

Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001

Til: Statsforvalteren i Innlandet

Fra: NV, AF, NO

Dato 2021-11-30

▼ Vassdrag - innsigelser knyttet til Mjøsas strandsone

Statsforvalter, NVE og IFK har fremmet innsigelser knyttet til vei og tursti på strekningen langs Mjøsa. Innsigelsene er knyttet til følgende punkter:

- Manglende bestemmelser for «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone» som sikrer reetablering av en naturlig innsjøbunn
- Manglende kunnskapsgrunnlag for utfylling i Mjøsa
- Det er ikke avsatt tilstrekkelig areal og bestemmelser til å reetablere en god kantvegetasjon
- Planlagt tursti i strandsone mellom Øyresvika og Stranda/Birstrand camping, av hensyn til økologisk viktige funksjonsområder for fisk
- Manglende bestemmelse for sikring av fiskevandring i driftsfasen

I foreliggende notat ønsker vi å beskrive hvilke tiltak prosjektet har tatt for å imøtekomme disse innsigelsene. Vi vil beskrive hvordan foreslåtte løsninger for vei og tursti er optimalisert for å redusere omfanget av utfylling i Mjøsa, og hvordan reetablering av naturlig innsjøbunn og kantvegetasjon skal gjennomføres og sikres.

Optimalisering av vei og tursti

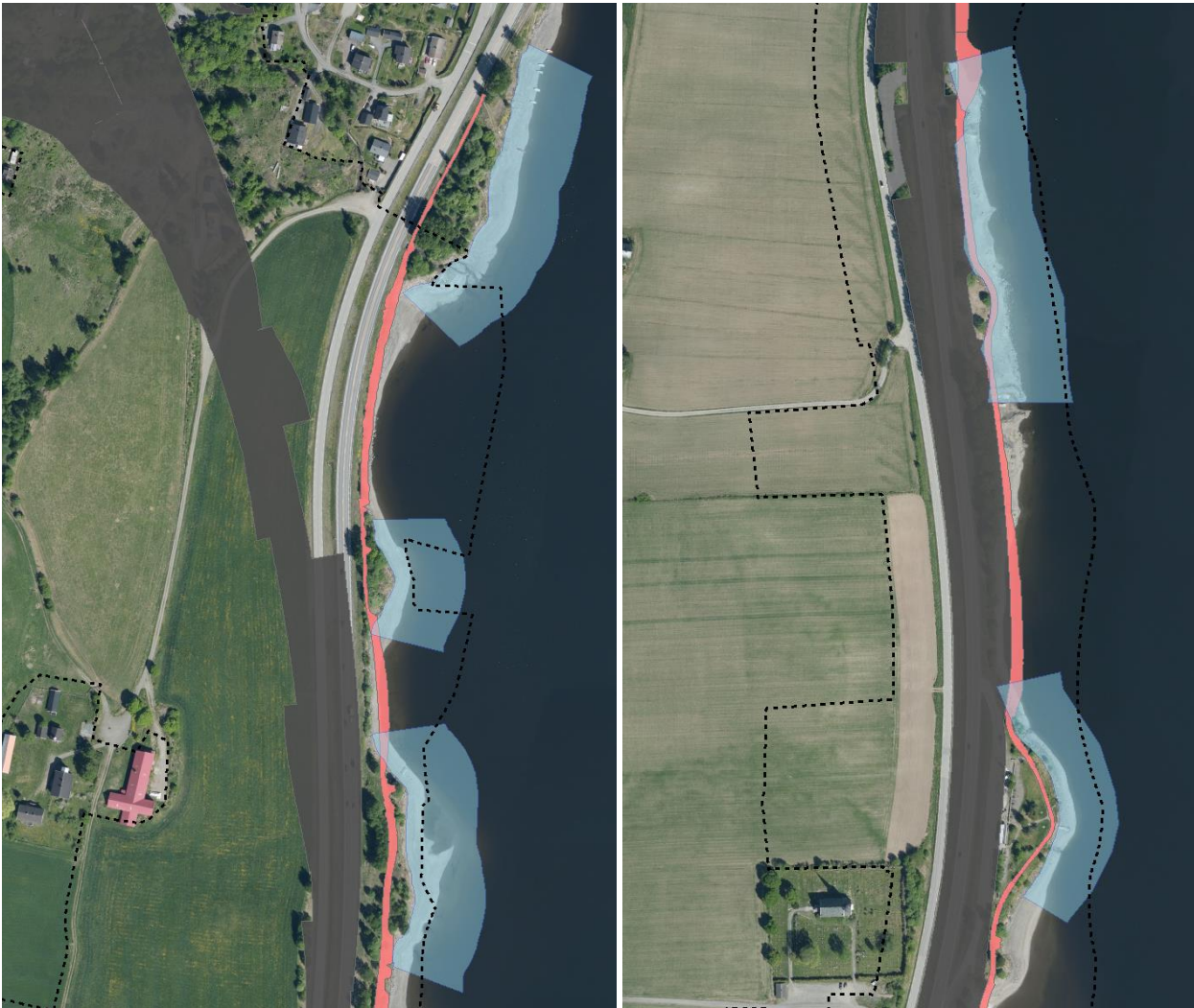
Turstien langs Mjøsa er et tiltak som ligger i kommunedelplanen, og prosjektet har arbeidet mye med å finne en løsning som både ivaretar området samlede verdier og bedrer tilgjengelighet og fremkommelighet i strandsonen. I planforslaget fra juni 2021 ble traseen optimalisert for å hensynte viktige landskaps- og naturverdier, og bredden ble stedvis redusert for å begrense utfylling i strandsonen og negativ påvirkning på viktige funksjonsområder for fisk.

I etterkant har det vært arbeidet med videre optimaliseringer av veilinjen og turstien, med særlig fokus på å unngå områder hvor krøkle gyter, samt begrense utfyllinger i verdifulle gruntvannsområder. Det er utført optimaliseringer av kryssløsningene på Vingrom og i Øyresvika ved bl.a. endring av grøfteprofil og justeringer av ramper og rundkjøringer. På denne måten har man kunnet trekke turstien nærmere E6, og redusere fyllingene ut i Mjøsa. Ved Hov og Bulung er det registrert gyteområder for krøkle, som ved tidligere løsning ville ha blitt tydelig berørt av utfyllinger. I optimalisert løsning vil de i svært liten grad bli direkte påvirket, se Figur 1.

Notat E6 Roterud - Storhove

Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 1. Vei og tursti (rød linje) er optimalisert for å redusere fyllingene ut i Mjøsa. Gyteområdene for krøkle ved Hov og Bulung (blå flater) vil i svært liten grad bli direkte påvirket.



Figur 2. Utsnitt fra modell viser optimalisert kryssløsning ved Øyresvika, som har gjort det mulig å trekke turstien nærmere E6.

Det har vært stilt spørsmålsteget ved nytten av turstien, sett opp mot ulempene i form av negativ påvirkning på økologiske funksjonsområder for fisk. Det er derfor behov for å presisere at turstien er en flerbruksløsning, som i tillegg til å fungere som ferdselsforbindelse for turgåere, også vil fungere som atkomst til landbruksområder, pumpehus og båtplasser m.m. Etter ønske og krav fra grunneiere er stien etablert med tilstrekkelig bredde for at kjøretøy som f.eks. traktor kan passere på store deler av strekningen. Sammenliknet med løsningen i planforslaget er turstien mellom Hov og Bulung utvidet fra 1 m til 3 m for å imøtekomme grunneiernes behov, men uten å medføre ytterligere utfylling i Mjøsa, jf. optimalisering av veilinjen. I større grad enn tidligere sikres dermed også god fremkommelighet for gående og syklende. I praksis er ca. 5,5 km av den ca. 7 km lange turstien del av et veinett som benyttes til landbruk og annen drift, og det er bare mellom Vingromdammen og Ullhammeren og ved Øyresvika at den har en bredde på 1 m og en dedikert turstifunksjon. I den optimaliserte løsningen vurderes de positive verdiene ved stien som transportåre som store nok til å veie opp for negative konsekvenser knyttet til utfyllinger i Mjøsa, særlig siden disse er vesentlig redusert.

Optimalisert tursti tegnes inn i justert plankart, og turstiens utforming sikres i planbestemmelsene:

2.1.7 Tursti

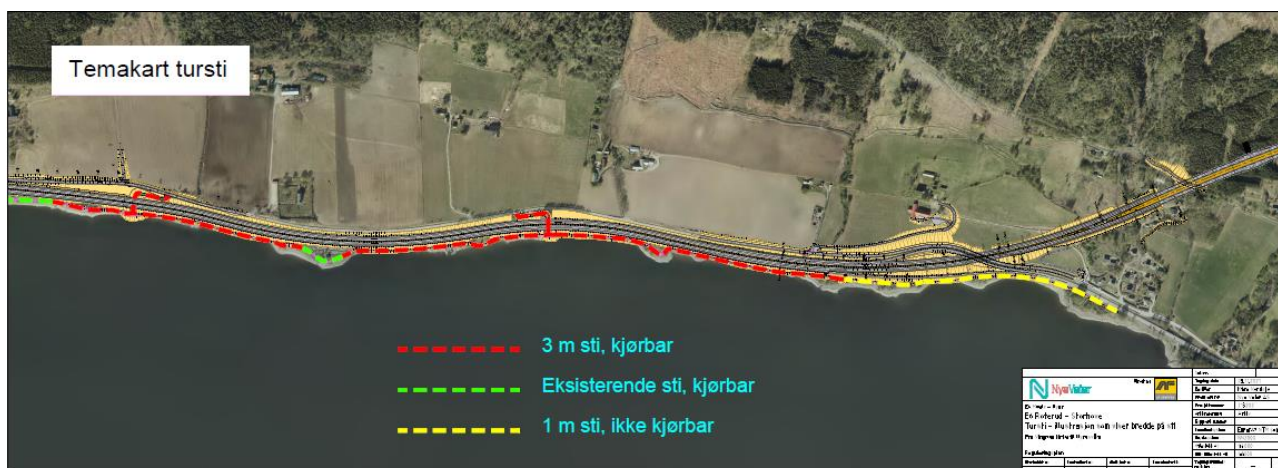
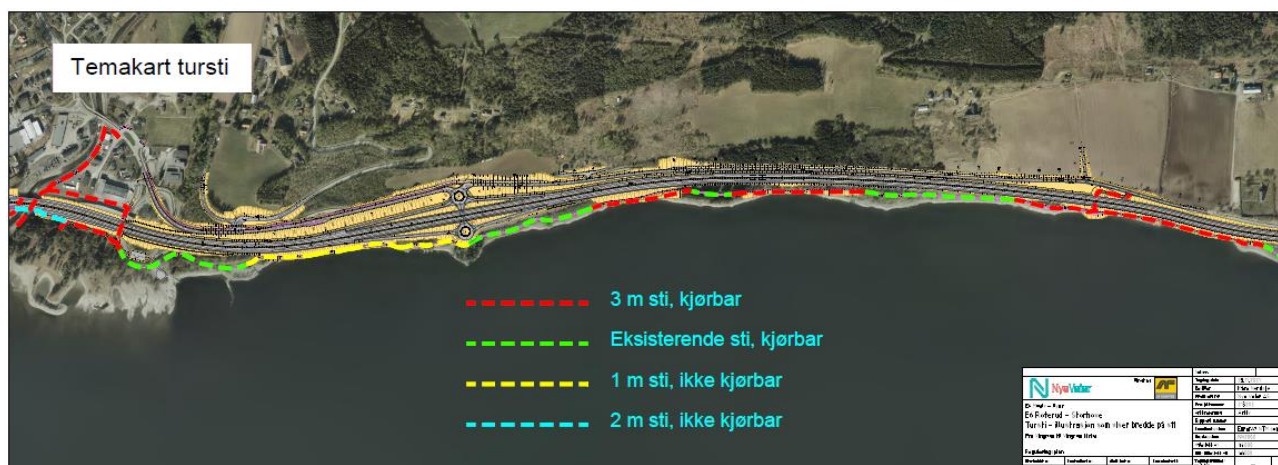
Tursti (o_GT) skal opparbeides som vist i plankartet og har fellesfunksjon som driftsvei der den har 3 meters bredde. Turveg (o_GT) skal være åpen for allmenn ferdsel.

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 3. Turstitrásé og trasébredder på strekningen mellom Stranda og Øyresvika



Figur 4. Turstien er en flerbrusløsning. Den etableres med ca. 3 m bredde i områder der den også skal fungere som driftsatkomst.

Reetablering av innsjøbunn og strandlinje

Det er også arbeidet med løsninger for reetablering av sjøbunn og forming av strandlinje. I optimalisering av løsningen har det som nevnt vært hovedfokus på å begrense utfyllingen så mye som mulig, noe som er oppnådd ved oppstramming av traseene for både vei og tursti. Der utfylling fortsatt ikke kan unngås skal imidlertid ny strandsone og sjøbunn reetableres med sand, grus og stein fra områdene som blir berørt. I forbindelse med utfyllingen vil man arbeide suksessivt med å fjerne naturlig sjøbunn og strand, og legge dette substratet til side, slik at det kan brukes til å lage ny naturlig innsjøbunn over fyllmassene. På denne måten kan man reetablere naturlige habitater for fisk og ferskvannsorganismer. Stedegne masser og tilførte, egnede masser vil også benyttes til å gjenskape en mest mulig naturlig strandlinje, med god variasjon og dynamikk i form av småskala buktning, i tillegg til at kantvegetasjon skal reetableres, se kapittelet nedenfor.

Med redusert utfylling i sjø vil gyteområdene for krøkle i liten grad bli direkte berørt, men utfyllingene vil kunne medføre noe utflating av strandlinjen ved Hov og Bulung, som potensielt kan gjøre områdene noe mindre egnede for gyting. Ingen gyteområder vil imidlertid bli så skadet at det vurderes som hensiktsmessig å fylle på med nye masser i disse områdene. Prosjektets hovedprinsipp er å gripe minst mulig inn i velfungerende og uberørte gytearealer, av frykt for at disse kan forringes.

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 5. Sjøbunnen og strandsonen reetableres med sand, grus og stein fra områdene som blir berørt av utfyllinger.



Figur 6. Strandlinjen gjenskapes med god variasjon og dynamikk - småskala bukting og kantvegetasjon.

I reguleringsplanen skal det settes av tilstrekkelig areal til reetablering av sjøbunn og strandsone. Oppdaterte planbestemmelser og estetisk oppfølgingsplan vil sikre at reetableringen gjennomføres som beskrevet over:

Planbestemmelse Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone, V

Innenfor områdene V tillates utfylling i Mjøsa for etablering av ny strandsone. Strandsonen skal utformes med småskala buktninger for å sikre god variasjon, og det skal reetableres naturlig innsjøbunn av hensyn til økologisk viktige funksjonsområder for fisk iht. prinsipper i Estetisk oppfølgingsplan. Båtplasser og badeplasser som blir direkte berørt av utfyllinger skal reetableres. Innenfor området V1 tillates etablert fyllingsfot under vann.

Estetisk oppfølgingsplan, 3.1.1 Oppfølgingskrav

Der utfylling ikke kan unngås skal naturlig strandsone og innsjøbunn reetableres. Strandsonen skal utformes med småskala buktninger for å sikre god variasjon, og innsjøbunnen skal utformes slik at naturlige habitater for fisk og ferskvannsorganismer kan gjenskapes. Strandsonen og sjøbunnen skal reetableres med sand, grus og stein fra naturlig strandsone. Dette naturlige substratet tas av og legges til side, slik at det kan legges tilbake over fyllmassene.

For øvrig vil bestemmelsen om sikring av fiskevandring i anleggsfasen formuleres slik at den også omfatter sikring av fiskevandring i driftsfasen:

Planbestemmelse 3.6.2 Naturområde, VN

VN omfatter kryssende vassdrag. Fiskevandring skal opprettholdes i anleggs- og driftsfasen. Alle midlertidige og permanente inngrep i vassdrag skal godkjennes av forvaltningsmyndighet, jf. forskrift om fysiske tiltak i vassdrag og vannressursloven. Inngrep skal planlegges i samråd med fiskefaglig kompetanse, og stedegen vegetasjon i kantsoner skal ivaretas og reetableres. Se også bestemmelse 3.6.3.

Planbestemmelse 3.6.3 Friluftsområde i sjø og vassdrag, VFV

Fiskevandring Lågendeltaet (VFV) skal opprettholdes i anleggsfasen og driftsfasen. Inngrep skal særlig minimeres i tidsrommet 1. august til 30. september av hensyn til oppvandrende gytefisk av storørret. Stedegen vegetasjon i kantsoner rundt vassdraget skal ivaretas så langt det er mulig, jf. bestemmelse 4.2.2.1.

Kantvegetasjon

Innenfor planområdet finnes mye skogkledd areal mellom den nye europaveien og fjorden. Det har vært gjennomført et grundig tverrfaglig arbeid for å identifisere viktige grønnstrukturer som ikke vil bli nedbygget og som det vil være mulig å ta vare på gjennom anleggsfasen. Innenfor hele planområdet legges derfor prinsippet om skånsom behovsprøvd hogst til grunn. Bakgrunnen for dette arbeidet er at det er enklere å bevare enn å revegetere kantsoner, og at intakte grøntstrukturer innenfor planområdet vil gi et godt utgangspunkt for naturlig revegetering og rekolonisering av opprinnelig plante- og dyreliv. I figurene nedenfor vises utvalgte delområder som illustrerer hvordan bevaring av eksisterende grønnstrukturer vil bli bevart. Grøntstrukturene som skal bevares vil angis i prosjektets marksikringsplan.

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 7. Utsnitt fra delstrekning Roterud-Stranda. Kantvegetasjon som kan bevares er vist med grønt. I sør er inngrepet i kantsonene begrenset, men det arbeides likevel aktivt med å redusere tap av grønnstrukturer. Prosjektet har også fokus på bevaring av skog rundt faunapassasjer.

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001

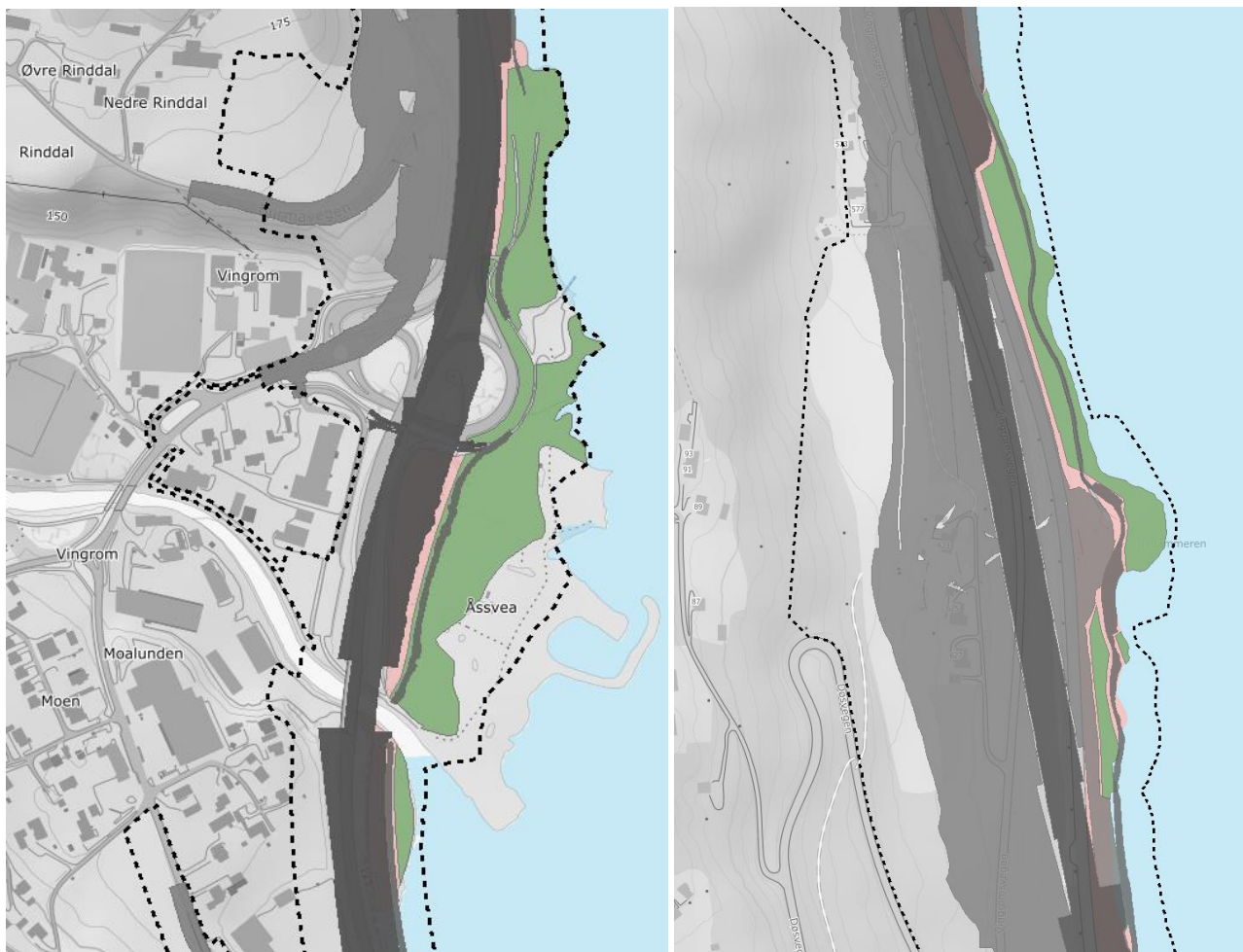


Figur 8. Mosodden og Lekshus. Ved f.eks. Bøsodden vurderes det som hensiktsmessig å bevare vegetasjon mellom tursti og ny E6. Dette sikrer en god visuelle skjerm mot Mjøsa. Andre steder, som ved Lekshus, har man gjort nokså omfattende justeringer av anleggsgjennomføringen for å kunne ta vare på større eksisterende kantsoner.

Notat E6 Roterud - Storhove

Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 9. Vingromdammen og Ullhammeren. Kantvegetasjon som kan tas vare på er vist med grønt. Kantvegetasjon som skjærer råket ved Rinnas utløp bevares. Ved Ullhammeren er det tett skog, og eksisterende traktorvei gjenbrukes slik at man bevarer mye av vegetasjonen.

Notat E6 Roterud - Storhove

Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001

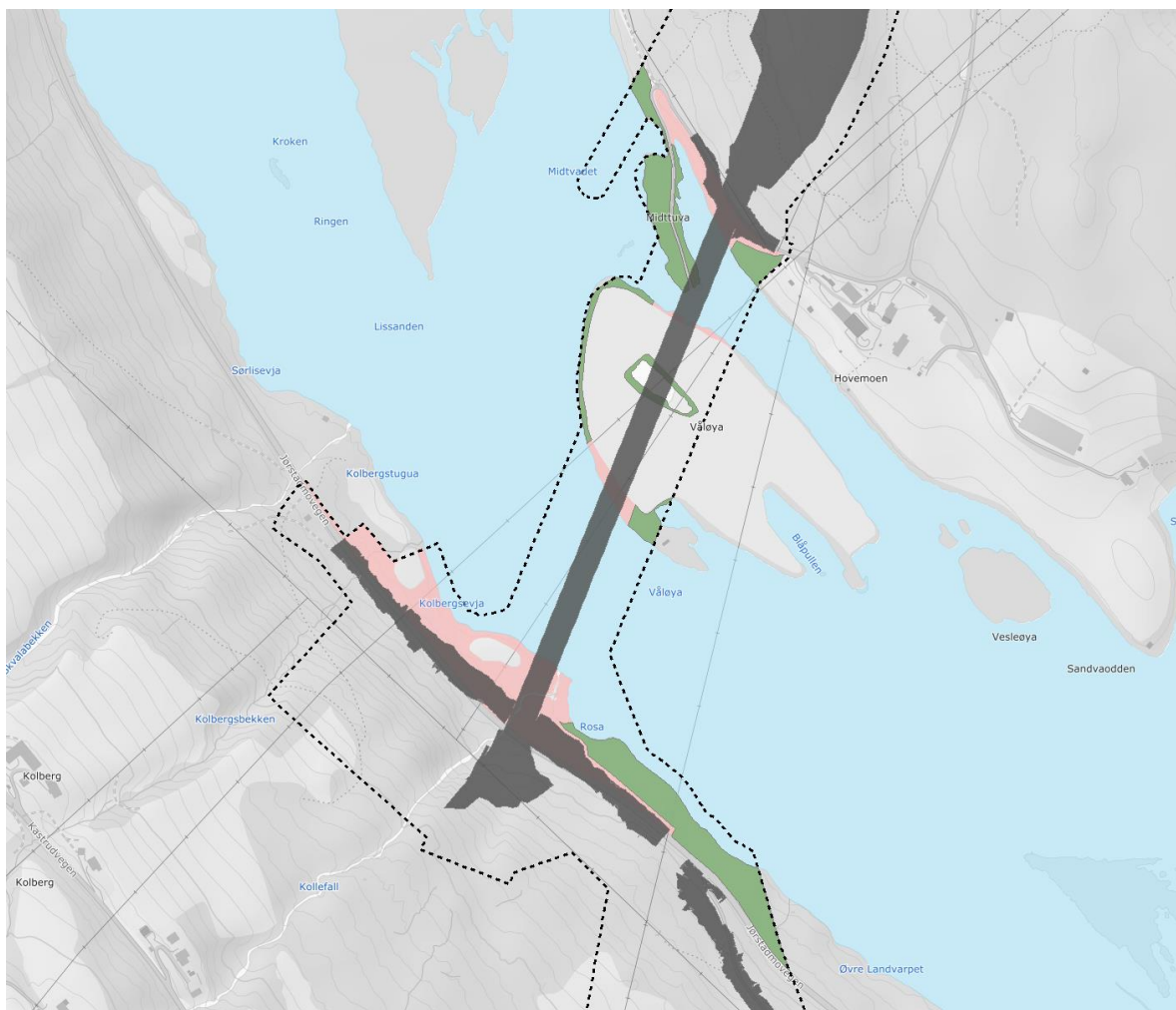


Figur 10. Vingrom kirke – Øyresvika. Kantvegetasjon som kan tas vare på er vist med grønt. Det er sparsomt med vegetasjon i dette området, og man vil kombinere bevaring av det lille som er av eksisterende kantvegetasjon med revegetering i utfyllingsområder.

Notat E6 Roterud - Storhove

Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 11. Lågenkryssingen. Kantvegetasjon som kan bevares er vist med grønn farge.

Det legges til grunn at kantvegetasjon skal reetableres mellom vei og tursti, og mellom tursti og høyeste regulerte vannstand, der det lar seg gjøre. Kantvegetasjon reetableres ved bruk av stedegne arter og stedegne masser (så langt det er mulig). Man kan f.eks. plante inn bjørk, gråor, selje eller andre arter som vokser i området. Kantvegetasjonen langs Mjøsa er mange steder frodig, og bevaring av mye av den eksisterende vegetasjonen sikrer effektiv revegetering og rekolonisering. Illustrasjonene nedenfor viser prinsipper for hvordan kantvegetasjon skal reetableres.

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001



Figur 12. Kantvegetasjon reetableres mellom vei og tursti, og mellom tursti og HRV, der dette er mulig



Figur 13. Kantvegetasjon reetableres ved bruk av stedegne arter og stedegne masser, så langt det lar seg gjøre

Bevaring og reetablering av kantvegetasjon vil sikres gjennom oppdaterte planbestemmelser, estetisk oppfølgingsplan og marksikringsplanen:

Planbestemmelse 3.2.9 Annen veggrunn – grøntareal kombinert med friluftsmål, SAA

d) Beplantning/revegetering gjennomføres iht. prinsippene i estetisk oppfølgingsplan, 2.3.2 oppfølgingskrav vegetasjon. Kantvegetasjon som skal bevares vil bli vist i prosjektets marksikringsplan, jf. bestemmelse 2.5.9.

Planbestemmelse 3.5.5 Friluftsmål

f) Beplantning/revegetering gjennomføres iht. prinsippene i estetisk oppfølgingsplan, 2.3.2 oppfølgingskrav vegetasjon. Kantvegetasjon som skal bevares vil bli vist i prosjektets marksikringsplan, jf. bestemmelse 2.5.9.

Estetisk oppfølgingsplan – supplement til 3.1 Oppfølgingskrav (for strandområder langs Mjøsa)

Der bevaring av vegetasjon ikke er mulig skal kantvegetasjon i berørte områder reetableres, så langt det lar seg gjøre. Kantvegetasjonen skal reetableres mellom vei og tursti, og mellom tursti og Mjøsas høyeste regulerte vannstand, ved bruk av stedegne toppmasser med frøbank og røtter

Notat E6 Roterud - Storhove



Oppdragsgiver: Nye Veier

Oppdragsnr.: 5195019 Dokumentnr.: NOTA-nam-001

C02	2021-11-30	E6 Roterud-torhove, svar på innsigelser knyttet til Mjøsas strandsone	EIRii	FICTr	RuWEs
A01	2021-10-22	E6 Roterud - Storhove, svar på innsigelser knyttet til Mjøsas strandsone	ELRII	FICTRE	RUWES
C02	2021-11-30	E6 Roterud-Storhove, svar på innsigelser knyttet til Mjøsas strandsone	ELRII	FICTR	RUWES
A01	2021-10-22	E6 Roterud - Storhove, svar på innsigelser knyttet til Mjøsas strandsone	ELRII	FICTRE	RUWES
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.