



Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN

Høringsutgave



Rv. 15 kryss fv. 51 ved Randen

Vågå kommune

Innhald

1 Innleiing	3
2 Bakgrunn for planframlegget	3
2.1 Planområdet	3
2.2 Bakgrunn for framlegg til endring av detaljreguleringsplan	3
2.3 Målsetting for planforslaget	4
2.4 Tiltaket i høve til forskrift om konsekvensutgreiing	4
3 Planprosess og medverknad	4
4 Rammer og premissar for planarbeidet	4
5 Omtale av eksisterande tilhøve i planområdet	5
5.1 Plassering	5
5.2 Dagens – og tilstøytande arealbruk	6
5.3 Trafikkulykker	6
5.4 Trafikk	6
5.5 Teknisk infrastruktur	6
5.6 Landskapsbilde	6
5.7 Nærmiljø/friluftsliv	7
5.8 Naturmangfald (Naturmiljø)	7
5.9 Kulturmiljø	8
5.10 Naturressursar	8
5.11 Grunnforhold og skredfarevurdering	8
6 Omtale av framlegg til detaljregulering	9
6.1 Planlagt arealbruk	9
6.2 Tekniske føresetnader	9
6.3 Nærare omtale av planstrekninga	9
7 Verknader av planforslaget – arealbruk og løysingar	10
7.1 Trafikktryggleik	10
7.2 Framkomst	10
7.3 Grannar	10
7.4 Byggegrenser	11

7.5	Gang- og sykkeltrafikk	11
7.6	Kollektivtrafikk	11
7.7	Landskap	11
7.8	Nærmiljø/friluftsliv	13
7.9	Naturmangfald.....	13
7.10	Kulturmiljø	15
7.11	Naturressursar.....	15
7.12	Støy.....	15
7.13	Massehandtering	15
7.14	Risiko, sårbarheit og sikkerheit – ROS analyse.....	16
8	Gjennomføring av framlegg til plan	16
8.1	Framdrift og finansiering	16
8.2	Trafikkavvikling under anlegget.....	16
8.3	Grunnerverv.....	16
8.4	Sikkerheit, helse og arbeidsmiljø (SHA)– og Ytre miljøplan (YM) for byggefasa	16
10	Vedlegg.....	18
1.	Framlegg til plankart – datert 08.04.2019	18
2.	Framlegg til føresegner– datert 08.04.2019.....	18
	Andre dokument	18
4.	Rapport 10134–GEOL–1 Geologi – datert 02.05.2019	18
5.	Rapport 10134–Skred–1 Skred – datert 19.11.2018.....	18
6.	Rapport 10134–GEOT–1 Geoteknikk – datert 02.05.2019	18

1 Innleiing

Med heimel i § 3–7 i plan- og bygningslova har Statens vegvesen i samarbeid med Vågå kommune, utarbeidd framlegg til endring av detaljreguleringsplanen for Rv. 15 kryss fv. 51 ved Randen i Vågå kommune, godkjent i Vågå kommunestyre 12.2.2013.

2 Bakgrunn for planframlegget

2.1 Planområdet

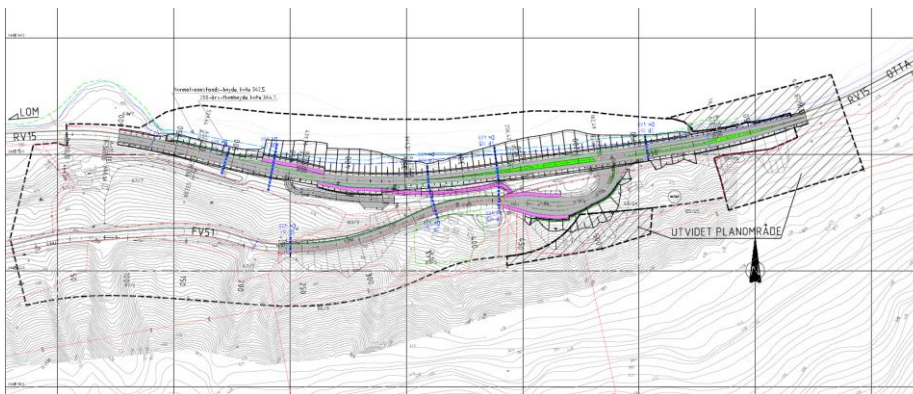


Fig. 1 Planområdet

2.2 Bakgrunn for framlegg til endring av detaljreguleringsplan

Rv. 15 er ein del av det landsdekkjande hovudvegnettet med ein viktig transportfunksjon mellom aust og vest. Fv. 51 er sommaropen veg over Valdresflya med stor turisttrafikk. Den har status som Nasjonal turistveg frå Hindsæter, ca 35 km sør for krysset ved Randen, til Garli ved Beitostølen.

Krysset mellom rv. 15 og fv. 51, 7 km vest for Vågå sentrum, har for dårleg utforming i høve til trafikkmengde og funksjon, og oppfyller ikkje krava i vegnormalane. Det er eit T-kryss utan kanalisering (trafikkøyer og svingefelt) der fv. 51 møter rv. 15 i ein spiss vinkel. Fv. 51 stig bratt ($>10\%$) kort etter krysset. Dette gjev i periodar, og særleg vinterstid, problem for tyngre køyretøy. Det fører og til uheldige og uoversiktlege trafikksituasjonar. Kollektivtrafikken, med noko omstiging, må til dels nytta sjølve kryssområdet til stopp for av- og påstiging.

Med bakgrunn i situasjonen vart det i 2012–13 utarbeidd ein reguleringsplan for ombygging av krysset. Denne planen vart vedteken av Vågå kommune i 2013. På grunn av den høge kostnaden, ca. 50 mill. kroner har ikkje prosjektet latt seg realiser. Føreliggjande framlegg til endring tek i vare prinsippa i godkjend reguleringsplan, jf. 2.3.

2.3 Målsetting for planforslaget

Målet med planen er å fastleggje ny løysing for ombygging av krysset. Når krysset er bygd, er det ei målsetting at sommarfartsgrensa på 60 km/t skal opphøyre.

Den endra løysinga skal ivareta dei mål og funksjonar som er lagt til grunn i godkjend plan frå 2013. Hovudmålet er ei trafikksikker løysning med god avvikling som tek omsyn til alle trafikantgrupper. Det er eit mål at det ikkje skal skje trafikkulykker med alvorleg personskade.

2.4 Tiltaket i høve til forskrift om konsekvensutgreiing

Tiltaket er vurdert å ikkje kome inn under forskrifta § 6. «Planer som alltid skal konsekvensutredes». Tiltaket er vidare vurdert til ikkje å kome inn under forskrifta § 7. «Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding». Vidare er tiltaket vurdert etter §8. «Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn».

Tiltaket var vurdert til ikkje å koma inn under «Forskrift om konsekvensutredninger» i førre reguleringsplanrunde. Verknader av tiltaket vart likevel vurdert gjennom planarbeidet. Dette er lagt til grunn i løysingar i godkjent plan og føresegner, og er vidareført i endringa av planen som no er gjort. Ei mindre utviding i austre del av planområdet, og ei noko større innsnevring av andre delar av planområdet, gjev som konklusjon at tiltaket ikkje har vesentlege verknader for miljø og samfunn. Dvs. det fell ikkje under «Forskrift om konsekvensutredninger». Verknadane skal likevel vurderast i høve til endringar i lover og forskrifter osv., og i høve til endra løysing og utviding av planområdet

3 Planprosess og medverknad

Det vart halde oppstartmøte med Vågå kommune 26.10.2017

Grunneigarar og offentlege etatar fekk varsel om planarbeidet ved brev 30.11.2017, og same dag vart planarbeidet annonsert i avisa Fjuken.

Planen og bakgrunnen for endringa vart drøfta i Regionalt planforum 12.12.2017

Det har vidare vore møte og synfaring med grunneigaren på eigedomen Randen, som er mest råka av endringa, og direkte kontakt med eigaren av ein fritidsbustad som må løysast inn på same eigedom.

4 Rammer og premisser for planarbeidet

I Handlingsprogrammet (HP) for riksvegtiltak 2018–2023(29) er tiltaket prioritert for gjennomføring i fyrste 6-årsperioden med ei ramme på 26 mill. kroner og byggestart i 2021. Grunnlaget for prioriteringa er ei justert løysing i høve til

godkjend reguleringsplan frå 2013, og som vist i forprosjekt datert 14.12.2016. Ein føresetnad for prioriteringa er at tiltaket kan gjennomførast innanfor kostnadsramma. Kostnaden føreset fri tilgang på overskotsmasser frå kraftutbygginga i nedre Otta. Dette er stadfesta i møte med Vågå kommune og utbyggjar i møte 29.9.2017, og avklart med Sel kommune.

Planstatus for området

Det ligg føre godkjend reguleringsplan, godkjent 12.2.1013, for ombygging av krysset. Planen som nå er utarbeidd er eit framlegg til endring av denne planen.

5 Omtale av eksisterande tilhøve i planområdet

5.1 Plassering

Krysset mellom rv. 15 og fv. 51 ligg ca. 7 km vest for Vågå sentrum. Planområdet omfattar området for godkjent reguleringsplan, med ei mindre utviding austover (i retning Vågåmo).



Fig. 2 Oversiktskart

5.2 Dagens – og tilstøytande arealbruk

Dagens arealbruk er veg- og landbruksformål.

5.3 Trafikkulykker

Det skjedde ei dødsulykke i krysset i 2015 og ei ulykke med lettare personskade i 2016. Utover dette er det ikkje registrert ulykker i tilknytning til krysset siste 10 år.

I 2015 vart det innført sommarfartsgrense med 60 km/t på rv. 15 gjennom krysset.

5.4 Trafikk

Trafikkfordelinga i krysset er vist i fig. 3. Gjennomsnittleg trafikk pr. døgn gjennom året i 2015 (ÅDT) er vist med blått. Trafikkmengda i juli månad er nær det dobbelte av ÅDT. Med utgangspunkt i ÅDT-tala er fordelinga i retning Skjåk og Vågå til og frå fv. 51 anslått (raudt)

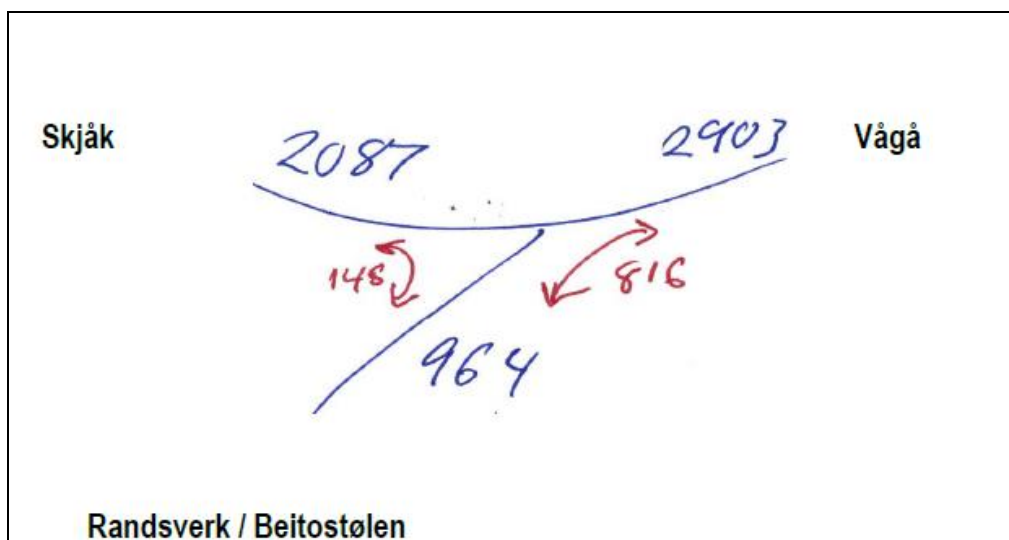


Fig. 3 Trafikkfordeling (2015)

5.5 Teknisk infrastruktur

Det ligg luft telekabel og lågspent luftstreck i planområdet som må leggjast om i samband med utbygginga. Høgspent luftstreck i utkanten av planområdet vert ikkje råka. Ein privat brønn kan bli råka.

5.6 Landskapsbilde

Rv. 15, mellom Vågåmo og Tessand, går igjennom eit vakkert kulturlandskap langs sørsida av Vågåvatnet. Vegen ligg i sidebratt terreng med beitemark og gamle gardstun. Vegetasjonen rundt beiteområda og gardstuna består for det meste av lauvskog.



Fig. 4 Kulturlandskapet langs Vågåvatnet ved Randen

I kryssområdet ligg gardstunet Randen sør for krysset, og gardstunet Lande aust for krysset. I arealdelen til kommuneplanen har området ved Randen status som bevaring kulturmiljø der det er vist til det nasjonalt viktige kulturlandskapet Nordherad på andre sida av Vågåvatnet – eit av 22 utvalde kulturlandskap i Norge.

I godkjend reguleringsplan frå 2013 er det gamle tunet ved Randen regulert til bevaring.

5.7 Nærmiljø/friluftsliv

Landestigen er brukt av turgåarar, og har sitt utgangspunkt i kryssområdet.

Vågåvatnet er ikkje mykje nytta til friluftaktivitetar på strekninga innanfor planområdet, men det er framkomeleg i strandsona ved normal vasstand.

5.8 Naturmangfald (Naturmiljø)

Området ved vegkrysset Randen er vurdert til å ha generelt låge naturverdiar. Innanfor planområdet er det for det meste lauvskog av middels bonitet dominert av bjørkeskog. Det er ikkje kjent at det finnes forureina grunn i området.

Det er ikkje registrert viktige naturtypar, men det er tidlegare funne arter med stor eller særleg stor forvaltningsinteresse. Dette gjeld ei registrering frå 1993 av elfenbeinslav samt ei registrering av brundogglav frå 2017.

Det er ingen større bekkar eller elvar i planområdet som det må takast særskilt omsyn til for å ta vare på det biologisk mangfaldet. Planområdet strekk seg derimot noko ut i Vågåvatnet. Vågåvatnet har god økologisk tilstand og må reknast for å ha ein høg verdi.

Det er ingen verneområder innanfor planområdet.

5.9 Kulturmiljø



Fig. 5 Randen med bevaringsverdi kulturmiljø

Den verneverdige husmannsplassen Randen ligg i planområdet. I gjeldande plan er husmannsplassen regulert til omsynssone etter plan- og bygningslova § 12–6 jf. same lovs § 11–8, bokstav. Omsynssona gjeld tunet med til saman 7 bygningar.

Vest i planområdet ligg ein fritidsbustad ved gnr./bnr. 69/14. Fritidsbustaden, no kalla Lande, ligg i samband med ein tidlegare husmannsplass/småbruk – Nedre Ødegarden. Fritidsbustad og uthus ligg ved tunet i dag. I SEFRAK-registeret er det og oppført to stabbur og ei aurbu. Desse bygningane er truleg reve.

5.10 Naturressursar

Det er dyrka og tidlegare dyrka mark innanfor planområdet. Mesteparten av dette ligg utanfor arealet som vert råka av utbetringa av krysset.

5.11 Grunnforhold og skredfarevurdering

I samband førre planleggingsrunde vart det utført grunnundersøkingar i Vågåvatnet (år 2010) Resultata indikerer silthaldige massar i topp, og som må fortrengast. Vegen blir no lagt nærare land i høve til godkjend plan, men det må framleis takast høgde for noko massefortrenging. Som følgje av endringar i ny plan, er det i 2018 utført supplerande undersøkingar av grunntilhøve og vassdjup nærare land.

Det vart og utført grunnundersøkingar for rv. 15 og fv. 51 der vegen skal inn i terreng både i 2009, og i samband men endringa av planen no i 2018. Grunnundersøkingane indikerer at det her blir reine lausmasseskjeringar i morene.

Området ligg innanfor aktsemdsområde for både steinsprang, snøskred og jordskred. Både fv. 51 og rv. 15 har eit akseptnivå på maks. 1 skred per 50. år per km (bør-krav) og eit tolererbart nivå (skal-krav) på 1/10 og 1/20 per km for høvesvis fv. 51 og rv. 15. Det er gjort kartlegging i terrenget i kombinasjon med droneflyging og skredsimulering, og skredhistorikk er studert. Desse undersøkingane konkluderer med at større steinsprang kan kome ned på veg, men sannsynlegvis sjeldnare enn 1 gong per 50. år. På grunn av lite snø i området og tynn dekke av lausmasser i fjellsida, er det venta at snøskred og jordskred vil nå vegen endå sjeldnare. Sjå rapport om skred datert 19.11.2018.

6 Omtale av framlegg til detaljregulering

6.1 Planlagt arealbruk

Innanfor planområdet blir det regulert til vegformål, landbruk og vassdrag.

I den delen av planområdet som ikkje er omfatta av utbygging nå, stadfestar planen arealbruken i vedtatt reguleringsplan frå 2013.

6.2 Tekniske føresetnader

Køyreveg

- Rv. 15 er planlagt med ei total breidde på 7,5 m tilpassa dagens standard på rv. 15. Breidda er fordelt med 3,0 m gjennomgåande køyrefelt og 0,75 m skulder på kvar side.
- Fv. 51 er planlagt med ei total breidde på 6,5 m fordelt med 2,75 m breie køyrefelt og 0,5 m skulder på kvar side.

Gang- og sykkelveg, fortau og gangfelt

- GS-sambandet mellom busslommer til er planlagt med 3 m breidde, grusdekke, og oppfyller kravet til universell utforming.

Stikkrenner er dimensjonert for 200 årsflom.

6.3 Nærare omtale av planstrekninga

Riksveg 15 blir lagt om på ei strekning på ca. 600 m. Omlegginga skjer ved utfylling i Vågåvatnet. Dette gjev plass for venstrevingfelt og for flytting av krysset med fv. 51.

Fv. 51. Krysset med rv. 15 blir flytta ca. 80 m austover (i retning Vågåmo) i høve til dagens kryss. Samla lengde på omlegginga og utbedring av fv. 51 er ca. 350 m.

7 Verknader av planforslaget – arealbruk og løysingar

7.1 Trafikktryggleik

Den planlagde løysinga for krysset, som og vil få ljøs, er i tråd med gjeldande vegnormalar, og er vald for å møte utfordringane med dagens kryss både når det gjeld trafikktryggleik og -avvikling.

- Kanalisering (venstresvingfelt) i rv. 15
- Vegljøs gjennom krysset
- Færre direkte avkøyrslar frå rv. 15 og fv. 51
- Tilrettelegging med busstopp i alle køyreretningar og trygt samband mellom busslommene
- Parkering for kollektivreisande og turfolk
- Kjettingplassar med rekkverk mot køyrevegen (kombinert med busslommer i fv. 51)

7.2 Framkomst

Tiltaket vil gje betre trafikkavvikling for alle trafikantgrupper. Kanalisering i rv. 15, kryssløysing og slakare stigning i starten av fv. 51 vil gje god avvikling av biltrafikken. For kollektivtrafikken og brukarane inneber busslommer i rv. 15 og fv. 5, og med gangsamband i tråd med krava til universell utforming mellom desse, ei smidig løysing der alle retningar og behov for omstiging er løyst.

7.3 Grannar

Råka busetnad. Ingen bustadhus vert direkte råka av tiltaket.

Innløysing av hus. Ein fritidsbustad med uthus (låve) på eigedomen 89/14 aust for dagens kryss vert løyst inn.

Avkøyrslar og andre grannetilhøve.

- Innløysing av fritidsbustaden på 89/14 inneber at den direkte avkøyrsla frå rv. 15 til denne eigedomen blir stengt.
- Eigedomen Randen 83/3 har i dag to direkte avkøyrslar frå fv. 51. Den eine av desse blir stengt, og det blir i staden lagt til rette for og opparbeidd snuplass for å lette manøvreringa framom (på sørsida) av huset. Underetasjen vil bli tilgjengeleg med bil som i dag.
- Eigedomen Odnas 67/7 får tilkomst via avkøyrsla til pendlarparkering nord for rv. 15 og via dagens rv. 15, som blir lagt til denne eigedomen og tilpassa dagens tilkomstveg.

- Andre driftsavkøyrslar frå rv. 15 og fv. 51 vert haldne opp som i dag og som føresett i godkjend plan.

7.4 Byggegrenser

Vegnormalane sine generelle grenser på 50 m gjeld.

7.5 Gang- og sykkeltrafikk

Det er planlagt grusa gangveg som samband mellom busslommene i rv. 15 og fv. 51 og frå p-plassen til starten på Landestien, jf. 6.2, 7.2 og 7.6.

7.6 Kollektivtrafikk

Det er planlagt tosidige busslommer både i rv. 15 og fv. 51 med samband mellom slik at alle behov for omstiging er dekt. Lommene i fv. 51 kan brukast som kjettingplassar og er planlagt med ei utforming tilpassa dette, med mellom anna rekkverk mot køyrevegen. Vidare er det lagt til rette for parkering for kollektivreisande ved busslomma for sørgåande trafikk i rv. 15. Parkeringsplassen kan og nyttast av friluftsfolk. Plassen og atkomstvegen frå rv. 15 er planlagt med fast dekke.

7.7 Landskap

Ombygging av krysset med omlegging og dels utviding av vegarmane, på grunn av inngrep og fjernverknad, utfordrande i det sidebratte terrenget. Nær- og fjernverknadane blir størst rett etter anleggsslutt og vil minke på sikt.

Omlegging og utviding av rv. 15 med kanalisering gjev skjeringar, store asfaltflater og utfylling i Vågåvatnet.

For fv. 51 inneber omlegging med ombygging av krysset og tilrettelegging med busslommer/kjettingplassar, høge skjeringar. Ved bruket Randen ligg vegen, som i godkjent plan, ca. 2 m høgre enn dagens veg med fylling ned mot rv.15.

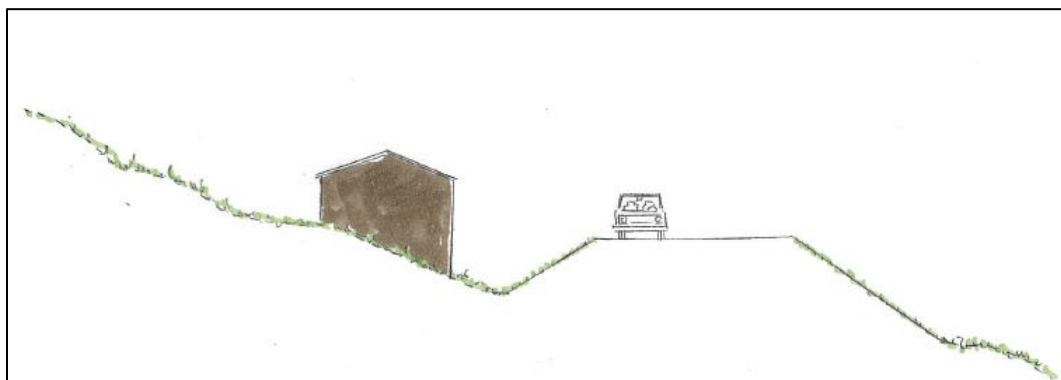


Fig. 6 Snitt fv. 51 profil 170 – Bustadhus ved Randen –

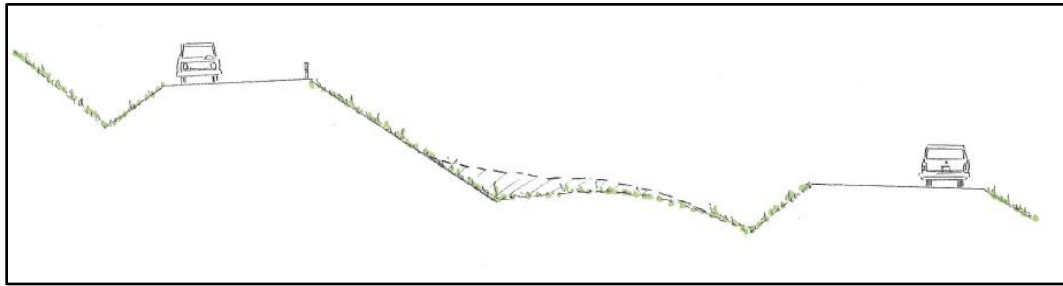


Fig. 7 Snitt rv. 15 profil 350 – fv. 51 ca. profil 200

Skilnaden i høyde mellom rv. 15 og fv. 51 inneber at området med skråningsutslag blir eksponert ut mot Vågåvatnet.

Det er planlagt avbøtende tiltak for å redusere dei høgste skjeringane, og tiltak for å sikre rask etablering av vegetasjon mest mogleg lik den i dag. Dette vil gje god tilpassing til eksisterande terreng i kulturlandskapet:

Torvmurar. For å redusere dei høge skjeringane er det planlagt torvmur med ei helling på 70% (1: 1,4). Murane vert bygd opp av torvblokker og skal ikkje gjødslast.

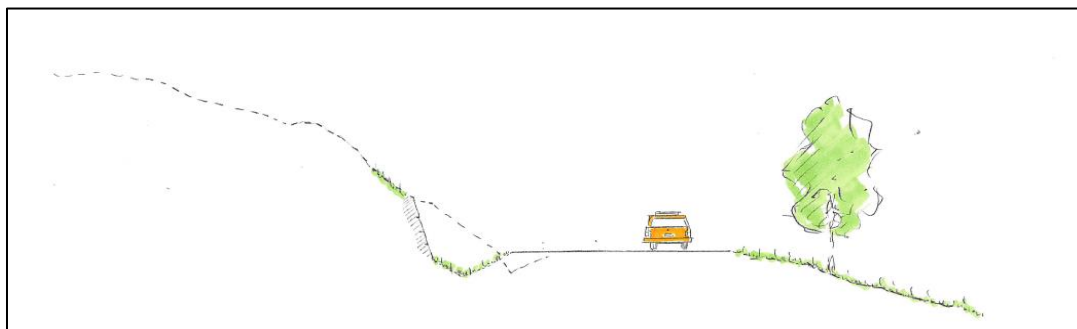


Fig. 8 Rv 15, profil 80 – Bruk av torvmur for å redusere skjeringar

Langs rv. 15 er det planlagt torvmur ca. profil 30–140. Maksimum høyde ca. 3,5 m. Langs fv-v 51 er det planlagt torvmur ca. profil 15–100, maksimum høyde ca. 5–6 m og ca. profil 220–300, maksimum høyde ca. 3,5 m.

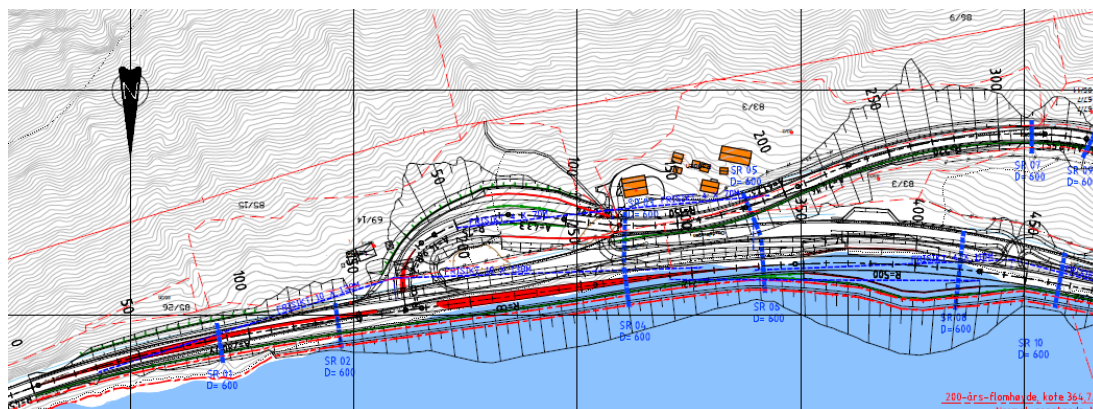


Fig. 9 Kartutsnitt med profilnummer

Attendeføring av stadeigne masser. Stadeigne masser/frøbankjord vert skava av og lagra i ranker. Massane blir lagt attende i overkant torvmur for å møte eksisterande terreng, på ferdiglagt terreng i restareal og på fylling i Vågåvatnet over 200-årsflom.

Andre tiltak. For å unngå erosjon i bratte skråningar med skrint jordsmonn kan det, i tillegg til attendeføring av toppmassar, vurderast tiltak som:

- avskjerande grøfter på oversida av skjeringane
- skrå pukkestrengar
- kokosmatter med dekke av jord

Behovet for slik tiltak vil bli avklart i samband med gjennomføringa av anlegget, og sikra gjennom i Ytre miljø-planen som verd utarbeidd før bygging.

Gangsamband, jf. 7.5, er planlagt med grusdekke for god tilpassing til kulturlandskapet.

7.8 Nærmiljø/friluftsliv

Fiskesti. Fyllinga for rv. 15 i Vågåvatnet blir utforma slik at det er gangbart ved normal vasstand.

Parkeringsplassen ved busslomma på nordsida av rv. 15 kan og nyttast av turfolk. Gangsambandet mellom busslommene vil og tene som tilkomst til Landestien.

7.9 Naturmangfald

Tema naturmiljø omfattar fysiske omgjevnader med vekt på naturgitte forhold. Tema som inngår her er botanikk, dyre-, fiske- og fugleliv, samt biologisk mangfald.

Den planlagde utberinga av krysset vil verke på naturverdiar knytt til bjørkeskogen og eventuelle naturverdiar knytt til innmark. Omlegginga av rv. 15 med utfylling i Vågåvatnet vil ha verknad på vatnet og dei naturverdiar som finst der.

Funnstaden til den sterkt trua arta elfenbeinslav, jf. 5.8, vil bli påverka av ny skjering ved krysset. Lokaliteten vart sjekka på nytt av biolog hausten 2017, og arten vart da ikkje funnen i området. Status i området hadde da tydeleg endra seg og det var generelt ikkje spesielt god lavflora der. Truleg skuldast endringa attgroing slik at lauvskogen i området er tettare nå. Lokaliteten brundogglav innanfor planområdet vil ikkje bli råka av utbygginga.

Det er ikkje funne framande skadelege planteartar i planområdet. Om det skulle vise seg at det finst slike arter i området må dette tas omsyn til, jf. Statens vegvesen sin Handlingsplan for framande arter. I samband med byggeplanen for tiltaket vert det og utarbeidd ein YM-plan (plan for ytre miljø).

Artsmangfaldet i området blir teke vare på ved-naturlig revegetering av sideterrenget til vegen. Toppjorda med frø og organisk materiale vil bli tatt vare på, og lagt attende på nytt sideterreng, sjå kap. 7.7. Stadeigne planter får da raskare høve til å etablere seg på nytt.

Dagens riksveg ligg og på fylling i Vågåvatnet. Det er nå naudsynt å fylle noko lengre ut i vatnet, og strandsona blir flytt tilsvarande over ei strekning på ca. 560 m. Utfyllinga er avgrensa så mykje som råd, og er monaleg mindre enn i godkjend reguleringsplan frå 2013. I tråd med innspel er det føresett tiltak dersom utfyllinga skal skje utanom perioden 15.9 –15. Tilgangen på fyllmasser (steinmasser) frå kraftutbygginga i Nedre Otta, jf. kap. 4 er avgjerande for å kunne realisere prosjektet. Steinen frå Nedre Otta består av grønskifer og grønstein, som kan innehalde noko tungmetall samt svovel i form av svovelkis.

Det er utarbeidd ein rapport 134-GEOL-1 Geologi, datert 02.05.2019 om bruk av stein frå kraftverkstunnelar Nedre Otta. Rapporten omtalar tilgangen på tilfredsstillande steinkvalitet, metode for utfyllinga, tiltak (siltgardin, vasking av stein mm) for å hindre forureining, og oppfølging med mellom anna vassprøver i anleggsperioden. Tiltaka for å hindre forureining er og sikra gjennom reguleringsføresegnene § 2.3.

Riggområder skal plasserast slik at eventuelle hendingar som lekkasje av drivstoff og anna får minst moglege konsekvensar.

Naturmangfoldloven §§ 8–12

Tiltaka er vurdert etter prinsippa i Naturmangfoldlovens (NML) § 8–12.

Vi vurderer kunnskapsgrunnlaget (§ 8) om naturmangfald som godt, og det kan takast avgjerder basert på ekstra god kunnskap framfor føre-var-prinsippet i § 9 i NML. Det er mellom anna er gjennomført kartlegging av naturtypar etter DN-handbok 13 i området. I tillegg er det både nye og eldre registreringar av sårbare arter, sist frå 2017 da desse lokalitetane vart undersøkte av biolog. Etter vårt syn vil ikkje tiltaket føre til at den samla belastninga på den svært sårbare arten elfenbeinslav, som dessverre ikkje lenger finst i området, aukar, jf. § 10 i NML.

Stans vegvesen har gjort ei grundig undersøking av steinmassane vi skal anvende til utfylling i Vågåvatnet. Vi har derfor fått god kunnskap om steinen vi skal bruke og

effekten på vatnet § 8 i NML. For å hindre mogeleg forureining i anleggsperioden vil vi gjera fleire avbøtande tiltak jf. § 9 og 11 i NML.

7.10 Kulturmiljø

Tiltaket vil ikkje ha direkte innverknad på kulturmiljøet ved husmannsplassen Randen, men på miljøet kring husmannsplassen. Verknadane av høge skjeringar vert dempa ved tiltak som torvmur og tiltak i skråningane, jf. 7.7.

Tunet ved Lande (Nedre Ødegarden) vert innløyst og reve i samband med tiltaket.

7.11 Naturressursar

Beslaget av dyrka mark er registrert til 1,7 daa. Mesteparten av dette er areal aust for husa på Randen som ikkje har vore dyrka på fleire år. Vidare inneber tiltaket eit førebels beslag på 2,3 daa dyrka mark til rigg til anleggsområde. Dette arealet vil bli sett i stand og ført attende til dagens bruk når anlegget er avslutta. Arealbeslaget er vist i fig. 11.

	Permanent	Førebels / anleggsbelte
Dyrka mark	1690	2340
Skog	500	2050
Open fastmark	860	820

Fig. 10 Arealoversikt

7.12 Støy

Støynivået er rekna for bustadhusa innanfor planområdet:

Bustadhus Randen 83/3 – 67 dB(A)

Bustadhus Odnas 67/7 – 67,7 dB(A)

Tiltaket vil ikkje føre til merkbare endringar i støynivået. Ettersom husa ligg i såkalla raud sone (65 dB(A), vil det bli vurdert tiltak på husfasada for å redusere innvendig støynivå.

7.13 Massehandtering

Utfyllinga i Vågåvatnet gjev eit masseunderskot. Utfyllinga må skje med sprengt stein av god kvalitet. Massane blir henta frå Nedre Otta utbygginga, jf. 4.

Jordmassar som ikkje kan nyttast til utbyggingsformålet blir transportert til deponi.

Vegetasjons- og jordmassar blir lagra for bruk til istandsetting av anleggsområdet, jf. 7.7.

7.14 Risiko, sårbarheit og sikkerheit – ROS analyse

Det er gjennomført ei ROS-analyse for tiltaket. Det er ikkje avdekt tilhøve med kritisk risiko korkje for bygge- eller driftsfasen. ROS-analysen er vedlagt.

8 Gjennomføring av framlegg til plan

8.1 Framdrift og finansiering

Tiltaket er prioritert i gjeldande handlingsprogram (HP) for riksvegar 2018–23(29). Ein føresetnad for prioriteringa er det kan gjennomførast innan for ramma i HP på 26 mill. kroner (2017)

8.2 Trafikkavvikling under anlegget

Både rv. 15 og fv. 51 vil vera opne for trafikk i under bygginga. Det vil i periodar bli redusert framkomst med nedsett fartsgrense, innsnevring av køyrebana og manuell og/eller ljósregulering av trafikken forbi anleggsområdet. Det vil gå føre seg massetransport internt i anleggsområdet, og utanfor sjølve anleggsområdet og ved inn- og uttransport av masser. Denne trafikken vil vera størst langs rv. 15 i ein kort periode med utfylling i Vågåvatnet.

8.3 Grunnerverv

Nokre eigedommar vil bli direkte råka. For desse eigedomane vil det bli gjennomført ein prosess med grunnerverv, der reguleringsplanen, når den er vedteken av Vågå kommunestyre, utgjer grunnlaget. Gjennom grunnervervet skaffar Statens vegvesen seg rett til dei areala som blir beslaglagt til tiltak. Eigedomsområdet for den planlagde utbygginga er sett til minimum 2 meter utanfor fyllingsfot eller skjeringsstopp, og minimum 3 meter frå skulderkant. I tillegg vil det bli førebels beslag av areal til bruk i anleggsperioden, jf. 7.12 og føresegnene «Føresegnområder».

8.4 Sikkerheit, helse og arbeidsmiljø (SHA)– og Ytre miljøplan (YM) for byggefasa

Statens vegvesen si handbok R760 "Styring av vegprosjekter" set krav om at det skal utarbeidast ein Ytre Miljøplan på alle prosjekt. Ein Ytre Miljøplan (YM-plan) skal skildre prosjektet sine utfordringar knytt til det ytre miljøet og korleis desse skal løysast. Dette er i hovudsak eit dokument for byggherren som skal ivareta miljøtema i høve til lover og forskrifter. Planen skal både vera grunnlag for prosjektering og konkurranse, og ei oppsummering/vedlegg til sluttkontrakt. Særskilte miljøutfordringar for dette prosjektet er utfylling i Vågåvatnet. I Geologisk rapport 134–GEOL–1 Geologi, datert 02.05.2019, vedlegg 4 til planen omtalar bruken av stein frå kraftverkstunnelar Nedre Otta til tiltaket. Sjå og kap. 7.9 og 7.13.

9 Samandrag av innspel

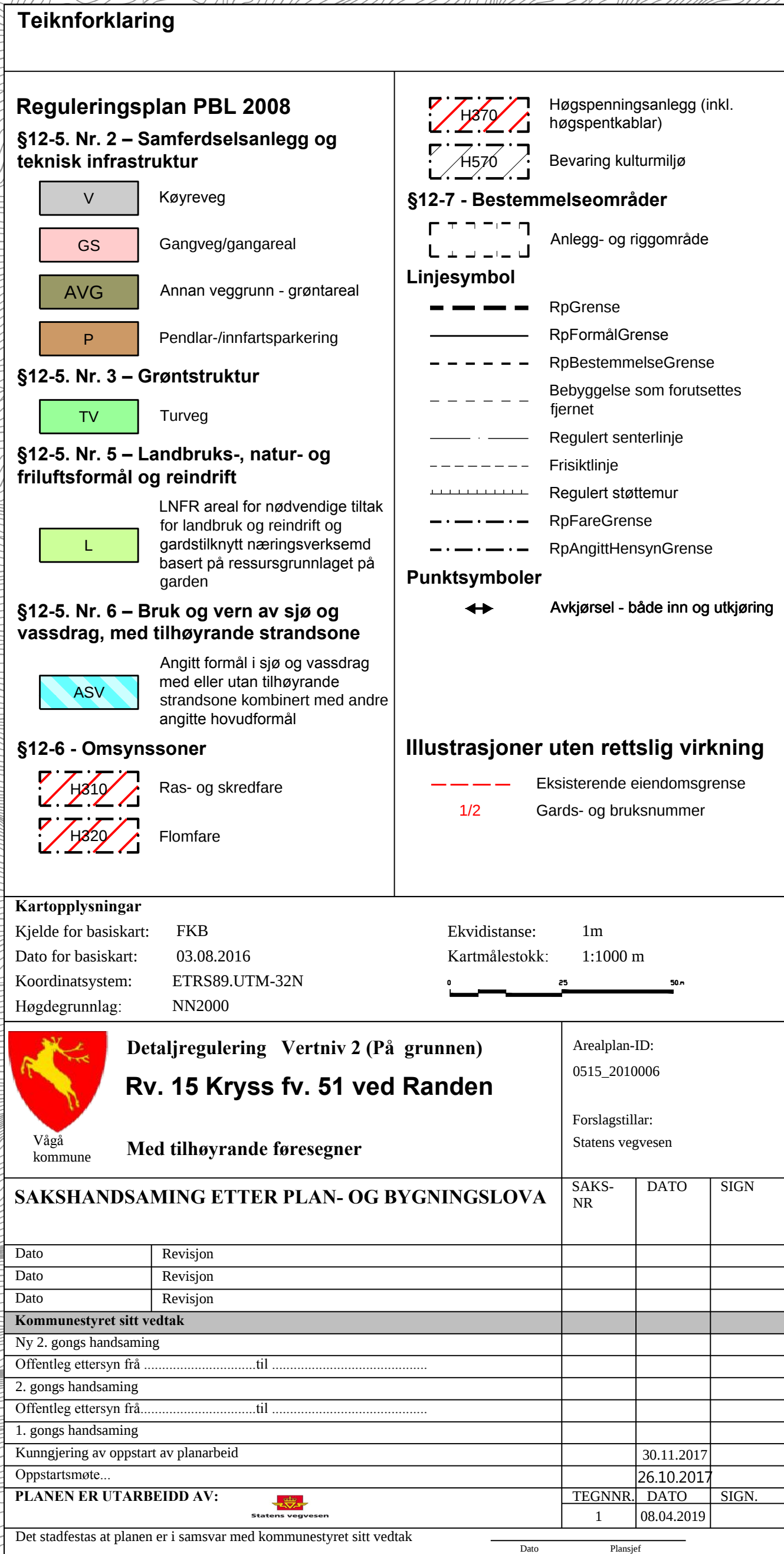
Mime 17/164387 Dok. nr/ Fra – dato/Innhald	Statens vegvesen sin kommentar
6/Regionalt planforum 12.12.2017- referat 19.12.2018 Fylkesmannen i Oppland • Har ikkje merknad til at det ikkje vert gjennomført KU • Peikar på at endringa fører til beslag av 1 da dyrka mark. Dette må inn i arealrekneskapen. • Kan akseptere utfylling i Vågåvatnet utanom perioden 15.6-15.9 ved tiltak som siltgardin og vasking av stein. Opplyser om kontaktperson for vidare arbeid med utfyllinga. ----- Oppland fylkeskommune • Planen inneheld haldeplassar for kollektivtrafikken i tråd med etaten sine ønskje. • Veldig bra at husmannsplassen blir bevart. Det er ikkje særskilte bevaringsverdiar knytt fritidsbustaden som må rivast. • Peikar på at dette er tiltaket vert planlagt i eit nasjonalt viktig kulturlandskap og at det er viktig å avgrense og tilpasse inngrepet til eksisterande kulturlandskap. Peikar særskilt på dei høge skjeringane. • Ber om at det blir lagt grusdekke på gangvegar og parkeringsareal. • Landskapstiltak må forankrast i planføresegnene.	• Arealrekneskapen inngår i plandokumenta. • I plandokumentet og Rapport 10134-GEOL-1 Geologi ,datert 02.05.2019, vedlegg 4 til planen, er det gjort greie for metode, steinkvalitet og sikring for å hindre tilslamming mm. ved utfylling i Vågåvatnet. ----- • Det er lagt opp til noko bruk av mur for å redusere inngrepet og tilpasse tiltaket til eksisterande landskap. • GS-veg mellom haldeplassar og p-areal er planlagt med grusdekke. • Av omsyn til rasjonelt vedlikehald er p-plassen og tilkomstvegen frå rv. 15, som er køyreareal, planlagt med fast dekke. • Landskapstiltaka er forankra i planføresegnene.
7/Oppland fylkeskommune/ 07.02.2018 • Viser til handsaminga i regionalt planforum. • Sti langs Vågåvatnet må forankrast i planføresegnene. • Haldeplassane må ivareta omsynet til universell utforming.	• Innspel frå Regionalt planforum er teke i vare og kommentert over. • Det er planlagt sti langs Vågåvatnet som er forankra i føresegnene. • Haldeplassane tek omsyn til universell utforming.
8//Fylkesmannen i Oppland/07.02.2018 • Faglege innspel kjem godt fram i referatet frå drøfting i regionalt planforum 12.12.2018. • Informerer om funn av lavaarten elfenbeinslav som er raudlista. Ber om at dette blir avklart etter sakshandsamingsprinsippa i naturmangfaldlova.	• Innspela i Regionalt planforum er omtalt over. • Lavarten elfenbeinslav vart ikkje funnen i området ved undersøking i 2017, og finst truleg ikkje innanfor planområdet lenger. Sjå og kapittel 8.10 i planomtalen.

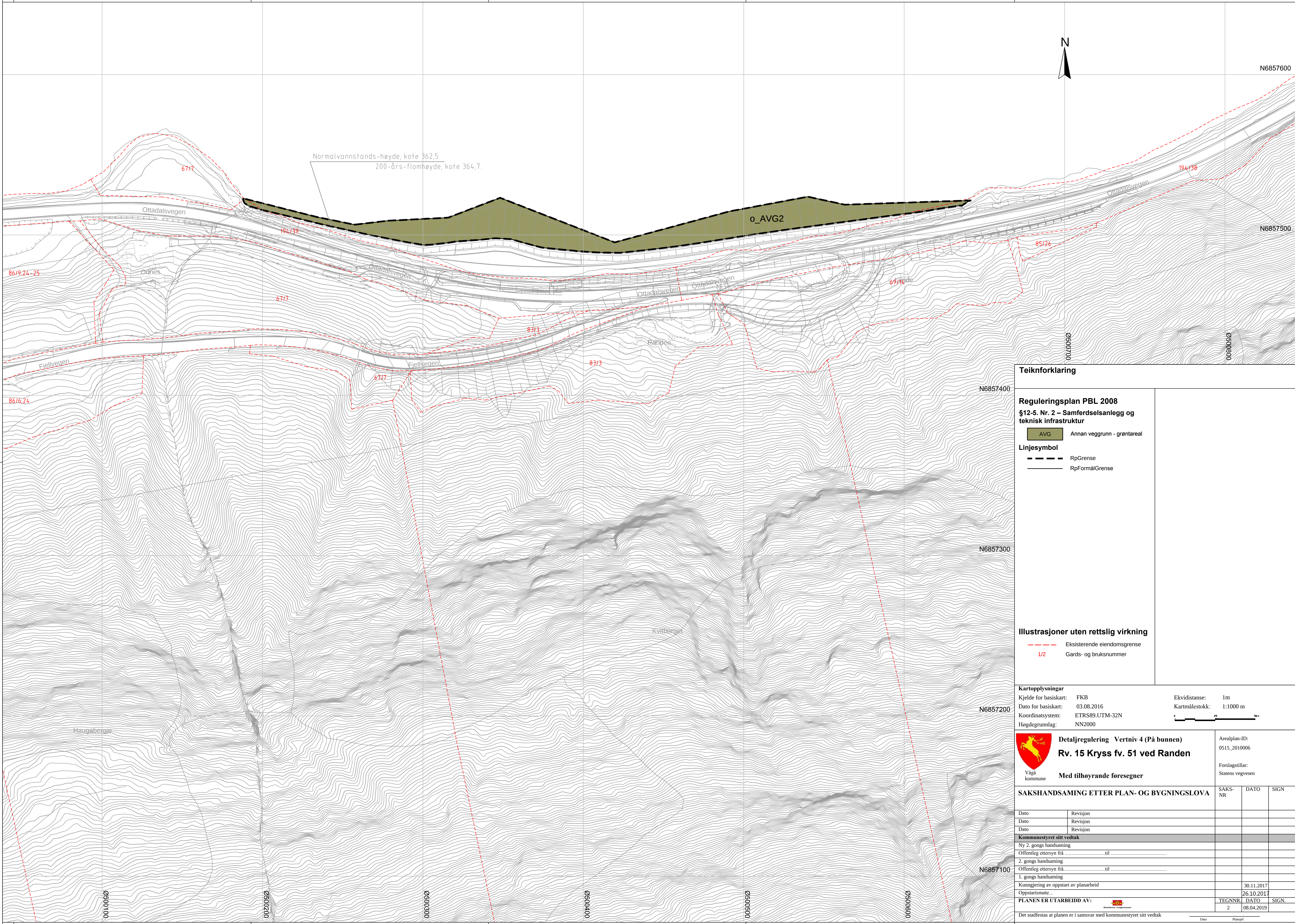
10 Vedlegg

1. Framlegg til plankart – datert 08.04.2019
2. Framlegg til føresegner– datert 08.04.2019
3. Rosanalyse – datert 31.10.2018

Andre dokument

4. Rapport 10134–GEOL–1 Geologi – datert 02.05.2019
5. Rapport 10134–Skred–1 Skred – datert 19.11.2018
6. Rapport 10134–GEOT–1 Geoteknikk – datert 02.05.2019





Normalvannstands-høyde, kote 362,5.
200-års-flomhøyde, kote 364,7.

Teiknforklaring

Reguleringsplan PBL 2008
§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

AVG Annan veggrunn - grøntareal

Linjesymbol

--- RpGrense
—— RpFormalGrense

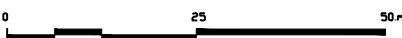
Illustrasjoner uten rettslig virkning

--- Eksisterende eiendomsgrænse
1/2 Gards- og bruksnummer

Kartopplysningar

Kjelde for basiskart: FKB
Dato for basiskart: 03.08.2016
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høgdegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m



Detaljregulering Vertniv 4 (På bunnen)
Rv. 15 Kryss fv. 51 ved Randen

Med tilhøyrande føresegner

Arealplan-ID:
0515_2010006

Forslagstillar:
Statens vegvesen

SAKSHANDSAMING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVA

SAKS- NR DATO SIGN

Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Kommunestyret sitt vedtak				
Ny 2. gongs handsaming				
Offentleg ettersyn fråtil				
2. gongs handsaming				
Offentleg ettersyn fråtil				
1. gongs handsaming				
Kunngjering av oppstart av planarbeid				
Oppstartsmøte...				
PLANEN ER UTARBEIDD AV:				
			TEGNNR.	DATO
			2	08.04.2019
			SIGN.	

Det stadfestas at planen er i samsvar med kommunestyret sitt vedtak

Dato Planlegg

Detaljreguleringsplan rv. 15
kryss fv. 51 ved Randen
08.04.2019

Endring av reguleringsplan godkjent i kommunestyret 12. februar 2013, sak 14/13

FELLESFØRESEGNER

Avgrensing av planområdet

Reguleringsplanen består av to plankart, reguleringsplankart 001 og 002 med teiknforklaring og disse reguleringsføresegnene. Regulert område er vist med reguleringsgrense på reguleringsplankarta datert 08.04.2019. Disse reguleringsføresegnene gjelder for arealet som ligg innanfor plangrensene.

Støy

Bustadhus i raud sone, det vil si der utestøyen frå vegtrafikken overstig 65 desibel, skal gjevast tilbod om fasadetiltak i samband med gjennomføring av veganlegget. Målet med fasadetiltaka er at innvendig støy i bustaden ikkje skal overstige 30 desibel i rom for varig opphald. Det skal samstundes sikrast tilfredsstillande ventilasjon bustadene.

Retningsline om meldeplikta etter kulturminnelova:

Dersom det under utbygginga vert oppdaga automatisk freda kulturminne som tidlegare ikkje er kjent, skal arbeidet stansast i den utstrekning det råkar kulturminna sikringssona på 5 meter rundt desse. Det er viktig at dei som utfører arbeidet i marka blir gjort kjent med denne føresegna. Melding om funn skal straks sendast fylkeskommunens kulturavdeling, jf. lov om kulturminner § 8, andre ledd.

REGULERINGSFORMÅL

Planområdet er regulert til fylgjande formål:

2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, punkt 2)

- Køyreveg - offentleg **o_V1og o_V2**
- Privat veg – **V3**
- Annan veggrunn - grøntareal - offentleg **o_AVG1-3**
- Gangveg - offentleg **o_GS1-3**
- Pendlar-/ innfartsparkering **o_P1**

3 Grønstruktur

- Turveg **TV1**

5 Landbruksområde (PBL § 12-5, punkt 5)

- Landbruksområde **L1-3**

6 Bruk og vern av sjø og vassdrag (PBL § 12-5, punkt 6)

- Vassdrag kombinert med annan veggrunn **o_ASV1**

Fareområde

- Rasfare H310_1
- Flomfare H320_1
- Høgspente H370_1-3

Omsynssoner (PBL § 12-6)

- Bevaring kulturmiljø H570_1

Føresegnområder (PBL § 12-7)

- Førebels rigg- og anleggsområde # 1-3

2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

2.1 I offentlege trafikkområde kan det byggjast køyreveggar med kryss, rundkøyringar, bruer, gangveggar, busshaldeplassar, parkeringsplassar etc. Her inngår også anna nødvendig trafikkkareal som fylling, skjering, opne og lukka grøfter for drenering og overvatn, reinsedammar, støyvollar, støyskjermer, murar, stabiliserande tiltak og liknande.

2.2 Område merka **o_V1** skal nyttast til offentleg køyreveg.

Område merka **o_V2** skal nyttast som tilkomst til pendlar- og utfartsparkering o_P1.

2.2 Område merka **o_AVG1** gjeld strandline langs Vågåvatnet. Strandlina skal gjevast ei naturleg form, der det skal leggjast ut ein terskel med sti slik at det er mogleg å ta seg fram til fots langs vassdraget ved normal vasstand.

Område merka **o_AVG2** gjeld fylling under normal sommarvasstand – vertikalnivå 4. Fyllinga skal byggjast opp av sprengt stein med maksimum skråningshelling 1:1.5. Den skal utførast i samsvar med rapport 10134-GEOL-1 frå Statens vegvesen om bruk av stein frå Nedre Otta. Rapporten beskriv steinkvalitet, metode for gjennomføring og avbøtande tiltak, mellom anna

- Vasking av stein
- Siltgardin utanfor utfyllingsområdet
- Prøver av vasskvaliteten i Vågåvatnet i anleggsperioden

Område merka **o_AVG3** gjeld vegskråningar. Områda skal naturleg revegeterast eller tilsåast med tilpassa frøblanding slik at hovudtrekka i landskapet vert oppretthalde. For å dempe eksponeringa av høge skjeringar brukast tiltak som torvmur.

2.4 Områda merka **o_GS1- 3** skal nyttast til veg for gåande og skal oppfylle krava til universell utforming.

2.5 Området merka **o_P1** skal nyttast til parkering i samband med kollektivreiser, fellestransport og dagparkering for turgåing.

2.6 Område merka **V3** er privat veg til eigedomen 83/3

3 Grønstruktur

3.1 Område merka **TV1** gjeld Landestigen. Det er lov å halde stien ved like i ei breidde på 1 m.

Bevaring kulturmiljø

Området merka H570_5 gjeld det gamle tunet på Randen gnr. 83 bnr. 3 som blir regulert til bevaring etter pbl § 12-7 nr.6.

- Riving er ikkje lov.
- Alle tiltak skal ta omsyn til og vidareføre kulturminna og kulturmiljøets verdiar.
- Ved endring skal eksteriør oppretthaldast eller attendeførast. Dette gjeld alle element i bygningane inkludert taktekking, vindauga, dører, panel. Ved attendeføring skal dette dokumenterast med fotografi eller bygningsteikningar.
- Tiltak skal sendast kulturminnemyndigheitene til uttale.

Føresegnområder

#1- #3 Førebels rigg- og anleggsområde

I anleggsperioden kan område regulert til landbruksområde nyttast til riggområde, anleggsveggar, mellomlagring av masser og parkering av anleggsmaskiner. Etter avslutta anlegg tek førebels reguleringsføre mål slutt. Områda skal ryddast og setjast i stand og gå over til føremål som vist i planen seinast eit år etter at anlegget er avslutta. Riggområde for maskiner (oppstilling, verkstad, påfylling av drivstoff mm) skal ligge minst 25 m frå vassdrag (inkl. bekkar).

RAPPORT

ROS-analyse

Detaljreguleringsplan Rv. 15 kryss fv. 51 Randen

Endring av godkjent plan

Dato: 31.10.2018

SAMMENDRAG

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med utarbeidelsen av reguleringsplan for Fv. 15 kryss fv. 51 Randen

Det er ikke avdekket forhold med kritisk risiko hverken for driftsfasen eller anleggsfasen for planområdet.

Følgende forhold har blitt vurdert som sårbare innenfor planområdet:

- Jord- og flomskred
- Kulturminne/miljø
- Fare for akutt forurensing
- Ulykke ved anleggsgjennomføring

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Det må rettes fokus mot disse forholdene i den videre prosess med byggeforberedelse og gjennomføring.

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere antall uønskede hendelser, eller redusere konsekvensen av disse til et akseptabelt nivå.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	5
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Metode	5
1.3	Forutsetninger for ROS-analysen.....	6
1.4	Farlig gods.....	7
2	Risikoforhold	7
2.1	Uønskede hendelser, virkninger og tiltak	7
2.2	Vurdering av behov for risikoreduserende tiltak	10
3	Usikkerhet ved analysen	11

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Plan- og bygningslovens § 4-3 krever risiko- og sårbarhets analyse (ROS-analyse) for alle planer for utbygging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og evt. endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

Hovedmålsetting for prosjektet er å gjennomføre tiltak for å redusere risikoen for alvorlige ulykker på en strekning av rv. 4.

Ytterligere redegjørelse for planforslaget og overordnede planer framgår av planbeskrivelsen.

1.2 Metode

Hensikten med en ROS-analyse er å kartlegge, analysere og vurdere risiko og sårbarhet i forbindelse med tiltaket. Analysen har som mål å sikre at forhold som kan medføre alvorlige konsekvenser skade på mennesker, miljø, økonomiske verdier eller samfunnsfunksjoner klargjøres i plansaken, slik at omfang og skader av uønskede hendelser reduseres. ROS-analysen identifiserer hvordan prosjektet eventuelt bør endres for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå, og danner grunnlag for de valgte løsningene og avbøtende tiltakene som inngår i reguleringsplanen.

Risikoanalysen er begrenset til vurdering av konsekvenser relatert til trafikant/ personsikkerhet, samfunnssikkerhet og ytre miljø i både anleggsfasen og i driftsfasen.

Vurdering av sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe bygger på kjennskap til lokale forhold, erfaringer, statistikk og annen relevant informasjon

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert i:

Begrep	Frekvens
Lite sannsynlig	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse, sjeldnere enn én gang hvert 100. år
Mindre sannsynlig	Hendelsen kan skje, mellom én gang hvert 10. år og én gang hvert 100. år
Sannsynlig	Hendelsen kan skje av og til, mulig periodisk hendelse, mellom én gang hvert år og én gang hvert 10. år
Meget sannsynlig	Oftere enn én gang per år

Tabell 1-1 Beskrivelse av sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe

Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad (konsekvens) er klassifisert som:

Begrep	Konsekvens
Lite alvorlig	Liv & helse: Lettere skadd Ytre miljø: Liten, selvpårettelig miljøskade
Mindre alvorlig	Liv & helse: Hardt skadd Ytre miljø: Liten miljøskade som krever opprydding
Alvorlig	Liv & helse: 1-4 drepte Ytre miljø: Betydelig miljøskade som krever opprydding
Svært alvorlig	Liv & helse: 5 eller flere drepte Ytre miljø: Uoppårettelig miljøskade

Tabell 1-2 Beskrivelse av forventet konsekvens/skadeomfang av en hendelse

Sannsynlighet og konsekvens av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer.

Vurderingene av sannsynlighet og konsekvens er sammenstilt i en risikomatrise, hvor farge angir risiko av uønsket hendelse. Hendelser som kommer opp i øvre høyre del i risikomatrisen (rødt område) har store konsekvenser og stor sannsynlighet, mens hendelser i nedre venstre del (grønt område) er mindre farlige og lite sannsynlige.

Konsekvens Sannsynlighet	1. Lite alvorlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Meget sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

Tabell 1-3 Tabell som viser samlet risikovurdering

Risikomatrisen er delt inn 3 risikonivåer:

Rød – hendelser som havner i det røde området har kritisk risiko. Dette er risikoer som må ha høyest prioritet i forhold til å iverksette risikoreduserende tiltak.

Gul – hendelser som havner i det gule området har betydelig risiko.

Grønn – hendelser som havner i det grønne området har ubetydelig risiko. Dette er risikoer som vil ha lavest prioritet i forhold til å iverksette risikoreduserende tiltak.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Forslag til tiltak er nevnt i høyre kolonne i tabell i kap. 2. Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller ikke er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Analysen er basert på kjent kunnskap ut fra tilgjengelige kilder, samt planbeskrivelse.

1.3 Forutsetninger for ROS-analysen

ROS-analysen legger vekt på temaer som representerer en spesiell risiko i forbindelse med planforslaget. Fokus skal rettes mot det som er spesielt ved at virksomheten lokaliseres som foreslått, og ikke generelle trekk ved virksomheten som er uavhengig av lokalisering. Hendelser som vurderes i analysen er forhold som kan oppstå plutselig og uforutsett, og ha store konsekvenser for mennesker, miljø og samfunn.

Vi forutsetter at planlegging og prosjektering av tiltaket gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter, også utover plan- og bygningslovgivningen. ROS-analysen vurderer derfor ikke temaer som er sikret gjennom i annet regelverk med krav til utredning, eller inngår i planbeskrivelsen. Eksempler på dette er radon og brannsikkerhet i bygg, som forutsettes ivaretatt iht. byggeteknisk forskrift (TEK 10). Sårbare naturområder omtales heller ikke, da dette er et utredningskrav i planbeskrivelsen, jf. naturmangfoldloven. Fornminner (automatisk fredete kulturminner) ivaretas gjennom kulturminneloven, og belyses i planbeskrivelsen. Forurensning grunn ivaretas gjennom forurensningsforskriften, og inngår derfor heller ikke i ROS-analysen.

2 PLANOMRÅDET OG UTBYGGINGSFORMÅLET

2.1 Beskrivelse av planområdet og utbyggingsformålet.

Planområdet omfatter krysset mellom rv. 15 og fv. 51 med tilstøtende vegarmer ca. 7 km vest for Vågå sentrum.

Formålet med tiltaket er å bygge om krysset til et trafiksikkert kryss med god kapasitet som tar hensyn til alle trafikantgrupper.

Det vises til planbeskrivelsen for utfyllende beskrivelser av planområdet og utbyggingsformålet.

2.2 Farlig gods

Det er ikke identifisert spesielle forhold knyttet til farlig gods på strekningen. Det er ikke lokal tilvirkning av spesielle kjemikaler eller annet farlig gods. Rv. 15 er en viktig helårs forbindelse mellom øst og vest. Det vil slik sett være transport også av kjemikalier og farlig gods på strekningen. Det er derfor mulig at alvorlige ulykker kan inntreffe, men det er ikke forhold som tilsier at denne risikoen er mer alvorlig her enn ellers.

3 Risikoforhold

3.1 Identifisering av mulige uønskede hendelser og vurdering av risiko og sårbarhet

Tabell med mulige uønskede hendelser.

Hendelse/situasjon	Aktuelt ja/nei	Sann- synlighet	Konse- kvens	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur-, klima-, kultur og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/kulturmiljø/grunnforhold. Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/skred	ja	1	2		Deler av planområdet ligger innenfor kartlagt aktsomhetsområde. Området er vurdert som tilstrekkelig sikkert, jf. akseptkriterier for skred (Tabell 208.1 i vegvesenets håndbok N200 Vegbygging)
2. Snø-/ isras	ja	1	2		Deler av planområdet ligger innenfor kartlagt aktsomhetsområde. Området er vurdert som tilstrekkelig sikkert, jf. akseptkriterier for skred (Tabell 208.1 i vegvesenets håndbok N200 Vegbygging)
3. Jord og flomskred	Ja	1	2		Deler av planområdet ligger innenfor kartlagt aktsomhetsområde. Området er vurdert som tilstrekkelig sikkert, jf. akseptkriterier for skred (Tabell 208.1 i vegvesenets håndbok N200 Vegbygging)
4. Elveflom	nei				Vegbane ligger over grense for 200-årsflom.
5. Tidevannsflom/stormflo	nei				
6. Skog-/lyngbrann	nei				
7. Vind	nei				
8. Nedbør	nei				
9. Sårbar flora	ja	1	3		Det er ikke kjent at det finnes naturtyper eller rødlistede arter

					innenfor planområdet pr.2018. Se kap. 6.10 i planbeskrivelsen
10. Verneområde	nei				Ingen endring av risiko.
11. Vassdragsområde	ja	1	3		Forurensning i Vågåvatnet med slam/finstoff på grunn av fortrenkning av masser ved utfylling Utvasking av finstoff, tungmetaller og svovel fra sprengstein i forbindelse med utfyllingen.
12. Kulturminne/miljø	ja	1	2		Nærføring til husmannsplass med regional verneverdi. Regulert til bevaring i denne og tidligere plan. Ingen endring av risiko i forhold til dagens situasjon.
13. Område for idrett og lek	nei				Ingen endring av risiko.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
14. Veg, bru, tunnel, knutepunkt, viktige kommunikasjonsårer	nei				
15. Havn, kaianlegg	nei				
16. Sykehus, omsorgsinstitusjon, skole/ barnehage andre viktige offentlige bygg/anlegg	nei				
17. Brann/politi/ambulansesivilforsvaret	ja	1	2		Rv. 15 og fv. 51 blir ikke stengt i anleggsperioden.
18. Forsyning kraft/vann/brønner/avløp	ja	1	3		Omlegging av kabler og ledninger En privat brønn blir berørt.
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av eller kan tiltak i planen medføre risiko for:</i>					
19. Risikofylt industri (f.eks. kjemikalier/ eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	nei				
20. Fare for akutt forurensning på land eller i sjø, oljeutslipp etc.	ja	1	3		Risiko i forbindelse med anleggsarbeidet. Søl av drivstoff/ kjemikalier. Akutt utslipp fra mobilt utstyr.
21. Støv og støy, trafikk	ja	1	2		En boligeiendom berøres av støv og støy under anleggsarbeidet.
22. Forurensning i grunn	nei				
23. Avfallsbehandling	nei				Ingen endring av risiko
<i>Transport og trafiksikkerhet. Er det risiko for:</i>					
24. Ulykke med farlig gods	nei				Ingen endring av risiko. Jf 2.2
25. Ulykke i avkjørselspunkt	nei				Redusert risiko etter stengning av 2 avkjørsler og utbedring av de gjenværende
26. Ulykke med gående/syklende	nei				Redusert risiko etter etablering forbindelse mellom busslommer og atkomst til tursti
27. Ulykke ved anleggsgjennomføring	ja	2	3		Uheldig hvis uautorisert personell kommer inn på anleggsområdet. Kollisjon mellom anleggsmaskin og personkjøretøy. Velteulykke

28. Andre ulykker – Påkjørsel av dyr	nei				Ingen endring av risiko
29. Andre ulykker - Utforkjøring	nei				Ingen endring av risiko
<i>Andre forhold</i>					
30. Naturlige terrengformasjoner som utgjør fallfare (stup etc.)	nei				
31. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	nei				

Tabell 3-1 Tabell som viser mulige uønskede hendelser.

3.2 Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

Hendelser som i tabell 2-1 er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser (gul og rød risikokategori), krever tiltak. Nærmere angitte hendelser kommenteres nedenfor. For hendelser i grønn sone, se kommentarer i skjemaet.

Nr.	Risikoforhold	Risiko	Avbøtende tiltak	Risiko inkl. avbøtende tiltak
1,2,3	Masseras / skred Snø- / isras Jord- / flomskred		Både fv. 51 og rv. 15 har et akseptnivå på maks. 1 skred per 50. år per km (bør-krav) og et tolererbart nivå (skal-krav) på 1/10 og 1/20 per km for henholdsvis fv. 51 og rv. 15. Se også planbeskrivelsen kap. 6.10	
9	Sårbar flora		Registrering av rødlistet lavart (i artskart.no) er sjekket ut. Den finnes ikke i planområdet pr 2018. Se også planbeskrivelsen kap. 6.7 og 8.10	
11	Vassdragsområde		- Siltgardin for å stoppe fine partikler i å spre seg i vannet. - Ved behov vil det benyttes lense for å hindre plast å komme på avveie i vannet. - Vannprøvetaking i anleggsperioden - Vaske stein og plukke den beste steinen - Se vedlegg xx for utfyllende beskrivelse	
17	Brann/politi/ambulanse/ sivilforsvaret		Rv. 15 og fv. 51 holdes åpen i anleggsperioden. Det finnes også alternative ruter. Varsling og informasjon til brukere om forestående arbeid som kan føre til redusert framkommelighet.	
18	Forsyning kraft/vann/brønner/avløp		Omlegging av berørte kabler og ledninger ivarettatt i planforslaget Endelig kartlegging og beslutning om tiltak ikke gjort. Vannforsyningen (brønnen) erstattes hvis nødvendig med annen løsning	
20	Fare for akutt forurensing på land eller i sjø, oljeutslipp etc.		Forebygge skader på grunn av søl av drivstoff/ kjemikalier ved å: Påse (kontrakt) at entreprenører har nødvendige kjemikalier eller oppryddingsmateriell til å tørke opp spill/søl.	
27	Ulykke ved anleggsgjennomføring		- Påse at anleggsområdet blir sikret godt slik at uvedkommende ikke tar seg inn i anleggsområdet og skades. - Redusert hastighet og eventuell trafikkdirigering på rv. 15 og fv. 51 i aktuelle perioder. - Massetransport langs rv. 15 gjennomføres i periode med minst trafikk (utenom sommersesongen) - God informasjon til beboere og brukere om forestående arbeider. - Sikkerjobb-analyser ved aktuelle aktiviteter	

4 Usikkerhet ved analysen

Klassifisering av risiko vil alltid være beheftet med noe usikkerhet i denne type analyser. Dette skyldes flere forhold:

For mange typer hendelser finnes ikke erfaringer eller etablerte metoder for å beregne frekvens, eller modeller og metoder som kan beregne sannsynlighet. I slike tilfeller må sannsynligheten vurderes ut fra et faglig skjønn. Selv om dette er gjort av kvalifisert personell med kompetanse innen det fagområdet som er aktuelt, vil det være usikkerhet knyttet til dette. Det samme gjelder for vurdering av virkningene av risikoreducerende tiltak.

Denne analysen er utført på reguleringsplannivå. På dette nivået er ikke tiltaket ferdig prosjektert. Innenfor de rammer som reguleringsplanen setter kan det være rom for valg av ulike løsninger i byggeplan. Selv om vi gjennom de forutsetningene som er spesifisert i analysen har forsøkt å sette klare rammer for risikovurderingen, kan det være detaljer i løsningsvalg som man ikke har oversikt over på dette planstadiet, og som kan påvirke risikoen.

Hendelsene som er vurdert i analysen er ikke uttømmende. Det kan være uforutsette hendelser som man ikke har klart å avdekke gjennom det faglige arbeidet med ROS-analysen.

Analysen som er gjennomført bygger på foreliggende planer og kunnskap. Ved endring i forutsetningene gjennom ny kunnskap eller endringer i løsningsvalg kan risikobildet bli annerledes. Hvis endringer medfører vesentlig økt risiko, må det vurderes om risikoanalysen bør oppdateres. Risikovurderinger må derfor være et løpende tema i videre planarbeid og prosjektering.



Statens vegvesen
Region øst
Ressursavdelingen
Postboks 1010 Nordre Ål 2605 LILLEHAMMER
Tlf: (+47) 22073000
firmapost-ost@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen