden frå Feios 2016		150 000	367 750	52 500 000	128 712 500	19 986	19 200 000	33 300 000	109 512 500	X
Sum		335 357	628 720	117 374 950	220 052 000	55 886	51 370 400	66 004 550	168 681 600	X

I Tabell 24 er alle vekalkylar presenterte samla. Den viser at skogbruket i Vik er ei næring med stort samla potensial. Lønsemda vil vere ei utfordring for enkelte vegar. Difor er det viktig at det framleis kan byggjast vegar med tilskot frå stat og kommune. Når grunneigarar økonomisk kjem ut i null etter vegbygging og drift, kan det verke som ei ufornuftig investering. Men ein må ta omsyn til at vegane også kan brukast i neste omløp dvs. neste gong granfelta skal hoggast dersom det blir planta ny. Foryningsplikta er lovpålagt. I tillegg har mange skogsvegar også ein landbruksinteresse. Dessutan vert skogsvegane mange plassar tekne i bruk som tur- og trimvegar.

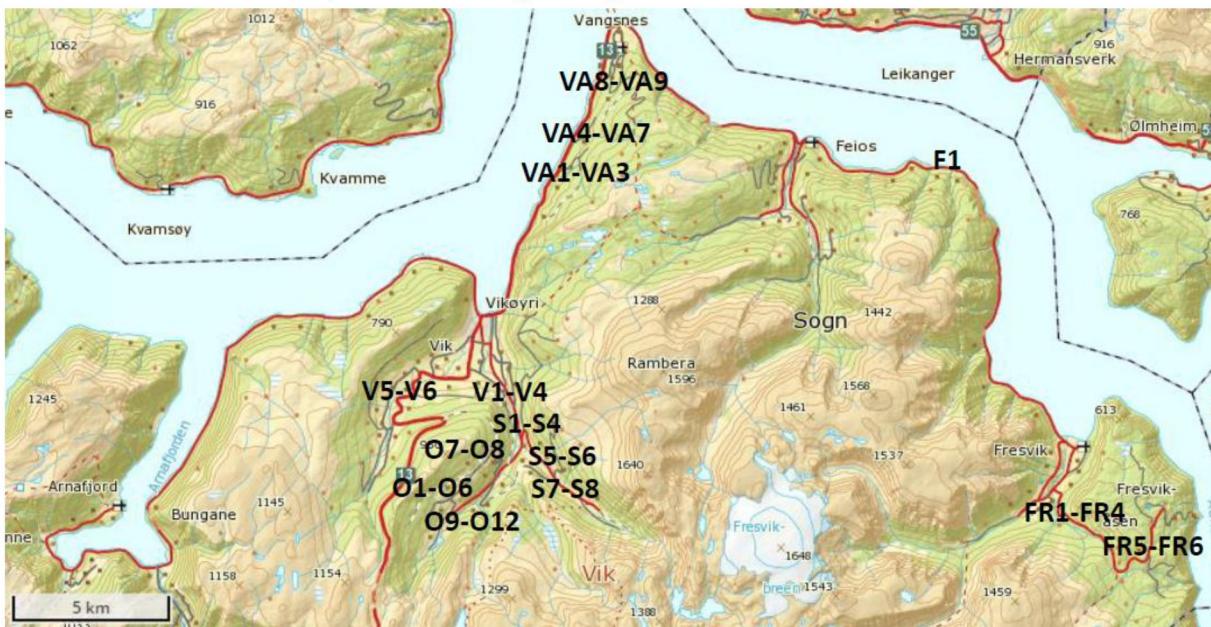
Om ein legg til grunn ein maksimal tilskotsats på 70 prosent, vert det totalt eit tilskotsbehov på 35 millionar kronar. Dette er midlar som kan sikre eit aktivt skogbruk i kommunen og løyer ut enorme verdiar totalt sett gjennom ei næringskjede. Verdien til ein kubikkmeter tømmer genererer ein 12 gangar høgare verdi på veg til ferdig produkt, om den vert foredra og selt innom landegrensene, ein del mindre om den vert sendt til utlandet. Totalkostnaden for byggjing av alle her omtalte vegar er på om lag 50 millionar kroner. Vegane kan løye ut ein bruttoverdi frå 66 til 168 millionar kroner, alt etter kor lenge skogen får stå.

Eit berekraftig skogbruk er ein viktig del av det «grøne skiftet» som må skje innan dei neste 30-50 år. Skogen er ein fornybar ressurs og eit viktig CO₂-lager. I denne planen er det ikkje teke omsyn til furuskog og -hogst. På Fresvikåsen er det mykje furu, og det er såleis også eit viktig skogbruksområde. Eit grovt overslag er at det i 2017 står om lag 100 000 m³ med furu i Vik. Med ein gjennomsnittleg pris på 350 kr per kubikkmeter svarer dette til ein bruttoverdi på 35 millioner kroner. Denne summen kan auke om ein får levert tømmer til lokale sagbruk med høgare pris per kubikkmeter, til blant anna laftevirke.

Totalt sett er det ikkje registrert mange viktige naturtypar, livsmiljø, artar eller kulturminne som må takast vare på. Ein må reikne med at både Fylkeskommunen si kulturminneavdeling og Fylkesmannen si miljøavdeling vil gjere registreringar på enkelte vegar. Dette kan innebere ein ekstra kostnad som kan vere avgjerande for vegbygginga. Problemstillinga må takast stilling til når det blir aktuelt. Skogforvaltinga ynskjer å ta vare på slike verdiar og eit godt og produktivt samarbeid mellom dei ulike interessene i skogen.

Det som er viktigast for å få god lønsemd i skogbruket er å vente med hogsten til skogen faktisk er hogstmoden. Det er såleis viktig at grunneigarane tek kontakt med skogbrukansvarleg i kommunen for nøytral rådgjeving knytt til skogbruk.

10 Tiltaksbehov på offentlege vegar



Figur 14: Område som vert kartlagt i løpet av synfaringa på det offentlege vegnettet i 2016 i Vik kommune.

I månadane juni, juli og september i 2016 vart det gjennomført synfaringar på det offentlege vegnettet i Vik kommune. Rapporten frå synfaringane vert eit vedlegg til «Hovudplan skogsveg for Vik kommune».

Synfaringa gjekk ut på å kartlegga problematiske punkt på det offentlege vegnettet med tanke på tømmertransport med vogntog. Desse punkta vert kalla «flaskehalsar». I praksis tyder dette at transport av tømmer på desse strekningane må skje med berre lastebil, utan tilhengar, eller at tømmeret må lastast om frå bil til vogntog. Dette skapar ein ekstrakostnad på opptil 30 kr per kubikkmeter tømmer (kippetillegget). Målet med kartlegginga var å vise behovet for utbetringar på vegnettet, sett frå skogbruket sitt perspektiv.

Deltakarar på synfaringane var Geir Ove Bøthun (kommunalteknikk Vik), Jørgen Hundseth, Torkjell Dyrdal (skogrådgjevarar for kommunane i Indre Sogn), Karen Weichert (Plan og forvaltning Vik kommune). Dei områdane som vart besøkt var Seljadalen/Ovrisdalen, Refsdalen, Bødalens, Vangsnes, Fresvik og Vik sentrum.

11 Prioriteringsliste offentlege vegar

I tabellen nedanfor er dei naudsynte tiltak på dei offentlege vegane sett opp i prioritert rekjkjefylgje. Vurderinga er gjort på fagleg basis, med omsyn til blant anna mengda skog som skal ut, og hogstmodenheitsalder på skogen, som soknar til dei ulike vegane. Dette vil gjere det enklare for kommunen og Staten å prioritere vegstrekninga som må utbetraast.

Tabell 25: Registrerte flaskehalsar på kommunale vegar i Vik kommune i 2016.

Kommunale vegar			
Prioritet	Tiltaksnr/id	Vegstrekning	Tiltak
1	VA8	Kv39, Vangsnes skule	Tilrettelegging trafikktryggleik
2	O1	Refsdal - Undi	Auke vegbredda
3	O2	Refsdal – Undi	Utvide sving
4	O4	Refsdal – Undi	Utvide sving
5	O5	Refsdal – Undi	Utvide sving
6	O6	Refsdal – Undi	Utvide sving
7	O7	Stedje - Ovri	Istandsetjing rekkverk og grøfter
8	O8	Stedje - Ovri	Auke vegbredda
9	FR5	Krossveghola - Solheim	Utvide sving
10	FR6	Krossveghola - Solheim	Vedlikehald vegbane
11	VA9	Vangsnes skule - Høgretjørn	Opprusting skogsveg
12	O9	Orvedal - Rislåg	Auke vegbredda
13	O10	Orvedal - Rislåg	Auke vegbredda
14	O11	Orvedal - Rislåg	Utvide sving
15	O12	Orvedal - Rislåg	Redusere vegstigning
16	VA4	Rv13 - Øksdal	Utviding avkjørsle
17	VA5	Øksdal	Utvide sving
18	VA6	Øksdal	Sprenging, graving
19	VA7	Øksdal	Oppgradering 150m veg
20	O3	Refsdal - Undi	Utvide Sving
21	V1	Hove	Utvide sving
22	V2	Hove	Utvide sving
23	V3	Hagen	Utvide sving
24	V5	Fjærstad	Nytt/rep. rekkverk
25	VA1	Hovland	Oppgradering veg
26	VA2	Hovland	Oppgradering møteplass
27	VA3	Hovland	Auke vegbredda
28	F1	Fv182 - Borlaug	Ny avkjørsle og bru
29	V6	Bø	Avkjørsel til evt. Skogsveg
30	S8	Grønsberg	Utvide svingane

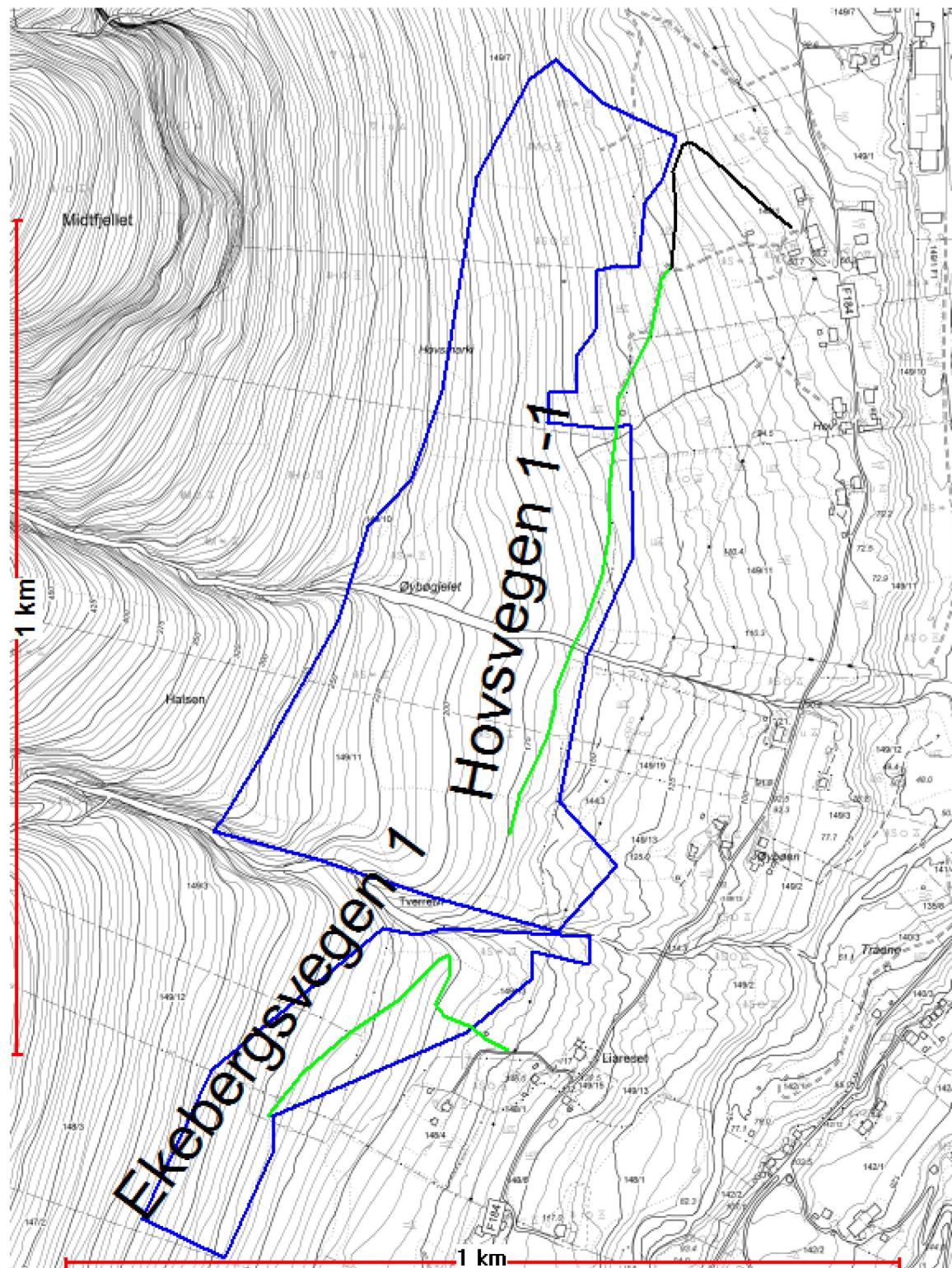
Tabell 26: Registrerte flaskehalsar på fylkesvegar i Vik kommune i år 2016.

Fylkes- og riksvegar			
Prioritet	Tiltaksnr/id	Vegstrekning	Tiltak
1	S1	Fv122 og 121	Auke vegbredda inn mot bru
2	S2	Fv122 og 121	Auke vegbredda
3	S3	Fv122 og 121	Utvide Sving
4	S4	Fv122 og 121	Flytte mur
5	FR2	Fv183 v/Solali	Utvide sving
6	FR3	Fv183 v/Fresvik - Skard	Utvide sving
7	FR4	Fv183 v/Fresvik - Skard	Utvide sving
8	S5	Fv121 – Åse	Auke vegbredde
9	S6	Fv121 – Åse	Omlegging av veg
10	S7	Fv121 – Åse	Auke vegbredda, utvide sving
11	FR1	Fv183 v/Bruavoll	Ombygging vegkryss

Fylkesveg 92 (Fv 92), mot Arnafjorden vart ikkje kartlagt i 2016. I veglistene til Statens vegvesen er Fv 92 klassifisert som Bk10, 19,5 meter lengde. Dette vil si at ein kan ha ei maks totalvekt på 50 tonn og maksimal lengde på vogntoget på opp til 19,5 meter. Dette tyder enkel lastebil med hengjar, og det vert då ikkje kjippekostnadar ved tømmertransport.

12 Vedlegg

Ekebergsvegen og Hovsvegen

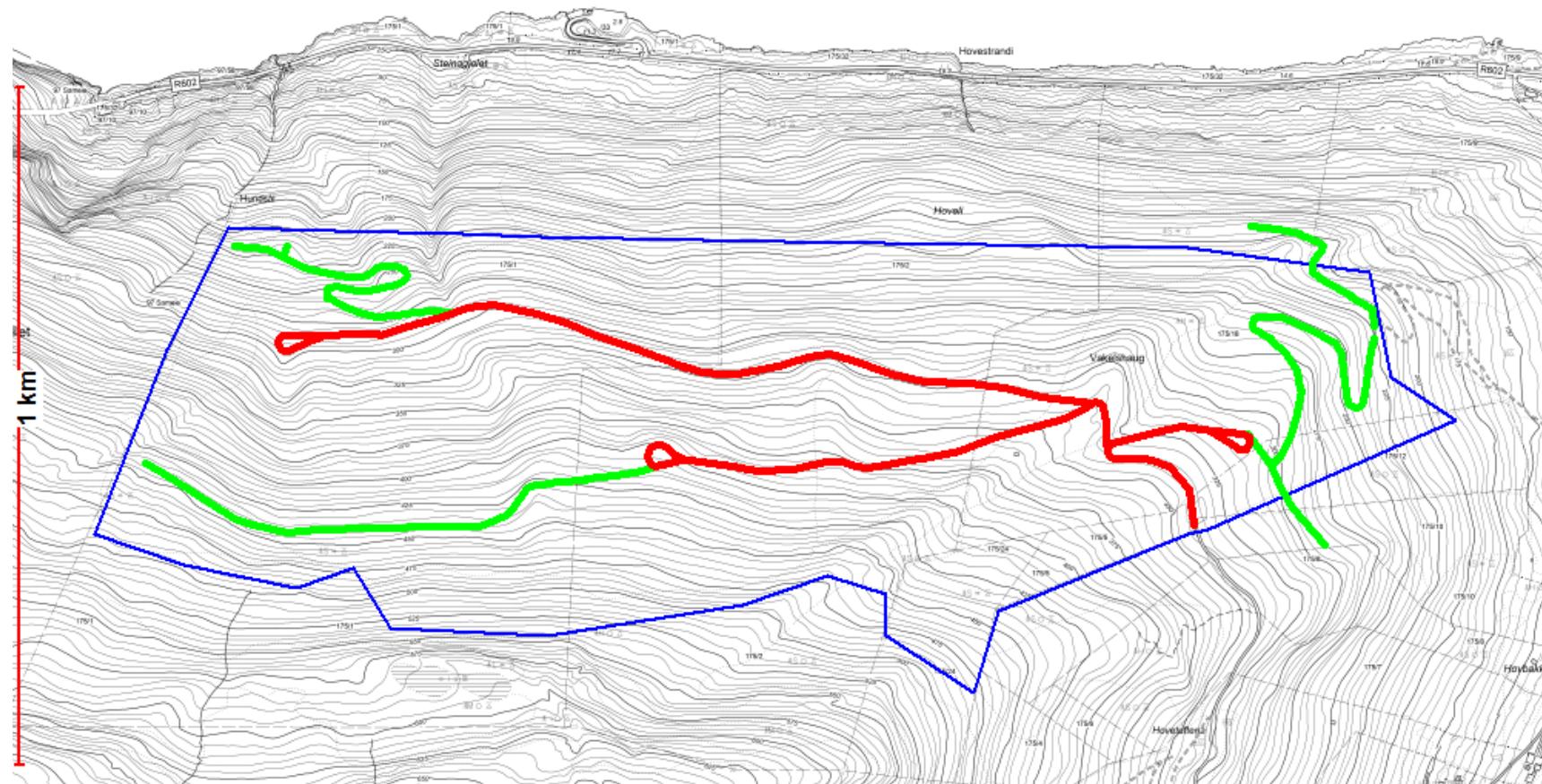


Figur 15: Vegane presentert på kartgrunnlaget fra gamle ØK-karta. Grønn linje er traktorveg, svart linje er eksisterende veg. Linja er siste versjon etter høring september 2017.

12.1 Feios

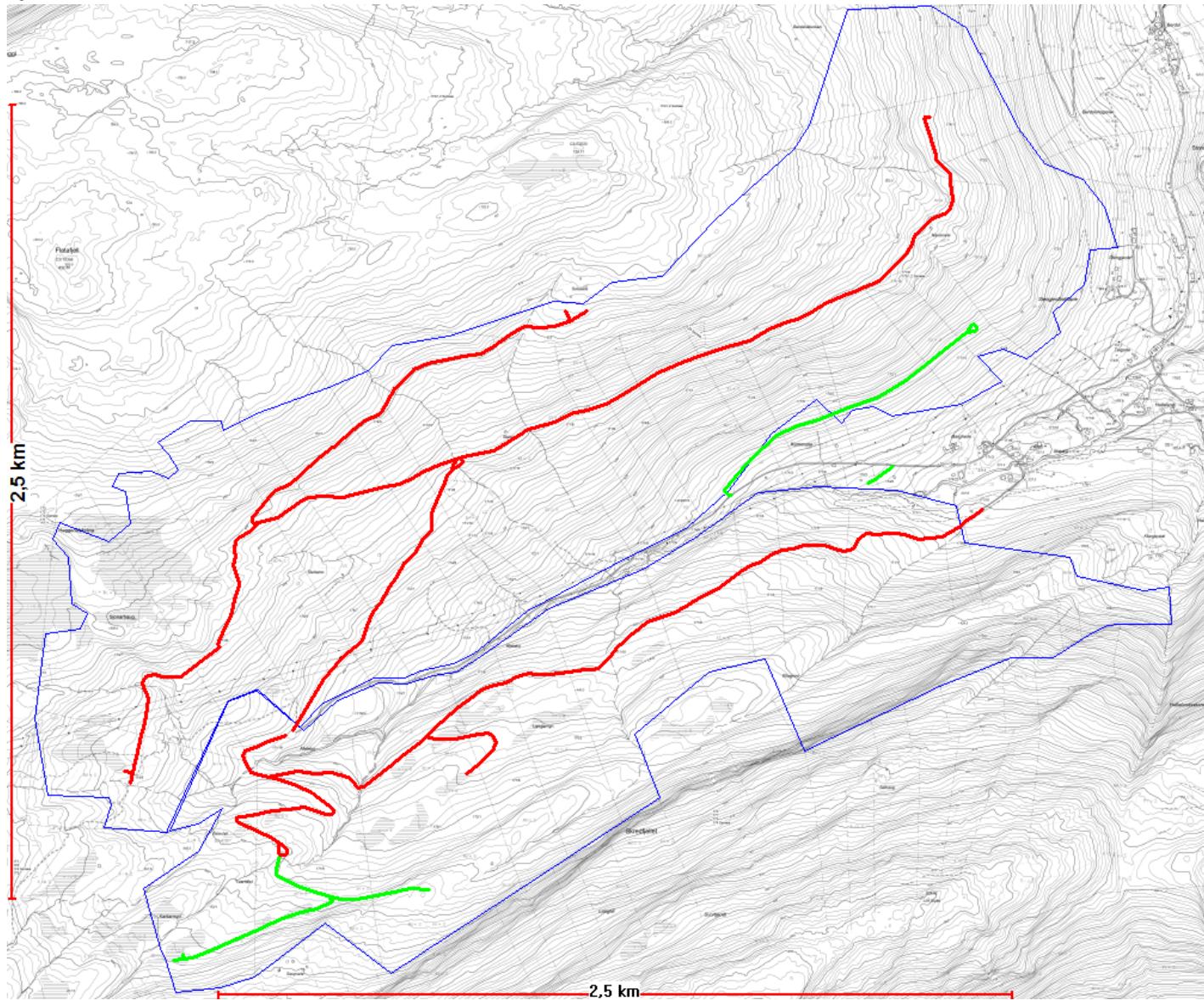
Vegane det er søkt om i byggjeløyve på i Feios i 2016 delast opp i to område når det presenterast på kart. Fylste kartet er frå lia utom Vokeldshaugen mot fjorden. Siste del er heile området i Åfedtdalen. Området er alt for stort til å få eit godt detaljert kart på vegane. Så kjem dei øvrige vegane i Feios som er inkludert i hovudplan skogsveg for Vik kommune.

Vokeldshaugen



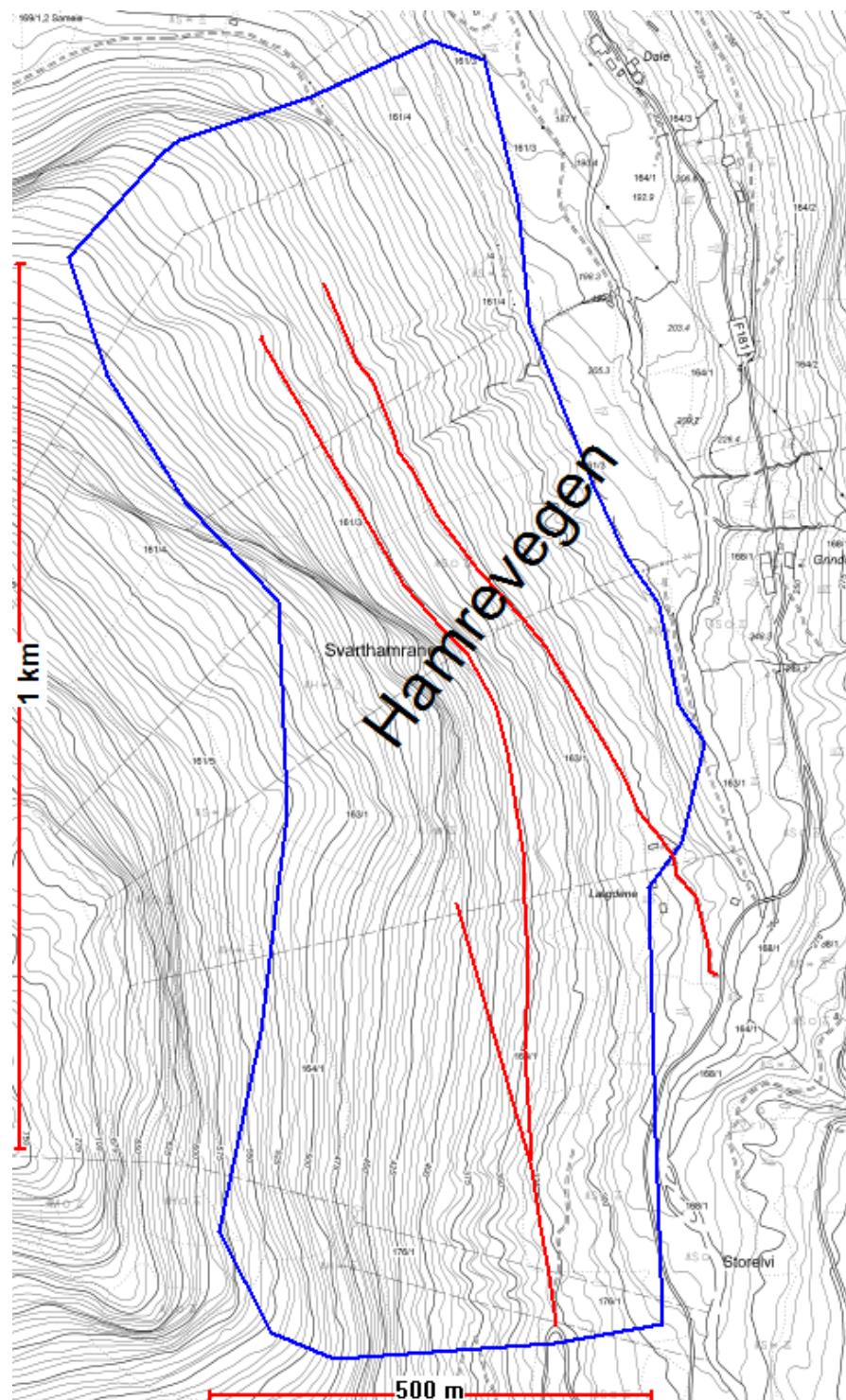
Figur 16: En del av Feiosprosjektet og vegane som vert planlagt av ein vegplanleggjar. Raud linje er skogsvegar i klasse 4, og grøn linje er traktorvegar (vegklasse 7). Dei vert inkludert i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Åfedtdalen



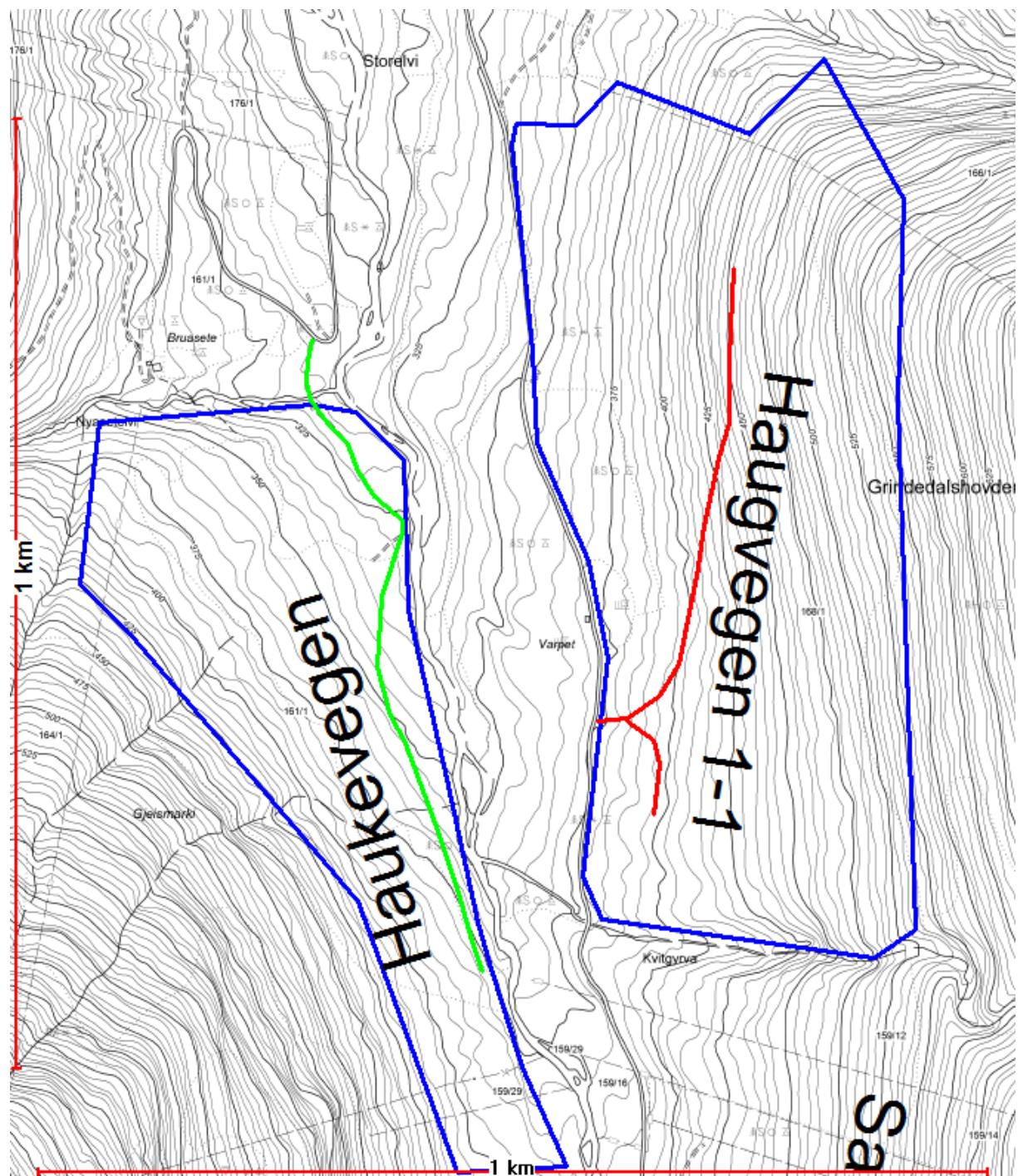
Figur 17: Dei resterande vegane planlagt i Feiosprosjektet i Åfedtdalen. Vegane er inkludert i Hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Hamrevegen



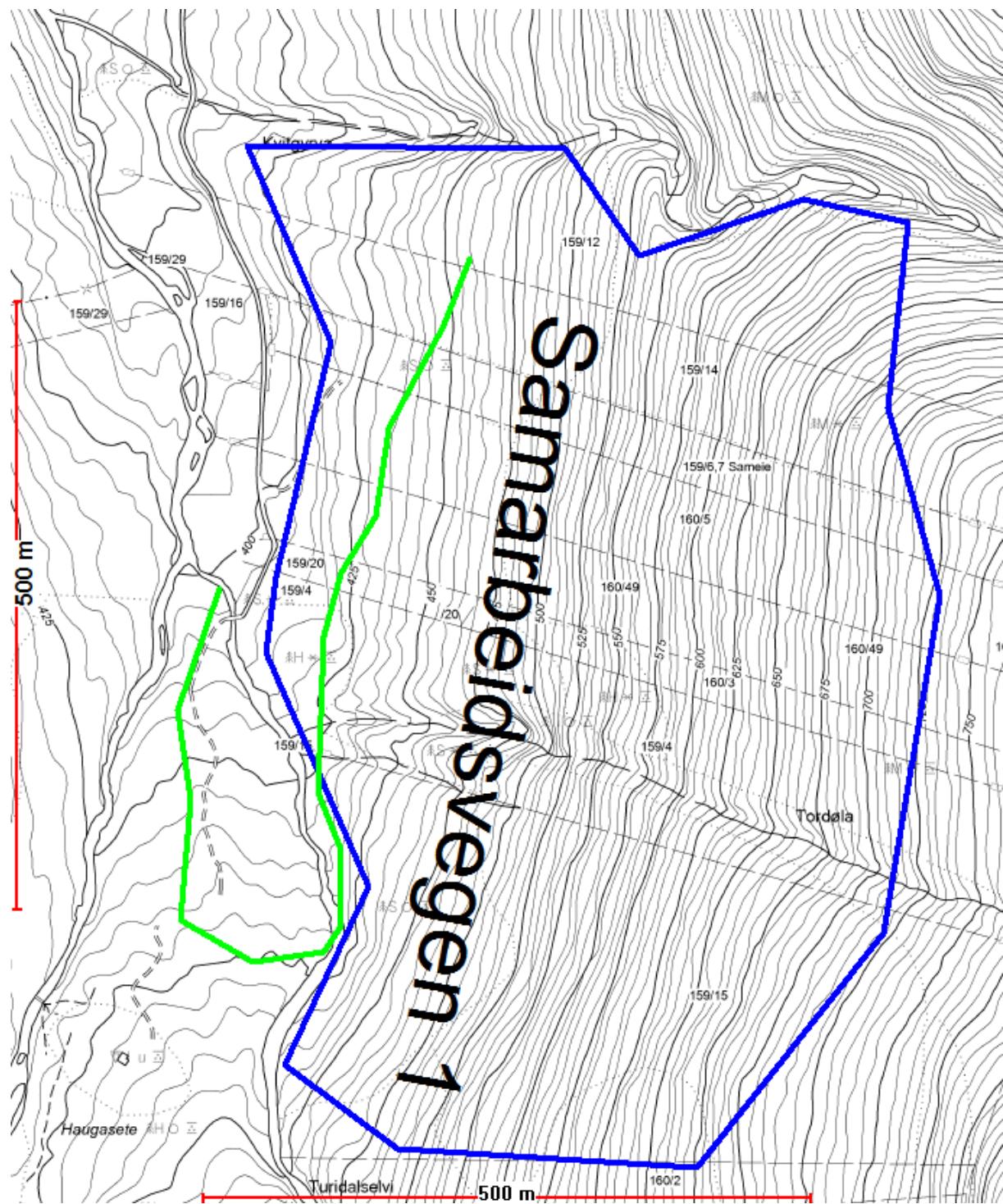
Figur 18: Fleire ulike veglinjer som kan vere like gode. I utgangspunktet planlagt som skogsbilveg, vegklasse 4 eller 5. Kom ikke nokre kommentarar på veglinjene i høyringsperioden i september 2017.

Haukevegen og Haugevegen



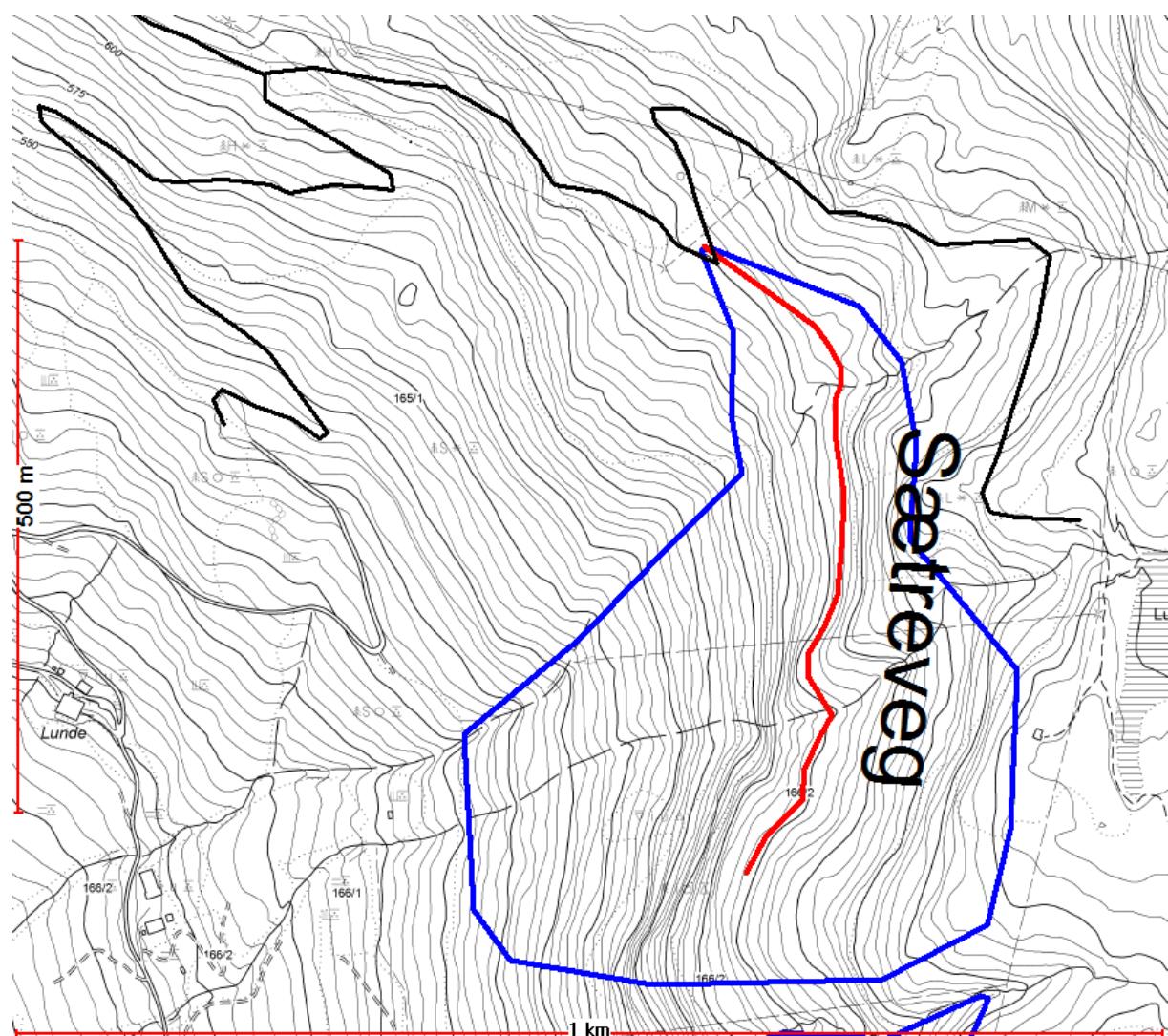
Figur 19: Haugevegen og Haukevegen er to vegar på kvar side av Storelvi i Haugsetedalen. Raud linje er skogsbilveg i vegklasse 4 eller 5, og grøn linje er traktorveg i vegklasse 7. Det var ingen kommentarar på vegane i Høytringsperioden i 2017.

Samarbeidsvegen



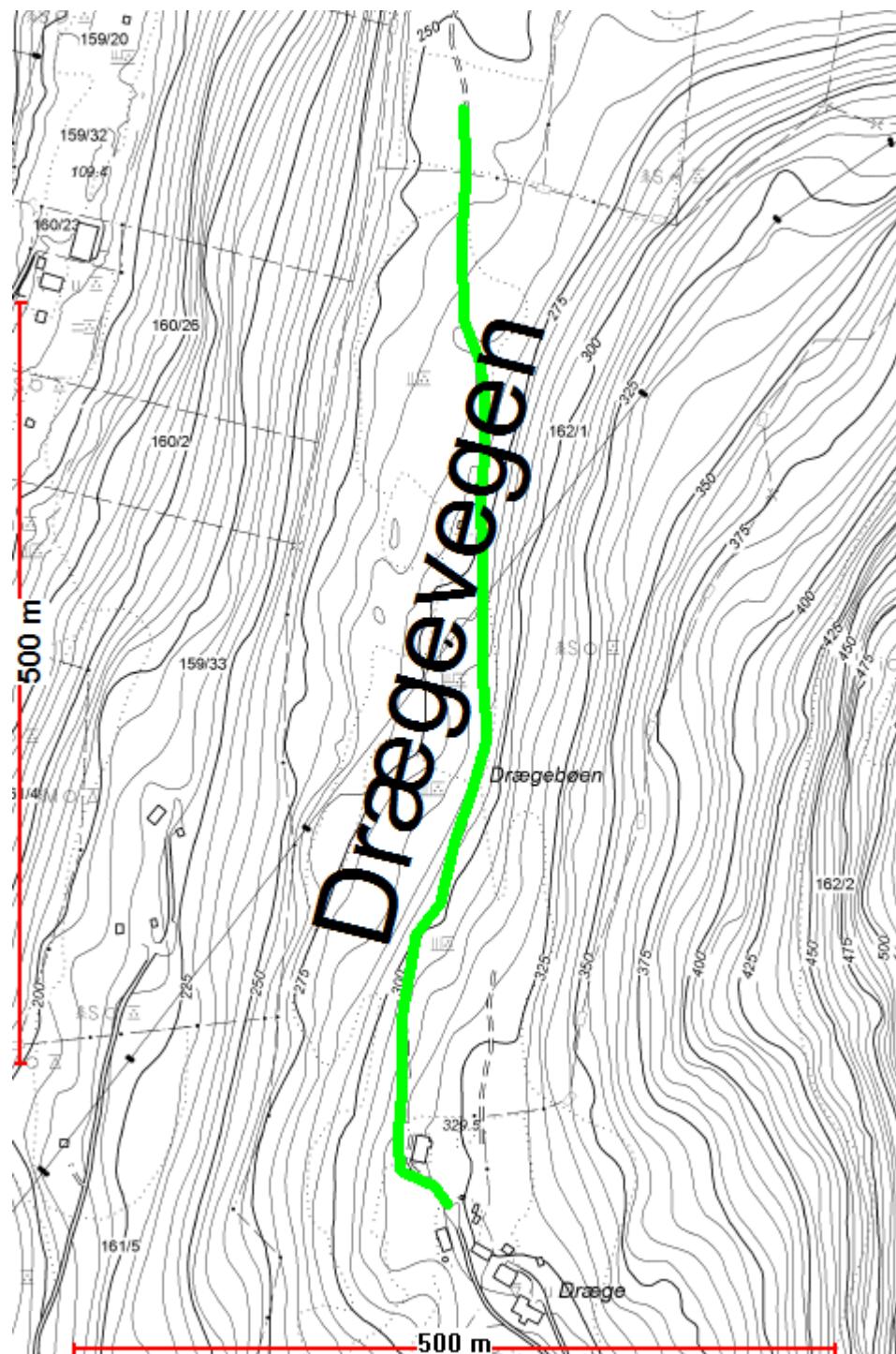
Figur 20: Samarbeidsvegen i grøn linje er planlagt i traktorveg (vegklasse 7). Det var ingen kommentarer på vegen i høyringsperioden i 2017.

Sætreveg



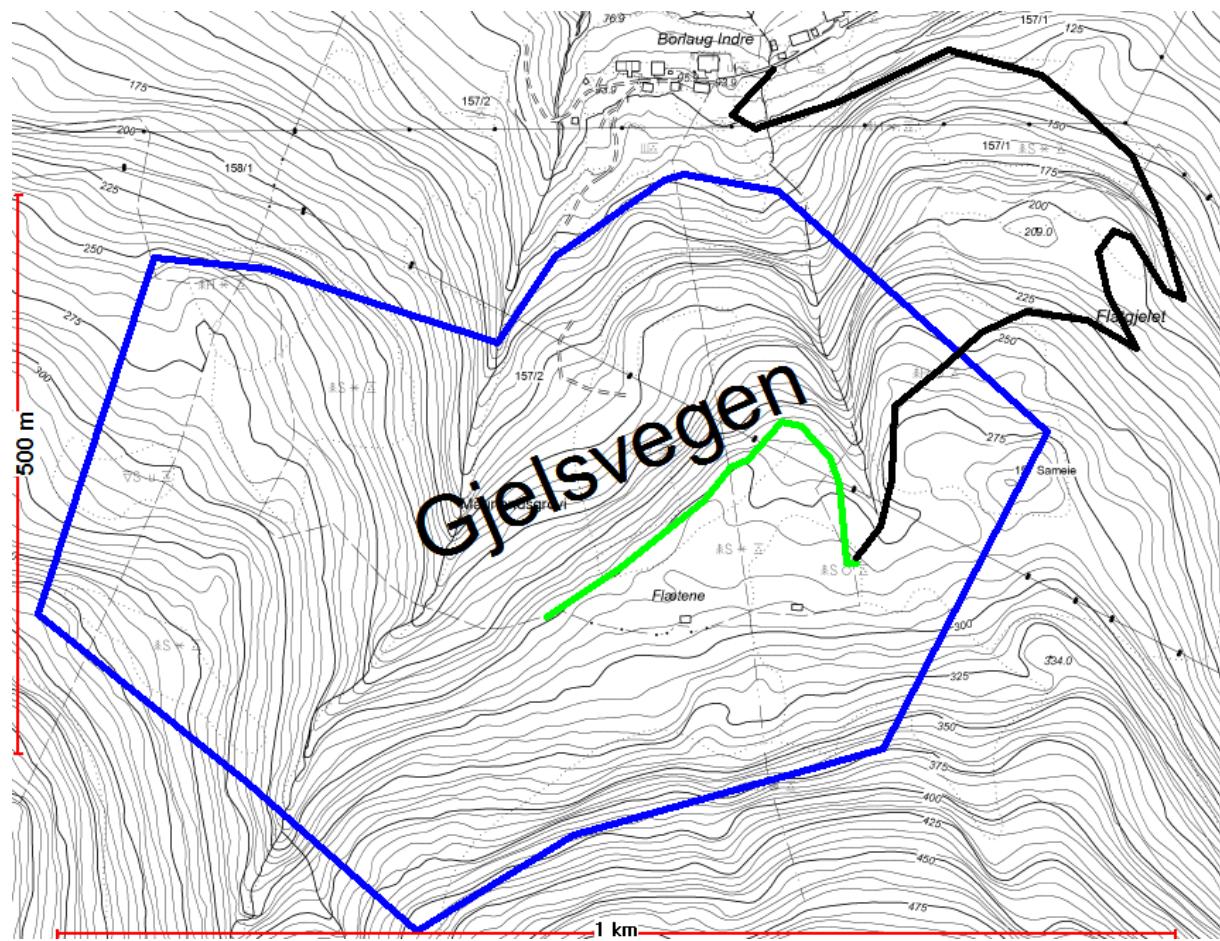
Figur 21: Sætreveg er ein vegutstikkar i Lundslia. Planlagt som skogsbilveg klasse 4 eller 5, og må byggjast fornuftig med tanke på taubane. Svart linje er eksisterande veglinje. Sætreveg er teke med i hovudplan skogsveg i Vik kommune i 2017.

Draægevegen



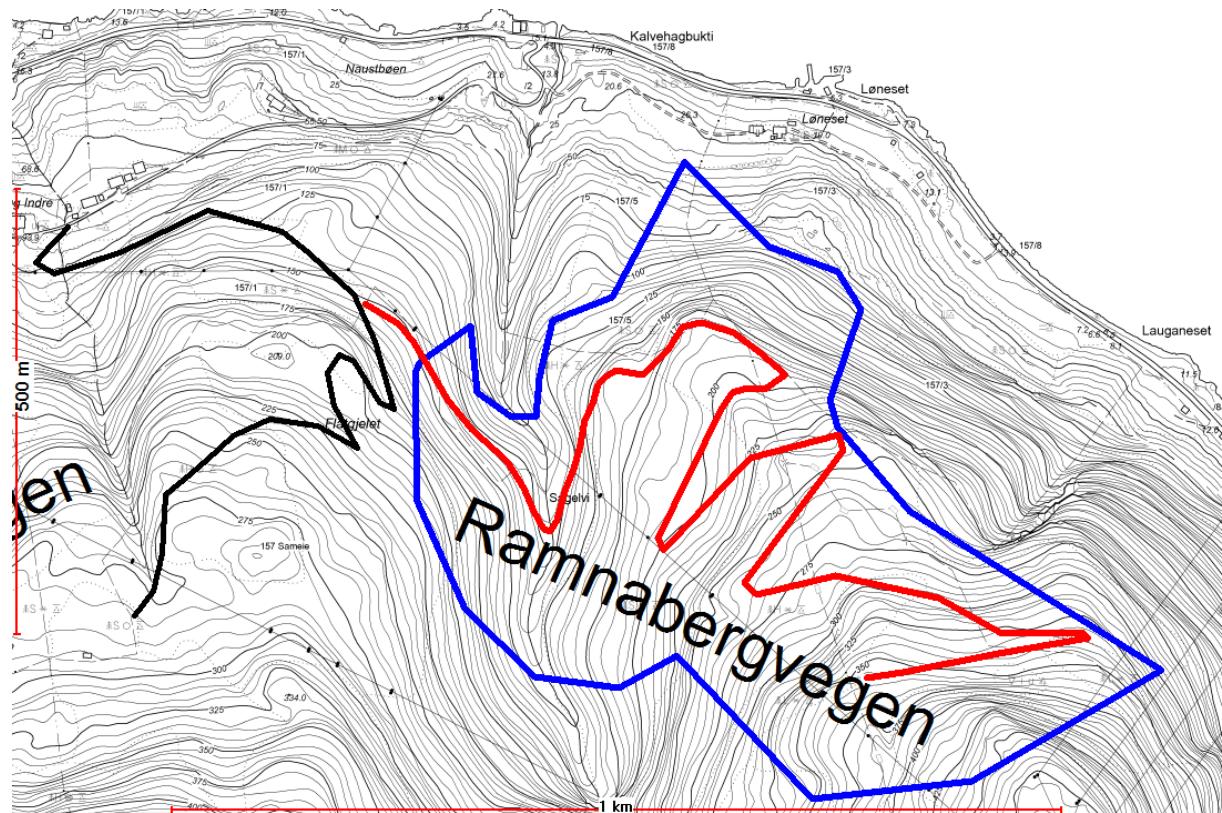
Figur 22: Opprusting av eksisterende traktorveg(grøn linje). Det var ingen kommentarar under høringsperioden på vegen i 2017.

Gjelsvegen



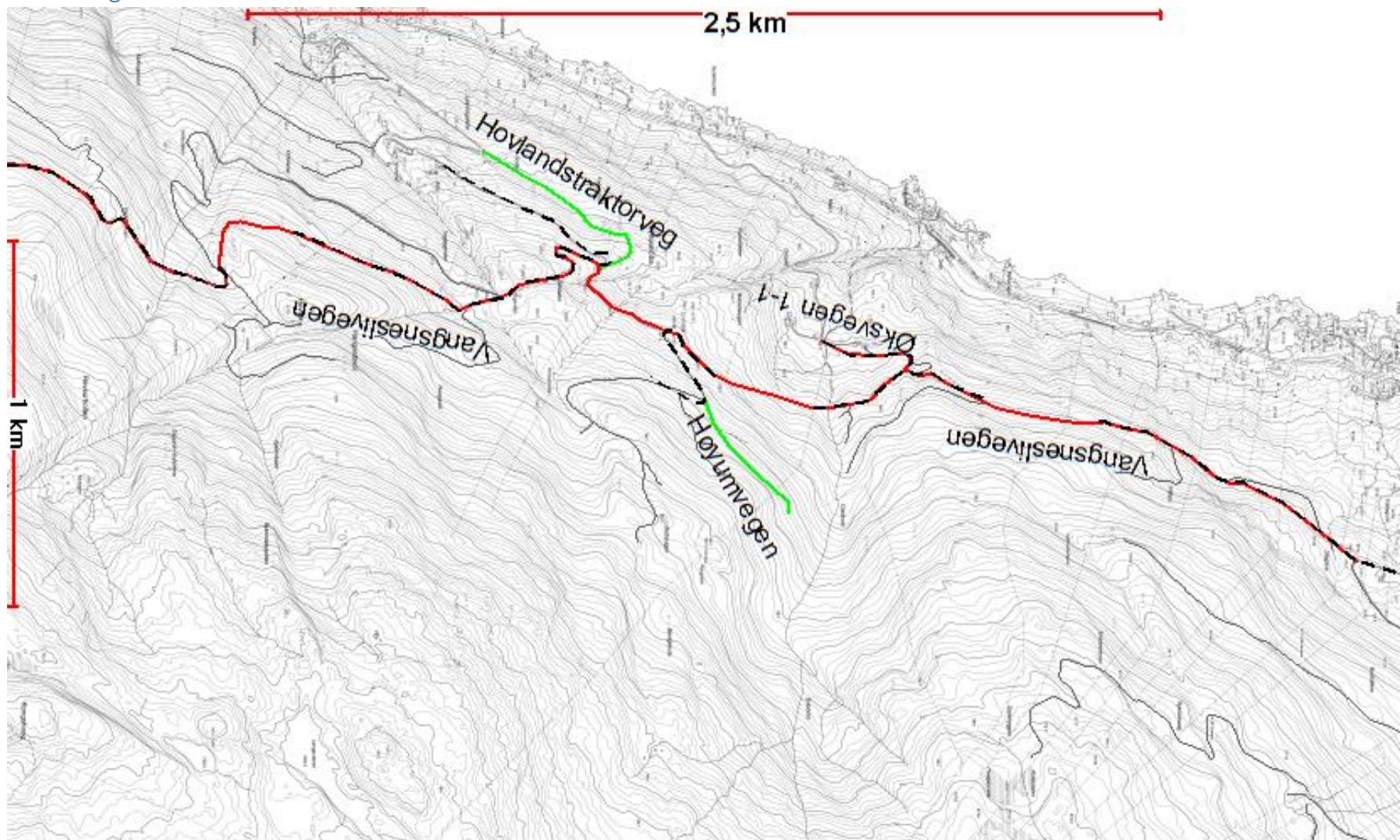
Figur 23: Gjelsvegen er planlagt som traktorveg, vegklasse 7(grøn linje). Vegen må leggjast på kanten slik at ein kan nytta taubane for å drifta skogen i dalen. Svart linje er eksisterande veg. Vegen er lagt inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Ramnabergvegen



Figur 24: Ramnabergvegen representert i raud linje(vegklasse 4 eller 5). Sort linje er eksisterende veg. Vegen er inkludert i hovedplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

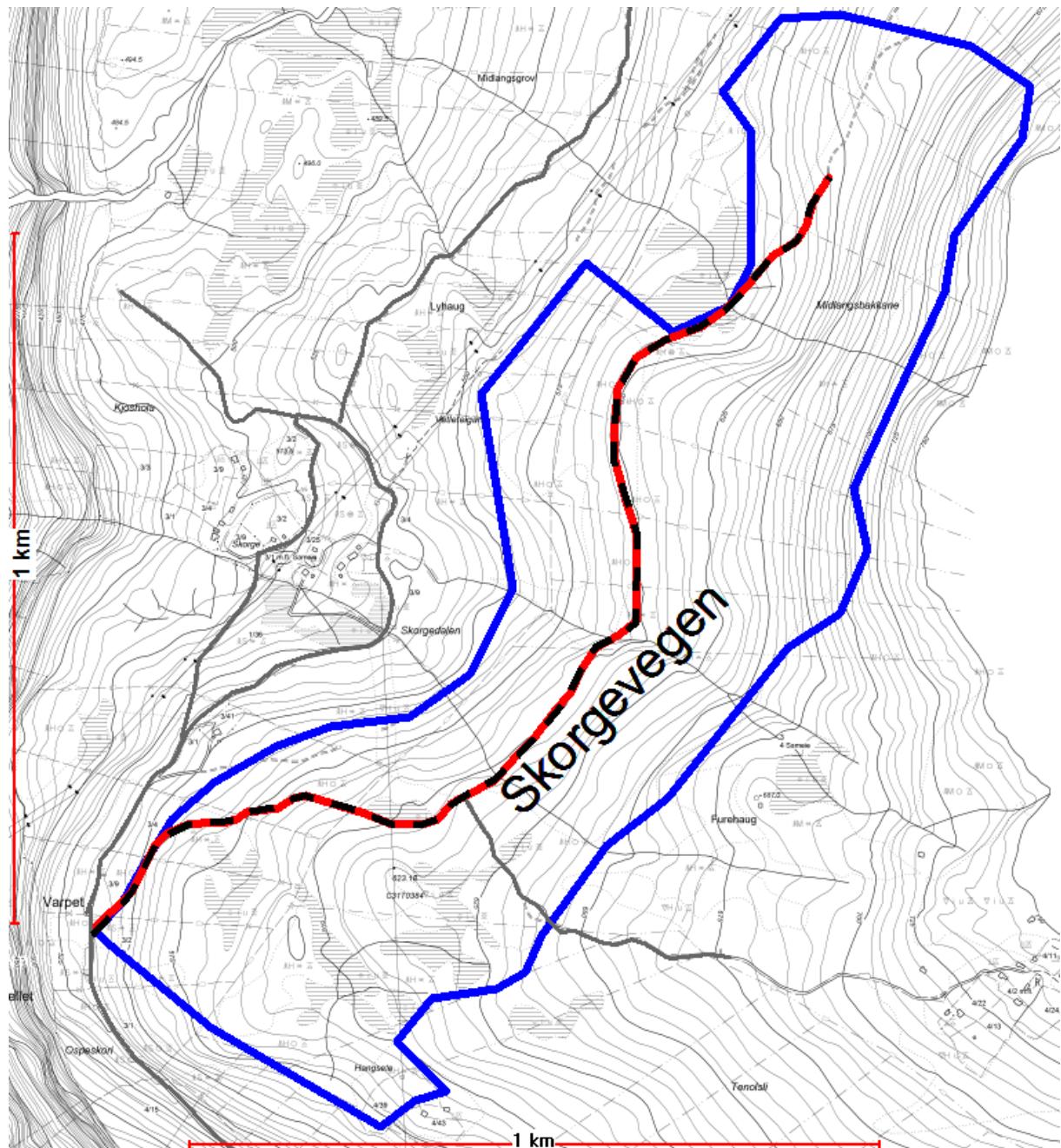
12.2 Vangsnes



Figur 25: Eit langt vegprosjekt som binder sammen eit stort område. Raud linje er skogsbilveg klasse 4, svart stipla linje er eksisterande veg som kanskje treng noko opprusting. Grøn linje er traktorvegar vegklasse 7. Grå linjer er eksisterande vegar av varierande kvalitet. Vegane er lagt inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

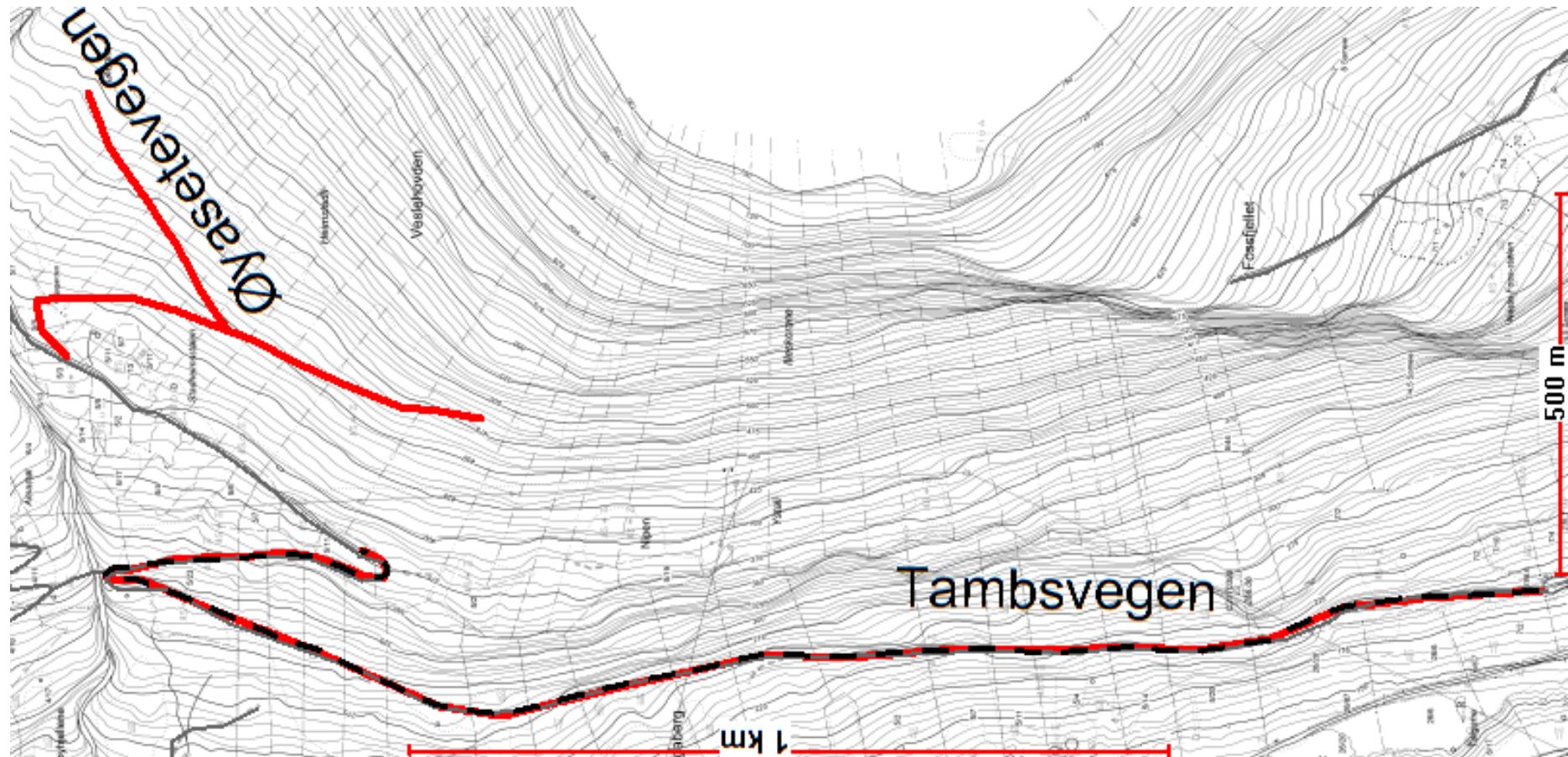
12.3 Skorge / Stadheimslia

Skorgevegen



Figur 26: Skorgevegen er ein eksisterande veg som treng ei tyngre ombygging for å komme opp i vegklasse 4, skogsbilveg. veggen er lagt inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

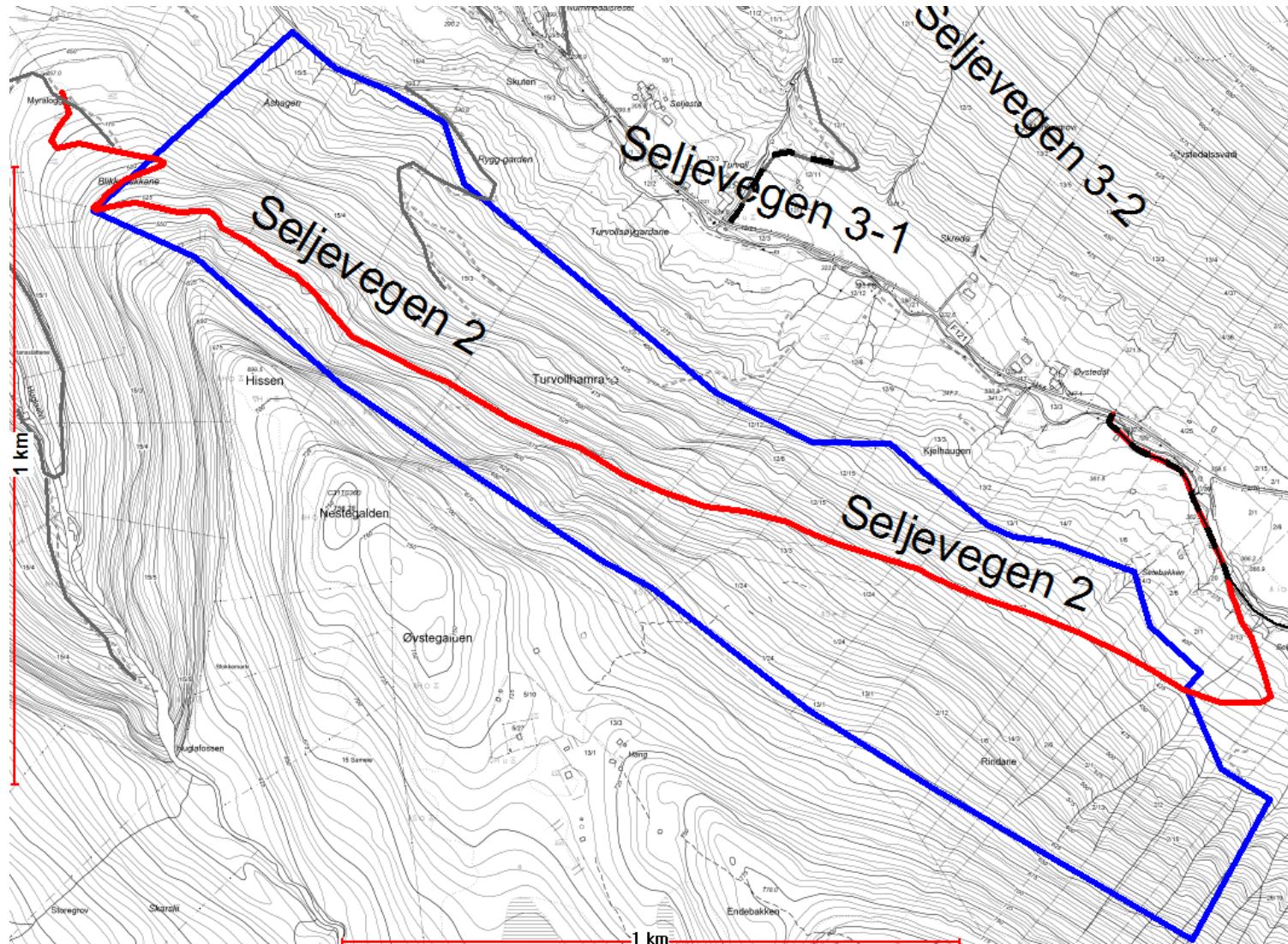
Tambsvegen og Øyasetevegen



Figur 27: Tambsvegen nedre del treng ei breddeutviding, går som opprusting, og er merka med raud og svart stipla linje. Raud linje er ny skogsbilveg klasse 4. Tiltaka er inkludert i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

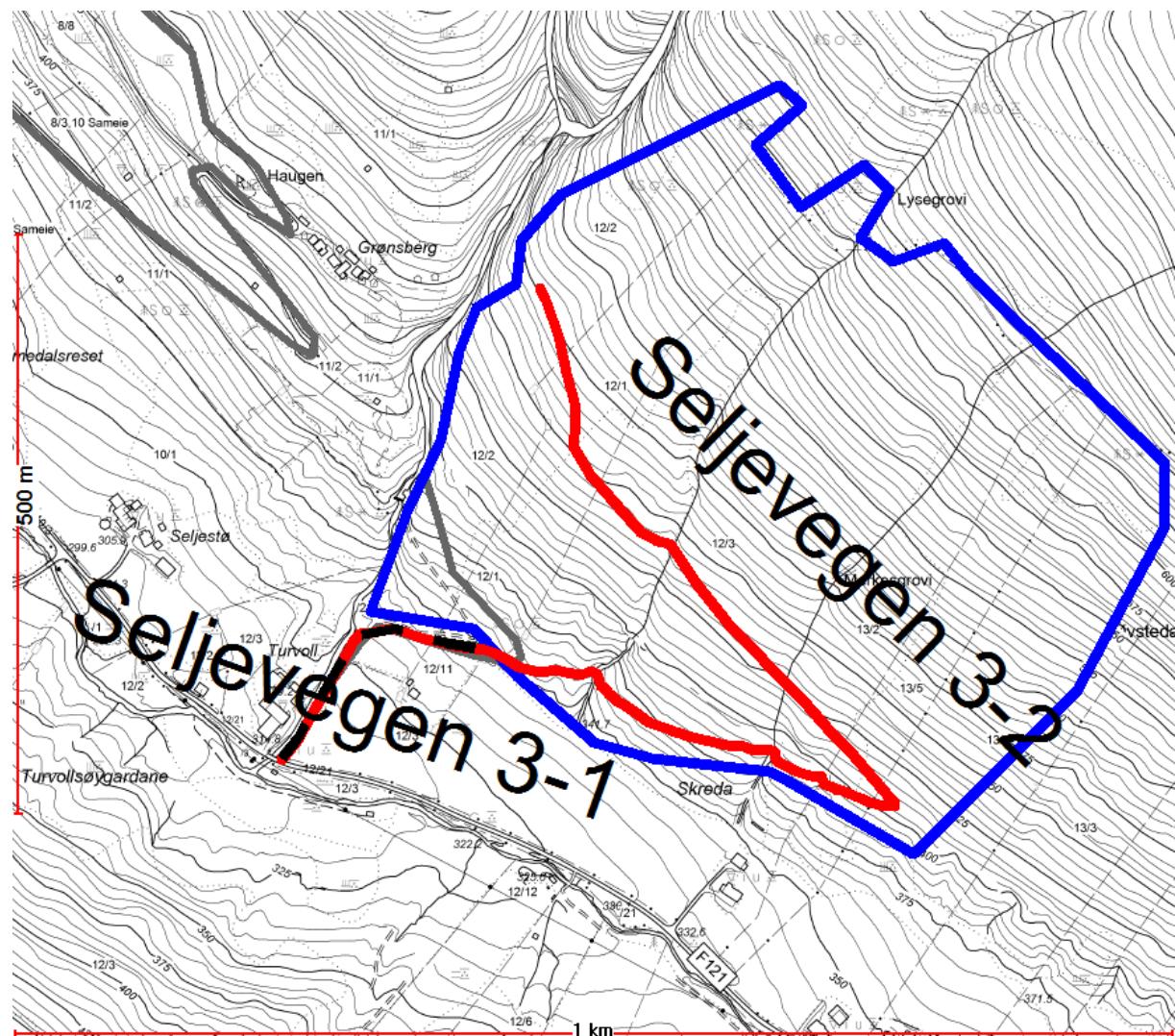
12.4 Seljadalen

Seljevegen 2



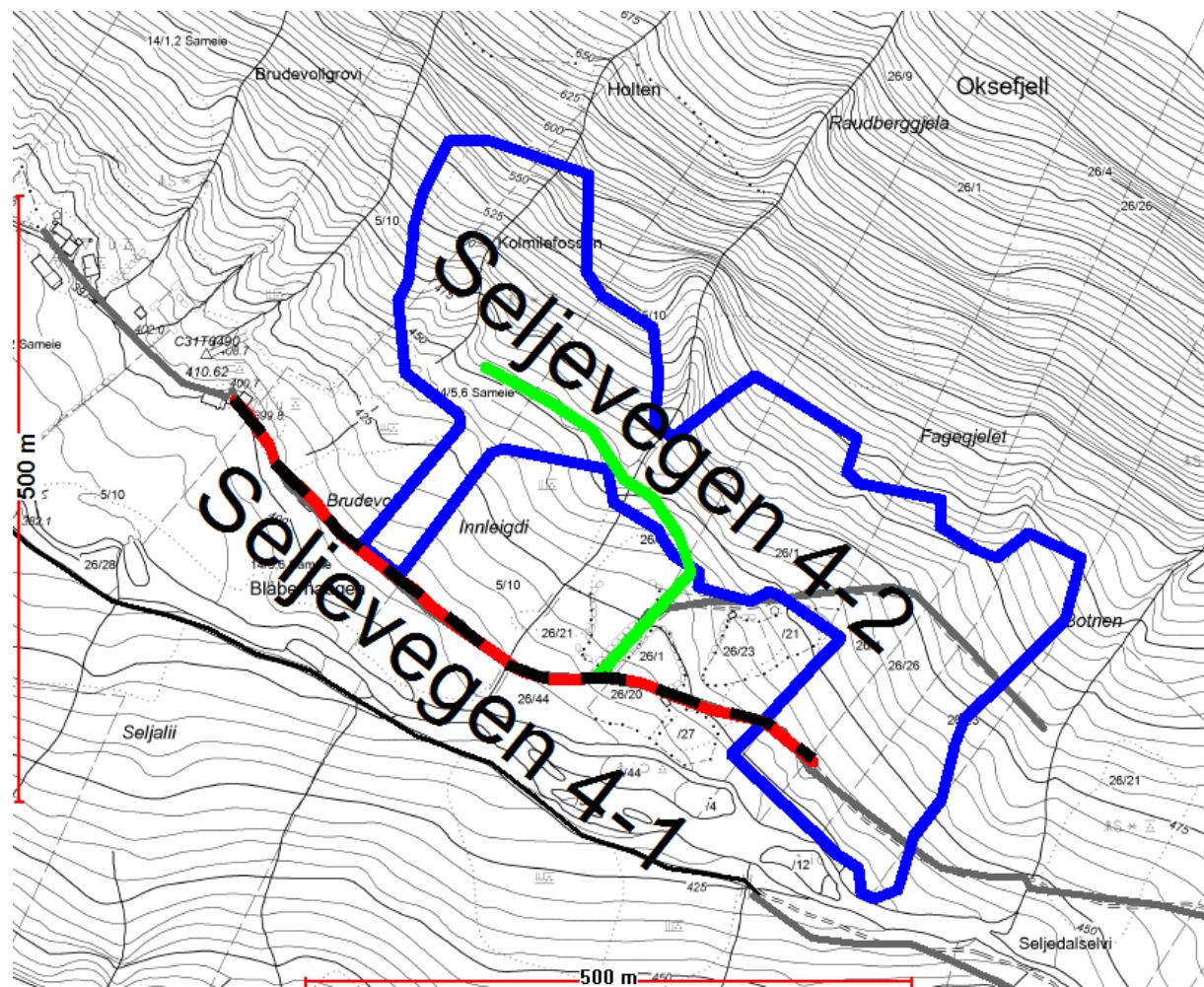
Figur 28: Et lang ambisiøs veglinje. Raud linje er skogsbilveg vegklasse 4 eller 5. Svart stipla linje er opprusting av eksisterende veg. Veglinjene er inkludert i hovedplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Seljevegen 3



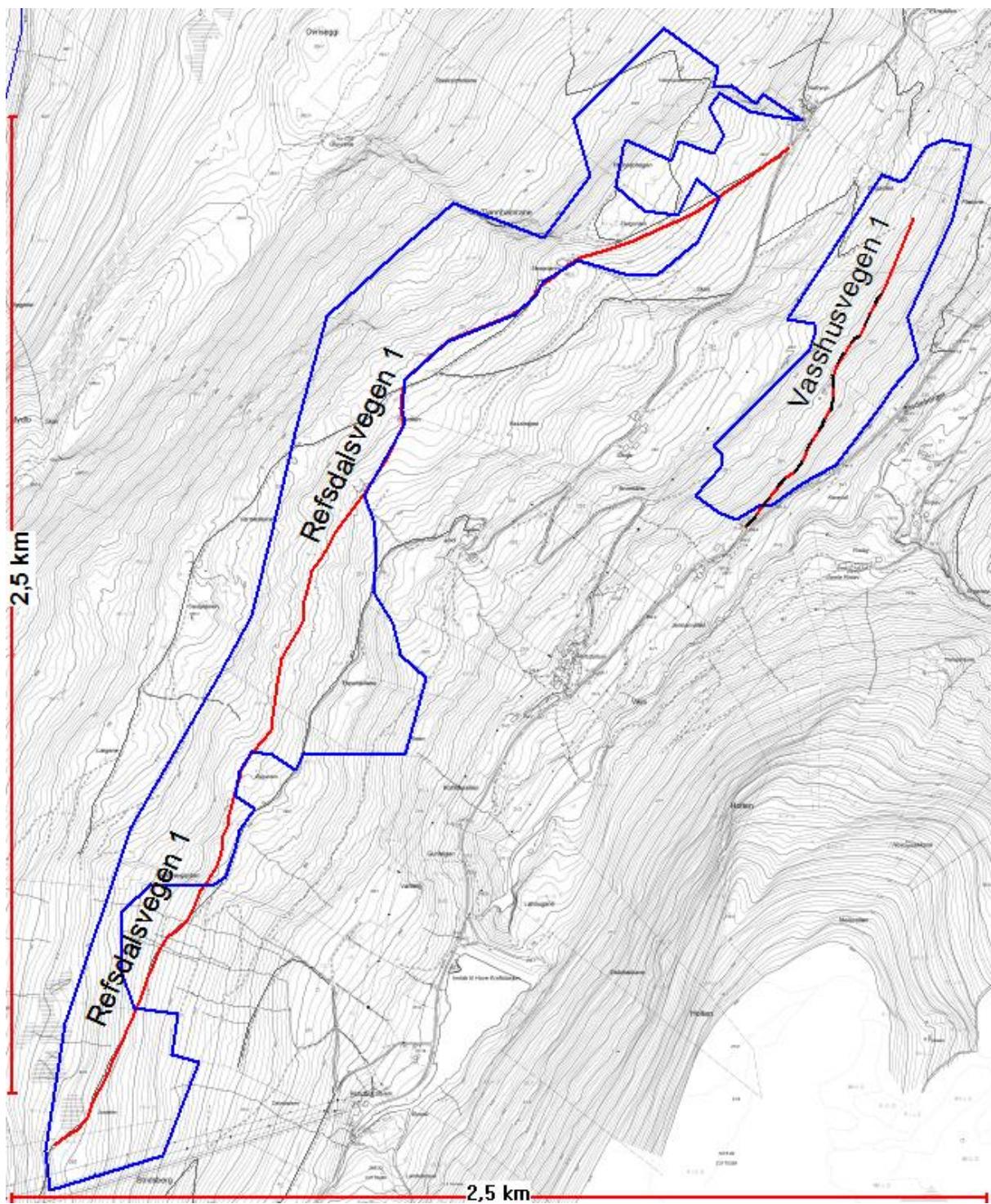
Figur 29: Seljevegen 3-1, opprusting til vegklasse 5(svart stipla linje). Seljevegen i raud linje er ny skogsbilveg i vegklasse 5. Grå linje er eksisterande vegar. Vegane er teke inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Seljevegen 4



Figur 30: Seljevegen 4-1, er opprusting av eksisterende veg til vegklasse 4 eller 5(svart og raud stipla linje). Seljevegen 4-2 er grøn linje tenkt som ny traktorveg klasse 7. Vegane er teke inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune 2017.

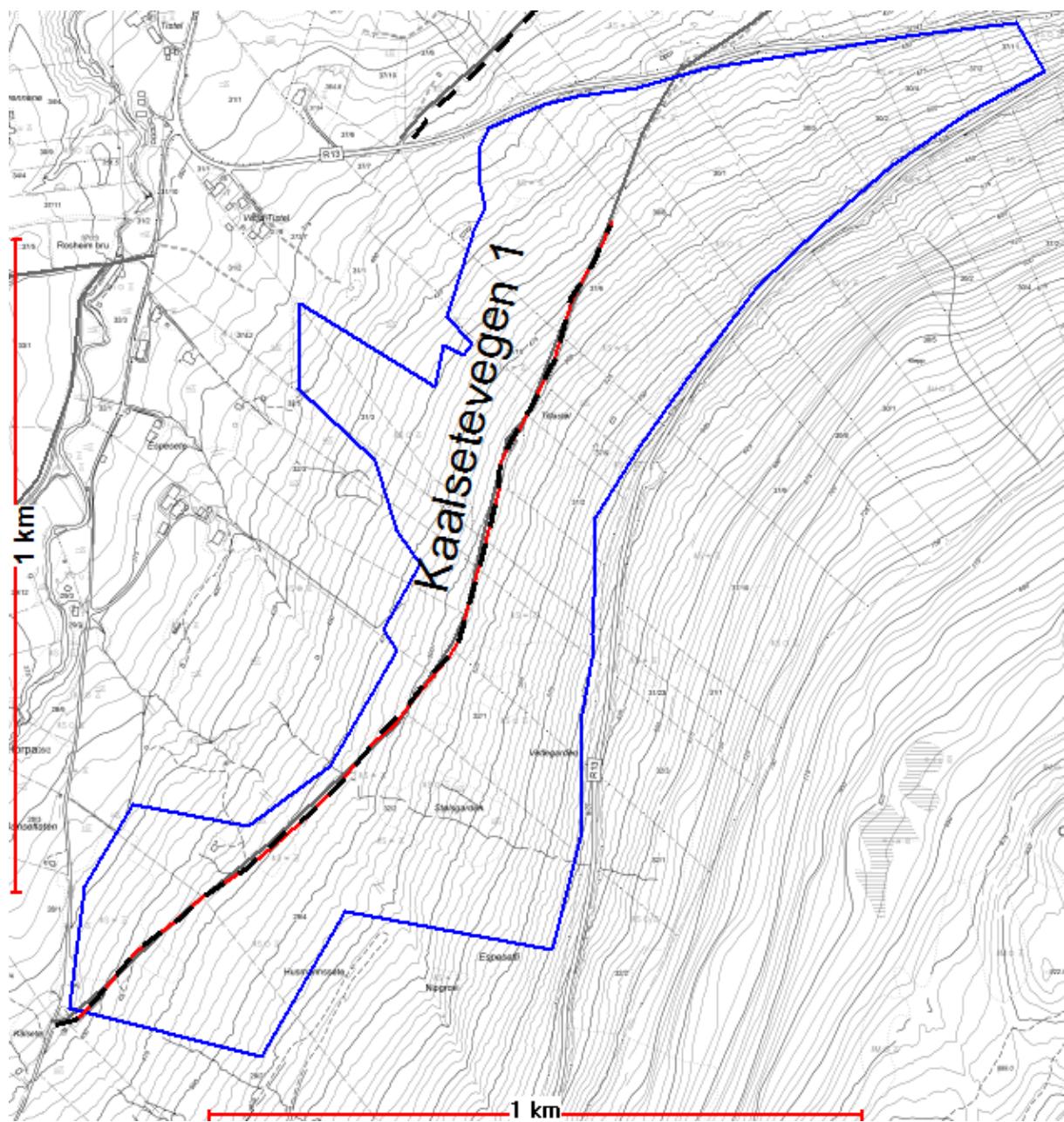
12.5 Ovrisdalen



Figur 31: Refsdalsvegen i raud linje, med ein fin vegtrase for skogsbilveg klasse 4. Vasshusvegen treng ei ombygging på fyste delen(raud og svart stipla linje), vidareførast med nybygg utover i granfelta. vegane er lagt inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

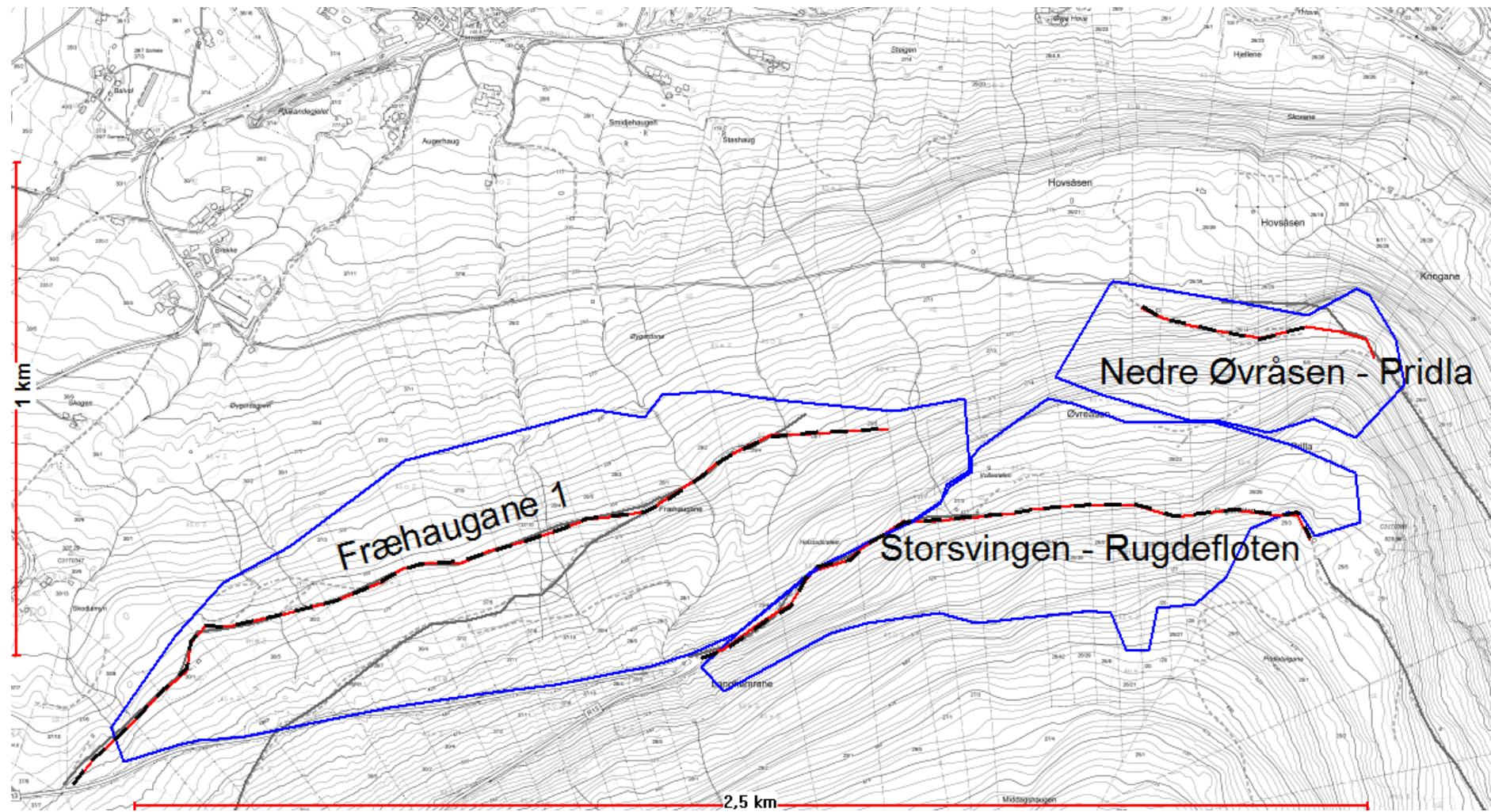
12.6 Bødalslia aust

Kaalsetevegen 1



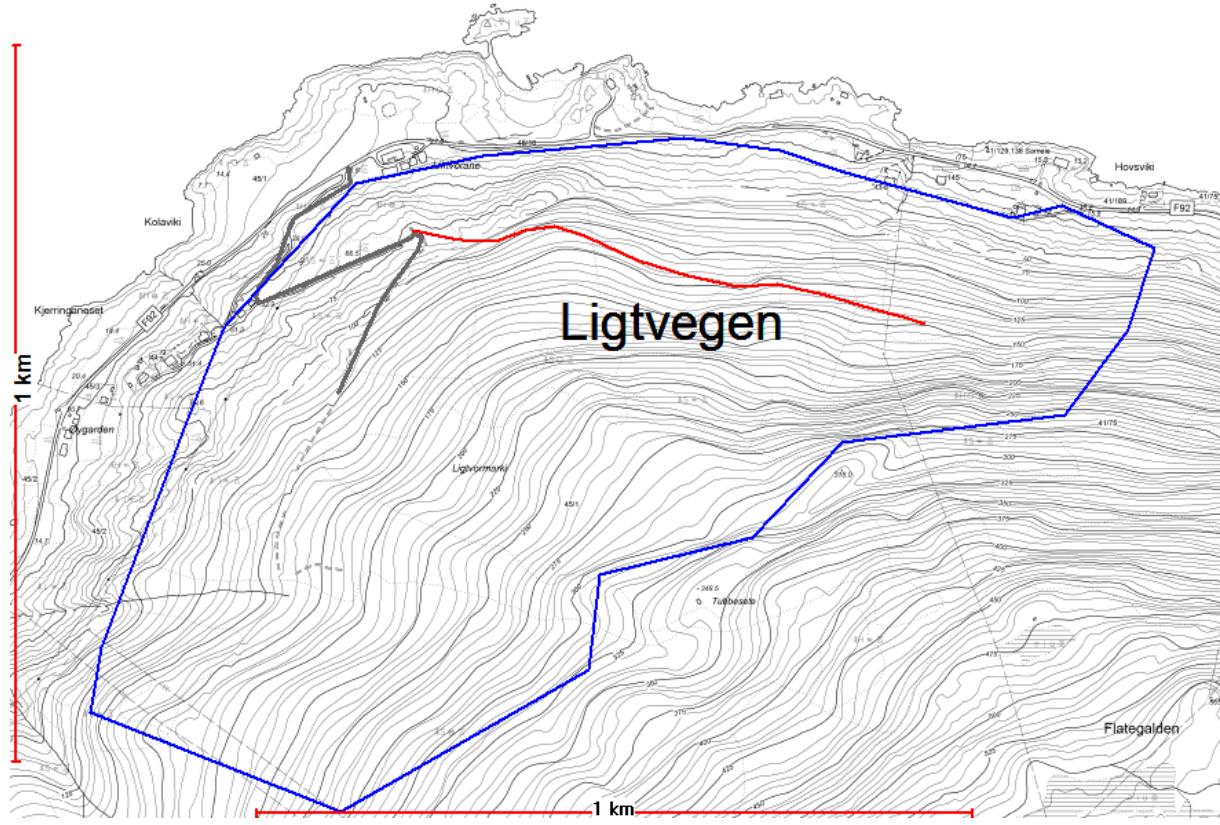
Figur 32:Kaalsetevegen er eit opprustingsprosjekt(raud og svart stipla linje) til ein god skogsbilvegstandard(vegklasse 4). Tiltaket er lagt inn i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

Fræhaugane, Nedre Øvråsen og Storsvingen



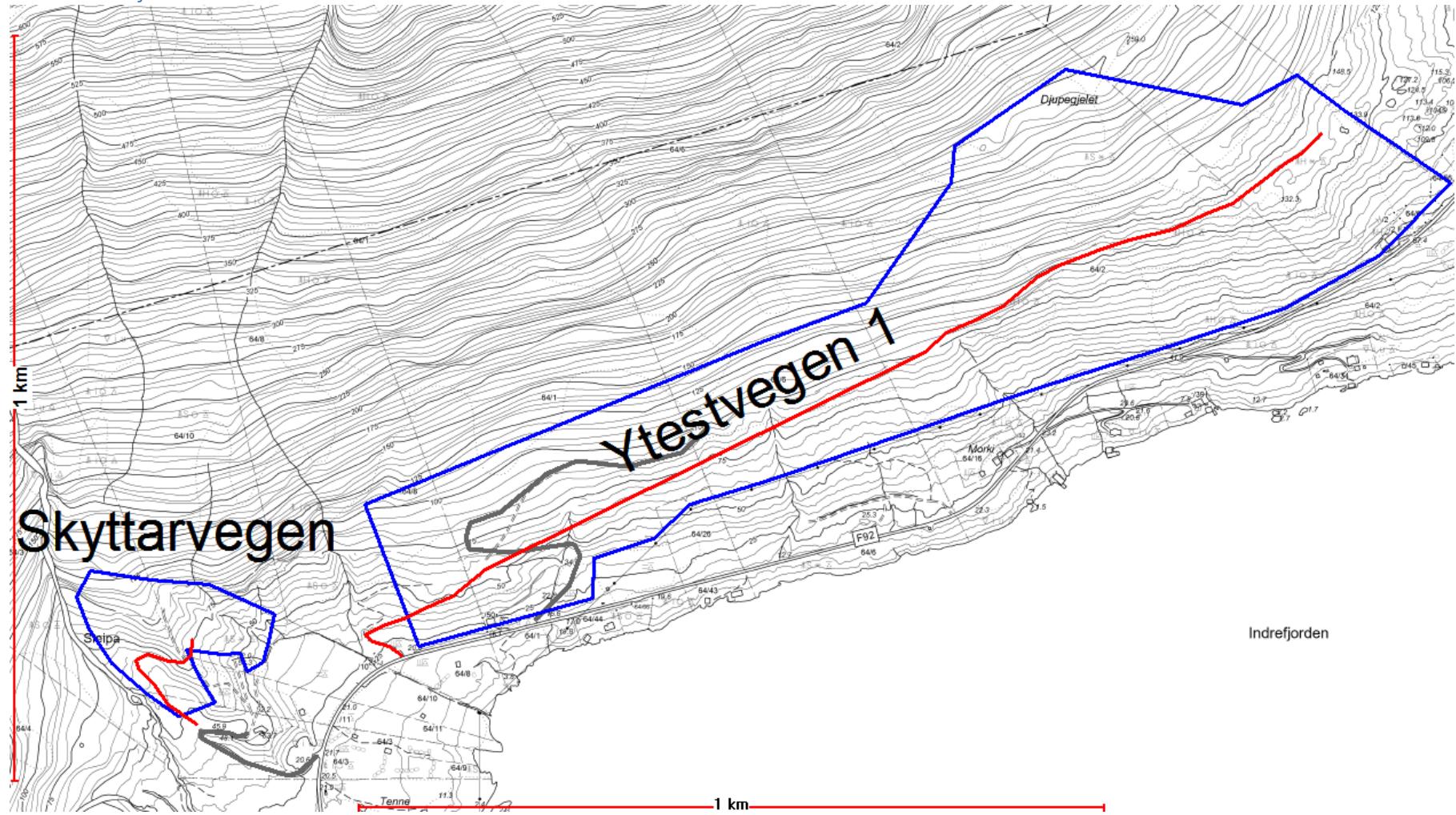
Figur 33: Opprusting av eksisterande vegar preger området i Bødalslia aust. Tiltaka er inkludert i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

12.7 Ligtvor



Figur 34: Ligtvegen i raud linje er tenkt til å vere i skogsbilveg klasse 5. Grå linje er eksisterande veg i uviss standard. Vegen er inkludert i hovedplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

12.8 Arnafjorden



Figur 35: Raud linje er nye skogsvegar i vegklasses 4 eller 5. Vegane er inkludert i hovudplan skogsveg for Vik kommune i 2017.

13 Viktige kjelder

1) Kartverktøyet Kilden fra NIBIO

https://kilden.nibio.no/?X=7334000.00&Y=400000.00&zoom=0&lang=nb&topic=arealinformasjon&bglayer=gratone_cache

2) Vegkart fra Statens vegvesen

<https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/#kartlag:geodata/@600000,7225000,3>

3) Normaler for landbruksveier – med byggebeskrivelse

<http://www.skogkurs.no/vegnormaler/>

4) Norges lovar – digital base

<https://lovdata.no/>