

Til Gjesdal kommune

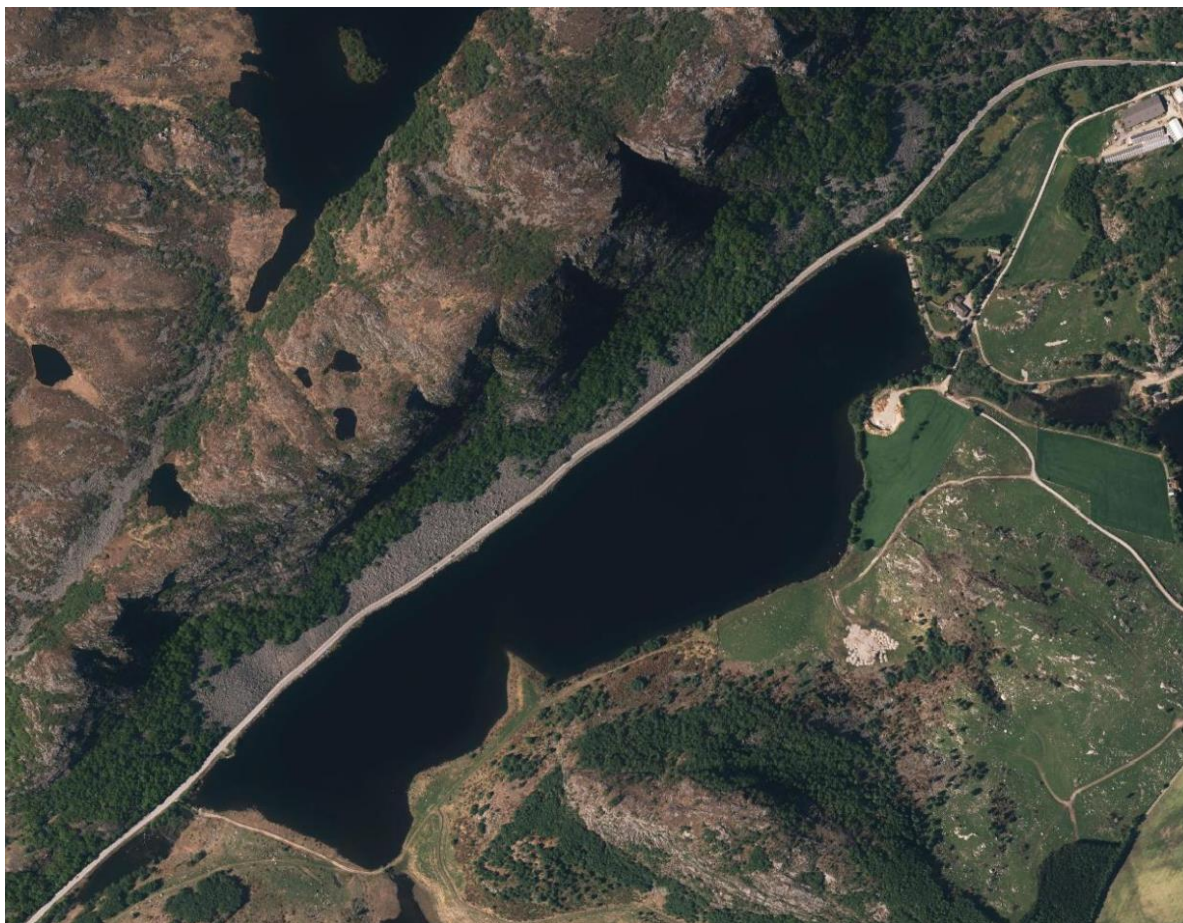
Deres ref.:

Vår ref.: Søknad om reguleringsendring for fv. 450 Bergsura,
52404297
/

Dato: 2024-10-09

Sist rev. 2024-12-11

► **Søknad om reguleringsendring av plan 202003, Fv. 450
Hunnedalsvegen, Skredsikring langs Nedre Bergsvatnet**



Plannavn: Fv. 450 Hunnedalsvegen, skredsikring langs Nedre Bergsvatnet

PlanID: 202003

Vedtatt: 27.03.2023

BAKGRUNN OG DAGENS SITUASJON

Detaljregulering for Fv. 450 Hunnedalsvegen ble vedtatt 27.03.2023. Formålet med planen var å sikre strekningen langs Bergsura mot skred i vegbanen. I 2017 ga staten et tilskudd for skredsikring på fylkesveger i Rogaland, og det var to prosjekter som i dette tidsrommet var oppført med høyest prioritet blant skredsikringsplan for Region vest. Bergsura inngikk som et av de to prosjektene som skulle utføres. Fv. 450 ligger langs Nedre Bergsvatnet, og under en 30 – 60 meter høy skred-ur (Bergsura) med overliggende fjellskrent som strekker seg til 250 – 300 meter over vegen.

Målet med detaljreguleringen var å bedre trafiksikkerhet med å redusere faren for at stein som løsner i fjellveggen og ura havner i vegbanen. I tillegg skulle planen redusere energien og skadevirkningen av skredhendelser som treffer vegbanen. Reguleringsplanen hadde også som mål å bedre fremkommelighet for brede kjøretøy.

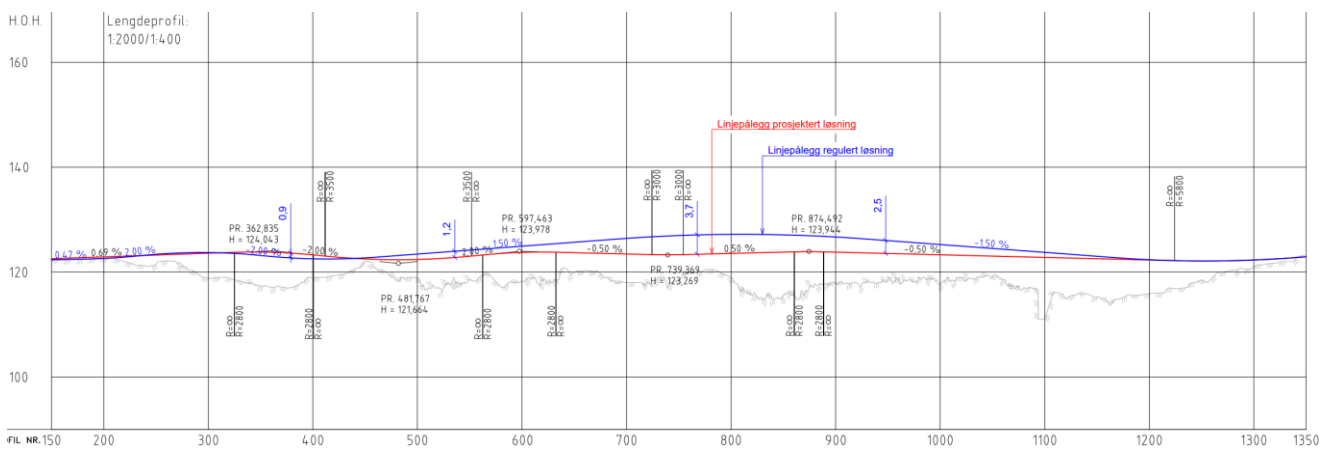
På vegne av Rogaland fylkeskommune søker Norconsult om endring av detaljregulering for Fv. 450 Hunnedalsvegen, skredsikring langs Nedre Bergsvatnet, PlanID: 202003.

Skredsikringsvurdering utført av Rogaland fylkeskommune påpeker at ura ligger i rasvinkel og at stabilitetsforstyrrelser i ura tidligere har ført til både steinsprang og utglidninger av ur. Målet for reguleringsendringen er å bedre sikre strekningen langs Bergsura mot skred i vegbanen. I tillegg vil delmål være å sikre en bedre fremkommelighet for større kjøretøy enn ved eksisterende reguleringsplan, samt redusere fyllingsmengden langs Nedre Bergsvatnet ved å legge vegen nærmere Bergsura, som videre vil skape mindre miljøavtrykk og bidra positivt til prosjektets bærekraft.

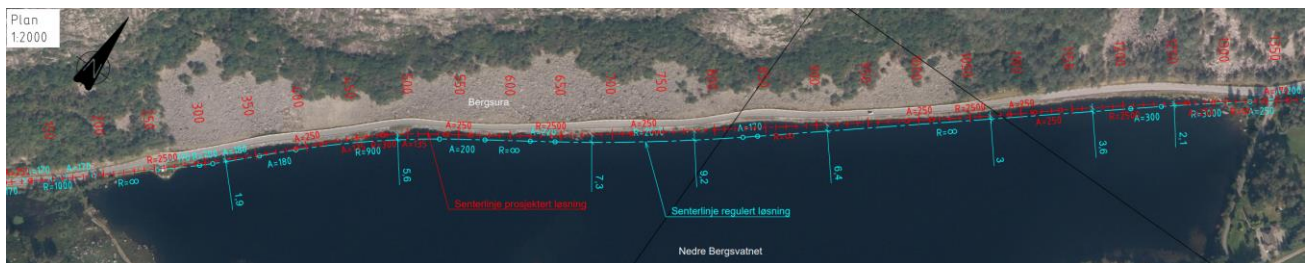
Det vurderes forbedringene av vegprofilen kan fremmes som en endring av eksisterende reguleringsplan der hoveddrammene i planen forblir uendret, og det tilrettelegges for marginale endringer i plankart og bestemmelser.

BESKRIVELSE AV ENDRINGEN

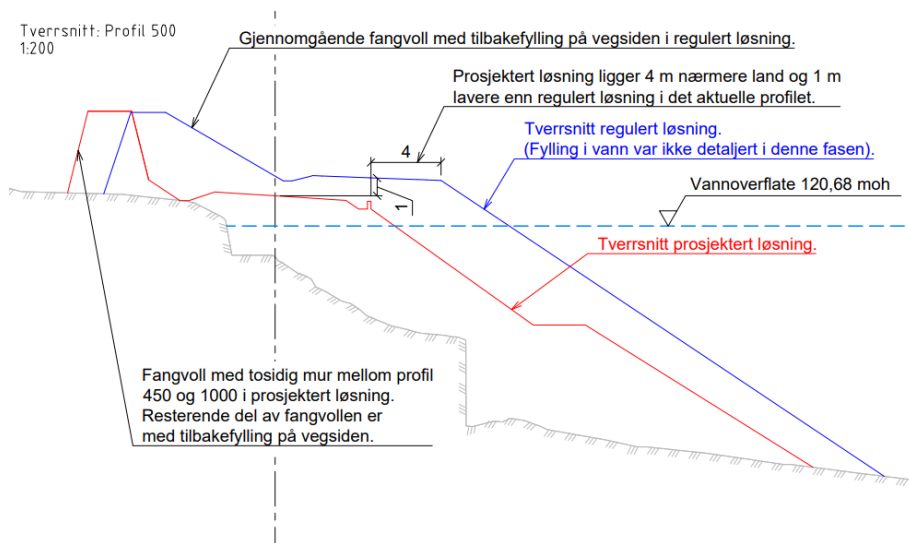
Forslag til tiltak omfatter i all hovedsak en endring av regulert veglinje med tilhørende fangvoll. Prosjekteringen har resultert i en mindre endring av veien i forhold til traseen i den vedtatte reguleringsplanen. Denne endringen innebærer en justert veglinje som er prosjektert med en lavere profil med mindre variasjon i høyde enn den eksisterende regulerede veglinjen langs Nedre Bergsvatnet, som vist ved figur 1. Den justerte veglinjen har en generelt flatere profil enn den regulerede, som går mer opp og ned langs vannet, og er på det meste 3,7 meter lavere enn eksisterende vegprofil. Horisontalkurvaturen er endret med takfall i stedet for ensidig tverfall, og har ved nytt forslag en kurveradius på minimum 2500 meter for tilrettelegging av større kjøretøy.



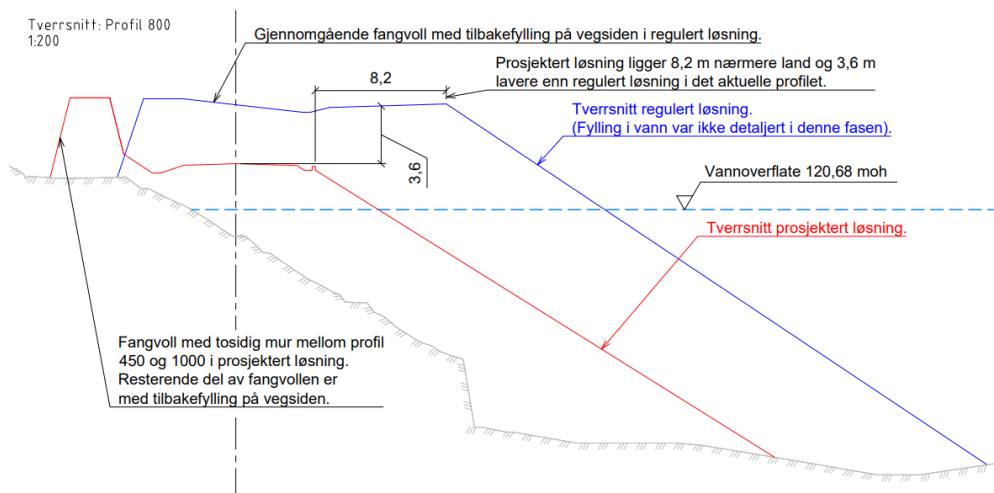
Figur 1: Lengdeprofil – eksisterende og ny vegtrase



Generelt er veien lagt tettere inn mot ura, slik at fyllingsfoten i vannet også kommer nærmere dagens vegtrasé. Dette vil videre redusere fyllingsmengden i Nedre Bergsvatnet, noe som vil gi et mindre miljøavtrykk og bidra positivt til prosjektets bærekraft. Fangvoll er utformet noe lik eksisterende, men har stedvis fått helning 1:4 mot vegbanen med tosidig mur. Ny og eksisterende veg, med tilhørende fyllingsfot og fangvoll, kan ses på snittene nedenfor ved figur 2 og figur 3. Tverrsnittene er tatt ved profil 500 og 800, hvor lokasjon kan ses ved Lengdeprofilen ovenfor.

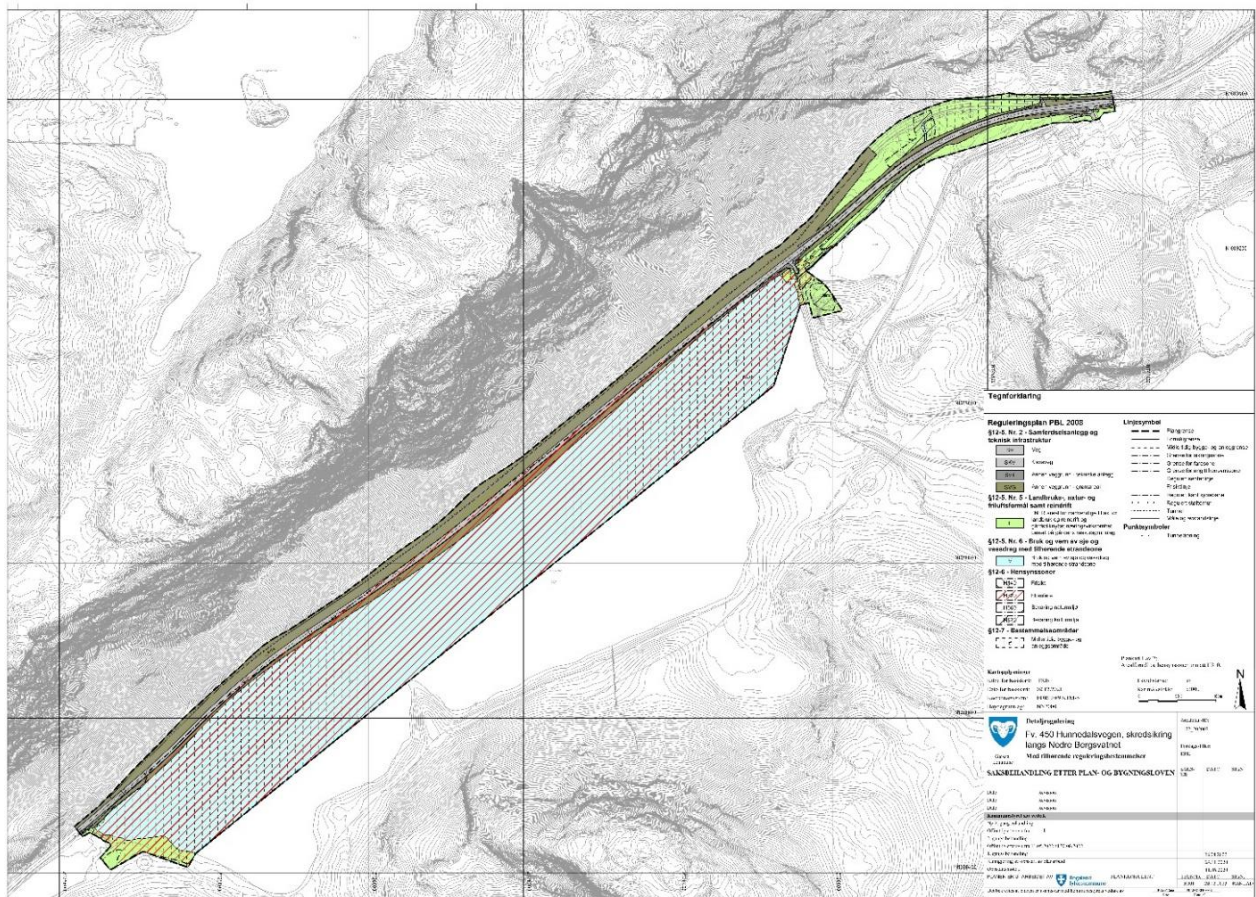


Figur 2: Tverrsnitt: profil 500

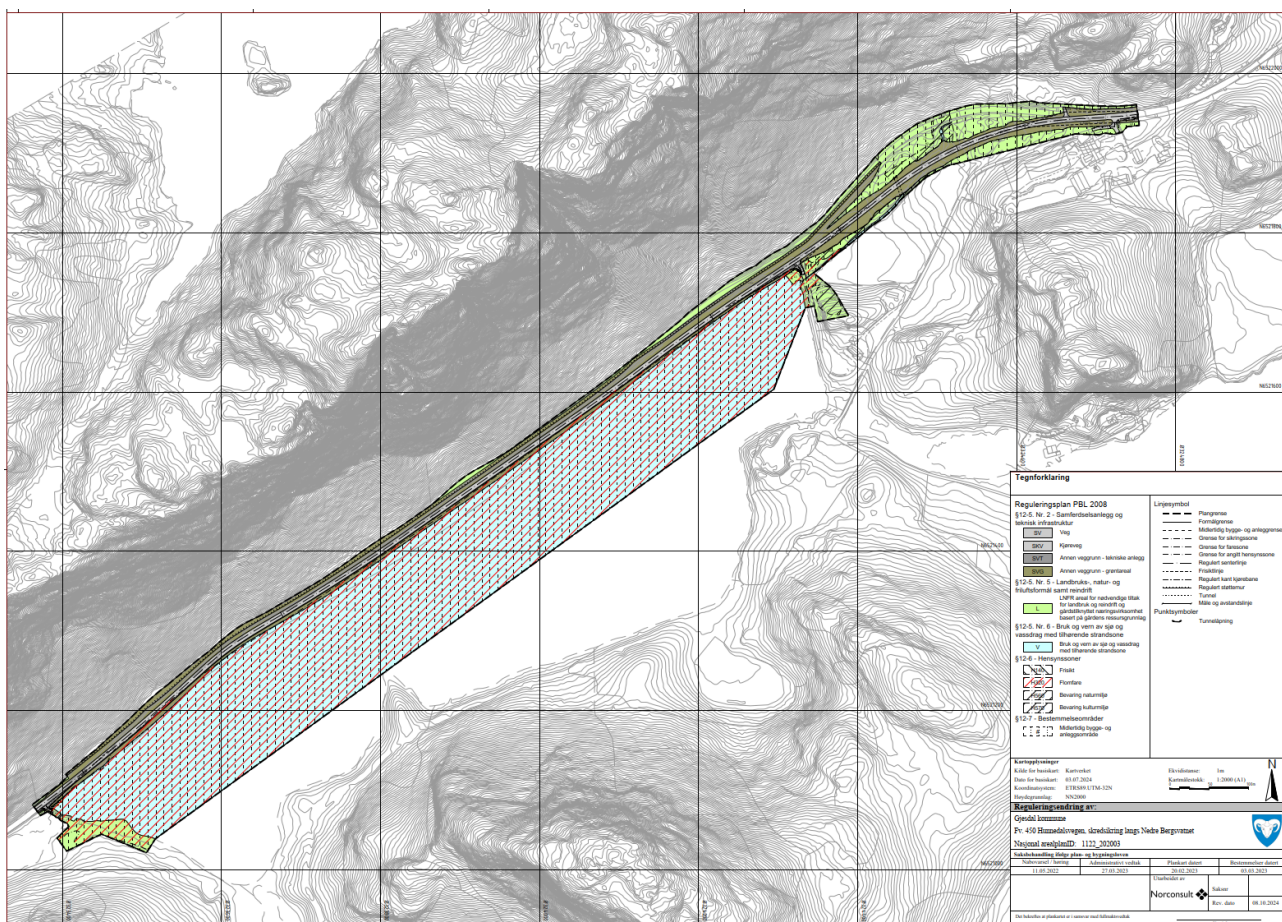


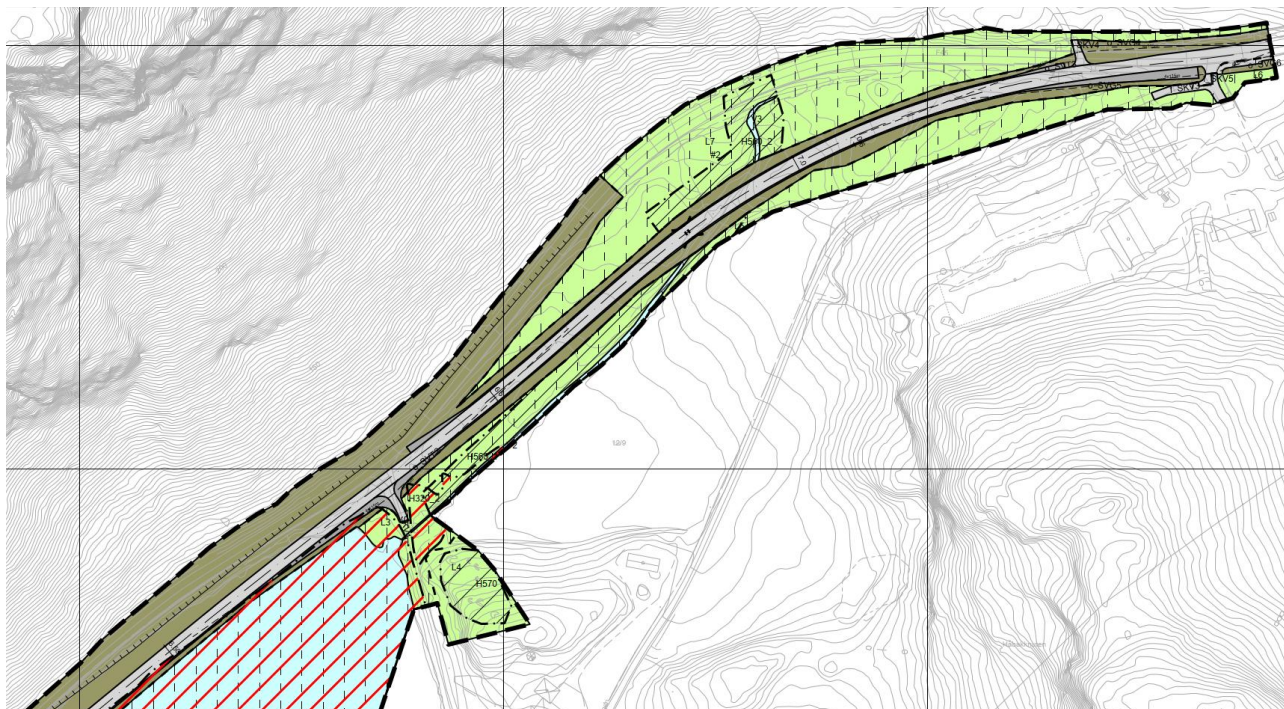
Figur 3: Tverrsnitt: Profil 800

ENDRINGER I PLANKARTET

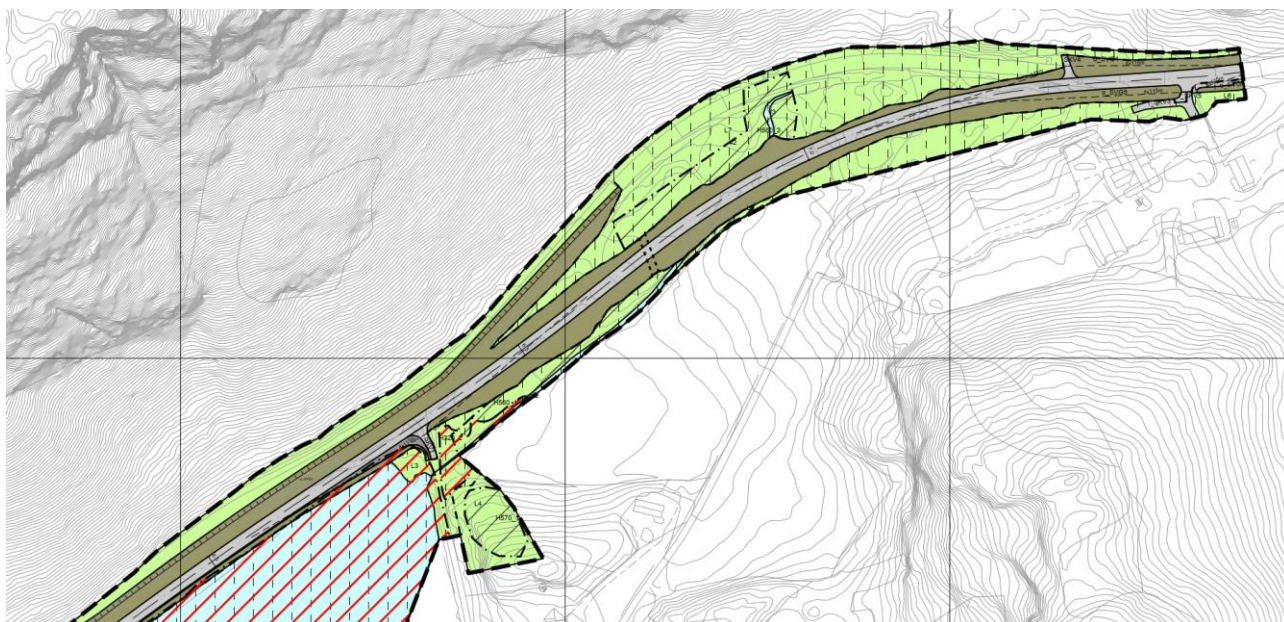


Figur 4: Eksisterende plankart for Fv 450 Hunnedalsvegen, skredsikring langs Nedre Bergsvatnet, planID: 202003

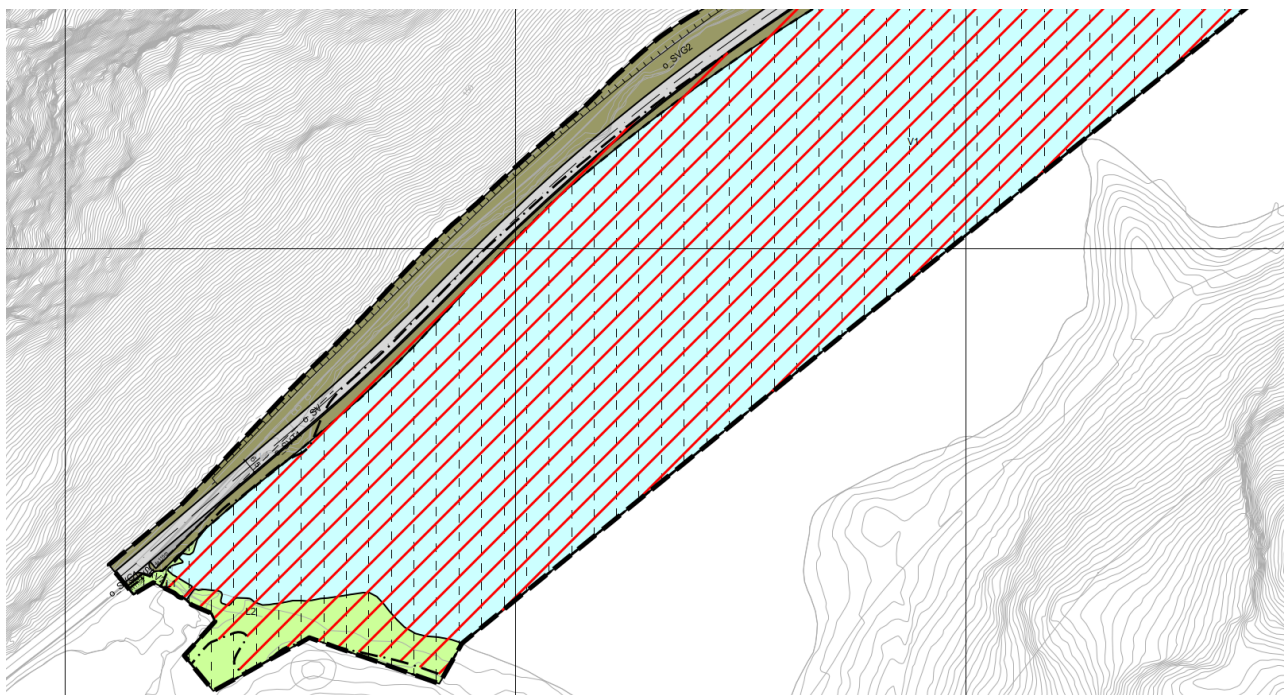




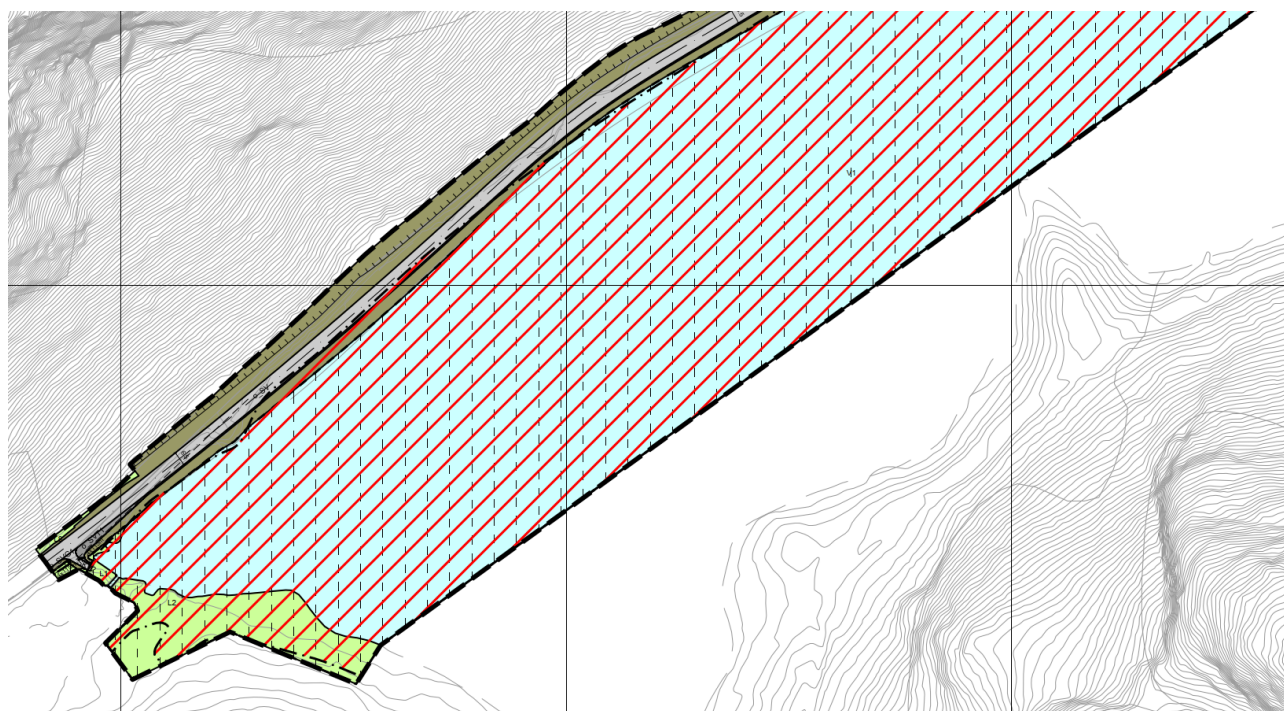
Figur 6: Eksisterende plankart - nordre del



Figur 7: Forslag til nytt plankart - nordre del



Figur 8: Eksisterende plankart - sørlig del



Figur 9: Forslag til nytt plankart - sørlig del

Nedenfor gjennomgås endringene i forhold til de ulike arealformålene i plankartet:

Arealformål	Areal eksisterende (m ²)	Areal ny (m ²)
§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	44 836,7	35 887,3
2010 – Veg	11 081,9	11 097,5
2011 – Kjøreveg	332,5	349,2
2018 – Annen veggrunn – tekniske anlegg	1 787,8	940,2
2019 – Annen veggrunn – grøntareal	31 634,5	23 500,4
§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	19 332,5	22 055,2
5100 – LNFR	19 332,5	22 055,2
§12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	119 285,5	125 625,0
6001 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.	119 285,5	125 625,0
Total	183 454,7	183 567,5

Veg:

Veglinje er endret, men omfatter noe likt areal ettersom vegen er regulert med samme bredde.

Kjøreveg:

Områdene kjøreveg tilpasses noe mot ny veglinje, men er i all hovedsak lik som ved eksisterende situasjon.

Annen veggrunn – tekniske anlegg:

O_SVT2 og o_STV3 er tatt ut av planen grunnet det ikke lengre planlegges for rekkverk i områdene. Her er området kun regulert til annen veggrunn – grøntareal.

Annen veggrunn – grøntareal:

O_SVG2 er redusert ettersom det legges inn LNFR område langs Bergsura der mulig. O_SVG3 reduseres også noe langs vassdraget, mens o_SVG5 er blitt utvidet, og tar for seg eksisterende annen veggrunn – tekniske anlegg. Grunnet støttemur er lagt nærmere Bergsura medfølger annen veggrunn – grøntareal, og er ved 4 punkter noe utenfor den regulerte plangrensen. Utvidelsen av planområdet omfatter et totalt areal på 112,8 m² langs Bergsura, hvor den største del som går utenfor eksisterende plangrense er starten på fangvollen i vest.

LNFR:

L7 omfatter nå deler av strekningen mellom annen veggrunn – grøntareal og Bergsura. I sør er det lagt til L8 som omfatter område langs Bergsura som erstatter deler av annen veggrunn – grøntareal.

Bruk og vern av sjø og vassdrag:

Vassdrag er nå større grunnet områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur er trukket lengre inn mot Bergsura som reduserer fylling mot vassdraget.

Arealformål	Areal eksisterende (m ²)	Areal ny (m ²)
§12-6. Hensynssoner	136 386,0	136 298,2
140 – Frisikt	13,6	12,4
320 – Flomfare	132 085,5	132 085,5
560 – Bevaring naturmiljø	3 450,2	3 363,9
570 – Bevaring kulturmiljø	836,7	836,7

Frisikt er noe redusert grunnet annen veggrunn grøntareal er større ved vegen. Flomfare og bevaring kulturmiljø er ikke endret. Bevaring naturmiljø noe redusert grunnet annen veggrunn grøntareal er utvidet i dette området. Hensynssonen er forlenget mot vest for å hensynta ny passasje for bekken. Regulert kulvert med tilhørende kulvertåpning er flyttet mot vest iht. nytt forslag til passasje.

ENDRINGER I BESTEMMELSENE

NVE har tidligere stilt forventninger om at planen fremmer en mer naturlig avslutning mot vassdraget, og har et sterkt faglig råd om å legge inn bestemmelser med tydelige krav til utforming, miljøformål og gjennomføring for å bedre vassdragsmiljøet langs fyllingen. På bakgrunn av NVEs innspill foreslås følgende tillegg til bestemmelsene i reguleringsendringen (merket med rød tekst):

2.7.1 Fylling i Nedre Bergsvatnet

Det skal fortrinnsvis benyttes gravemaskin for å opprettholde skråningshelning, sikre fortrengning av masser i bunn og komprimere fyllingen. Der dette ikke er mulig kan sprenging tillates. Ved sprenging i utfyllingen skal det gjøres tiltak for å redusere skade på fisk. Sprenging som kan skape rystelser i steinura skal vurderes om er forsvarlig før gjennomføring.

Det skal benyttes velgradert sprengstein av god kvalitet og kubisk kornform til utfylling i Nedre Bergsvatnet for å sikre stabil skråningshelning på 1:1,5. Masser til utfylling skal ikke inneholde sprengtråd, skyteledning, armering eller liknende. Masser til utfylling skal ikke inneholde fyllitt. Til utfylling i vann skal det ikke benyttes masser fra tunnel på grunn av økt fare for at slike masser inneholder plast fra maling eller sprøytebetong, har høyt finstoffinnhold og/eller inneholder nitrogen fra udetonert sprengstoff.

Ved terrengbearbeidelse i vassdrag med kantsoner skal bearbeidelsen utføres på en skånsom måte. Fylling skal utformes med naturlige preg og unngå en monoton overflate. Det skal tilstrebes en naturlig variasjon i steinstørrelser, samt utforming som bukker seg inn og ut, og tilrettelegging for grønne elementer. Øvre del av utfylling i vann skal om mulig opparbeides med ujevn overflate og hulrom hvor fisken kan gjemme seg.

Gjennom prosjektering og utbygging skal det vurderes muligheter for å etablere utvalgte flater og området mellom veien og vannet som kan gi rom for vegetasjonslommer, som kan tilrettelegges for naturlig revegetering eller planting av stedegne arter.

UOVERENSSTEMMELSER MED PLANBESKRIVELSEN

Nedenfor er det listet opp avvik fra forslag til reguleringsendring med nytt tiltak i forhold til planbeskrivelsen til gjeldende plan:

Utfylling av masser: Fra planbeskrivelsen og konsekvensutredningen nevnes det at planen medfører utfylling av 340 000 m³ masser i Nedre Bergsvatnet. Ettersom vegen er flyttet mer innover mot Bergsura, er utfyllingen mot Nedre Bergsvatnet redusert, og volumet vil være i uoverensstemmelse med planbeskrivelsen og KU.

Fangvoll: Fangvollen nevnes å omfatte en totallengde på 1,2-1,4 km. Ved eksisterende plan var fangvollen bestående av en høyde på 3 – 5,5 meter (høyde over dagens veg, mot fjellsiden). Figur 26 i planbeskrivelsen viser nødvendige dimensjoner for fangvollen. Videre var tidligere voll utformet med 3:1 helning mot støtsiden, og 1:1,5 helning mot vegbane. Strekning og høyde vil være tilnærmet lik som i eksisterende reguleringsplan, mens helningen er stedvis endret til 4:1 mot vegbanen (tosidig mur).

Arealtabell: kapittel 6.2 omfatter arealtabell for de ulike reguleringsformålene. Ny arealtabell er vist ovenfor under endringer i plankartet.

Rekkverk: Kapittel 6.3.5 beskriver behov for rekkverk på østre delen av fylkesvegen mot vannet, samt på deler av nordsiden mellom veg og voll. Her er O_SVT2 mot vannet, og o_STV3 i nordsiden mellom veg og voll tatt ut av planen grunnet det ikke lengre planlegges for rekkverk i områdene. O_STV1 mot vannet vil fortsatt tilrettelegges for rekkverk.

Endring av bekkeløp: Ny vegtrase krysser over bekkeløp fra Øvre Bergsvatnet, og figur 32 i planbeskrivelsen under punkt 6.3.7 viser ny foreslått trase for bekken. Ved forslag til reguleringsendring er denne flyttet sørover.

Arealressurser: Omdisponering av arealressurser innenfor planområdet vil bli noe endret fra figur 37. under kapittel 7.7, ettersom veg og annen veggrunn er justert noe ved denne strekningen.

KONSEKVENSER AV ENDRING

Fylling

Fylling mot sjøen vil ved reguleringsendringen tilsvare et redusert volum, og det sikres et mindre tiltak mot vassdraget enn ved eksisterende regulering. Tiltaket vurderes til å ha positive konsekvenser for planområdet.

Kurvatur

Ved å justere kurveradius og redusere høydeforskjeller på vegen bidras det til økt trafiksikkerhet og bedre fremkommelighet for spesielt større kjøretøy. Det vurderes at endring på veglinje er en positiv endring.

Miljø

Mindre omfang av sprengning under vann gir mindre fare for skade på fisk og annet dyreliv i vannet. Det blir også mindre risiko for at skyteledninger, plastavfall m.m. fra sprengning blir igjen etter tiltaket.

Trafikksikkerhet

Tiltaket med ny vegbane og fangvoll reduserer faren for at stein som løsnes fra fjellveggen og ura havner i vegbanen. Videre reduseres energien og skadevirkningen av eventuelle skredhendelser som treffer vegbanen, i tillegg til at ny kurvatur bedrer forholdene for trafikanter og tunge kjøretøy.