



E6 Roterud–Storhove

09.12 | 21

Søknad om dispensasjon fra forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat



Nye Veier AS | Tangen 76
4608 Kristiansand
nyeveier.no

1 FORMÅL OG BAKGRUNN FOR SØKNADEN

1.1 Formålet med dispensasjonssøknaden

På vegne av Nye Veier AS søkes det med hjemmel i Nml § 48, 1. ledd om dispensasjon fra verneforskriften for Lågendeltaet naturreservat for midlertidig anleggsvirksomhet og permanent veianlegg, i forbindelse med utbygging av E6 til firefeltsvei fra Roterud i Gjøvik kommune til Storhove i Lillehammer kommune.

1.2 Bakgrunn for søknaden

Nye Veier AS har utarbeidet reguleringsplan for ny firefelts motorvei fra Roterud til Storhove, i Gjøvik og Lillehammer kommuner. Reguleringsplanen omfatter forslag om utbygging av E6 på en strekning på ca. 23 km, hvorav 8 km i Gjøvik og 15 km i Lillehammer. Strekningen vil følge eksisterende E6 langs Mjøsa frem til Øyresvika, der den går inn i en ca. 4 km lang tunnel som munner ut ved Trosset. Mellom Trosset og Hovemoen legges ny E6 i bru over Lågendeltaet naturreservat. Fra Hovemoen fortsetter veien nordover mot Storhove, der den møter eksisterende E6 og tilgrensende parsell Storhove-Øyer.

E6 er landets viktigste riksvei, og svært viktig for Mjøsregionen, ettersom den knytter sammen byer og tettsteder til et felles bo- og arbeidsmarked. Utbyggingen av hele E6 Innlandet skal bl. a. sikre bedre fremkommelighet for personer og gods og reduksjon i antall ulykker, og representerer således en vesentlig samfunnsinteresse.

1.3 Forankring i Lovverket

Lågendeltaet naturreservat ble opprettet i 1990 for å «bevare et viktig og spesielt våtmarksområde i sin naturlige tilstand med vegetasjon og dyreliv, og for å verne om et spesielt rikt og interessant fugleliv», jfr. forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat, kap. III. Forskriften definerer hva som er tillatt innenfor naturreservatet (Kap. IV- VI). Veibrua over Lågen vil påvirke en del av reservatet og naturverdiene her, og tiltaket er derfor ikke i tråd med vernebestemmelsene.

I henhold til paragraf § 48 (dispensasjon fra vernevedtak) i naturmangfoldloven (Nml) kan forvaltningsmyndigheten gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.

1.4 Kontaktinformasjon søker

Nye Veier AS er tiltakshaver i prosjektet:

<i>Tiltakshaver</i>	<i>Nye Veier AS</i>
<i>Organisasjonsnummer:</i>	915 488 099
<i>Adresse:</i>	<i>Kjøita 6, 4630 Kristiansand</i>
<i>Kontaktperson miljø:</i>	<i>Knut Roland</i>
<i>Epost:</i>	<i>knut.roland@nyeveier.no</i>

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET DET SØKES OM DISPENSASJON FOR

I forbindelse med kommunedelplanprosessen for Vingrom-Ensby i 2017 ble det gjennomført utredninger av ulike traséalternativer for ny E6, både på østsiden og vestsiden av Lågen. Denne prosessen endte i kommunedelplanvedtaket om å legge E6 på vestsiden av Lågen, med tunnel mellom Øyresvika og Trosset og bru over Lågendeltaet naturreservat.

I den pågående reguleringsplanfasen har altså trasévalget som innebærer kryssing av naturreservatet vært fastsatt, og forutsetningene fra kommunedelplanfasen har vært sentrale.

Trasévalget har redusert mulighetsrommet når det gjelder tiltak for å unngå negativ påvirkning, jf. tiltakshierarkiet, og prosjektet har derfor hatt et særlig sterkt fokus på å minimere belastningene på ytre miljø, herunder naturreservatet. Dette er også et av prosjektets overordnede prestasjonsmål. Da Nye Veier overtok prosjektet fra Statens vegvesen ble flere alternative løsninger for kryssing av naturreservatet vurdert, og denne prosessen resulterte i at det ble lagt frem to planforslag for regulering:

- **Planalternativ 1:** Kommunedelplanlinjen mellom Roterud og Øyresvika med kryss nord på Vingrom og halvkryss i Øyresvika. Justert linje mellom Øyresvika og Storhove med lav betongkassebru over Gudbrandsdalslågen (Lågen) og kryss midt på Storhove. Dette er prosjektets anbefalte løsning, og alternativ til kommunedelplanløsningen.
- **Planalternativ 2:** Kommunedelplanlinjen mellom Roterud og Øyresvika med kryss midt på Vingrom og halvkryss i Øyresvika. Kommunedelplanlinjen mellom Øyresvika og Storhove med høy og lang fritt frembygg-bru over Lågen og kryss midt på Storhove. Dette er i sin helhet kommunedelplanens løsning.

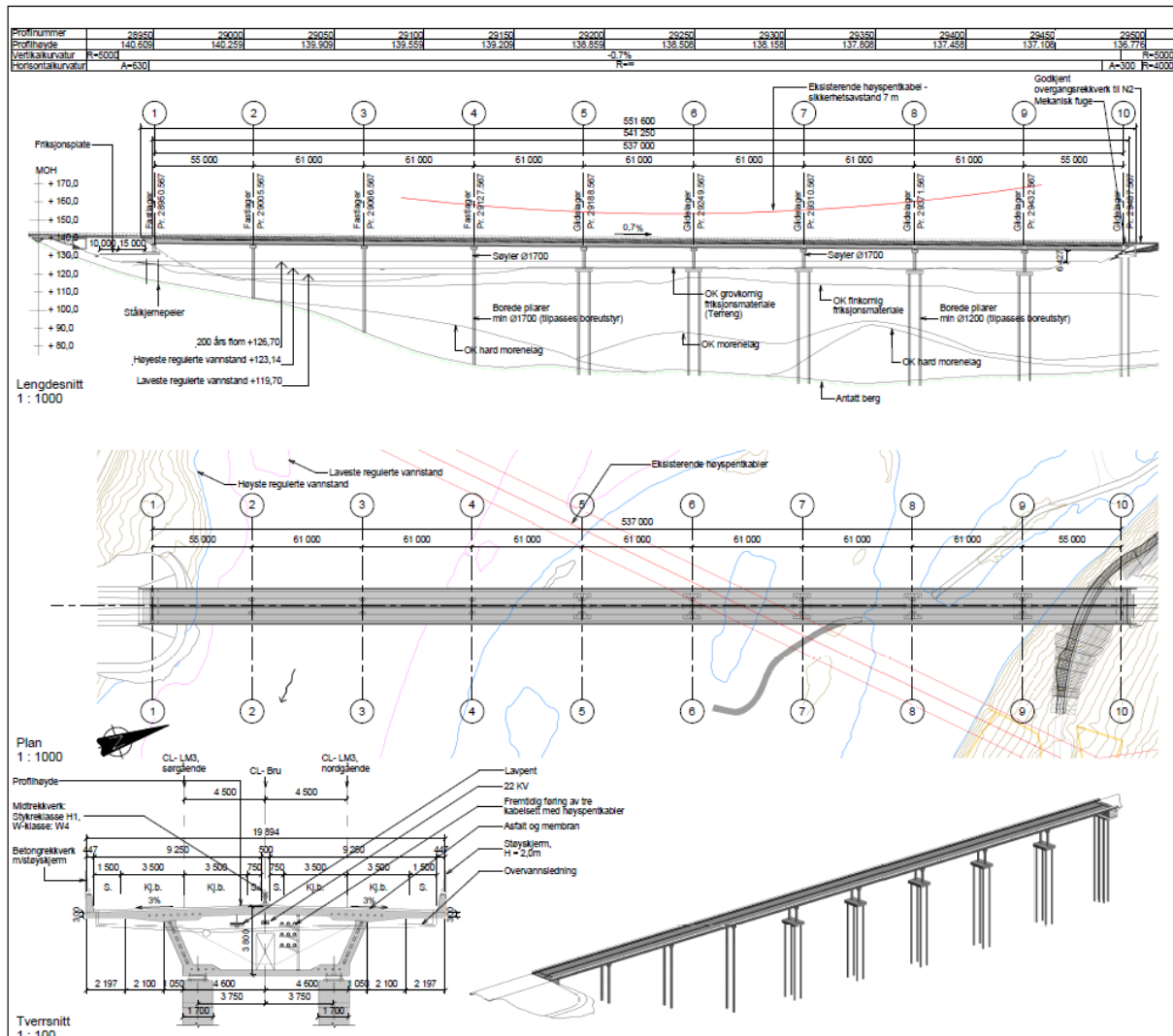
2.1 Planalternativ 1 - kryssing av Lågen

2.1.1 Permanent situasjon

I planalternativ 1 bygges en enkel spennarmert betongkassebru over Lågen. Brua er ca. 540 m lang og har en avstand mellom rekkverk på 9,75 m per kjøreretning og total bredde på 21 m. Veilinjen ligger ca. 15 m over høyeste regulerte vannstand. På Våløya vil høyden under brua være ca. 10 m fra terreng og opp til underkant av brukassen. Brua fundamenteres med borede betongpilarer til berg, og vil få spenn på ca. 60 m mellom doble pilarer.

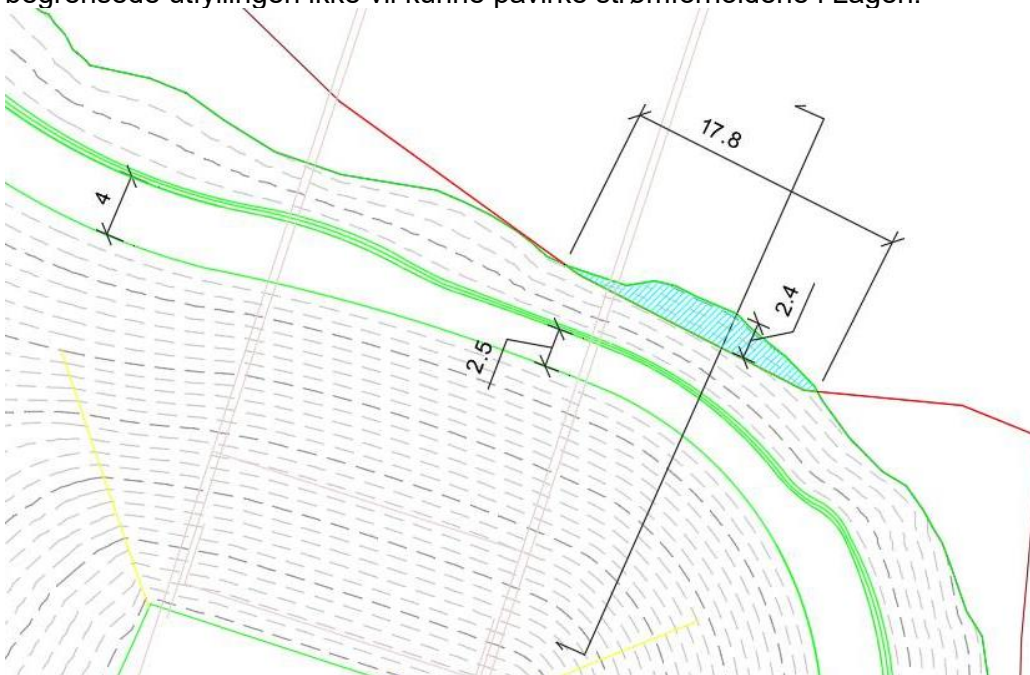


Figur 2-1. I planalternativ 1 reguleres en kassebru over Lågen. Brua er ca. 540 m lang, og veilinjen ligger mellom ca. 10 og ca. 14 m over høyeste regulerte vannstand.



Figur 2-2. Skissen viser lengdesnitt og plan for bru, der pilarplasseringen fremkommer

Bruas søndre landkar plasseres nedenfor Jørstadmovegen, på Trossetsiden. På vestsiden av landkaret vil det være behov for å forme terrenget og etablere en støttefylling ned mot Lågen. Det skal tilrettelegges for at personer og vilt kan passere under brua i dette området, og fyllingen anlegges slik at det vil være tilstrekkelig frihøyde under brua til at passasjen blir velfungerende. Dette medfører fylling på ca. 25 m² ut i strandsonen innenfor reservatets grenser. For å begrense utfyllingen i Lågen er hele fyllingen strammet opp så mye som mulig. Akkurat under brua blir derfor ikke viltråkket bredere enn ca. 2,5 m, se figuren nedenfor. Denne passasjen vurderes likevel som fungerende og viktig for å opprettholde konektiviteten langs Lågen. Modellering av vannstands- og hastighetsendringer viser at den begrensede utfyllingen ikke vil kunne påvirke strømforholdene i Lågen.



Figur 2-3. Modellert landskap ved søndre landkar for Lågen bru med begrenset fylling ut i Lågen. Naturreservatets grenser er markert med rød linje, og skravert areal ligger innenfor denne grensen.



Figur 2-4. Illustrasjon av fylling under søndre landkar Lågen bru.



Figur 2-5. Lågen bru, mot Trosset

Etter kryssing av Lågens hovedløp passerer brua over Våløya før den går inn på Hovemoen. Nordre landkar er plassert slik at eksisterende landbruksvei/turvei kan legges under brua. På nordsiden av Lågen vil det ikke være behov for tiltak i strandsonen i permanent situasjon.



Figur 2-6. Lågen bru, mot Hovemoen. Dagens landbruksvei/turvei føres under brua.

Brua vil bygges med ca. 2 m høye støyskjermer på hver side. Støyskjermeren går fra tunnelportalen og noe forbi landingspunktet på Hovemoen. Videre opp mot rensebassenget på Hovemoen skal det etableres støyvoll, samt adekvat støyskjerming langs bassengkanten for å redusere støy ut i reservatet. Herfra og nordover vil veien gå i dyp skjæring, noe som i seg selv vil gi en vesentlig støyskjermende effekt.

Brukonstruksjonen vil tilrettelegges for føring av høyspentledninger som i dag krysser Lågen. Som en del av tiltaket vil eksisterende 22 kV-ledning plasseres i brukroppen, og det legges også til rette for at Statnetts 300 (420) kV-ledning Røykås – Fåberg kan plasseres i brua på sikt. Inntil disse ledningene kables i brua, skal linene merkes med grisehaler for å redusere faren for kollisjoner med fugl. Det vil etableres innstøpte trekkerør for føring av 22 kV-kabler, og kulverter for føring av 300 (420) kV-kabler inn/ut på begge sider av brua. Prosjektet har hatt dialog med Statnett for å omforene løsningen for 300 (420)-kV-ledningen, og det er utarbeidet et eget notat som gir en nærmere beskrivelse av denne løsningen, som det vises til (vedlegg 1). Det vil i reguleringsplanen også sikres tilstrekkelige arealer for Statnetts eksisterende og fremtidige anlegg på hver side av Lågen.

2.1.2 Anleggsgjennomføring

Planalternativ 1 med kassebru over Lågen bygges ved hjelp av lanseringsmetoden. Metoden går ut på at brua skyves frem i seksjoner på ca. 30 m fra et produksjonsområde, som plasseres på Hovemoen. Denne teknikken minimerer anleggsaktiviteten i naturreservatet til

et minimum og er den klart prefererte metoden sett i forhold til forstyrrelse av fuglelivet i reservatet. Byggemetoden gir en anleggsperiode på i underkant av 3 år. Den primære metoden som er valgt for fundamentering er borede pilare til berg. Denne løsningen er langt mer skånsom enn andre tradisjonelle fundamenteringsmetoder når det gjelder støy og vibrasjoner, da pilarene bores og ikke bankes ned i grunnen.



Figur 2-7. Eksempel på lanseringsmetoden, Gulli bru over Glomma ved Kongsvinger.

I forbindelse med fundamenteringen må det etableres arbeidsområder ved hver enkelt brukse, som reduseres til en anleggsvei når arbeidene med pilarene er avsluttet. Dette arbeidet krever etablering av midlertidige fyllinger i Lågen, men da hver arbeidsoperasjon er relativt kortvarig, slipper man å etablere flomsikre anleggsveier som ville ha krevd langt mer omfattende utfyllinger. Fyllingene etableres slik at kun en side er under bygging av gangen, noe som gjør at arbeidene sannsynligvis vil bli utført i løpet av to adskilte sesonger. Selve den seksjonsvise fremskyvningen av brua krever veldig liten aktivitet i naturreservatet.



Figur 2-8. Illustrasjon av midlertidig atkomst og arbeidsområder i tilknytning til bruksene.

Atkomst til landkar ved Trosset er via anleggsvei fra Jørstadmovegen og ned til de to første søyleaksene. Veien fjernes etter endt arbeid. Atkomst til landkar og produksjonsområde på Hovemoen er via Storhovekrysset og anleggsvei som etableres på vestsiden av ny E6-trasé.

Vingnestunnelen gir et forventet masseuttak på ca. 816 000 pfm³, og ca. halvparten vil tas ut på Trossetsiden. Tunnelmassene mellomlagres i nærhet av tunnelmunningene, og det er planlagt for midlertidig mellomlagring vest for E6 ved Øyresvika og nord for Jørstadmovegen på Trosset. Nødvendig størrelse på mellomlagrene vil være noen ukers tunnelproduksjon.

Deler av sprengmassene knuses innenfor masselagringsområdet på nordre Trosset og transporteres så videre til andre deler av veianlegget for bruk i bl. a. veioverbygningen, mens andre deler brukes i fyllinger uten ytterligere knusing. Det vil også foregå knusing av masser i et område på Hovemoen.

2.2 Kort om planalternativ 2

Planalternativ 2 er KDP-løsningen med en vesentlig lengre, høyere og kraftigere fritt frembygg-bru over Lågen. Denne løsningen krever bl.a. omfattende fundamenteringsarbeid, krav om flomsikre atkomstveier frem til bruas tre tårn, vesentlig mer aktivitet innefor vernegrensene i anleggsperioden og generelt mye større inngrep i reservatet.

Det presiseres at søknaden ikke omfatter KDP-alternativet, som flere aktører har varslet innsigelse mot.

3 KONSEKVENSER AV TILTAKET

3.1 Konsekvenser i driftsfasen

3.1.1 Naturmangfold

Tiltakets konsekvenser for naturverdiene knyttet til verneområdet er vurdert i fagrapport naturmangfold, som er vedlegg til reguleringsplanforslaget. Rapporten beskriver og vurderer konsekvensene for bl. a. vegetasjon og naturtyper, og økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder. Nedenfor følger en oppsummering av de viktigste vurderingene knyttet til planalternativ 1 (justert linje med kassebru). Det gis også en kort beskrivelse av forskjellen mellom planalternativ 1 og planalternativ 2 (KDP-linjen med fritt frembygg-bru).

3.1.1.1 Vegetasjon og naturtyper

Motorveibrua vil medføre brudd i kantsonene langs Lågen og de smale sonene med skog rundt Våløya. Det er sannsynlig at deler av disse arealene kan revegeteres, men vekstbetingelsene for vegetasjonen vil imidlertid endres ved redusert solinnstråling og effekter knyttet til regnskygge under brua. På Våløya ligger en liten åkerdam med forekomst av den sjeldne og rødlistede mosearten kjempetjernmose (VU). Redusert solinnstråling vil også kunne påvirke levetilstandene for denne arten i dammen, men med oppsamling av vegvann og tette støyskjermer vil i hvertfall ikke vannkjemien i dammen påvirkes nevneverdig.

KDP-linjen, med fritt frembygg-bru, vurderes å forringe vegetasjon og naturtyper i klart større grad enn justert linje. Alternativet berører vesentlig mer av kantvegetasjonen på Våløya, og medfører store inngrep i de verdifulle flommarksskogene på Midttuva.

3.1.1.2 Økologiske funksjonsområder for fugl

Brua vil krysse Lågen i et område som vurderes som verdifullt for fugleliv, men utenfor de spesielt viktige kjerneområdene i reservatet. Støy fra veitrafikken vil medføre forringelse av funksjonsområdene ved krysningspunktet og gruntvannsområdene rundt Midttuva, Våløya og Vesløya, og det svært verdifulle fugleområdet Stolvollen, nord for brua, vil bli liggende innenfor støypåvirket sone.

Effekten av støy, billys og hurtige, bevegelige objekter kan medføre at en rekke fuglearter skyr områdene langs brua og fortrenkes fra sine opprinnelige leveområder. På litt større avstand vil disse effektene være mindre uttalte, men forstyrrelse kan likevel påvirke fuglenes beiteadferd og medføre stress som kan påvirke fuglens kondisjon og overlevelse. Det er ikke unormalt at fugl vender seg til støykilder etter en viss tid, men funksjonen områdene har for fugl kan endre seg, for eksempel kan et støyuutsatt område miste sin funksjon som hekkeområde. En annen effekt er at artssammensetningen endrer seg.

Forstyrrelsessensitive arter trenger store og noenlunde uforstyrrede områder for å finne seg til rette, og vil således kunne fortrenkes fra de støyuutsatte delene av Lågendeltaet.

Justert linje med kassebru vil medføre noe sterkere påvirkning på verdiene rett under brua, men vil kaste mindre støy ut i øvrige deler av reservatet. KDP-linjen, med fritt frembygg-bru, vurderes å forringe de økologiske funksjonsområdene for fugl i noe større grad, da den høye brua medfører økt støyspredning i reservatet, noe som særlig vil gjøre seg gjeldene i det svært viktige fugleområdet på Storvollen.

3.1.1.3 Økologiske funksjonsområder for fisk

I justert linje vil etableringen av brua medføre noe arealbeslag knyttet til brufundamenter på hver side av Lågen, samt noe arealbeslag og påvirkning på strømforhold rundt pilarene som plasseres i elva. Selve arealbeslaget vurderes ikke å medføre negative konsekvenser for fisk, da man unngår pilarer innenfor kjente gyteplasser for fisk.

Introduksjon av brupilarer i elveløpet vil kunne medføre lokale strøm- og vannhastighetsendringer, som bl. a. kan skape bakevjer nedstrøms pilarene. Slike bakevjer kan utvikle seg til å bli samlingspunkter og effektive beiteområder for gjedde og andre rovfisk som jakter på yngel og sårbar ungfisk i deltaet. Dette er bra for bestandene av rovfisk, men kan gi økt predasjonspress på ungfisk og yngel av ørret, lagesild og krøkle. Modellering av vannstands- og vannhastighetsendringer som følge av pilarene og brufundamentene viser imidlertid at justert linje med kassebru medfører en begrenset endring i strømningsforhold, og det er vurdert som svært lite sannsynlig at dette fører til vesentlige endringer i produksjon, bestandspopulasjoner eller artssammensetning av fisk i Lågendeltaet.

Til sammenligning har modelleringen vist at KDP-bruas kraftige fundamenter i gruntvannsområdene langs Lågens kantsoner medfører vesentlig større påvirkning på strømningsforholdene enn de mindre pilarene i løsningen med kassebru. Blant annet skapte KDP-bruas pilarer bakevjer nedstrøms pilarene som trolig vil kunne gi gode forhold for gjedde og abborfisk, og således påvirke bestandspopulasjoner og artssammensetningen i deltaet.

3.1.1.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Motorveibrua vil krysse Lågen i et område som er en sentral del av den blågrønne infrastrukturen i naturreservatet, og vil kunne medføre barriereeffekter for flere ulike arter og organismegrupper. Store mengder fisk svømmer opp elva for å gyte, mye fugl trekker langs elva og hjortevilt har tradisjonelt hatt et viktig vadested over Lågen i dette området. Elvebreddene/kantsonene langs Lågen utgjør også viktige elementer i den blågrønne infrastrukturen.

En motorveibru over Lågen vil kunne utgjøre en alvorlig kollisjonsfare for fugl. Den forslåtte kassebrua i justert linje er derfor forsøkt utformet slik at den skal utgjøre et minst mulig hinder for fuglene. Da brua er lagt såpass lavt vurderes det som sannsynlig at de fleste fuglene vil velge å passere over. En frihøyde på 10-12 meter er trolig likevel stor nok til at fugler som flyr rett over vannflaten også vil kunne passere under brua. Selve brukonstruksjonen er utformet uten overliggende bæring, noe som minimerer faren for kollisjoner betydelig. Den største kollisjonsfaren vurderes i fremtiden å være de to 300 kV-ledningene som passerer elva ved Våløya. Det vil legges til rette for at disse ledningene på

sikt vil kunne fjernes og plasseres i motorvegbrua. De legges da som kabler i brukroppen, jf. kap. 2.1. Dette er en meget god løsning, men det ikke fastsatt noen fremdrift for når dette viktige miljøtiltaket vil gjennomføres. Inntil ledningene fjernes, vil fugler som styrer klar av brua risikere å fly inn i kraftledningene. Det kan ikke sees bort fra at samspillet mellom den nye brua og kraftledningene medfører en økt kollisjonsrisiko. Det er derfor bestemt at linene over Lågen skal merkes med fugleavvisere frem til de kan legges i brua.

Når det gjelder de landskapsøkologiske sammenhengene langs Lågen er det sikret passasje på begge sider av elva. Passasjen på vestsiden av elva vil bli relativt trang, mens situasjonen er bedre på østsiden, hvor det bl. a. av hensyn til rådyrbestanden på Hovemoen er gjort tilpasninger av landkaret for å sikre god passasjemulighet under brua.

For fisk og ferskvannsorganismer i Lågendeltaet, er brupilarer og fundamentering tilknyttet disse, i utgangspunktet fremmedelementer i elva. Pilarene kan potensielt ha en barrierevirkning som fører til endret vandringsatferd. Erfaringer fra lignede brukryssinger i Norge, viser imidlertid at anlegg av tilsvarende omfang trolig har liten eller ingen langtidseffekter på artsdiversitet og vandringsatferd for fisk.

KDP-linjen med fritt frembygg-bru vurderes samlet sett ikke å skille seg vesentlig fra justert linje med kassebru når det gjelder konsekvenser for landskapsøkologiske funksjonsområder.

Oppsummering

Planalternativ 1, med kassebru i justert linje er samlet sett vurdert å gi «**stor negativ konsekvens**» for naturverdiene i reservatet. Planalternativ 2, med fritt frembygg-bru i KDP-linjen ble vurdert som en klart dårligere løsning, med «**svært stor negativ konsekvens**» for naturverdiene. Det bemerkes at dette for en stor del skyldes omfattende konsekvenser i anleggsperioden, se kap. 3.2.

3.1.2 Andre ikke-prissatte temaer

Naturreservatet har et særpreget natur- og kulturlandskap av stor verdi, og brukryssingen er vurdert å påvirke dette landskapet betydelig. Enkelte kulturmiljøer vil bli visuelt berørt, og de nærliggende kulturmiljøenes historiske forbindelse og naturlige sammenheng med omliggende landskap vil svekkes. Støy og visuelle virkninger vil kunne forringe friluftslivsopplevelsen i Lågendeltaet, og områdene nær brua vil fremstå som mindre egnet for aktiviteter som f. eks. sportsfiske. Etablering av brupilarer på Våløya medfører også et begrenset permanent tap av dyrket mark.

Justert linje med lavere og kortere bru vurderes imidlertid som den mest skånsomme løsningen for både landskapsbilde, kulturmiljøer og friluftsliv. Den støypåvirkede og visuelt påvirkede sonen har en moderat utbredelse relativt sett, og områder som ligger på noe avstand fra brua vil fortsatt kunne bevare store deler av sin verdi og funksjon. Justert linje gir også noe mindre tap av dyrket mark. KDP-linjen med høy og lang fritt frembygg-bru over Lågen vil virke klart mer visuelt dominerende, og gi landskapet et tungt inngrepspreg. Denne

brua vil ha en nokså stor visuell og støymessig influenssone, slik at områder som ligger på noe avstand også vil bli negativt påvirket.

Det vises til fagrapporter for temaene landskapsbilde, kulturarv, riluftsliv/by- og bygdeliv og naturressurser for nærmere vurderinger av tiltakets konsekvenser for verdier knyttet til naturreservatet.

3.2 Konsekvenser i anleggsfasen

3.2.1 Naturmangfold

I det følgende gjengis et sammendrag av vurderingene av tiltakets konsekvenser i anleggsfasen, hentet fra fagrapport naturmangfold, som det vises til.

3.2.1.1 Tunnelportalen ved Trosset

Ved tunnelportalene vil anleggsaktiviteten og arealinngrepene være omfattende. På Trosset vil det etableres riggområder nede ved Lågen i tilknytning til brukaret, og store massedeponier, samt knuseverk, planlegges i områdene på oversiden av veien.

Nærheten til det svært viktige fugleområdet Storsanden/Trossetvollen vurderes som problematisk i anleggsperioden. Dette regnes som den mest verdifulle delen av hele reservatet, og støy fra arbeidene på Trosset vil påvirke fuglelivet på Trossetvollen og farvannene rundt. Det planlegges å deponere og knuse store volumer med tunnelstein i området, og knusing/utlegging av masser vil generere mye støy over en lengre periode.

Det er i detaljprosjekteringen av tiltaket besluttet å anlegge en stor støyvoll mellom knuseverket og reservatet for å redusere støypåvirkningen på de verdifulle funksjonsområdene for fugl ved Trossetvollen.

3.2.1.2 Brukryssingen

Kassebrua i justert linje bygges ved hjelp av lanseringsmetoden, som krever veldig liten tilstedeværelse innenfor reservatet. Når pilarene er på plass, vil i praksis det aller meste av aktiviteten begrense seg til produksjonsområdet, hvorfra bruelementene skyves frem og ut over Lågen. Denne prosessen gjøres ved hjelp av hydraulikk som i liten grad medfører støy.

Kassebrua vil fundamenteres med borede betongpilarer til berg. Dette er en skånsom fundamenteringsmetode som gir et meget begrenset inngrep i deltaet, og midlertidige utfyllinger i hovedløpet vil bli liggende i maksimalt 3 måneder. Da arbeidet med utfylling i elva kan gjennomføres utenfor flomperiodene, kan fyllingene også etableres med vesentlig mindre flomsikring. Fundamenteringsmetoden er også skånsom når det gjelder støy og vibrasjoner, både over og under vann.

Ved bygging av kassebru ved hjelp av metodene beskrevet over vil hver enkelt operasjon være relativt kortvarig, slik at anleggsarbeidet kan gjennomføres med stor fleksibilitet både av hensyn til sårbare biologiske prosesser og flomsituasjonen i elva. Det er flere sårbare perioder for fugl og fisk hvor man bør unngå aktiviteter som kan medføre vesentlige negative

konsekvenser (f.eks. gyteperioden og hekkeperioden), og løsningen med kassebru gir altså mulighet for dette.

Vurderingen av konsekvenser i anleggsfasen har også omfattet en vurdering av brubyggingens mulige påvirkning på strømforholdene, og derav påvirkning på fisk/ferksvannsorganismer og vannmiljø. Det er gjort en modellering av vannstands- og vannhastighetsendringer som følge av midlertidige fyllinger og anleggsveier, og modelleringen viser at fyllingene gir noe vannhastighetsøkning i deler av elvetverrsnittet på vestsiden av Våløya, men ingen dreining av hovedstrømmen i elva. Det vurderes derfor som lite sannsynlig at det vil oppstå substratforflytning som følge av konsentrert elvestrøm, forutsatt at arbeidet foregår på vinterstid. Det vurderes tilsvarende som lite sannsynlig at gyteområder eller andre viktige funksjonsområder for fisk vil bli negativt påvirket.

KDP-alternativet med fritt frembygg-bru vurderes å ha vesentlig større påvirkning på reservatet i anleggsfasen. Bygging av denne brutypen medfører et stort omfang av midlertidige arealbeslag innenfor reservatets grenser. Man vil være avhengig av kontinuerlig forsyninger av byggematerialer ved bunnen av tårnaksen i hele byggeperioden, og dette krever store permanente riggområder med atkomstvei til alle tårnaksene gjennom hele bruas byggetid, som er antatt å vare mer enn tre år. Da disse riggområdene og atkomstveiene skal stå gjennom flere vår- og høstflommer, kreves det betydelige flomsikringer som vil gjøre disse inngrepene relativt voldsomme. Det faktum at anleggsveiene på fylling i Lågen vil stå bestå i flere år, vil også medføre mer omfattende endringer i elva, da veiene vil påvirke strømforhold og slik sett endre bunnsstrater. Endring av strømforhold og bunnsstrater vil kunne ha negativ påvirkning på artssammensetning og gyteområder primært i anleggsfasen, men dersom utspylingseffekter, tørrlegginger eller tilslemming blir vesentlig, kan dette også medføre mer langvarige effekter. Siden arbeidsoperasjonene med bygging av store riggområder og anleggsveier vil være tidkrevende, vil man også ha mindre fleksibilitet til å hensynta vannføring og sårbare perioder i reservatet.

3.2.2 Andre ikke-prissatte temaer

Anleggsgjennomføringen vil påvirke opplevelsesverdier knyttet til natur- og kulturlandskapet innenfor reservatet. Flere friluftslivsområder og kulturmiljøer vil bli påvirket støymessig og visuelt, og generelt vil anleggsområdene og nærliggende områder være mindre egnet eller midlertidig utilgjengelige i perioder. Arbeidene medfører også midlertidig beslag av dyrket mark på Våløya.

Justert linje med kassebru gir en kortere og generelt med skånsom anleggsperiode enn KDP-linjen med fritt frembygg-bru, som krever større inngrep i Lågen i forbindelse med fundamenteringen, og derav større midlertidig påvirkning på landskaps-, kulturarv- og friluftslivsverdier og dyrket mark. I KDP-alternativet vil det omfattende arbeidet i Lågen bl. a. medføre risiko for påvirkning på fiskepopulasjoner med mulige langtidseffekter, og derav mulige konsekvenser for sportsfisket. Dette unngår man i justert linje med kassebru.

Det vises til fagrapporter for temaene landskapsbilde, kulturarv og friluftsliv/by- og bygdeliv for nærmere vurderinger av anleggsfasens konsekvenser for verdier knyttet til naturreservatet.

4 AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK

4.1 Prosjekterte avbøtende tiltak

I tråd med regjeringens uttalte prinsipper for økologisk kompensasjon (Miljødirektoratet 2019), er tiltakshierarkiet (unngå – avbøte – restaurere – kompensere) lagt til grunn for hele planleggingsfasen av E6 Roterud-Storhove. I de følgende beskrives hvordan miljøpåvirkningen er forsøkt redusert gjennom de tre første trinnene.

4.1.1 Trinn 1 - Unngå viktige naturområder

Valg av trase over Lågen ved Våløya

I kommunedelplanfasen ble valget av en trasé som innebar kryssing av naturreservatet tatt bl. a. for å unngå negativ påvirkning på viktigere økologiske funksjonsområder lenger sør i reservatet. I konsekvensutredningen av tiltaket i reguleringsplanfasen ble tre alternative traseer for kryssing av Lågen ved Våløya vurdert. I utredningen av konsekvenser for naturmangfold ble justert linje vurdert som den beste løsningen. Hensynet til naturmangfold har blitt vektet tungt i valget av trasé og brukonsept, og i prosjektets egen anbefaling er justert linje med kassebru presentert som det beste alternativet samlet sett.

Justering av pilarplassering for å unngå naturverdier

En faseforskyvning av pilarene i forbindelse med optimalisering av justert linje ga langt bedre plass mellom brukaret og elvekanten på Hovemoen, flyttet pilarer ut av dammen på Våløya, og sikret muligheten for å unngå inngrep i flommarksskogen på Midttuva.

4.1.2 Trinn 2 - Avbøte miljøforringelse

De avbøtende tiltakene nedenfor er innarbeidet i den foreliggende tekniske planen eller beskrevet i reguleringsplanens bestemmelser eller i YM-planen:

Støyskjerming av motorvegbrua over Lågen

Økt støy fra fremtidig motorvei er vurdert som en av de klart alvorligste påvirkningsfaktorene på fuglelivet i Lågendeltaet. Av hensyn til de store verdiene i området er det besluttet å etablere tosidige støyskjermer fra tunnelmunningen og helt over på Hovemoen. Den to meter høye støyskjermen vil være helt tett (ikke gjennomsiktig) fra veibanen og opp, for å redusere kollisjonsfaren og forstyrrelsen av fugl. Beregninger av støyspredning har vist at en to meters støyskjem vil gi en effektiv støyskjerming i reservatet, slik at sonen med støy mellom 55 og 60 dB er begrenset til ca. 200-300 m på hver side av brua. I tillegg vil planlagt støyvoll opp mot rensebassenget, og støyskjerming langs bassengkanten kunne ytterligere redusere støypåvirkningen i området nord for brua. Det er utarbeidet egen planbestemmelse for å sikre at støyen ikke overskrider 60 dB innenfor reservatet.

Støy i driftsfase:

Støy fra ny E6 skal ikke overstige 60 dB L_{den} i Lågendeltaet naturreservat.

Dersom støyen i framtiden øker over 60 dB L_{den} pga. økt trafikk må det sikres at det blir gjort tiltak for å begrense støyen til under 60 dB L_{den} .

Oppsamling av forurenset veivann

Avrenningsvann fra vei inneholder en rekke forurensende stoffer som er giftige for vannfugl og fisk/ferskvannsorganismer, samt oljeforbindelser som kan skade vannfuglenes fjærdrakt. Alt avrenningsvann på strekningen fra Vingnestunnelen til Storhove skal imidlertid samles opp i drens-systemer og ledes til sedimentasjonsbassenger hvor det meste av forurensende stoffer vil sedimenteres og tas hånd om. Bassengene er planlagt plassert i lavbrekk på Hovemoen og ved Storhovekrysset, og rensset vann vil føres i rør ut til hovedløpet i Lågen nord for Midttuva. For å redusere sprut fra motorvegbrua ut i reservatet, er støyskjermene etablert som tette vegger helt fra vegbanen og opp til 2 meters høyde.

Tiltak mot lysforurensning

Svært mange dyr og insekter er primært nattaktive, og kunstig belysning har en effekt på deres atferd og derav overlevelse. For å unngå negative virkninger vil det etableres lav belysning på innsiden av bruas støyskjermer. Dette gjør at lysforurensningen fra brua vil være kraftig redusert. De høye støyskjermene gjør også at lys fra bilene i liten grad vil kunne påvirke omkringliggende områder.

Tiltak for å redusere fuglers kollisjonsfare med bru over Lågen

Foreslåtte bruløsninger i planalternativ 1 og 2 har ikke overliggende bæring, dvs. at det ikke vil stikke verken tårn, vaier, stag eller annet opp over brua. Forekomst av frostrøyk fra det strømsterke partiet av Lågen ved Våløya var en medvirkende faktor for denne beslutningen. For bruer med underliggende bæring, slik planlagt her, er det kun selve brua og eventuelle piler som utgjør en kollisjonstrussel. Normalt er begge disse såpass kraftige og lett synlige at kollisjonsrisikoen er lav.

Tiltak for å redusere kollisjonsfare for fugl med kraftledninger over Lågen

Kraftledningene som krysser Lågen utgjør et alvorlig kollisjonshinder for fugl og vil i noen grad kunne utgjøre en enda større trussel i samvirkning med den nye motorveibrua. Som en del av tiltaket skal 22 kV-ledningen legges i brua, for å avbøte dette. Det legges også til rette for at 300 kV-ledningene kan kables gjennom brukroppen, og denne løsningen utredes nærmere i samarbeid med Statnett, se vedlegg 1. I perioden frem til alle ledningene kan kables gjennom brua vil et avbøtende tiltak være å montere fugleavvisere på begge 300 kV-ledningene over Lågen. Det er innledet samtaler med Statnett om dette.

4.1.3 Trinn 3 - Restaurere midlertidig berørte områderRevegetering

For prosjektet E6 Roterud Storhove er det utarbeidet en egen estetisk oppfølgingsplan som vil være førende for revegetering av nye terreng og midlertidig berørte arealer i og ved naturreservatet. Det vil i neste planfase utarbeides en egen plan for behandling av masser og revegetering innenfor Lågendeltaet naturreservat.

Restaurering av Kollefallbekken

Etableringen av brufundament og tilløpsfylling på Trosset-siden av Lågen vil medføre omfattende inngrep i terrenget rundt Kollefallbekken. Denne bekken er et potensielt gyteområde for harr og innehar også verdier som leveområde for bever.

Da det ikke lar seg gjøre å unngå inngrep i bekken, er det besluttet at en omlegging med stort fokus på restaurering og miljødesign trolig ivaretar verdiene i området best. Ved omlegging av Kollefallbekken skal det tilrettelegges for gyting for ørret og harr på strekningen fra Lågen og opp mot fylkesveien. Det skal etableres en naturlig kantvegetasjon, og elveløpet skal anlegges med naturlig variasjon i substratet.



Figur 4-1. Illstrasjon av nytt løp for Kollefallbekken.

4.2 Miljøhensyn i anleggsfasen

Det er utarbeidet en plan for ytre miljø i anleggsfasen (YM-plan for reguleringsplanfasen, ref.). I denne redegjøres det for krav og føringer som skal ligge til grunn for videre planlegging og gjennomføring av anleggsarbeidet både innenfor og utenfor verneområdet. Enkelte av planens krav og føringer er forankret i bestemmelser i reguleringsplanen.

Det vil utarbeides en YM-plan for byggeplanfasen, der nødvendige tiltak konkretiseres ytterligere, men denne vil ikke foreligge før søknaden om dispensasjon sendes. YM-planen for byggefasen skal for øvrig også suppleres med vilkår fra selve dispensasjonen. I denne sammenheng vurderes det derfor som hensiktsmessig å gi en oppsummering av de krav og føringer vi per nå vet at YM-planen skal inneholde, og som vil gjelde for Lågendeltaet naturreservat spesifikt.

Støy i anleggsfasen

Viktige funksjonsområder for fugl, som Storsanden/Trossetvollen, vil bli påvirket av støy fra anleggsområdene på Trosset og Hovemoen, der tunnelmasser skal depones og knuses. For å redusere støypåvirkningen i reservatet vil det både på Trosset og Hovemoen etableres en voll av tunnelmasser mellom anleggsområdet og Lågen, som i henhold til støyberegninger vil bidra til å holde støynivået under 50 dB (gjennomsnittlig støynivå) i de mest sårbare delene av reservatet. Dette er sikret gjennom prosjektets reviderte YM-plan og egen planbestemmelse, som omhandler særlig sårbare områder og perioder i reservatet:

Anleggsstøy:

Støy fra masseknusing og annet støyende arbeid skal ikke gi støy over 50 db Leq (gjennomsnittlig støynivå) på Trossetvollen og Storvollen i perioden 1. april – 20. juni.

Beregninger av maksnivåer knyttet til enkelthendelser viser også at støyvollene gir en betydelig støyreduksjon i deler av naturreservatet, slik at nivåene selv ved slike episoder normalt vil være lavere enn 60 dB.

Særlige hensyn i sårbare perioder

Av hensyn til de sårbare periodene for fugl og fisk i reservatet, skal utfyllinger i Lågendeltaet gjennomføres i perioden 1. oktober til 1. april, og om mulig begrenses til dagtid.

Mulighet for fiskevandring i Lågendeltaet skal opprettholdes både i anleggsfasen og driftsfasen. I anleggsfasen skal inngrep minimeres særlig i tidsrommet fra 1. august til 30. september av hensyn til oppvandrende gytefisk av storørret.

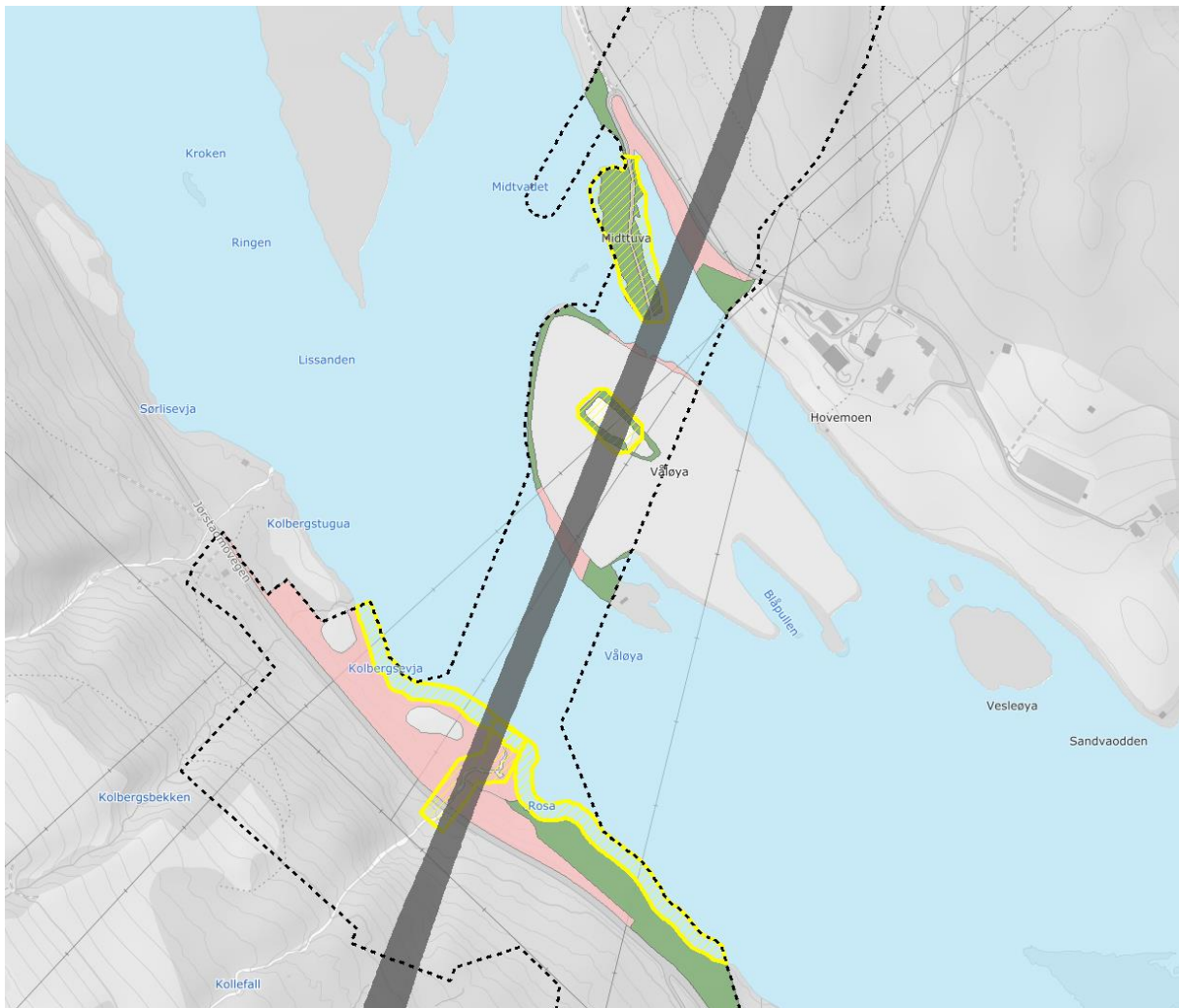
Kollefallsbekken vil måtte legges om som følge av tiltaket, og arbeidet med omleggingen skal gjennomføres utenom perioden 15. april - 30. juni av hensyn til ev. vårgytende harr.

Disse hensynene er sikret gjennom revidert YM-plan.

Hensynssoner

I forslaget til reguleringsplan er særlig verdifulle naturområder innenfor plangrensen satt av som egne hensynssoner (H560) som skal ha en særlig beskyttelse under anleggsperioden. I de fleste tilfeller vil disse områdene fysisk sikres med gjerder under anleggsfasen. Innenfor reservatet vil kantsonen langs Lågen på Trossetsiden, dammen på Våløya og Midttuva være viktige hensynssoner. Kollefallbekken, som grenser til naturreservatet, er også egen hensynssone.

I tillegg til disse områdene som er sikret direkte i reguleringsplanen, vil man i anleggsperioden forsøke å redusere inngrepene i naturområder mest mulig. Prinsippet om behovsprøvd hogst vil legges til grunn i hele planområdet. I kartet i Figur 4-2 vises som et eksempel grøntområder inn mot Lågen og reservatet som man vil forsøke å bevare gjennom anleggsperioden. Slike områder vil angis i marksikringsplanen for prosjektet.



Figur 4-2. Figuren viser hensynssoner (gult) som er anvist i reguleringsplanen. I tillegg er grønne områder innenfor planavgrensninger eksisterende grønnstruktur som søkes ivarettatt gjennom marksikringsplanen. All hogst av skog innenfor plangrensen vil gjennomføres etter prinsippet om behovsprøvd hogst.

Belysning av anleggsområder

Det vil utarbeides en belysningsplan som skal sørge for å minimere lysforurensningen i reservatet. Aktuelle tiltak er lysskjerming og styring av retningen på belysningen. Anleggsarbeider skal i hovedsak utføres på dag/ettermiddag mellom kl. 06:00-20:00, og unngås på nattestid. Belysningen i anleggsområdene skal i hovedsak være avslått i perioden 20.00-06.00. Spesielle arbeidsoperasjoner kan kreve aktivitet i området utenom tidsrommet 06.00-20.00, men dette skal kun skje unntaksvis.

Tilbakeføring av rigg- og anleggsområder

Arealer regulert til midlertidig rigg- og anleggsvirksomhet, skal tilbakeføres til opprinnelig arealformål om ikke annet er avtalt.

4.3 Overvåking

Førtilstanden i områder som kan påvirkes av anleggsvirksomheten er dokumentert gjennom en rekke forundersøkelser. Områdene vil videre bli overvåket under selve anleggsarbeidet, og det vil gjennomføres etterundersøkelser for å kunne dokumentere anleggsarbeidets effekt.

4.3.1 Overvåking i anleggsperioden

Vannkvalitet og biologiske kvalitetselementer

I anleggsfasen skal det etableres automatiske loggere i Lågen, som kontinuerlig overvåker vannkvaliteten innenfor tiltakets influensområde. Loggere skal blant annet etableres nedstrøms brukryssingen i Lågendeltaet og nedstrøms begge tunellpåhuggene. I tillegg skal det gjennomføres periodisk overvåking av vannkvalitet og biologiske kvalitetselementer etter behov, dvs. overvåking av utvalgte bekker og elver (bl.a. Kollefallbekken og Skvalabekken) under kritiske perioder i anleggsdriften og etter ev. hendelser, jmf. fremdrift på anlegget.

Støy

Støymålinger skal i henhold til krav i YM-planen gjennomføres og dokumenteres underveis i anleggsfasen. Det skal gjennomføres kontrollmålinger for å undersøke om støykrav overholdes. Målinger vil gjennomføres i anleggsområder som ligger i nærhet til naturreservatet, dvs. anleggsområdene på Hovemoen, Trosset og Øyresvika. Særlig støyende arbeider skal i størst mulig grad tilpasses slik at de legges utenom sårbare perioder i reservatet.

Orden på anleggsplassen

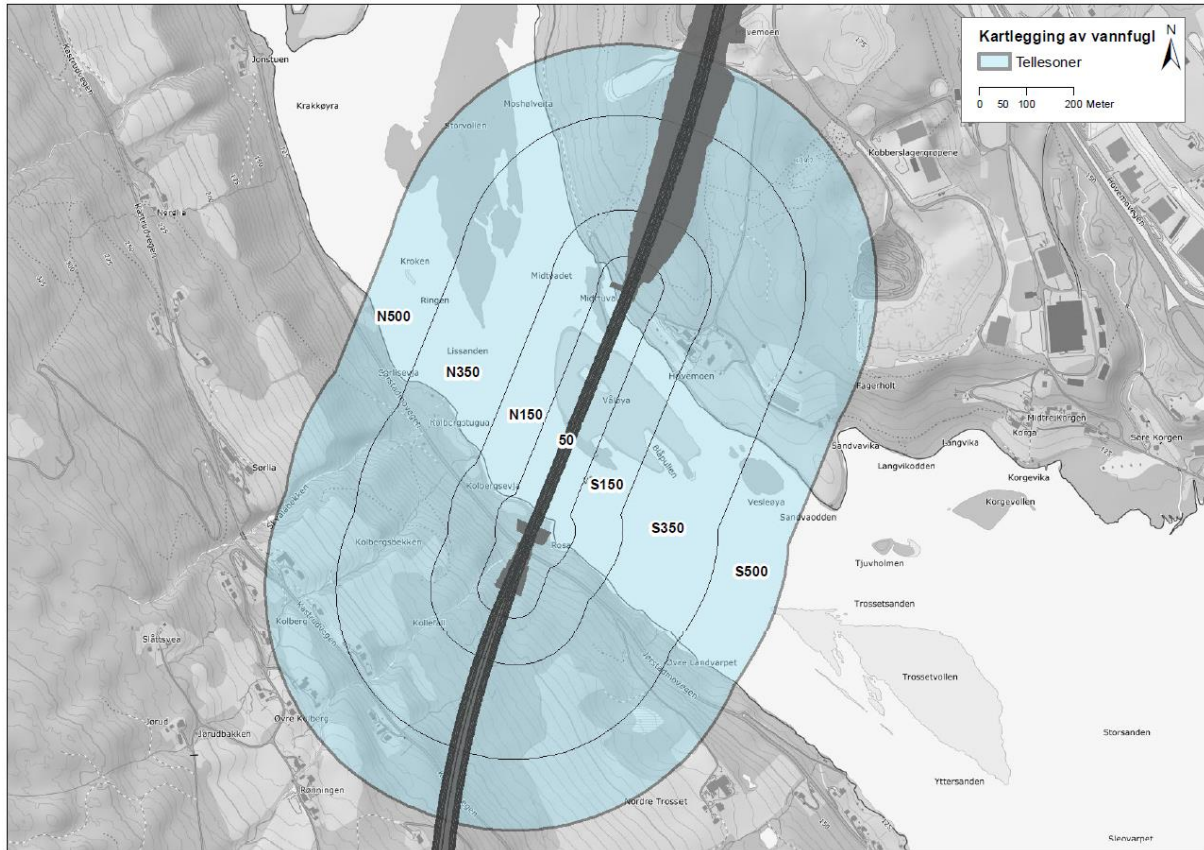
Før oppstart av anleggsarbeidene skal det utarbeides en riggplan, som gir krav og føringer når det gjelder orden og sikkerhet på anleggsplassen, og som skal sikre at arbeidet gjennomføres på en mest mulig skånsom måte. På anleggsområdet vil det være beredskapsutstyr for å håndtere uønskede hendelser som f. eks. utslipp, og det vil bl. a. bli satt opp spillplater og lenser. Det vil også etableres gode rutiner for planlegging og gjennomføring av arbeidet (Sikker Jobb Analyse SJA).

4.3.2 Før- og etterundersøkelser

Fugleliv i Lågendeltaet naturreservat ved brukryssingen

Norconsult har sammen med Kistefoss Skogtjenester påbegynt en før- og etterundersøkelse av vannfugls områdebruk ved motorveiens kryssing av Lågen. Det er gjennomført tilnærmet daglig telling av fugl fra tre observasjonspunkter over 37 dager i perioden 06.04. – 30.05. Registreringene har hatt som formål å dokumentere vannfuglens bruk av området i trekktiden på våren, blant annet for senere å kunne anslå fortrenningseffekter av bru anlegget. For å få et best mulig grunnlag for slike vurderinger er den undersøkte strekningen inndelt i syv tellesoner fra de nærmeste 50 meterne til brua og ut til 500 meter på

hver side. En signifikant reduksjon i antall fugl i de ulike sonene etter brua er bygget vil gi en god indikasjon på hvordan fuglelivet responderer på økt forstyrrelse.



Figur 4-3. Antall fugl i hver tellesone er registrert over 37 dager i perioden 6. april til 30 mai 2021.

Kartlegging av fremmede arter

Fremmede plantearter er et utbredt problem på strekningen fra Roterud til Storhove. På strekningen gjennom naturreservatet finnes spredte forekomster av bladfaks og rødhyll, men de svært aggressive artene hagelupin, kanadagullris og kjempespringfrø som ellers dominerer tiltaksområdet både øst- og vest for Lågen, har ikke fått fotfeste i reservatet. Det vil gjøres nødvendige grep for å forhindre at anleggsarbeidene skal medføre introduksjon og videre spredning av fremmede arter. Kartleggingene som er gjennomført i 2021 vil utgjøre et grunnlag for evaluering av dette arbeidet.

Validering av gyteområder for lake

På bakgrunn av manglende kunnskapsgrunnlag og krav om tilleggsutredninger for fisk fra Statsforvalteren på Innlandet, er funksjonsområder for lake kartlagt mellom Vingnes i sør og Hølsauget i nord i løpet av vinter/vår 2021. Områdebruken til lake er kartlagt ved å merke 16 individer med lydsendere som gjør at man kan spore forflytninger i Lågendeltaet gjennom gyteperioden. Studien viste at lakene gytte lengere sør i reservatet og ingen av de merkede lakene beveget seg opp til farvannene rundt Våløya hvor motorvegbrua skal bygges. Fra før var det merket to mulige gyteområder for lake i denne delen av reservatet. Da ikke disse

kunne verifiseres ved hjelp av radioteleometri ble det derfor besluttet å gjøre en ren visuell undersøkelse av disse områdene ved hjelp av en ROV med videoopptak. Denne ble styrt inn både i Sørlisevja og Kolbergevja uten at det ble observert gytefisk i noen av disse. Grunnet det sannsynliggjorte fraværet av funksjonsområder for lake i berørte områder følges ikke denne studien opp med etterundersøkelser.

Validering av gyteområder for krøkle

På samme grunnlag som som for lake, ble funksjonsområder for krøkle kartlagt langs strendene mellom Stranda camping og Øyresvika våren 2021, der utfyllinger for E6 og tursti vil kunne påvirke dagens strandarealer. Gyteplasser for krøkle ble kartlagt ved å observere dem med lykt fra båt langs land, supplert med garnfiske for å få større geografisk dekning under den intensive gyteperioden. Arbeidet ble utført av Norconsult i nært samarbeid med NMBU og lokale observatører for å få varsling på når krøkla begynte å trekke inn mot land. Kartleggingene viste at antagelsene om gyteområder for krøkle nedover langs strandlinjen av Mjøsa stod seg til det fulle. Fra tidligere var det særlig neset ved Vingnes som var et kjent gyteområde for krøkle. Dette området ble derfor brukt som referanseområde i vårens undersøkelser. Situasjonen her i 2021 viste et moderat innsig av krøkle. Likevel var gyteaktiviteten svært iøynefallende. Metoden med å gå langs land og lyse med lykt nattestid ble derfor vurdert som svært egnet til å påvise krøklegyting. Det ble funnet betydelig gyteaktivitet på tre steder: 1) Strandsonen ved Øyresodden, 2) Nesene utenfor Hov, og 3) Strandsonen utenfor rasteplassen ved Vingrom kirke. Hver av disse stedene kunne oppvise gyting i like store omfang som referanseområdet ved Vingnes. Resultatet av undersøkelsene har derfor vært en klar bekreftelse på at flere partier av strandlinjen på strekningen fra Stranda camping til Øyresvika har betydning som gyteområder for krøkle. Samtlige av gyteplassene lå også i tilknytning til nes og odder.

4.4 Plan for økologisk kompensasjon

Økologisk kompensasjon er det siste trinnet i tiltakshierarkiet, og innebærer at tiltakshaver gjennomfører konkrete tiltak med positive konsekvenser for naturmangfoldet utenfor selve tiltaksområdet. I prosjektet E6 Roterud – Storhove er det utarbeidet en plan for avbøtende tiltak og økologisk kompensasjon (ref), med formål om å kompensere for de konsekvensene man ikke klarer å avbøte ved de øvrige trinnene i tiltakshierarkiet.

Det direkte arealbeslaget innenfor Lågendeltaet er relativt beskjedent, og det totale kompensasjonsbehovet har først og fremst vært basert på forringelsen av viktige økologiske funksjonsområder for fugl. Det var derfor en viktig målsetting å finne et stort, sammenhengende og robust område som kunne ivareta tilsvarende viktige økologiske funksjoner. Etter en vurdering av ulike løsninger falt valget av kompensasjonsareal på en strekning av Lågen med tilhørende våtmarksområder vest for Hundorp bru i Sør-Fron kommune. Dette arealet opprettes som et eget verneområde (Rykkhustjønnna naturreservat), og vil i praksis være en forlengelse av det tilgrensende Hundorp naturreservat.

Rykkhustjønnna naturreservat har en sentral plassering langs den indre fugletrekkruta for Østlandet, og omfatter flompåvirkete vegetasjonstyper av nasjonal verneverdi. Flommarksområdet har tilsvarende eller større naturverdier enn den berørte delen av

Lågendeltaet, og er robust og godt arrondert. Vernet bidrar i så måte til å sikre sentrale landskapsøkologiske sammenhenger og langsiktig overlevelse. Innenfor det foreslåtte verneområdet på Hundorp finnes det også flere og større lokaliteter med verdifull flommarkskog enn i berørt område i Lågendeltaet, og til sammen større arealer med viktige økologiske funksjoner for fisk og ferskvannarter. En stor mergevinst ved vern av området på Hundorp vil være en betydelig overkompensasjon knyttet til viktige naturtyper (1485 – 2190 %), mens grad av kompensasjon vil kunne ligge på ca. 150 - 200 % når det gjelder økologiske funksjonsområder for fugl og fisk/ferskvannarter.

Nye Veier har som utbygger påtatt seg kostnadene knyttet til etableringen av det nye verneområdet, herunder kostander knyttet til kartlegginger, verneprosess samt erstatning og økonomisk kompensasjon til grunneiere. I arbeidet med planen har også Statsforvalteren i Innlandet og Lillehammer kommune vært sentrale, med faglige råd, metodeutvikling og bistand i verneprosessen.

5 ANDRE SØKNADER

Det er utarbeidet andre søknader og det pågår andre prosesser som vil ha betydning også for dispensasjonen fra verneforskriften. Her er det utarbeidet et betydelig materiale som det kan være nyttig å ha kjennskap til når det gjelder denne søknadsprosessen.

5.1 Søknad om utslippstillatelse

Det er utarbeidet en søknad om utslippstillatelse for midlertidige anleggsarbeider for E6 Roterud-Storhove (*RAPP-mil-010 Søknad om utslippstillatelse for midlertidige anleggsarbeider*), jf. forurensningsloven § 11. Den ble sendt inn til Statsforvalteren for behandling 2.7.21. Søknaden omhandler i hovedsak:

- Utslipp/avrenning fra trunneldriving, rigg- og anleggsområder, samt utfyllinger og terrengarrondering.
- Mudring og utfylling av masser i Lågen og Mjøsa

I søknaden er det gitt informasjon om utformingen av veianlegget og en vurdering av sårbare områder med alle resipienter som kan bli påvirket av prosjektet blant annet Lågendeltaet. Det er også gjort et omfattende arbeid med forundersøkelser i vannforekomster og Lågendeltaet. Rapporten for forundersøkelsene er vedlagt utslippstillatelsen (*RAPP-mil-004 Forundersøkelser i vannforekomster og Lågendeltaet*).

I utslippssøknaden er det også angitt forventet utslipp til vannlokaliteter under anleggsperioden, og utslippenes mulige påvirkning på vurderte resipienter, samt foreslått grenseverdier for utslipp til vann for suspendert stoff, pH og THC.

Det blir nødvendig å ha midlertidige fyllinger i Lågendelta under byggingen av bru over Lågen. De midlertidige utfyllingene vil være ved brupilarene og for anleggsveier ut til pilarene. I søknaden om utslippstillatelse er det sett på de mulige effekter utfyllingene har, spesielt på Lågendeltaet, og forslag til oppfølging med tiltak.

6 OPPSUMMERING OG ANMODNING

Nye Veier, AF og Norconsult har møtt utfordringen med å planlegge en motorvei gjennom Lågendeltaet naturreservat med stor ydmykhet. Valg av veilinjen som innebærer kryssing av naturreservatet er et resultat av beslutninger som ble tatt i forrige planfase, og prosjektet har således hatt et klart avgrenset mulighetsrom hva gjelder å unngå eller redusere negative virkninger ytterligere. Det har derfor vært nedlagt stor innsats i å utnytte dette mulighetsrommet, for å finne den mest skånsomme løsningen for naturreservatet.

Det tverrfaglige samarbeidet mellom miljørådgivere, planleggere og entreprenører har bidratt til at det i den tekniske detaljprosjekteringen har blitt gjort en rekke veivalg som vil ha stor positiv betydning for naturmiljøet. Miljørådgiverne har deltatt aktivt i prosessen med f. eks. valg av linje og brukonsept, samt gitt viktige innspill til anleggsgjennomføringen. Underveis i planleggingen har prosjektet også hatt tett dialog med myndighetene, som har gitt faglige råd og innspill med formål om å begrense miljøpåvirkningen innenfor reservatet.

Det har videre vært gjort et større arbeid med å forbedre kunnskapsgrunnlaget, for å kunne gi mer treffsikre vurderinger av tiltakets virkninger. Bl. a. er det gjennomført undersøkelser av lake, krøkle og vannfugl for å kartlegge deres bruk av den berørte delen av reservatet, samt områdene rundt.

Prosjektet har hatt stort fokus på identifisering og implementering av konkrete avbøtende tiltak for å redusere den negative påvirkningen på Lågendeltaet mest mulig. Gjennom arbeidet med en kompensasjonsplan som omfatter opprettelsen av Rykkhustjønnna naturreservat vil man også klare å kompensere for uunngåelige negative konsekvenser av veiutbyggingen.

Nye Veier anmoder på bakgrunn av forelagt dokumentasjon om at prosjektet E6 Roterud–Storhove gis dispensasjon fra verneforskriften for Lågendeltaet naturreservat, for midlertidig anleggsvirksomhet og permanent veianlegg.

7 REFERANSER

- [1] Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) LOV-2009-06-19-100
- [2] Forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat FOR-1990-10-12-827
- [3] E6 Roterud-Storhove, Fagrapport naturmangfold, RAPP-nam-001
- [4] E6 Roterud-Storhove, Fagrapport friluftsliv, RAPP-fri-001
- [5] E6 Roterud-Storhove, Fagrapport landskapsbilde, RAPP-lab-001
- [6] E6 Roterud-Storhove, Fagrapport kulturarv, RAPP-kul-001
- [7] E6 Roterud-Storhove, Fagrapport naturressurser, RAPP-nam-001
- [8] E6 Roterud-Storhove, Planbeskrivelse, RAPP-plp-001
- [9] E6 Roterud-Storhove, Plan for avbøtende tiltak og økologisk kompensasjon, RAPP-mil-001
- [10] E6 Roterud-Storhove Søknad om utslippstillatelse for midlertidige anleggsarbeider RAPP-mil-010
- [11] Notat om kabling av høyspentledninger i bru (vedlegg 1)

8 VEDLEGG 1 – KABLING AV HØYSPENTLEDNINGER I BRU