

Riksheim Grunneigarlag - org nr 917 733 899

C/O Petter Sætre

Sørestrandvegen 303

6220 Straumgjerde

e-post: petter.saetre@sbm.no

Riksheim, 2. juni 2023

NVE

e-post til: uttalelse@nve.no

Fråsegn - saksnummer 201703682 frå grunneigarane på Riksheim

Kommentarar knytt til revisjonsdokument for Riksheimvassdraget utarbeidd av Sykkylven Energi AS, datert november 2022

Gjeldande konsesjon og manøvreringsreglement

Noverande konsesjon som skal reviderast – «Kgl. Res. Av 23.9.1938: Regulering av Storevatnet i Sykkylven Herad» - har følgjande enkle manøvreringsreglement, som i 1938 vart vedteken «inntil vidare» (relevant utdrag, vår utguling av punkt 2):

Det i Hovedstyrets skrivelse nevnte utkast til manøvreringsreglement for reguleringen er sålydende:

1.

Reguleringsgrensene er følgende:

Øvre kote 750,0 m.

Nedre kote 721,0 »

Reg.høide 29,0 m.

Reguleringsgrensene skal betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

Vannslipningen foregår etter Sykkylven kommunale kraftverks behov.

3.

Til å forestå manøvreringen antas en norsk statsborger som godtas av vedkommende regjeringsdepartement.

Vi ser at det einaste «kravet» i manøvreringsreglementet er at «vannslipningen» skal vere i tråd med Sykkylven kommunale kraftverk sine behov.

I søknaden til å regulere Storevatnet, frå Sykkylven kommune av 23. mars 1938 vil vi også gjere merksam på følgjande faktiske feilaktige opplysningar frå kommunen, som departementet har lagt til grunn i sitt vedtak (s. 57 i resolusjonen, vår utguling):

agskonsesjoner.

57

Sykkylven Kommune hev før fenge rett til å regulere Storevatnet, ved oreigning av Riksheimfossen, og Kommunen eig heile vassdraget, like til sjøen.

Regulering av Storevatnet vil ikkje medføre nokon skade. Der finst ikkje fisk i vatnet. Reguleringa vil heller ikkje medføre nokon skade nedover i vassdraget, utover den rett som ein alt hev fått.

Kommunen opplyser at dei sjølve er eigar av vassdraget, «like til sjøen». Det er ei graverande feilopplysning. Faktum er at elvestrekninga nedstrøms Riksheim Kraftstasjon uomtvista er eigd av grunneigarane, og skadeverknadene på elvestrekninga i heile vassdraget nedom Storevatnet, også nedstrøms kraftstasjonen er openbart potensielt store ved at magasinkapasiteten i Storevatnet vart dramatisk auka. Dette er ikkje ein rett som kommunen «alt hev fått».

Laksebestanden i Riksheimelva – litt historikk

I fleire tiår etter regulering av Storevatnet i 1938 så var likevel laksebestanden i Riksheimelva bra stabil.

Før utbygginga av Riksheimdalen kraftverk og bygging og idriftssetting av nye Riksheim kraftstasjon i 2012-2013 fanst det ein levedyktig bestand av laks og sjø-aure i elva.

Det vart årleg fiska 25 – 50 laks og sjø-aure, mest smålaks (rundt 2 kg) men med eit innslag av større fisk. Rekorden var laks på 28 kg.

Fisket vart i all hovudsak gjennomført av innbygarane på Erstad og Riksheim utan formell organisering. Det finst difor ingen registrerte offisielle fangstrapportar.

Likevel er det rett å påpeike at eldre folk fortel at det var godt med laks i elva i så langt dei minnest tilbake, heilt frå slutten av 1930-talet.

Då eigar av bruk nr 3 Johan J Riksheim skilde ut tomter ved elva, så vart fiskerett i Riksheimelva teken inn som ein særskilt rettigheit som blei innført i skøytene og tinglyst.

Det synes frå vår side rimeleg å hevde at Riksheimelva som ei av dei to største elvane i Sykkylven og med stabil vassføring gjennom sommarhalvåret også i tidlegare tider også var ei av dei viktigaste lakselvane i kommunen.

Negative hendingar knytt til bygging og drift av kraftverk i vassdraget dei siste ti-åra

Under utbygginga og idriftsettinga av nye Riksheim kraftstasjon frå 2012 og dei næraste påfølgjande åra, vart det gjentatte gongar observert at elva var meir eller mindre tørrlagd gjennom fiskesesongen, og det vart også observert død fisk. Fiske etter laks vart etter dette praktisk talt fullstendig slutt.

Vi meiner at naturlege lekkasjar i Dammen fram til tettearbeid i 1980-åra sørga for nødvendig minstevassføring, sjølv ved stans av Riksheim Kraftstasjon. I tillegg var all regulering manuell, både

av Dammen og av Storevatnet. Dei tekniske forbetringane av anlegget med tetting av Dammen, samt automatisering av reguleringa gjer at overløpet over Dammen vart minimalisert.

Summen av vedlikehaldsarbeid og byggeaktivitet på kraftverkanlegga har vore udelt negative for levkåra for laksebestanden.

Sykkylven Energi AS sin versjon av situasjonen

Etter gjennomgang av utkast til revisjonsdokument noterer vi at Sykkylven Energi AS ikkje ser behov for tiltak som forbetrar moglegheita for overleving av ein sjø-aure og laksebestand i Riksheimelva nedstrøms Riksheim kraftstasjon.

Hovudargumentet synest å vere at det ikkje lenger eksisterer ein eigen bestand av laks og sjø-aure i Riksheimelva.

Etter krav frå grunneigarane gjekk Sykkylven Energi AS med på å få utført ei fiskefagleg undersøking av elva i 2017. Resultatet frå denne var at bestanden av laks og sjø-aure var minimal, noko som underbygde våre observasjonar og påstander. Ei oppfølgjande undersøking i 2021 konkluderte med at det ikkje var laks i elva.

Grunneigarane meiner at det er klare prov på at kraftverkdrifta er ein svært stor del av bakgrunnen for at laksestammen i elva på det næraste er heilt utrydda.

Sykkylven Energi AS har installert en omløpsventil i Riksheim Kraftstasjon ved nybygginga i 2012, som skal opne ved stopp av aggregatet og sleppe ut ca. 100 l/sek.

Ved eit orienteringsmøte på kraftverket den 21.09.2017 vart det demonstrert korleis ytinga på kraftproduksjonen kunne regulerast opp og ned. Under denne demonstrasjonen gjekk anlegget til automatisk stopp av aggregatet på grunn av stort trykkfall over inntaket i Dammen. Omløpsventilen skulle då automatisk opne og sleppe vatn ut i elva. Dette skjedde ikkje, og i et notat frå SE etter møtet vart det hevda at grunnen til dette var at det feilaktig var lagt inn ei forseinking på 20 minutt i styrings systemet for ventilen. Kopi av notatet er vedlagt for orientering (vedlegg 1).

Det har altså i en periode på 5 år truleg fleire gonger hendt at bråstopp av kraftproduksjonen har medført ein minst 20 minutt tørrlegging av elva, og det er underleg at internkontroll ved SE ikkje har avdekka denne «programmeringsfeilen».

I tillegg har SE sjølv opplyst i brev til NVE (datert 28.02.2019) at elva vart tørrlagd ein lang periode ved planlagt stopp av kraftverket ved revisjon av røyrkata sommaren 2016. Brevet frå SE er vedlagt (vedlegg 3), og vi tek med følgjande utdrag (vår tekstmarkering):

- Driftsstans sommeren 2016.

Situasjonen det vises til oppsto når det skulle utføres garantiarbeider på vannvei som medførte at rørgata måtte tømmes. Når rørgata tømmes er det ikke mulig å bruke forblipsventilen da denne ligger nederst i rørgata og er en forbikobling like før vannet entrer kraftstasjonen. En viser og til punktet ovenfor vedrørende historiske driftsavvik med påfølgende uteblivelse av vanntilførsel. Det vektlegges at oppståtte situasjon med stopp av vanntilførsel nedstrøms Riksheim kraftstasjon ikkje er i strid med konsesjonen da det ikkje er krav til minstevannføring i vassdraget.

Grunneigarane er ikkje overraska over at den demonstrerte driftsforma til Sykkylven Energi AS over fleire år har medverka til å utrydde laks- og sjø-aurebestanden i elva.

Vi vil på det sterkste bestride at SE AS har rett til å utrydde fiskestammen i elva. Ved ein gjennomgang/forlenging av konsesjonen må SE AS påleggjast både minstevassføring og aktivt medverke til gjenoppretting av laksestammen.

Fiskefagleg rapport frå Rådgivende Biologer AS

Grunneigarane fekk utarbeidd ein rapport frå Rådgivende Biologer AS om moglegheiter og forutsetningar for ei re-etablering av laksestamma i Riksheimelva i 2018 Rapporten er vedlagt (vedlegg 2).

Rapporten konkluderte med at elva har svært gode føresetnader for ei berekraftig laksestamme. Elva har gode gyteplassar og god vasskvalitet. Rapporten påpeikar likevel at ein er avhengig av at kraftverksdrifta har ei nødvendig minstevassføring, og at drifta må være slik innretta at ein unngår raske reduksjonar vassføringa i elva. Vi tek inn følgjande utdrag av konklusjonen (side 10):

RIKSHEIMELVA

I Riksheimelva er det viktig at kraftverkene driftes på en slik måte at vannføringsdynamikken ikke begrenser lakseproduksjon i elven. Det forutsetter blant annet at elveløpet på anadrom strekning aldri tørrlegges. Ved planlagt driftsstans må det slippes vann i elveløpet, og det anbefales at dette vannslippet er minst like stort som 5-persentilen for vannføring sommer (1. mai – 30. september) og vinter (1. oktober – 30. april), henholdsvis 409 og 87 l/s (beregnet ved kraftverksavløpet: <http://nevina.nve.no>). Det er også viktig å unngå raske vannstandsreduksjoner ved nedkjøring. Generelt er det anbefalt at vannstanden i regulerte elver ikke reduseres raskere enn 13 cm per time, for å redusere faren for stranding av ungfisk (e.g. Harby & Bogen 2012). En omlopsventil kan forhindre raske vannstandsreduksjoner ved uventet driftsstans, og generelt anbefales det at kapasiteten på omlopsventiler tilsvarer omtrent 50 % av middelvannføringen eller 25 % av maksimal slukeevne i kraftverket (Storset 2012).

Utbygginga i 2012 utan konsesjonsplikt

Grunneigarane opplever det som eit paradoks at det offentleg eigde Sykkylven Energi AS ikkje har nokon spesifikke krav til vassføring nedstrøms kraftverket, og at dei ikkje syner vilje til dialog med oss om våre krav og rettar.

Dette i ei tid då alle nye utbyggingar har detaljerte krav til biologiske og miljøfaglege undersøkingar som underlag for konsesjonssøknader. Alle nyare vassdragsutbyggingar som vi kjenner til har ufråvikelege krav til minstevassføring, med tilhøyrande krav til logging og rapportering drifta si, samt eit aukande fokus på berekraft og biologisk mangfald, både nasjonalt og internasjonalt.

Vi undrar oss over at Sykkylven Energi AS fekk godkjent planane og gjennomføre nybygg av Riksheim Kraftstasjon i 2011 utan krav om ny konsesjonsbehandling, og at grunneigarane ikkje eingong var høyringsinstans ved denne prosessen. Vi legg ved vedtaksbrev frå NVE av 19.04.2011 (Vedlegg 4).

Vi limer også inn frå vedtaket høyringsuttale frå Møre og Romsdal Fylkeskommune, som altså ikkje vart teken til følge:

Møre og Romsdal fylkeskommune; Nedslagsfeltet for kraftstasjonen er ikkje uvesentleg i samband med friluftslivet lokalt og regionalt. Som nemnt i sakspapira er anlegget første gong sett i kraft for konsesjonslovverket, og det er mellom anna ikkje stilt krav om minstevassføring. Dette er det etter vår vurdering behov for å vurdere nærare. Vi vil derfor tilrå at det blir kravd konsesjonshandsaming.

Dersom grunneigarar eller andre interesseorganisasjonar hadde blitt høyrte i denne saka, så hadde det nok kome inn mange høyringsuttalar som likna innspelet frå Møre og Romsdal Fylkeskommune.

I tillegg vil vi frå NVE sitt vedtaksbrev sitere følgjande (side 3): *Vi gjer merksam på at sjølv om tiltaket ikkje treng ny konsesjon etter vassressurslova, gjeld regelen i vassressurslova § 5 om aktsemd».*

Vi meiner at kraftverkdrifta i Riksheimvassdraget dei seinare åra har mange og klare brot på vassressurslova § 5.

Oppsummering av våre krav

I revisjonsdokumentet frå SE er det påstått at eit kontinuerleg utslepp frå inntaksdammen (tradisjonell minstevassføring) for å sikre ei minstevassføring vil medføre ein reduksjon av kraftproduksjonen frå Riksheim Kraftstasjon med ca. 12 %. Vi meiner at ei tradisjonell minstevassføring over inntaket i Dammen er den sikraste måten for å få nødvendig minstevassføring.

Det er likevel rimelegare måtar å sikre dette på, som vi også har påpeika i vårt opprinnelege krav:

- Auke kapasitet på omløpsventilen iht. anbefaling frå Rådgivende Biologer AS
- Nedkøyringsprosedyre som unngår hurtig reduksjon av vassføringa i elva. Herunder system for gradvis reduksjon av pådrag slik at det ved planlagt stans er tid nok til at vatnet i elva over inntaket har kome ned til utløpet av Riksheim Kraftstasjon.
- System for overvaking og rapportering av vassføringa nedstrøms Riksheim kraftstasjon som alternativ til konvensjonell overvaking og logging av minstevassføring over inntaksdam.

Grunneigarane ser det som openbart at det er nødvendig med ein revisjon av noverande konsesjon i vassdraget. Gjeldande konsesjon frå 1938 tek ingen omsyn til fisk eller miljø i vassdraget.

Med vennleg helsing

Riksheim Grunneigarlag



Frank Riksheim



Jens Bjørn Riksheim



Petter Sætre

Vedlegg:

- Vedlegg 1: Møtereferat Sykkylven Energi AS 21.09.2017
- Vedlegg 2: Rapport frå Rådgivende Biologer AS – «Reetableringsplan for laks i Huna og Riksheimelva i Sykkylven 2019 – 2023»
- Vedlegg 3: Brev frå Sykkylven Energi AS til NVE (datert 28.02.2019)
- Vedlegg 4: Brev frå NVE 19.04.2011 – Vurdering av konsesjonsplikt

VEDLEGG 1

Sak nr.	Referat frå møte 21.09.2017 kl. 12:30 – 15:00	Ansvar og frist
	Frammøtte grunneigarkontakter: Frå Riksheim: Petter Harald Sætre og Jens Bjørn Riksheim Frå Erstad: Petter Johan Sandvik Frå Riksheimgjerde: Ingen frammøtte Frå Sykkylven Energi AS; Jens Kåre Blakstad og Trond T Lauritsen Frå Sunnmøre Elveeigarlag: Jan Melseth Frå Fylkesmannen i M&R: Leif Magnus Sættem Innkalling til møtet var sendt 1. august 2017, og hadde følgende agenda: <i>Synfaring - Riksheimelva</i> <i>Orienteringer fra Grunneier</i> <i>Orientering fra Sykkylven Energi</i> <i>Status for vassdraget – Behov for kartlegging v/Jan Melseth (Sunnmøre Elveeigarlag)</i> <i>Orientering / synpunkt fra Fylkesmann v/Leif Magnus Sættem</i> <i>Prosjektorganisering, prosjektmål, finansiering, og fremdriftsplan (oppstart)</i> Møtet starta med ei visuell synfaring i øvre del av elva (ved vandringshinder/utløp) samt ei synfaring i kraftstasjonen. Deretter ble det spist en enkel lunsj. For å illustrere vannføringen i elva med 2,3 m³/s (slukeevne), ble kraftverket justert til max effekt. Kraftverket gikk da til stopp. Grunnet feil programmering, åpnet ikke forbislippsventilen (100 liter/sek). Feilen er fulgt opp med leverandør og den er utbedret. I utløpskanalen ble det observert en laks, anslagsvis 2 kg. Grunneierne orienterte om «Riksheimelva», om utfordringene knyttet til at tilsiget nedstrøm reguleringsmagasin (Gamlestølsdammen) er redusert. I gamle dager var Riksheimelva ei god lakseelv. De siste årene har det ikke blitt meldt om fangst i elva. Grunneierne har et sterkt ønske om å kunne etablere en bærekraftig laksestamme i elva. Grunneierne har innhentet tilbud fra Rådgivende biologer om biologisk kartlegging av vassdraget. Grunneierne ønsker at SE dekker deler av eller alle utgiftene til kartleggingen. Fylkesmannen orienterte om sine erfaringer fra liknende prosjekter og om muligheten for god sameksistens mellom kraftinteresser og fiskeinteresser. Det ble i tillegg orientert om det «biologiske maskineriet» i vassdrag og om viktige biologiske faktorer for laks/ørret. Riksheimelva har mye alokotont materiale hvilket innebærer gode vekst- og levevilkår for fisk. Sykkylven Energi orienterte om vassdraget, hydrologi samt om kvalitetshevingen (økt driftsstabilitet) som har funnet sted etter at Nye Riksheim ble satt i drift i 2013. SE fikk også installert forbislippsventil som skal slippe forbi en vannmengde tilsvarende alm lavvannsføring når kraftstasjonen stanses. SE ga videre uttrykk for at selskapet stiller seg positive til å etablere rutiner og systemer som legger til rette for fiskeressursene i elva. Økonomi: Sykkylven Energi fikk kopi av tilbudet grunneierne har innhentet fra Rådgivende biologer. SE vil ta en gjennomgang av tilbudet før avgir svar. SE stiller seg positive til å bidra økonomisk, gitt en felles og omforent målsetting.	

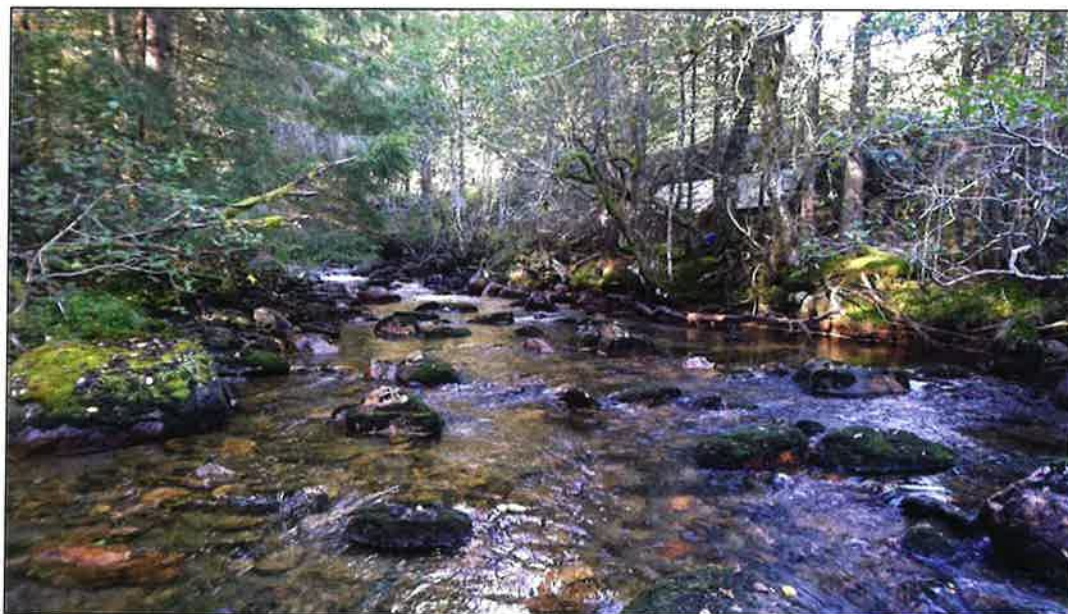
Oppsummering/konklusjon:

1. Viktig å få gjennomført en kartlegging av Riksheimelva i høst, fra sjø og opp til vandringshinder v/utløp kraftstasjon.
2. Fokus/mandat: Forbedre livsvilkårene for fisken innenfor eksisterende reguleringskonsesjon.
Hvilke tiltak kan settes inn for å bedre oppvekst og livsvilkårene for laks/ørret ?
3. SE starter et arbeid med å etablere og/eller tilpasse rutiner som bidrar til bedret vilkår for fisk i elva.

Neste møte blir tidfestet etter at biologisk undersøkelse er gjennomført, og tilstanden i vassdraget er kartlagt.

Referent: Trond T Lauritsen

Reetableringsplan for laks i Huna og Riksheimelva i Sykkylven 2019-2023



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 2723



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Reetableringsplan for laks i Huna og Riksheimelva i Sykkylven 2019-2023

FORFATTERE:

Marius Kambestad & Bjart Are Hellen

OPPDRAKSGIVER:

Huna elveeigarlag v/Sven Amund Skotheim og Riksheimelva elveeigarlag v/Petter Harald Sætre

OPPDRAGET GITT:

April 2018

RAPPORT DATO:

14. september 2018

RAPPORT NR:

2723

ANTALL SIDER:

11

ISBN NR:

978-82-8308-531-0

EMNEORD:

- Stamlaks
- Fiskeutsetting
- Genetisk analyse

- Gytebestandsmål
- Ungfiskundersøkelser
- Gytefisktelling

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS

Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen

Foretaksnummer 843667082-mva

Internett : www.radgivende-biologer.no

E-post: post@radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78

Telefax: 55 31 62 75

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

FORORD

Fiskeundersøkelser høsten 2017 viste at laksebestandene i elvene Huna og Riksheimelva i Sykkylven kommune er på et kritisk lavt nivå, med svært lav tetthet av ungfisk og få eller ingen voksne gytelaks. Situasjonen ligner den i de nærliggende vassdragene Vikeelva og Ramstaddalselva, der man nylig har startet reetableringsprogram for laks ved å hente stamlaks fra Aureelva.

I denne rapporten presenteres reetableringsplaner for laks i Huna og Riksheimelva. Rådgivende Biologer AS takker Huna elveeigarlag ved Sven Amund Skotheim og Riksheimelva elveeigarlag ved Petter Harald Sætre for oppdraget.

Bergen, 14. september 2018

INNHold

Forord	2
Sammendrag	3
Innledning	4
Beskrivelse av vassdragene	4
Huna	4
Riksheimelva	4
Aureelva	5
Velledalselva	6
Reetableringsplan	7
Klekkeri og kilder til stamfisk	7
Mengde stamfisk og yngel	7
Praktisk gjennomføring	8
Evaluerings og oppfølgende undersøkelser	9
Øvrige anbefalinger	10
Huna	10
Riksheimelva	10
Generelt	10
Referanser	11

SAMMENDRAG

Kambestad, M. & B.A. Hellen 2018.

Reetableringsplan for laks i Huna og Riksheimelva i Sykkylven 2019-2023. Rådgivende Biologer AS, rapport 2723, 11 sider, ISBN 978-82-8308-531-0.

Huna og Riksheimelva er to små vassdrag i Sykkylven kommune på Sunnmøre. Begge har relativt gode habitatforhold for laks, men det er i dag svært lav tetthet av ungfisk og få eller ingen voksne gytelaks i elvene. Elveeierlagene ønsker derfor å reetablere laksebestander i vassdragene. Rådgivende Biologer AS har utformet foreliggende reetableringsplan. Planen baserer seg på resultatene av fiskeundersøkelser og habitatkartlegging høsten 2017, og erfaringer med tilsvarende prosjekter i blant annet Vikeelva og Ramstaddalselva.

Vi foreslår at stamfisk hentes fra Aureelva og/eller Velledalselva i Sykkylven, da den opprinnelige laksebestanden i Riksheimelva sannsynligvis var nærmest beslektet med disse bestandene. Av praktiske årsaker foreslår vi at man ved reetablering av laks i Huna benytter samme kilde til stamfisk som for Riksheimelva. Stamfisk, egg og yngel kan holdes i aktive klekkerier tilknyttet Aureelva eller Velledalselva.

Både Huna og Riksheimelva har relativt gode oppvekstvilkår for laksunger, noe som tilsier at gytebestandsmålet (antall egg per m²) bør settes relativt høyt. Vi antar her at det er nødvendig med minst 4 egg/m² for å fullt ut utnytte produksjonspotensialet for laksunger i disse elvene. Ut fra dagens anadrome areal tilsvarer dette 66.000 egg/yngel per år i Huna og 56.000 i Riksheimelva. Vi anbefaler at materialet settes ut som uforet yngel, men det er viktig at vanntemperaturen i elvene er minst 8 °C ved utsett.

Det legges opp til innsamling av stamfisk i fem år. Det bør benyttes minst 50 hunner og 50 hanner i hver elv i løpet av prosjektperioden, og materiale fra hvert par bør deles mellom de to elvene. I forbindelse med stamfiskkontrollen anbefaler vi slektskapsanalyse for å unngå kryssing av nære slektninger.

Prosjektet bør evalueres årlig, ved hjelp av gytefisktellinger, elektrofiske og molekylærgenetiske analyser av ungfisk i Huna og Riksheimelva. Bestandene i elven(e) hvor det hentes stamfisk bør også overvåkes ved årlig gytefisktelling.

Det anbefales å utbedre to vandringshindre i Huna, slik at elvearealet blir større og gir bedre grunnlag for reetablering av en selvreproduserende laksebestand. Det bør også vurderes å etablere nye gytekulper i Huna. I Riksheimelva er det viktig at kraftverkene driftes på en slik måte at vannføringsdynamikken ikke begrenser lakseproduksjon i elven. Huna og Riksheimelva bør være stengt for fiske inntil gytebestandene er store nok til at det er et høstbart overskudd.

INNLEDNING

Undersøkelser de siste årene har vist at en rekke små vassdrag på Sunnmøre har svært fåtallige eller ustabile laksebestander, inkludert elver hvor det tidligere var betydelige laksefangster (se f.eks. Hellen 2014a; 2014b, Kambestad 2014a, Kambestad 2018a; Kambestad 2018b). Blant disse er Huna (Hunda) og Riksheimelva (Riksemelva) i Sykkylven kommune, som begge har svært lite laks og er stengt for fiske (Hellen 2018a; 2018b, Langmo mfl. 2014). Relativt gunstige habitatforhold, og nærhet til tallrike laksebestander i blant andre Aureelva og Velledalselva, tilsier at man skulle forvente langt bedre lakseproduksjon i Huna og Riksheimelva enn hva som er tilfelle i dag.

Vikeelva og Ramstaddalselva, to andre relativt små vassdrag i Sykkylven, har også over tid hatt svært lite lakseproduksjon (Hellen 2014a; 2014b, Kambestad 2014b). I disse vassdragene ble det i 2015 startet et fem-årig reetableringsprogram (Anon. 2014), med årlig utsetting av yngel produsert med stamfisk hentet i Aureelva. Sunnmøre elveeigarlag og elveeierlagene i Huna og Riksheimelva ønsker å starte tilsvarende reetableringsprogram, for å bygge opp laksebestander i Huna og Riksheimelva. Denne rapporten inneholder en reetableringsplan for de to elvene, inkludert beskrivelse av vassdragene og råd angående oppfølgende undersøkelser. Planen baserer seg på resultatene av fiskeundersøkelser og habitatkartlegging høsten 2017, og erfaringer med tilsvarende prosjekter i blant annet Vikeelva og Ramstaddalselva.

BESKRIVELSE AV VASSDRAGENE

Under følger en kort beskrivelse av fysiske forhold i Huna og Riksheimelva. Beskrivelser av de nærliggende vassdragene Aureelva og Velledalselva (Fetvassdraget) er også inkludert, da disse er vurdert som de mest aktuelle kildene til stamfisk i prosjektet. Se **figur 1** for kart over området.

HUNA

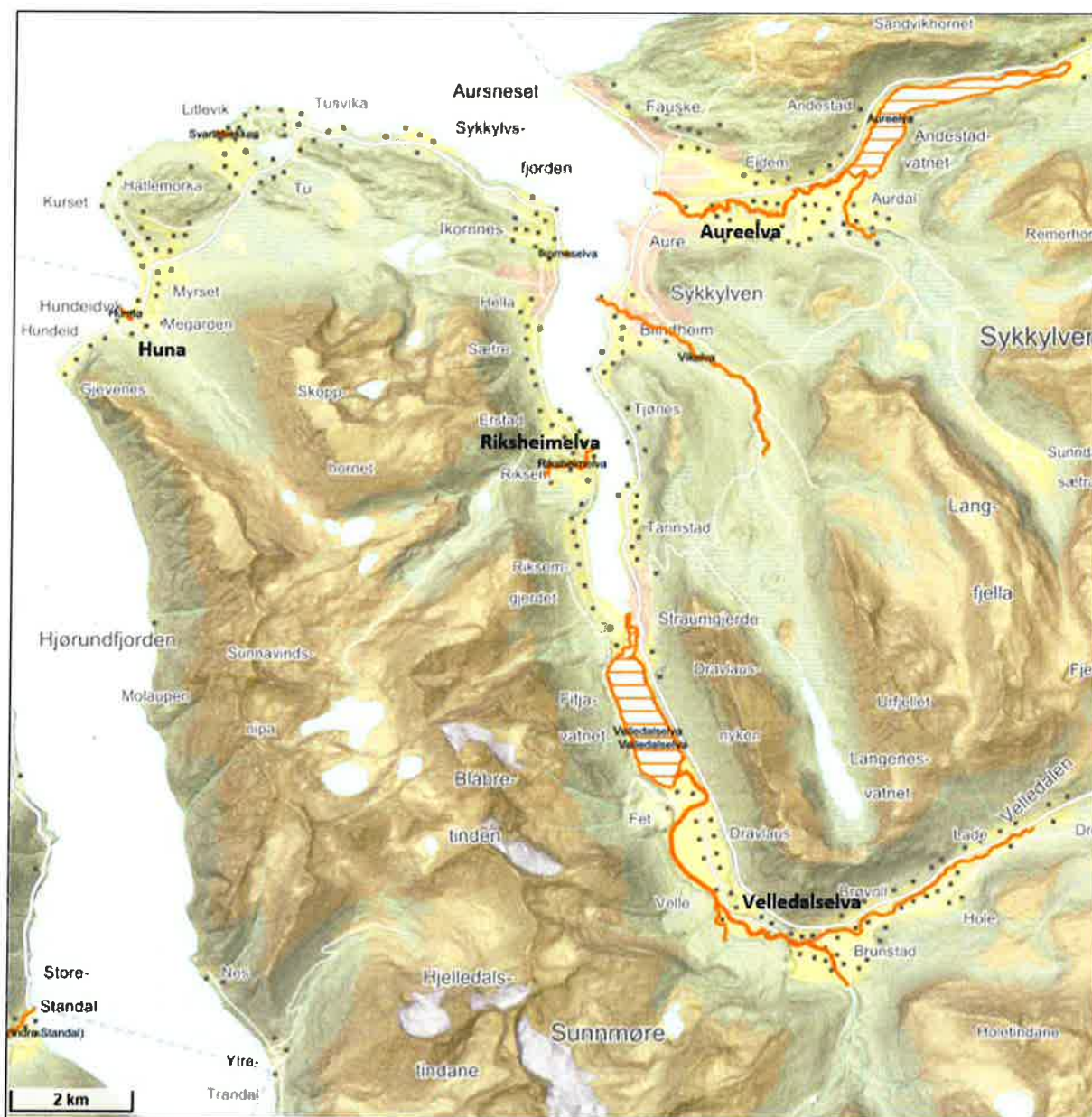
Huna er en liten elv ytterst i Hjørundfjorden. Nedbørfeltet er 11,1 km² (**tabell 1**), og laks og sjørøret møter det første vandringshinderet i form av en liten foss ca. 1,1 km fra sjøen. Enkelte fisk vil sannsynligvis kunne passere denne, og endelig vandringshinder er en inntaksdam for uttak av drikkevann 2 km fra sjøen (Hellen 2018a). Elven har få gyteområder, men relativt gode oppvekstforhold for laksunger. Status for laksebestanden i Huna er ikke vurdert i Lakseregisteret eller rapporter fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning.

Ved fiskeundersøkelser i 2014 (Langmo mfl. 2014) og 2017 (Hellen 2018a) ble det registrert svært lave tettheter av laksunger i elven, og flere årsklasser manglet. Ved gytefisketelling i slutten av september 2017 ble det ikke registrert gytelaks (Hellen 2018a). Per i dag er det dermed sporadisk rekruttering av laks i Huna, men ingen stabil, stedegen bestand.

RIKSHEIMELVA

Riksheimelva renner ut i Sykkylvsfjorden fra vest, og har et nedbørfelt på 17,4 km² (**tabell 1**). To magasinkraftverk har stor innvirkning på vannføringen på anadrom strekning, og det nederste kraftverket har utløp ved det naturlige vandringshinderet, 1,3 km fra sjøen (Hellen 2018b). Elven har gode gyte- og oppvekstforhold for laks. Status for laksebestanden i Riksheimelva er ikke vurdert i Lakseregisteret eller rapporter fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning.

Ved fiskeundersøkelser i 2017 (Hellen 2018b) ble det registrert laksunger fra de tre siste årsklassene (klekket i 2015, 2016 og 2017), men i svært lave tettheter. Ved gytefisktelling ble det kun registrert gytelaks. Det var i 2017 så få yngel og så få gytefisk at en ikke kan regne at elven har en egen bestand av laks (Hellen 2018b). Antall gytefisk er også så lavt at den genetiske variasjonen vil være for liten til at fisken som er i elven i dag er egnet som utgangspunkt for å bygge opp en ny bestand.



Figur 1. Kart over Sykkylvsfjorden og ytre del av Hjørundfjorden (fra [Lakseregisteret](#)). Anadrom strekning i vassdragene er markert med oransje, men merk at reell anadrom strekning i Huna er lenger enn indikert på kartet (tabell 1).

AUREELVA

Aureelva renner ut i Sykkylvsfjorden fra øst, og har et nedbørfelt på 46,6 km² (figur 1, tabell 1). Selve Aureelva er 4,4 km lang, og renner ut fra Andestadvatnet (1,2 km², 67 moh.). Laks og sjørret kan i tillegg vandre ca. 2 km opp i Aurdalselva, oppstrøms innsjøen. Vassdraget er ikke regulert. Med hensyn på oppnåelse av gytebestandsmål er laksebestandens tilstand vurdert å være «svært god», men bestandens genetiske integritet er «moderat» som følge av noe innkryssing av oppdrettslaks (Anon. 2018).

Siden 2010 har det i gjennomsnitt blitt fanget 464 laks per år i sportsfisket i Aureelva, fordelt på 80 % smålaks (< 3 kg), 19 % mellomlaks (3-7 kg) og < 1 % storlaks over 7 kg (www.ssb.no). Gytefisktellinger i 2013 og 2014 viste at gytebestandsmålet på 323 kg hunnlaks ikke var innfridd (Hellen 2013, Kambestad 2014c), men et mer realistisk mål basert på reelt anadromt elveareal var innfridd med god margin i 2014. Det ble drevet kultivering med innlegging av stamfisk i lokalt klekkeri frem til 2014. En ungfiskundersøkelse høsten 2016 viste at det var høy tetthet av naturlig rekrutterte laksunger i elven etter at kultiveringen ble avsluttet (Kambestad 2016).

VELLEDALSELVA

Velledalselva renner ut i innerst i Sykkylvsfjorden, og har et nedbørfelt på 91,8 km² (**figur 1, tabell 1**). Anadrom del av vassdraget er på 14,5 km ([Lakseregisteret](#)), og inkluderer Fitjavatnet og Velledalselva med sideelver. Det er elvekraftverk i to sideelver, men hovedelven er uregulert. Med hensyn på oppnåelse av gytebestandsmål er laksebestandens tilstand vurdert å være «svært god», men bestandens genetiske integritet er «svært dårlig» som følge av innkryssing av oppdrettslaks (Anon. 2018).

Siden 2010 har det i gjennomsnitt blitt fanget 324 laks per år i sportsfisket, fordelt på 72 % smålaks, 27 % mellomlaks og 2 % storlaks (www.ssb.no). Det drives kultivering med innlegging av stamfisk i lokalt klekkeri.

Tabell 1. Størrelse på nedbørfelt, lengde på anadrom strekning, anadromt areal, gytebestandsmål (kg hunnfisk) og oversikt over reguleringer som påvirker vannføringen på anadrom strekning i de aktuelle vassdragene. Data fra Hellen (2013; 2018a; 2018b), Anon. (2016), *NVE Atlas* og [Lakseregisteret](#).

Vassdrag	Nedbørfelt (km ²)	Lengde (km)	Areal (m ²)	GBM (kg)	Regulering
Huna	11,1	2,0	16.500	-	Drikkevannsuttak
Riksheimelva	17,4	1,3	14.000	-	2 magasinkraftverk
Aureelva	46,6	6,4	72.000	323	Nei
Velledalselva	91,8	14,5	175.550	484	Elvekraftverk i 2 sideelver

REETABLERINGSPLAN

KLEKKERI OG KILDER TIL STAMFISK

STAMFISK

Aureelva og Velledalselva er de største vassdragene i Sykkylvsfjorden, og har historisk sett sannsynligvis vært de største kildene til feilvandring av laks til Riksheimelva. Det er dermed sannsynlig at den opprinnelige laksestammen i Riksheimelva var relativt nært beslektet med stammene i Aureelva og Velledalselva, og disse vassdragene er dermed de mest aktuelle kildene til stamfisk for reetablering av bestanden i Riksheimelva (se **figur 1**).

Det skal tidligere ha vært betydelig mer laks i Huna enn i dag (se Hellen 2018a). Det er høyst usikkert hvilke eksisterende bestander den opprinnelige laksen i Huna var mest beslektet med, siden laks fra en lang rekke elver passerer Huna på vei inn Storfjorden. Av praktiske årsaker foreslår vi at man ved reetablering av laks i Huna benytter samme kilde til stamfisk som for Riksheimelva, slik at reetableringen i de to vassdragene kan koordineres enklest mulig.

Huna og Riksheimelva er små elver, med få dype standplasser for gytefisk. Slike elver er som oftest dominert av smålaks, med en del mellomlaks og lite storlaks. Det vil derfor være gunstig å hente stamfisk fra bestander med en slik størrelsesfordeling, da de sannsynligvis vil være best tilpasset disse elvene. Aureelva er i så måte den mest gunstige kilden til stamfisk, da den har en større andel smålaks enn Velledalselva (se over). Sistnevnte er imidlertid også i hovedsak en smålakselv, og for å maksimere genetisk diversitet i den reetablerte bestanden anbefaler vi derfor å ta inntil 50 % av stamfisken fra Velledalselva, og resten fra Aureelva. Videre anbefaler vi at det benyttes stamfisk med variabel størrelse, fra ulike deler av elven(e) og at stamfisk fanges både tidlig og seint i sesongen, slik at genetisk diversitet maksimeres.

KLEKKERI

Klekkeriet ved Aureelva benyttes i dag til reetableringsprogrammene i Vikeelva og Ramstaddalselva, der det settes ut 60.000 uforet yngel hvert år i perioden 2015-2019 (Anon. 2014). Klekkeriet har kapasitet til å ta imot 46 stamfisk og til å holde ca. 200.000 uforet yngel. I 2019 vil det dermed være kapasitet til å utvide produksjonen med ca. 120.000 yngel, dersom stamfisken produserer nok rogn. I årene etter dette er det ikke planlagt drift av klekkeriet utover reetableringsarbeidet i Huna og Riksheimelva.

Det er også et aktivt klekkeri ved Velledalselva. Ettersom vintertemperaturene i inntaksvannet til klekkeriet ved Aureelva er noe høye, er det mulig at bruk av klekkeriet ved Velledalselva ville gitt bedre overlevelse ved utsett av materiale i Huna og Riksheimelva. Vi er per nå ikke kjent med om kapasitet eller andre praktiske forhold ligger til rette for bruk av klekkeriet i Velledalen i prosjektet.

MENGDE STAMFISK OG YNGEL

Både Huna og Riksheimelva har relativt gode oppvekstvilkår for laksunger (Hellen 2018a; 2018b), noe som tilsier at gytebestandsmålet (antall egg per m²) bør settes relativt høyt. Vi antar her at det er nødvendig med minst 4 egg/m² for å fullt ut utnytte produksjonspotensialet for laksunger i disse elvene. Ut fra dagens anadrome areal tilsvarer dette 66.000 egg per år i Huna og 56.000 i Riksheimelva. Naturlig dødelighet fra eggstadiet til swim-up er normalt relativt lav, og vi benytter derfor for enkelhets skyld samme antall for uforet yngel som for egg. Ettersom vanntemperaturen i klekkeriet ved Aureelva sannsynligvis er noe høyere om vinteren enn elvevannet i Huna og Riksheimelva, anbefaler vi at materialet settes ut som uforet yngel, for å unngå for tidlig klekking av rogn i elvene. Samme strategi er benyttet i Vikeelva og Ramstaddalselva (Anon. 2014). Man må

imidlertid påse at vanntemperaturen i elvene er minst 8 °C ved utsett av yngel (se Jensen mfl. 1991). Dette kan om nødvendig oppnås ved kjøling av vannet i klekkeriet om vinteren, eller ved å startfore yngel for å vente på at elvetemperaturen stiger om våren.

Nevnte gytebestandsmål vil kreve stryking av omtrent 46 kg hunnlaks til Huna og 39 kg til Riksheimelva hvert år. Om en antar en snittvekt på 3,5 kg for hunnlaks fra Aureelva, tilsvarer dette henholdsvis 13 og 11 hunnlakser i de to elvene hvert år, men dette vil variere litt med størrelsen på de innsamlede stamfiskene. Det legges her opp til ny innsamling av stamfisk hvert år.

De to første årene legges det opp til å innfri 50 % av gytebestandsmålet, og deretter 100 % de tre siste årene i prosjektperioden (**tabell 2**). Det anbefales likevel at det samles inn minimum åtte par stamfisk høsten 2018 og 2019, for å unngå lav genetisk diversitet i utsatt materiale. I 2018 bør det vurderes å krysse stamfisk som benyttes til reetablering i Vikeelva og Ramstaddalselva med fisk som benyttes i dette prosjektet, for å øke diversiteten i begge prosjektene. Generelt anbefales det at antall stamfisk som benyttes i løpet av en reetableringsperiode er minst 50 hunner og 50 hanner (Arnesen mfl. 2018).

Tabell 2. Antall uforet yngel tenkt satt ut i Huna og Riksheimelva i prosjektperioden. Om utsettene endres til rogn benyttes samme antall. Første innsamling av stamfisk skjer høsten 2018, og yngel /rogn settes ut hver vår/forsommer fra og med 2019. Dette kan eventuelt forskyves med ett år.

	2019	2020	2021	2022	2023
Huna	33.000	33.000	66.000	66.000	66.000
Ramstaddalselva	28.000	28.000	56.000	56.000	56.000

PRAKTISK GJENNOMFØRING

For å maksimere genetisk diversitet og overlevelse av utsatt materiale anbefales følgende fremgangsmåte:

- Prøver av all stamfisk må sendes til genetisk stamfiskkontroll (se f.eks. Karlsson mfl. 2018), for å luke ut individer som sannsynligvis ikke har rent villaksopphav.
- I forbindelse med stamfiskkontrollen anbefaler vi slektskapsanalyse, for å unngå å krysse stamfisk som er nært beslektet (e.g. søsken eller halvsøsken).
- Flest mulig hunner og hanner bør krysses hvert enkelt år, slik at man produserer mange grupper halvsøsken. Hver gruppe bør fordeles på de to elvene.
- Genetisk diversitet kan eventuelt økes ved å benytte dverghanner (kjønnsmodne parr) fra Huna og Riksheimelva som stamfisk. Disse kan samles inn ved hjelp av elektrisk fiskeapparat, men dette vil ikke være hensiktsmessig så lenge ungfisktettheten er så lav som i dag.
- Stamfisk bør hentes fra ulike deler av vassdraget og ha stor spredning i størrelse.
- For å maksimere genetisk diversitet i den reetablerte bestanden er det viktig at stamfisk fra ulike år bidrar omtrent like mye til bestanden. Dette oppnås ved å minimere konkurransen mellom yngel fra ulike utsetninger (Arnesen mfl. 2018). Det anbefales derfor at man det første året kun setter ut yngel i nedre halvdel av hver elv. Andre år settes yngel ut i øvre halvdel av hver elv, og fra og med tredje år spres yngelen over hele elvearealet.
- I Huna kan yngel settes ut et stykke ovenfor vandringshinderet (inntaksdammen ved høydekote 170), for å øke produksjonsarealet. I Riksheimelva er det ikke egnede områder ovenfor vandringshinderet.
- Det anbefales å sette ut materialet som uforet yngel. Et utvalg familiegrupper kan eventuelt plantes som rogn, og overlevelsen ved utsett som rogn og yngel kan deretter evalueres ved elektrofiske og genetisk tilordning av parr til stamfiskforeldre.

EVALUERING OG OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Det bør gjøres en årlig evaluering av reetableringen, slik at strategi og gjennomføring eventuelt kan justeres underveis. Dette gjelder i hovedsak Huna og Riksheimelva, men også elver hvor man henter stamfisk bør overvåkes i prosjektperioden. Årlig drift, overvåking og evaluering bør oppsummeres i kortfattede rapporter.

HUNA OG RIKSHEIMELVA

Det bør utføres årlige gytefisktellinger i Huna og Riksheimelva, fra høsten 2018. De første årene vil dette gi informasjon om gyting av eventuelle villfisk, og fra og med 2022 vil gytefisktelling fungere som en overvåking av hvorvidt reetableringen har fungert og resultert i økt innsig av gytelaks. Overvåking av gytebestandene bør fortsette til minst 2028, men gytefisktelling kan eventuelt gradvis erstattes av informasjon fra sportsfiske dersom elvene åpnes igjen.

Tilslag av utsatt materiale bør overvåkes ved elektrofiske, årlig eller annethvert år. Stikkprøver av fangsten bør sendes til molekylærgenetisk analyse, der tilordning til stamfiskforeldre kan brukes til å beregne effektiv bestandsstørrelse i kultivert og vill del av bestanden og andelen utsatt og naturlig rekruttert fisk.

Dersom gytefisktellinger, ungfisktetthet og molekylærgenetiske analyser tyder på betydelig naturlig gyting, bør utsettingene reduseres tilsvarende. Dette bør evalueres årlig. Målet med prosjektet er at bestandene skal bli selvreproduserende, men når dette skjer vil det fortsatt være behov for overvåking for å vurdere om bestandene er stabile over tid.

AUREELVA

Ettersom uttak av stamfisk reduserer gytebestanden i Aureelva, bør det utføres årlige gytefisktellinger for å overvåke denne laksebestanden. Dersom tellingene tilsier at gytebestandsmålet ikke er innfridd, bør innsamlet stamfisk settes tilbake for å gyte naturlig i Aureelva. Reetableringsprosjektene i Huna og Riksheimelva kan i et slikt tilfelle forskyves frem i tid, eller stamfisk kan hentes fra Velledalselva. Dersom et betydelig antall stamfisk hentes fra Velledalselva, anbefales det at også dette vassdragets gytebestand overvåkes.

Det er verdt å merke seg at gytebestandsmålet for Aureelva (323 kg hunnlaks), satt av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, tar utgangspunkt i et anadromt areal på 117.040 m², mens Hellen (2013) beregnet et anadromt elveareal utenom Andestadvatnet på 72.000 m², og 48.000 m² i Aureelva nedstrøms innsjøen. Ved gytefisktellinger anbefaler vi at det i denne forbindelse kun telles nedstrøms innsjøen, og at gytebestandsmålet settes til 148 kg hunnlaks.

ØVRIGE ANBEFALINGER

HUNA

Det er en liten foss ca. 1,1 km opp i Huna, og sannsynligvis vil svært få gytefisk klare å passere denne (Hellen 2018a). Elvearealet nedenfor denne fossen er ca. 10.500 m², noe som sannsynligvis er for lite til å opprettholde en stabil, selvreproduserende laksebestand etter reetablering. Det anbefales derfor å legge bedre til rette for oppvandring forbi fossen, slik at hele elvearealet på 16.500 m² kan benyttes til lakseproduksjon. Dette er også viktig fordi de beste gyteområdene ligger i øvre halvdel av elven (Hellen 2018a). I tillegg anbefales det å støpe en liten trapp med ett eller to trinn ved inntaksdammen 2 km opp i elven, eller grave ut et sideløp rundt hinderet. På denne måten vil anadromt areal økes ytterligere.

Det er relativt lite gyteområder i Huna, spesielt på de nederste 1,1 km. Det kan være aktuelt å etablere flere gytekulper for å legge til rette for naturlig gyting etter reetablering. Vi foreslår at fordelingen av gyting i elven vurderes etter hvert som laksen vender tilbake, og at denne informasjonen benyttes til å vurdere hvorvidt det er nødvendig å etablere nye gytekulper.

RIKSHEIMELVA

I Riksheimelva er det viktig at kraftverkene driftes på en slik måte at vannføringsdynamikken ikke begrenser lakseproduksjon i elven. Det forutsetter blant annet at elveløpet på anadrom strekning aldri tørregges. Ved planlagt driftsstans må det slippes vann i elveløpet, og det anbefales at dette vannslippet er minst like stort som 5-persentilen for vannføring sommer (1. mai – 30. september) og vinter (1. oktober – 30. april), henholdsvis 409 og 87 l/s (beregnet ved kraftverksavløpet; <http://nevina.nve.no>). Det er også viktig å unngå raske vannstandsreduksjoner ved nedkjøring. Generelt er det anbefalt at vannstanden i regulerte elver ikke reduseres raskere enn 13 cm per time, for å redusere faren for stranding av ungfisk (e.g. Harby & Bogen 2012). En omløpsventil kan forhindre raske vannstandsreduksjoner ved uventet driftsstans, og generelt anbefales det at kapasiteten på omløpsventiler tilsvarer omtrent 50 % av middelvannføringen eller 25 % av maksimal slukeevne i kraftverket (Størset 2012).

GENERELT

Gytefisktelling er metodisk utfordrende i så små vassdrag som Huna og Riksheimelva, fordi mangel på dype standplasser ofte gjør at gytefisken kun tilbringer kort tid i elven rundt gytetidspunktet. Det er vanskelig å treffe riktig tidspunkt med gytefisktellingen, og resultatene blir dermed mer usikre enn i litt større vassdrag. Vi anbefaler derfor at elveeierlagene selv utfører gytefisktelinger fra land, eventuelt med lykt i mørket, på flere tidspunkter i løpet av oktober hver høst. Dette kan supplere gytefisktelinger utført av fiskebiologer, og resultatene kan rapporteres til Rådgivende Biologer AS. I forbindelse med gytefisktellingene i Huna bør det registreres hvor fisken står, og om mulig hvor den gyter, slik at man kan vurdere behov for å etablere nye gytekulper.

Huna og Riksheimelva bør være stengt for fiske inntil gytebestandene er store nok til at det er et høstbart overskudd. Dette vurderes ut fra overvåkingsdata fra gytefisktelinger og ungfisktelinger.

REFERANSER

- Anon. 2014. Plan av oktober 2014 for gjenoppbygging av laksebestandene i Vikeelva og Ramstaddalselva i Sykkylven kommune. Veterinærinstituttet, unummerert rapport, 13 sider.
- Anon. 2016. Status for norske laksebestander i 2016. Rapport fra vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 9, 190 sider.
- Anon. 2018. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene Sogn og Fjordane – Trøndelag. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 11c, 343 sider.
- Arnesen, I.J.H., H. Sægrov & S. Karlsson 2018. Genetiske undersøkelser av villaksen i Samnangervassdraget. NINA rapport 1520, 25 sider.
- Harby, A. & J. Bogen 2012. Miljøkonsekvenser av raske vannstandsendringer. NVE, rapport nr. 1 – 2012, 86 sider.
- Hellen, B.A. 2013. Fiskebiologiske undersøkelser i Aureelva, Sykkylven 2013. Rådgivende Biologer AS, rapport 1851, 23 sider.
- Hellen 2014a. Fiskebiologiske undersøkelser i Ramstaddalselva, Sykkylven 2013. Rådgivende Biologer AS, rapport 1877, 20 sider.
- Hellen 2014b. Ungfiskundersøkelse i Vikeelva, Sykkylven 2013. Rådgivende Biologer AS, rapport 1889, 15 sider.
- Hellen, B.A. 2018a. Fiskeundersøkelse i Huna, 2017. Rådgivende Biologer AS, rapport 2628, 13 sider.
- Hellen, B.A. 2018b. Fiskeundersøkelse i Riksheimelva, 2017. Rådgivende Biologer AS, rapport 2587, 15 sider.
- Jensen, A.J., B.O. Johnsen & T.G. Heggberget 1991. Initial feeding time of Atlantic salmon, *Salmo salar*, alevins compared to river flow and water temperature in Norwegian streams. *Environmental Biology Of Fishes* 30: 379-385.
- Kambestad 2014a. Fiskebiologiske undersøkelser i Søre Vartdalselva i Ørsta i 2014. Rådgivende Biologer AS, rapport 2068, 28 sider.
- Kambestad 2014b. Gimsdalselva kraftverk i Sykkylven kommune. Fiskeundersøkelser i 2014, med konsekvensutredning for fisk. Rådgivende Biologer AS, rapport 14, 23 sider.
- Kambestad 2014c. Gytetelling i Aureelva i Sykkylven i 2014. Rådgivende Biologer AS, notat, 4 sider.
- Kambestad 2016. Ungfiskundersøkelse i Aureelva i oktober 2016. Rådgivende Biologer AS, notat, 4 sider.
- Kambestad 2018a. Fiskebiologiske undersøkelser i Eidsdalselva i 2017. Rådgivende Biologer AS, rapport 2666, 23 sider.
- Kambestad 2018b. Fiskebiologiske undersøkelser i Norddalselva i 2017. Rådgivende Biologer AS, rapport under utarbeidelse.
- Karlsson, S., B. Florø-Larsen, V.P. Sollien, L.B. Eriksen, I.P.Ø. Andersskog, H. Brandsegg, B.U. Halvorsen & E.J.K. Hemphill 2018. Stamlakskontroll 2017. NINA rapport 1486, 15 sider.
- Langmo, S.H. L, Oldervik, F.G. & Olsen, O. 2014. Øvre Huna og Nedre Huna Kraftverk i Sykkylven kommune i Møre og Romsdal fylke. Vurdering av verknadar på fisk. Bioreg AS rapport 2014: 05. ISBN 978-82-8215-268-6.
- Størset, L. (red.) 2012. Kriterier for bruk av omløpsventil i små kraftverk. Norges vassdrags- og energidirektorat, rapport nr. 2 – 2012, 52 sider + vedlegg.

Seniorrådgiver
Frank Jørgensen
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
nve@nve.no og frjo@nve.no

Sykkylven, 28.02.2019
Vår ref: Jens Kåre Blakstad

Kommentarer til krav om revisjon av konsesjonsvilkår for Riksheimsvassdraget

Viser til deres brev av 21.08.2018, ref 201703682-5.
Krav om revisjon av konsesjonsvilkår for Riksheimsvassdraget - oversending av krav til kommentar.
- Med vedlegg fra Riksheim Grunneierlag av 08.06.2017.

Etter å ha gjennomgått brev fra grunneierne i Riksheimsvassdraget ser en at det fremkommer krav og betingelser som det må gjæras nærmere greie for. Vi velger å kommenter punkta enkeltvis nedenfor selv om enkelte av spørsmåla er gjentatt flere ganger i brevet.

- **Minstevassføring.**

Sykkylven Energi (heretter SE) ser klart at det er i alles interesse å opprettholde en minstevassføring i vassdraget nedstrøms Riksheim kraftstasjon. Siden siste naturgitte vandringshinder for anadrome laksearter er på samme kotehøyde som Riksheim Kraftstasjon så valgte SE å installere en automatisk forblipsventil med gjennomstrømning på [100l/s] for å tilrettelegge for vann i elveløpet nedstrøms ved stans av generator. SE nevner og i anledningen at oppgitte produksjonsøkning i hovedsak må tilskrives bedre virkningsgrad på ny vannveg samt moderne turbin og maskinutrustning og dermed ikke noe som påvirker den naturlige vannføringen i vassdraget.

- **Uteblivelse av vanntilførsel og tap av lakseforekomster/laksefiske.**

Under SE sine forutsetninger for å bygge ny kraftstasjon så var et av hovedmåla å bygge en kraftstasjon med stabil og forutsigbar kraftproduksjon. En erfarer generelt at produksjonen og følgelig tilførsel av vann i vassdraget nedstrøms kraftstasjonen en vesentlig mere stabilt etter at nye stasjonen ble satt i drift enn før. Framsatte situasjon og virkelighet med at elva nedstrøms kraftstasjon helt eller delvis har manglet vann i perioder er ikkje av ny dato og har historisk vært vanlig når kraftproduksjonen har stoppet av ulike årsaker.

- **Driftsstans sommeren 2016.**

Situasjonen det vises til oppsto når det skulle utføres garantiarbeider på vannvei som medførte at rørgata måtte tømmes. Når rørgata tømmes er det ikke mulig å bruke forblipsventilen da denne ligger nederst i rørgata og er en forbikobling like før vannet entrer kraftstasjonen. En viser og til punktet ovenfor vedrørende historiske driftsavvik med påfølgende uteblivelse av vanntilførsel. Det vektlegges at oppståtte situasjon med stopp av vanntilførsel nedstrøms Riksheim kraftstasjon ikke er i strid med konsesjonen da det ikke er krav til minstevannføring i vassdraget.

- **Forvaltning av fiskeressurser.**

For å sikre nødvendig minimumvannføring prøver vi så godt vi kan å ha rutiner for dette ved planlagte stans og uheldige driftssituasjoner. Antall driftsstans for nye Riksheim Kraftstasjon er betydelig redusert i forhold til den gamle kraftstasjonen. Å garantere for en minimumsvassføring for alle mulige driftsforstyrrelser som f.eks havari av anleggsdeler vil medføre betydelige investeringer for selskapet. Historisk har grunneiere og SE samarbeidet med kultivering og utvikling av fiskeri og naturmangfold i vassdraget og tilstøtende områder. I tillegg til økonomisk direkte støtte nevnes tilrettelegging av veganlegg, disponibel hytte til fri benyttelse av grunneiere ved Storevatnet og muligheter for tilkobling av straum ved Gamlestølen. SE ønsker å videreføre disse ordningene i lag med grunneierne og vi ser den gjensidige nytten dette arbeidet og mulighetene dette gir berørte parter.

- **Krav fra grunneiere.**

- 1) Krav til minstevassføring, logging og visuell visning av målinger.
SE vil i sine rutiner så langt mulig ivareta minstevassføring med tilgjengelig tekniske og praktiske løsninger ved driftsavbrudd og arbeid på kraftstasjoner og vannveger. Det er ikke installert utstyr for måling av minstevassføring nedstrøms Riksheim kraftstasjon, en har dermed ikke måledata å kunne presentere vassføringen visuelt.
- 2) Krav om biologiske undersøkelser og sakkyndige vurdering av minstevannsføring.
SE har bestilt og gjennomført «Fiskeundersøkelser i Riksheimelva 2016», sjå rapport fra Rådgivende Biologer AS, 2587. Undersøkelsen viser at det er så få yngel og gytefisk at en ikke kan regne at elven har en egen bestand av verken laks eller ørret. Det konkluderes med at tilveksten av anadrome laksearter er liten og det anbefales en reetablering av bestanden med tilstrekkelig genetisk variasjon. Det vektlegges videre i rapporten at skal en lykkes med reetablering av fiskebestanden kan ikke elva nedstrøms Riksheim kraftstasjon tørrlegges. SE vurderer Rådgivende Biologer AS som kompetente til ei vurdering av behovet for minstevassføring, hvis fiskebestanden skal reetableres.

Sykkylven Energi ser ikke grunnlag for revisjon av konsesjonsvilkårene for Riksheimvassdraget og ser følgelig ikke behov for ytterligere utredninger/dokumentasjon.

Til underliggende dokumentasjon ha vi valgt ut:

- A) Vedlegg: Fiskeundersøkelser i Riksheimelva, 2017 av Rådgivende Biologer AS, 2587.
- B) Vedlegg: Innkalling møte Riksheimvassdraget – fiskeforvaltning og vannføring
- C) Vedlegg: Referat fra møtet Riksheimvassdraget – fiskeforvaltning og vannføring
- D) Vedlegg: Vurdering av konsesjonsplikt vedrørende Riksheimdalen Kraftverk, Sykkylven kommune, Møre og Romsdal. NVE ref. NVE200107766-4 rv/ias
- E) Vedlegg: Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022.
- F) Vedlegg: Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer.
- G) Vedlegg: Klima - og miljødepartementet si godkjenning av regional plan for vassforvaltning i vassregion Møre og Romsdal for planperioden 2016-2021.

- H) Link: Riksheimdalen kraftverk
<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=7180&type=V-1>
- I) Link: Nye Riksheim Kraftverk
<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=3365&type=V-1>
- J) Link: Vannkvalitet
<https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/097-22-R>

Med helsing



Jens Kåre Blakstad

Sykkylven Energi AS

Avdelingsleder Kraftproduksjon.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

VEDLEGG 4

Sykkylven Energi A/S
Haugsetvegen 33
6230 SYKKYLVEN

Vår dato: 19 APR 2011

Vår ref.: NVE 201004081-8 kv/ops

Arkiv: 311 /097

Dykkar dato:

Dykkar ref.:

Sakshandsamar:

Ole Per Schei

57 83 36 85

Opprusting av Riksheim kraftverk, Sykkylven kommune i Møre og Romsdal – Vurdering av konsesjonsplikt

Vi viser til melding av 5.8.2010 om Riksheim kraftverk og til synfaring, 10.12.2010. NVE skal på bakgrunn av opplysningane i meldinga med tillegg datert 28.10.2010 og 30.11.2010, avgjere om utbygginga medfører slike skader eller ulemper for ålmenne interesser at tiltaket må ha ny/eigen konsesjon etter vassressurslova § 8.

Orientering om tiltaket

Sykkylven Energi A/S planlegg utskifting av rørgate, stasjonsbygning og maskiner i eksisterande Riksheim kraftstasjon. Riksheim kraftstasjon vart sett i drift 22.01.1918. I 1938 vart det gitt konsesjon til regulering av Storevatn, jf melding. For å utnytte fallet mellom Storevatnet og inntaksmagasinet for Riksheim kraftverk vart Riksheimdal kraftverk bygt og sett i drift i 2003. Vilråa i konsesjonen for regulering av Storevatnet vart då også gjort gjeldande for Riksheimdalen kraftverk.

I samband med renoveringa er det planar om å skifte ut rørgata, stasjonsbygning og installasjonen. Tre maskiner skal erstattast av ei maskin for å forenkla installasjonen og for betre å kunne utnytte periodar med stor vassføring.

Riksheim kraftverk - hovuddata			
TILSIG		Noverande	Etter planlagd renovering
Nedbørfelt	km ²	14,5	uendra
Middelvassføring	m ³ /s	1,54	Uendra, justert gj hydrologisk rapport
Alminneleg lågvassføring	l/s	117	uendra
Planlagt minstevassføring	m ³ /s el. l/s	Ikkje gjeldande krav	uendra
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	317	uendra
Avløp	moh.	61	56
Volum på inntaksmagasin	m ³	0,1 mill	uendra

E-post: nve@nve.no, Internett: www.nve.no, Postboks 5081, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Telefaks: 22 95 90 00

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Drammensveien 211
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER
Telefon: 72 89 65 50

Region Nord
Kongens gate 14-18
Postboks 394
8505 NARVIK
Telefon: 76 92 33 50

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG
Telefon: 33 37 23 00

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE
Telefon: 57 83 36 50

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR
Telefon: 62 53 63 50

Lengde på aktuell elvestrekning	m/km	Ikkje opplyst	Ikkje opplyst
Brutto fallhøgde	m	256	256-261
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,2	2,3
Slukeevne, min	l/s	Ikkje opplyst	Ikkje opplyst
Installert effekt, maks	MVA	5,1 MVA	5,5 MVA
PRODUKSJON			
Produksjon, årleg middel	GWh	22	28

Høyring

Meldinga er sendt Sykkylven kommune, Møre og Romsdal fylkeskommune og Fylkesmannen i Møre og Romsdal på høyring. NVE har motteke følgjande fråsegner:

Sykkylven kommune har i e-post datert 25.11.2010 mellom anna sagt følgjende; *Beklagar sein tilbakemelding, men kommunen har tidlegare meldt munnleg at vi vil avvente NVE si handsaming av konsesjonsvurderingssøknaden. I dette ligg at kommunen ikkje sjølv ser at der skal ligge føre konsesjonsplikt utifrå slik vi forstår endringa / renoveringa slik den er skissert av Sykkylven Energi AS i brev av 05.08.10.*

Fylkesmannen i Møre og Romsdal konkluderer slik i si fråsegn; *Vi vurderer at renovering av Riksheim kraftstasjon vil få liten verknad på allmenne interesser og på biologisk mangfald i området. Prosjektet treng ikkje særskilt vurdering i høve til lov om laks og innlandsfisk. På denne bakgrunnen finn vi ikkje grunn til å tilrå konsesjonshandsaming.*

Møre og Romsdal fylkeskommune; *Nedslagsfeltet for kraftstasjonen er ikkje uvesentleg i samband med friluftslivet lokalt og regionalt. Som nemnt i sakspapira er anlegget første gong sett i kraft før konsesjonslovverket, og det er mellom anna ikkje stilt krav om minstevassføring. Dette er det etter vår vurdering behov for å vurdere nærare. Vi vil derfor tilrå at det blir kravd konsesjonshandsaming.*

NVE si vurdering

Opprusting av Riksheim kraftverk omfattar fleire tekniske endringar, mellom anna skal rørgata som ligg i dagen erstattast med nye rør i grøft/tunnel/sjakt i fjell. Etter NVE si vurdering vil ein tunnelloysing evt nedsprengt/nedgraven rørgate, gje det miljømessig beste resultatet. Vi overlet til detaljplanlegginga å avgjere den endelege løysinga for denne delen av vassvegen.

Nedstrøms eksisterande kraftstasjon er det ei anadrom strekkje på om lag 1100 m før elva munnar ut i Sykkylvsfjorden. I eksisterande anlegg er det ikkje krav om minstevassføring forbi inntaket i Gamlestølsdammen. Det er heller ingen anordning for automatisk slepp av vatn gjennom rørgata ved driftstans. I planane for renovering er det lagt til grunn at kraftstasjonen skal ha kontinuerlig drift og at det skal etablerast ei innretning (forbisleppingsventil) som skal sleppe 100 l/s gjennom kraftstasjonen, alternativt forbi inntaksdammen, ved driftstans. Etter NVE si vurdering vil omsøkt endring i all hovudsak omfatta ei auke i vassuttaket på 100 l/s (ca 4 %) frå 2200 l/s til 2300 l/s. Om lag 500 m nedstrøms inntaket til Riksheim kraftstasjon kjem det inn ei sideelv med eit nedbørsfelt på 1,4 km². Middelvassføringa frå dette feltet utgjer mellom 112 og 140 l/s, jf tilleggssopplysingar frå hydrolog Arnt Bjørn datert 15.11.2010.

Møre og Romsdal fylkeskommune har i sine kommentarar til planane peika på ein mogleg trong til minstevassføring på utbyggingsstrekninga. NVE vil i den samanhang vise til at dersom det seinare

skulle syne seg naudsynt med minstevassføring ved Riksheim kraftverk kan dette takast opp gjennom revisjon av vilkåra for regulering av Storevatn.

Etter NVE si vurdering vil renovering av Riksheim kraftverk med dei endringane som er skissert i sakstilfanget ikkje påverke ålmenne interesser i nemnande grad.

Bygging og drift av Riksheim kraftstasjon vart etablert som eit konsesjonsfritt anlegg. Drifta er seinare tufta på konsesjonen til regulering av Storevatn, jf tillatelse datert 1938. Etter NVE si vurdering kan omsøkt renovering skje innafor ramma av gjeldande reguleringskonsesjon og vilkåra som er fastsett i den.

NVEs vedtak

Med heimel i vassressurslova § 18 og delegering til NVE frå Olje- og energidepartementet av 19. desember 2000, vedtek NVE at tiltaket ikkje treng ny konsesjon etter vassressurslova § 8.

Vilkåra i konsesjonen for regulering av Storevatnet vert gjort gjeldande for kraftanlegget, jf vedtaket for utbygging av Riksheimdalen kraftverk.

Vedtaket legg til grunn at tiltaket vert gjennomført i samsvar med planane som er lagt fram. Dersom planane vert endra, må tiltaket vurderast på nytt.

Vi gjer merksam på at sjølv om tiltaket ikkje treng ny konsesjon etter vassressurslova, gjeld regelen i vassressurslova § 5 om aktsemd og vassressurslova § 41 om nedlegging av vassdragsanlegg.

Denne avgjerda gjeld under føresetnad av at tiltaket vert sett i gong seinast innan fem år frå dato for vedtaket, jf. vassressurslova § 19. Det kan søkast om utsetting ein gong.

Vidare sakshandsaming

NVE sin konklusjon bygger på dei opplysningane som er gjevne i meldinga med seinare suppleringar. Ved endringar i planane må ein sende ny melding, slik at NVE kan vurdere konsesjonsplikta på nytt.

Omsøkt renovering kan skje med heimel i løyvet til regulering av Storevatn. Mellom anna inneber det at detaljplanar for miljø- og landskap skal godkjennast av NVE, jf post 12 i reguleringskonsesjonen. Ei utbygging med heimel i ein konsesjon etter vassdragslovgjevinga er fritaken for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova.

Tiltakshavar må sjølv avklare tilhøva til dei private interessene som tiltaket eventuelt kan gje følgjer for. NVE vurderer ikkje dei privatrettslege tilhøva.

Tiltakshavar skal gjere ei vurdering av konsekvensar for brot på dam (demning), turbinrøyr og ventilar ved å fylle ut skjema for klassifisering. Skjema for klassifisering og "Forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg" (damsikkerheitsforskrifta) finst på NVEs heimesider; www.nve.no. Utfylt skjema med vedlegg skal sendast til NVE. Vedtak om klasse vert gjort i eige brev frå NVE. Vi minner om at dam og røyr i klasse 4, 3, 2 eller 1 må prosjekterast av NVE-godkjend rådgjevar og i samsvar med reglane i damsikkerheitsforskrifta. Arbeidet med tekniske planar bør ikkje startast opp før NVE har vurdert og gjort vedtak om konsekvensklasse.

Er spenninga på dei nye installasjonane (medrekna transformator for innmating på nettet) over 1000 volt vekselstraum/1500 volt likestraum, er anlegget konsesjonspliktig etter energilova. Det må då søkjast om konsesjon i samsvar med kap. 3 i energilova. Søknaden skal sendast NVE og utformast så langt det passar i samsvar med "Veileder for utforming av søknad om anleggskonsesjon for kraftoverføringsanlegg" som ligg på våre internettsider.

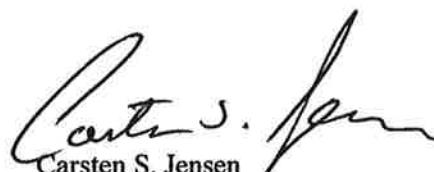
Klagerett

Denne avgjerda kan påklagast til Olje- og energidepartementet innan tre veker frå det tidspunkt underretninga er kome fram til partane, jf forvaltningslova kapittel VI. Ein eventuell klage skal grunngjevast skriftleg, rettast til Olje- og energidepartementet og sendast inn til NVE. Vi føretrekk elektronisk oversending til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med helsing



Rune Flatby
avdelingsdirektør



Carsten S. Jensen
seksjonssjef

Kopi: Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Fylkeshuset, 6404 MOLDE
Møre og Romsdal fylke, Fylkeshuset, 6404 MOLDE
Sykkylven kommune, Kyrkjevegen 62, 6230 SYKKYLVEN