



AF GRUPPEN ASA
Nye Veier AS

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ola Hegge, 61 26 60 61

Tillatelse til fysiske tiltak i vassdrag - bygging av ny bru for E6 over Lågendeltaet, Lillehammer kommune

Vi viser til e-post av 28.04.23 fra AF-gruppen med oversendelse av søknad om fysiske tiltak i vassdrag – E6 Roterud – Storhove av 28.04.23 utarbeidet av Norconsult på vegne av Nye Veier. Søknaden er en revidert versjon av tidligere søknad om samme tiltak av 16.09.22.

Bakgrunn

På strekning E6 Roterud – Storhove skal det etableres ny 4-felts motorvei. Denne vil krysse flere sidebekker og -elver til Mjøsa og Lågen, samt Lågendeltaet. Bygging av ny vei vil også omfatte mudring og utfylling i Mjøsa og i Lågendeltaet. De fysiske inngrepene i sidevassdragene til Mjøsa og Lågen har tidligere fått tillatelse fra Innlandet fylkeskommune etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag i brev av 12.10.22. Tilsvarende er mudring og utfylling i Mjøsas strandsone avklart i forhold til samme forskrift gjennom tillatelse fra Statsforvalteren av 12.10.22.

Statsforvalteren ønsket å samordne sin behandling av de fysiske inngrep i Lågendeltaet knyttet til etablering av bru over deltaet med behandlingen av tiltaket etter verneforskriften. Behandlingen av kryssingen av Lågendeltaet ble derfor utsatt. Det er nå avklart gjennom forskrift om endring av forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat, Lillehammer kommune, Oppland, vedtatt i kgl.res av 20.06.23, at areal som blir berørt av brua er tatt ut av verneområdet, slik at tiltaket ikke lenger krever behandling etter verneforskriften. Forut for dette vedtaket har det vært gjennomført høring av planene og av forslag til avbøtende og kompenserende tiltak. Også gjennom Statsforvalterens behandling av tiltaket etter forurensingsloven er det gjennomført høring.

Statsforvalteren behandler her bygging og drift av bru over Lågendeltaet etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Når det gjennom kgl.res. er vedtatt endringer av verneforskriften for at ny bru skal kunne bygges i omsøkte trase, ser vi det som en tydelig føring fra regjeringen om at brua skal bygges i denne traseen, og at samfunnsnyttene av tiltaket overstiger ulempene det har for naturmiljøet. Vi vil derfor her primært fokusere på vilkårene for etablering av brua i omsøkt trase ved vår behandling av søknaden etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. En del avbøtende og kompenserende tiltak er også vurdert i foredraget til kgl.res.



Beskrivelse av tiltaket

Ny bru over Lågen prosjekteres som en spennarmert betongkassebru fundamentert på peler til berg. Totallengde ny bru er ca. 540 m og brua har totalt 9 spenn hvor hovedspennene er 61 m og endespennene er 55 m. Brukonstruksjonen får 10 akser hvor akse 1 og akse 10 representerer landkarene på hhv. Trosset og Hovemoen. I alle øvrige akser vil det bli etablert søylepar med søylediameter 1700 mm. Akse 2 - 4 (i elvas hovedløp) etableres med borede pilarer til berg, mens akse 5 - 9 etableres med pelegrupper av borede stålkjernepeler til berg. Det må erosjonssikres rundt søyleparene i akse 2 - 9, samt langs foten til tilløpsfyllingen i akse 1.

For å utføre arbeidet er det planlagt å bygge to midlertidige fyllinger ut i elva inntil søylene. Fyllingene skal ikke være samtidig i elven, men etableres i separate sesonger. De midlertidige fyllingene vil være for anleggsveier for arbeidet med pilarene. Anslått totalt samlet volum for de midlertidige fyllingene er ca. 23 000 m³. Det vil også bli en liten permanent fylling på vestsiden av deltaet, men en svært liten del av denne vil være ute i vassdraget. Det er planlagt å jobbe i elven i perioden 15. oktober - 31. mars. Anleggsperioden for etablering av Lågen bru er forventet å bli ca. 3 år.

Kunnskapsgrunnlaget

Detaljer for artsmangfold, fiskevandring og planlagt miljøoppfølging for vannmiljøet innenfor prosjektets tiltaksområde er beskrevet i følgende fagrapporter: E6 ROTERUD-STORHOVE

- RAPP-mil-004 Forundersøkelser i vannforekomster og Lågendeltaet
- RAPP-nam-001 Fagrapport naturmangfold
- RAPP-mil-010 Utslippssøknad anleggsfase
- RAPP-mil-008 YM-plan reguleringsplanfase
- RAPP-voa-003 Helhetlig plan for vannhåndtering
- RAPP-lan-001 Estetisk oppfølgingsplan
- NOTA-hyd-001_Kryssing av Lågen - vurdering av strømningsforhold og konsekvenser med hensyn til flom
- NOTA hyd-002 Kryssing av Lågenhydrauliske forhold under byggeperioden

Statsforvalteren mener det gjennom planarbeidet har blitt fremskaffet et solid kunnskapsgrunnlag som gir godt grunnlag for å vurdere effekter av tiltakene og gode avbøtende tiltak (jfr. naturmangfoldlovens §§ 8 og 9).

Områdes betydning

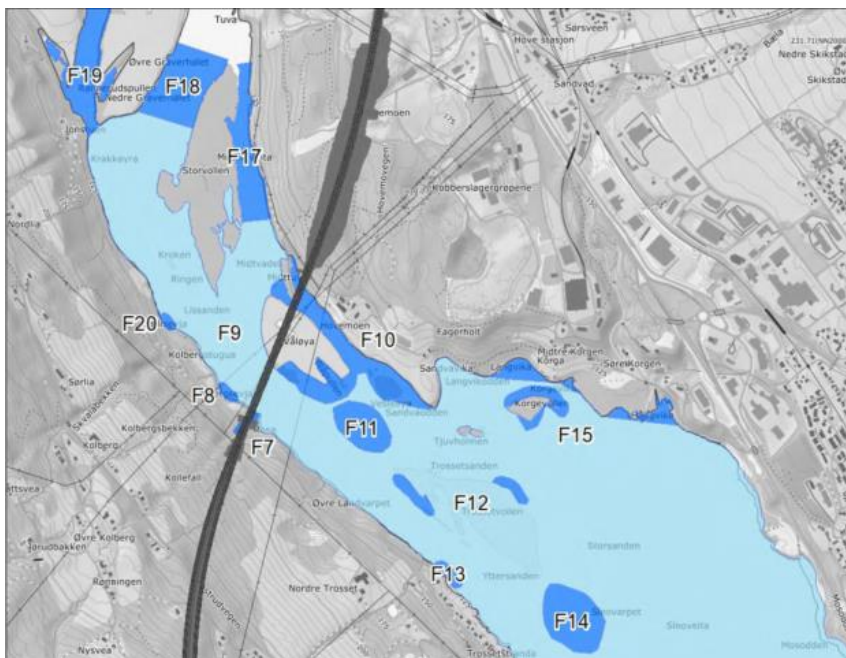
Lågendeltaet er et svært viktig område for fisk i Mjøsa og Lågen. Det er gyte- og oppvekstområde for en rekke fiskearter i Mjøsa, og flere arter har sin vandringsveg til og fra gyteområder lengre opp i Lågen gjennom deltaet. At så mange av Mjøsas fiskearter søker til eller gjennom Lågendeltaet i forbindelse med sin gyting, skapte grunnlaget for et stort og viktig fiske i deltaet. Dette var i sin tid landets største innlandsfiskeri.

Storaure, lågåsild, sik og harr vandrer oppover i Lågen til sine gyteplasser og passerer forbi Våløya hvor brua er planlagt. Det er helt avgjørende for disse fiskebestandene at vandringsmuligheten bevares. Disse arene har ikke kjente gyteplasser ved og nedenfor brua, med et mulig unntak for harr. Storaurestammene i Mjøsa har nasjonal verneverdi og stammen som går opp i Lågen for å gyte er trolig landets mest verdifulle storaurestamme. Den har sine gyteplasser fra Gausaosen og opp til Harpefoss. Lågåsild og sik har sine gyteplasser opp mot Hølsaundet. Særlig Lågåsilda har hatt stor



næringsmessig betydning, og det er fortsatt stor oppmerksomhet og interesse for denne fiskearten i distriktet.

Brua krysser deltaet i et område der det er registrert gyteplass for lake (både nært ved vestre brulandkar, samt nedstrøms brua). Disse registreringene var noe usikre, og bestandsstatusen generelt for denne arten i vassdraget er usikker. Opplysningene om gyteplassene for lake ble forsøkt verifisert gjennom telemetristudier bekostet av Nye Veier, uten at det ble registrert gytende lake på gyteplassene ved brua og like nedstrøms brua. Antall merkede lake var imidlertid beskjedent, slik at undersøkelsen på ingen måte utelukker at det foregår gyting på disse områdene. Undersøkelsen viste trolig gyting av lake lenger sør i deltaet, rundt Vingnesbrua. Videre ligger et mulig gyteområde for harr, og kanskje også aure, ved utløpet av Kollefallbekken i Lågen. Harr er en art med spesiell oppmerksomhet både i Mjøsa/Lågen og ellers i både Norge og utenlandet på grunn av generell bestandsnedgang. I øst rundt Midttuva krysser brua over stillere grundtområder med evjer og viker med gode kantsoner av skog samt god undervegetasjon av vannplanter egnet for vegetasjonsgytende fisk, og med vanninsekter og evertebrater som næringsgrunnlag. Dette er egne habitat som gyte- og oppvekstområde for vårgytere som karpefisk, gjedde, åbbor, hork og muligens også oppvekstområde for lake. Også evjene på Våløya er viktig gyte- og gyteområde for karpefisker, åbbor og gjedde. Gyte- og oppvekstområder for vårgytere er registrert flere andre steder innenfor reservatet. Tilgangen på slike områder i deltaet er imidlertid redusert gjennom tidligere inngrep. Det største er endringene av Gausadeltaet, hvor det er gjort betydelige inngrep knyttet til bla. flomsikring og vegbygging. I Statsrådens foredrag til kgl.res. framgår det at departementet vil ta initiativ til et arbeid med en plan og verneprosess for å vurdere restaurering og vern av Gausadeltaet. Dersom Gausadeltaet blir restaurert vil det gi betydelig økte gyte- og oppvekstarealer for flere av fiskeartene i vassdraget.



Viktige delområder for fisk og ferskvannsorganismer i Lågendeltaet (blå markering). Fra rapporten *Forundersøkelser i vannforekomster og Lågendeltaet*.



Statsforvalterens vurdering

Permanente virkninger av tiltaket

Ingen av pilarene er i direkte konflikt med sikre registreringer av gyteplasser for fisk, men elveløpet mellom Våløya og Hovemoen er egne for vårgytende fisk. Som følge av brukarbeidene må imidlertid Kollefallbekkens utløp flyttes. Det fører til at et mulig gyteområde for harr går tapt. Dette forsøkes kompensert gjennom å tilrettelegge det omlagte løpet til Kollefallbekken slik at det blir egnet som rekrutteringsbekk for harr og også for aure. Det er stilt vilkår om dette i fylkeskommunens tillatelse til omlegging av Kollefallbekken. Et mulig gyteområde for lake rett oppstrøms akse 1 vil også kunne bli påvirket av tiltaket.

Vannstrømmodelleringer viser at pilarene til omsøkt kassebru vil gi kun små endringer i strømningsforholdene i elva. Det er ikke grunn til å tro at det vil påvirke produksjon, bestandspopulasjoner eller artssammensetning av fiskefaunaen. I og med at strømningsforholdene i liten grad endres er det ingen ting som tilsier at etableringen av brua over Lågendeltaet vil medføre varige problemer for fiskens vandring. Lys kan ha en viss barrierevirkning på fiskevandring, men belysningen på brua vil bli skjermet, slik at lysvirkningen i elva blir svært beskjedent og neppe vil ha virkning for fiskevandringen forbi brua. Vilkår knyttet til lysforurensing vil følge av behandling av saken etter forurensingsloven. I tillegg er det signalisert tiltak for å redusere lysvirkningen fra eksisterende E6 over deltaet.

Virkninger i anleggsfasen

Anleggsarbeidene tilpasses i tid for å hensynta sårbare perioder for både fisk og fugl, og unngå arbeid i flomperioden. Arbeid i vassdraget for etablering av brukar gjennom boring av pilarer til berg er planlagt i perioden fra 1. oktober til 31. mars over tre vintersesonger. Arbeidene krever etablering av midlertidige fyllinger. Øst- og vestsiden blir ferdigstilt hver for seg, der østsiden krever to sesonger å fullføre. Gytevandringen til storaure er i hovedsak ferdig før 1. oktober, mens gytevandringen til sik og lågåsild opp forbi tiltaksområde pågår fram til midten av oktober. Statsforvalteren vurderte å begrense tidsperioden for arbeider i vannstrengen til perioden 15. oktober til 31. mars for å unngå konflikter med gytevandringen til sik og lågåsild. Dette er i samsvar med synspunkter som er spilt inn i høringene av Lågen fiskeelv. Vi har imidlertid mottatt innvendinger fra Nye Veier på dette forslaget til tidsbegrensning. Nye Veier opplyser at prosjektet med en slik begrensning ikke vil kunne gjennomføres innenfor tre sesonger (år). For å sikre gjennomføring innenfor tre sesonger foreslår de følgende tidsavgrensninger: «For mudring og utfylling i Lågen kan arbeidet gjennomføres i perioden 15. oktober til 1. april, hovedsakelig på dagtid over tre sesonger (utfylling og matjordavtaking for midlertidig anleggsvei fra Hovemoen til kantvegetasjon Våløya mot Lågens hovedløp tillates innenfor perioden 1. oktober til 15. oktober). Fra 1. august til 15. oktober skal det også legges særlig vekt på å unngå forstyrrende anleggsaktivitet utenom dagtid.» Vi ser det som svært uheldig dersom arbeidene i vassdraget skulle strekke seg ut over ytterligere en sesong. Gytevandringen til sik og lågåsild følger i hovedsak hovedløpet. Mye av vandringen skjer dessuten etter at det er mørkt. Nye Veiers forslag til vilkår vil derfor etter vår vurdering i stor grad ivareta hensynet til å sikre sik og lågåsild uforstyrret oppvandring til sine gyteplasser. Forslaget til tidsavgrensning sikrer at påvirkning av de viktigste periodene for fiskevandring forbi anleggsområdet og de viktigste periodene for gyting i deltaet unngås.

For å begrense skadelig transport av partikler skal massene legges ut når vannstanden er lav. Det skal benyttes masser som begrenser mengden finstoff. På grunn av strømningshastigheten i Lågen er det ikke aktuelt å benytte siltgardin eller boblegardin her. Stor tilførsel av finsedimenter er særlig uheldig der det ligger fiskerogn i grusen. Det er ikke kjente gyteområder for aure, sik eller lagesild



nedstrøms brua. De aller fleste fiskearter som gyter nedstrøms brua er vårgytende fisk som ikke har rogn i vassdraget i perioder med anleggsaktivitet. Unntaket er lake, der det finnes opplysninger om gyteplasser som kan bli berørt og hvor skader kan oppstå. Opplysningene om gyteplassene for lake er ikke verifisert, men ut fra føre var prinsippet, er det riktig å legge til grunn at det er gyteområde for lake. Det vil ikke være mulig å tilpasse anleggsaktiviteten slik at en ikke kommer i konflikt med ev. gyting av lake i deltaet, uten samtidig å skyve anleggsperioden inn i områder hvor andre arter er sårbare. Fra midten av oktober er oppvandringsperioden for storaure, lågåsild og sik i hovedsak over. Det er vår vurdering at en anleggsperiode i hovedløpet fra 15. oktober og ut mars og fra 1. oktober og ut mars i sideløpet vil begrense skadevirkningene på fisk så langt det lar seg gjøre. Med et mulig unntak av lake, synes skadepotensiale som følge av sedimentering av masser nedstrøms anleggsområdet som beskjedent. Samlet sett mener vi konsekvensene av tiltaket for fisk er akseptabelt sett i forhold til samfunnsnyttene av tiltaket. Vi mener likevel det er behov for at Lågen må følges opp med overvåkningsprogram som dokumenterer ev. tilslamming av nedenforliggende områder i vassdraget og de skadevirkninger det måtte få.

For å unngå vesentlige endringer i elveprofilen er det avgjørende at det ikke blir for stor innsnevring av elveløpet i anleggsperioden, og særlig at innsnevring i perioder med stor vannføring unngås. De midlertidige fyllingene skal derfor kun ligge ute i perioden 1. oktober til 31. mars, slik at de ikke står i vassdraget når det er flomvannføring. På østsiden blir imidlertid anleggsvegen over Våløya liggende over sommeren til neste sesong, men bygges i flukt med jordet og vil derfor ikke gi erosjon eller endre vannstrømmer ved flom. Den del av anleggsvegen som går over elveløpet mellom Våløya og Hovemoen blir fjernet mellom de to vintersesongene. Dette for å hindre at vannstrømmen i flomperioder skaper store bunnendringer, slik tilfelle var ved bygging av Harpe bru. I tillegg skal det ikke være midlertidig fylling ut fra begge sider samtidig.

Vi vurderer kunnskapsgrunnlaget og fisk og ferskvannsorganismer som er presentert i forbindelse med planer for tiltaket etter pbl, og i den her foreliggende søknad er godt og tilstrekkelig og at tiltakets virkning er godt utredet (jf. nml § 8). Vi mener også søkers planer for tiltaket gir en miljømessig best mulig løsning for utforming og gjennomføring av tiltaket og at de i stor grad har foreslått gode avbøtende tiltak (jf. nml §§ 11 og 12). Vi mener likevel det er en viss mulighet for at tiltaket kan ha noe negativ virkning på gytevandringen av sik og lågåsild, og fastsetter derfor ytterligere begrensninger knyttet til når og hvor det kan pågå anleggsarbeid under gytevandringen (jf. nml §§ 9 og 12). Vi har videre stilt vilkår som skal sikre at det ikke oppstår endringer i elvebunnen som følge av tiltaket, med krav om overvåking og ev. istandsetting dersom det oppstår behov for det (jf. nml § 9). Vi ser videre ikke at tiltakets virkning på fisk og ferskvannsorganismer vil ha varige konsekvenser for miljøtilstanden (jf. Vannforskriften § 4) i berørte vannforekomster.

Konklusjon:

Statsforvalteren ser ikke store permanente skadevirkninger for fisk og ferskvannsorganismer av den omsøkte etableringen av bru for E6 over Lågendeltaet. Et mulig gyteområde for harr vil bortfalle, men det vil ikke ha stor betydning for harrs totale rekruttering i vassdraget. Tilsvarende kan et mulig gyteområde for lake bli berørt, uten at det vurderes som kritisk for bestanden. Vi ser heller ikke at tiltaket vil gi store midlertidige skadevirkninger i anleggsperioden. Anleggsarbeid i vannstrengen er planlagt i tid slik at de unngår de viktigste periodene for fiskens vandring og gyting. Gyteperioden for lake, lar seg ikke unngå uten å komme i konflikt med hensynet til andre arter, og noen skadevirkninger på lakens rekruttering i anleggsperioden grunnet partikkeltransport kan oppstå. Dette vil være forbigående skadevirkninger, som ikke vil være kritisk for bestanden av lake i Mjøsa og Lågen. Statsforvalteren mener fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for fisk og ferskvannsorganismer. Vi ser heller ikke at virkningene av bru etableringen vil samvirke med andre tidligere eller påregnelige framtidige inngrep slik at de samlede skadevirkningene blir



uakseptabelt store. Dersom den signaliserte prosessen knyttet til restaurering og vern av Gausadeltaet resulterer i en restaurering, vil den samlede belastningen på fiskesamfunnet i området bli redusert. I søknaden beskrives det gode skadebegrensende tiltak, og vi ser ikke andre avbøtende tiltak som virker hensiktsmessig. Vi mener dermed at tiltaket tilfredsstiller kravet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. De begrensede skadevirkningene for fisk og ferskvannsorganismer vil ikke endre miljøtilstanden i vassdraget (jf. vannforskriftens §§ 4 og 12). Statsforvalteren finner derfor å gi tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag til den omsøkte kryssingen av Lågendeltaet. I tillatelsen stilles det vilkår.

Vedtak

Statsforvalteren gir med hjemmel i forskrift om fysiske tiltak i vassdrag § 1. 1. ledd, bokstav a, Nye Veier tillatelse til å etablere bru for E6 over Lågendeltaet slik det er beskrevet i søknaden av 28.04.23. Hvis ansvar for bygging og/eller drift av veggen skulle gå over til en annen etat tar denne også over ansvaret for å følge opp vilkår satt i denne tillatelsen. Nye Veier plikter å informere om dette til den som overtar vegansvaret.

Tillatelsen gis på følgende vilkår:

- Arbeid i vannstrengen skal gjennomføres i perioden 15. oktober – 1. april, hovedsakelig på dagtid over tre sesonger. Utfylling og matjordavtaking for midlertidig anleggsvei fra Hovemoen til kantvegetasjon på Våløya mot Lågens hovedløp tillates imidlertid også innenfor perioden 1. til 15. oktober.
- Midlertidige fyllinger i form av arbeidsområder og anleggsveger skal ligge ute kortest mulig tid innenfor perioden 1. oktober – 1. april. Unntaket er anleggsvegen på Våløya som kan ligge ute mellom to vintersesonger forutsatt at den bygges i flukt med terrenget.
- Det skal ikke være midlertidige utfyllinger i elva fra begge sider samtidig.
- I perioden 1. august – 1. oktober skal det legges særlig vekt på å unngå forstyrrende anleggsaktivitet utenom dagtid.
- Alle arbeider i elvebunnen skal gjennomføre slik at faren for erosjon i bunnen og massetransport nedover i vassdraget minimeres.
- Bunnssubstrat fra området hvor brua skal bygges og erosjonssikres skal tas ut og legges tilbake oppå erosjonssikring for å reetablere en så naturlig elvebunn som mulig.
- Evjer som berøres av anleggsarbeidene skal settes tilbake i opprinnelig stand når arbeidene avsluttes.
- Arealer berørt av midlertidige fyllinger og arbeidsområder skal tilbakestilles til opprinnelig tilstand før veggen åpner for trafikk.
- Alle arealer som berøres skal være dokumentert på forhånd gjennom forundersøkelser med foto og beskrivelse av for eksempel bunnssubstrat.
- Kantsoner skal vokse opp gjennom naturlig revegetering med stedlige toppmasser.
- Fyllingsstein skal ikke blandes med bunnssubstratet i elva.
- Brua skal ikke gi endringer i vassdraget. Følgende vilkår gjelder i hele vegens levetid.
- Nye Veier skal overvåke vassdraget nedstrøms ny bru for å sikre at det ikke har skjedd uforutsette endringer av substrat/elvebunn med negativ innvirkning på fisk og ferskvannsorganismer. Overvåkinga skal skje:
 - En gang i anleggsperioden, ved åpning av veganlegget, og to, fem og ti år etter åpning av veggen.
 - Ved de tre første tilfellene med flommer større enn eller lik 10-års flom som opptrer etter åpning av veggen.
 - Alltid etter 50-års flom eller større.



- Hvis det skjer endringer i vassdraget som følge av ny bru, kan Nye Veier pålegges å gjennomføre nødvendige mulige tiltak
- Ved mistanke om at det har oppstått skadevirkninger på fisk og/eller ferskvannsorganismer som følge av etableringen av brua kan Nye Veier pålegges å gjennomføre undersøkelser for å klarlegge dette.
- Nye Veier er ansvarlig for eventuelle andre uforutsette og uheldige hendelser for fisk og andre ferskvannsorganismer som følge av ny E6 enn det som listes opp over, og kan pålegges tiltak for å rette opp slike forhold i hele veiens levetid.

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet innen tre uker etter at brevet er mottatt. En ev. klage må sendes om Statsforvalteren.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)
avdelingsdirektør

Ola Hegge
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Innlandet fylkeskommune	Pb. 4404	2325	HAMAR
Lillehammer kommune	Postboks 986	2626	LILLEHAMMER
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091 Majorstua	0301	OSLO
LÅGEN FISKEELV SA	Postboks 40	2648	SØR-FRON
MJØSA STRANDEIERFORENING	c/o ECIT Lillehammer AS Kirkegata 45	2609	LILLEHAMMER
LILLEHAMMER	Åveitbakken 12	2609	LILLEHAMMER
SPORTSFISKERFORENING			
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV	Postboks 368	2602	LILLEHAMMER
INNLANDET			
BIRDLIFE NORGE AVDELING OPPLAND	Postboks 87	2601	LILLEHAMMER
NATURVERNFORBUNDET I	c/o Ole Midthun Welhavens gate	2317	HAMAR
INNLANDET	14B		
MJØSA FISKEFORVALTNING	c/o Harald Jøranli Trondhjemsvegen 199	2825	GJØVIK
ØVRE MJØSA TROLLING OG FISKE	c/o Sverre Johan Vinjusveen Brekkenvegen 25	2607	VINGROM