



Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Saksbehandlar, innvalstelefon
Gry Walle, 5557 2332
Hermund Mjelstad, 5764 3124
Daniel Almhjell, 5557 2150

Fråsegn til revisjonsdokument for Evanger kraftverk i kommunane Voss, Vik og Vaksdal

Reguleringa av Eksingedalsvassdraget og Teigdalsvassdraget (Evanger kraftverk) produserer klimavenleg energi, og har stor samfunnsnytte. Konesjonane vart gitt på eit tidspunkt då natur og friluftsliv vart tillagt mindre vekt enn i dag, og konsesjonsvilkåra skal moderniserast til dagens miljøstandard.

Statsforvaltaren meiner det blant anna bør innførast krav til maks vasstandsreduksjon i Myster kraftverk, minstevassføring i Teigdalen, greie ut og gjennomføre tiltak for å auke temperaturen i Bolstadelva i vekstperioden for ungfisk.

Vi viser til oversendinga av 6. juli 2021 som gjeld høyring av revisjonsdokumentet for Evanger kraftverk – Eksingedalsvassdraget og Teigdalsvassdraget. Statsforvaltaren fekk utsett frist til 1. februar 2022.

Innleiing

Eviny Fornybar AS har utarbeidd eit revisjonsdokument på bakgrunn av innkomne revisjonskrav og føringar frå Noregs- vassdrags- og energidirektorat (NVE). Dokumentet omtalar ulemper ved utbygginga som er kjent for selskapet, og skal saman med innkomne høyringsfråsegn gje grunnlag for reviderte vilkår.

I St. meld. 14 (2015-2016) s. 95 er revisjon av vasskraftkonesjonar omtalt som «*et virkemiddel for å modernisere konsesjonsvilkårene og forbedre miljøforholdene i regulerte vassdrag og bringe dem mer i tråd med dagens miljøstandarder.*» Det eksisterande kraftanlegget med konsesjonsgitte vilkår skal vurderast opp mot anlegget med føreslegne nye avbøtande tiltak, som kan vere slepp av minstevassføring, miljøtilpassa driftsvassføring eller restriksjonar for fylling av vassmagasin. Det vil vidare bli innført moderne standardvilkår.



Statsforvaltaren vil kommentere reguleringspåverknaden på allmenne interesser som naturmiljø og friluftsliv, og vil foreslå minstevassføring og andre avbøtande tiltak som bør fastsetjast i konsesjonsvilkåra. Etter den nye arbeidsdelinga innan miljøsektoren, er ansvaret for anadrome laksefisk og villrein i denne høyringssaka løfta opp til Miljødirektoratet. Som sektormynde for landbruk vil vi òg kommentere landbruksdrifta i området.

Vassforskrifta

Føremålet med vassforskrifta er «... å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og berekraftig bruk av vannforekomstene.»

NVE rapport 49/2013 har mellom anna peikt på Eksingedals- og Teigdalsvassdraget som vassførekomstar der aktuelle tiltak er magasinrestriksjonar og vurdere eksisterande minstevassføringskrav. I godkjenningsbrevet av 4. juli 2016 frå KLD, er Teigdalselva og Eksingedalsvassdraget ført opp på vedlegg to, vassførekomst med miljømål som kan føre med seg krafttap.

Vedlegg 1 til denne fråsegna er ein tabell som viser påverka vassførekomstar i reguleringsområdet, som har tiltak knytt til vassdragsreguleringa.

Anadrom laksefisk

Revisjonen omfattar to anadrome vassdrag: Ekso med Mysterelva, og deler av Vossovassdraget (Teigdalselva, Evangervatnet og Bolstadelva). Vi vil i hovudsak berre kort omtale laks og sjøaure, og viser til utfyllande omtale frå Miljødirektoratet.

Ekso: Laksestamma i Ekso er kategorisert som særst dårleg etter kvalitetsnormen, og sjøaurestamma som redusert (Lakseregisteret). Etter bygging av fisketrappa i Raudfossen, er vandringshinderet i Ekso i dag ved Høsefossen, 4,3 km frå sjøen¹. Det har vore prøvd å utbetre oppvandringsvegen i Høsefossen, noko som ikkje har lukkast enno. Laksefisk kan òg vandre om lag 900 meter opp i Mysterelva.

Vassføringa oppstraums Myster kraftverk er redusert med 77 prosent, og nedstraums med 44 prosent. Særleg Mysterreguleringa har hatt stor påverknad på laks og sjøaure i Ekso, med redusert vassdekt areal, hurtige vasstandsendringar og forsterka forsuringseffekt m.m. på anadrom sone^{1,2}. Det er gjennomført fleire tiltak for å avbøte dette.

Det er i dag minstevassføring i Ekso nedstraums Nesevatnet, og i Mysterelva. I Ekso skal alt tilsig inntil 2 m³/s sleppast forbi Nesevatnet om sommaren, og inntil 1 m³/s om vinteren. Ein auke i minstevassføringa om vinteren vil vere positivt for å redusere risikoen for innfrysing av gytegroper m.m. og vil kunne bidra til å stabilisere vasskvaliteten i restfeltet². I periodar med lite tilsig er det ikkje alltid nok vatn til å fylle dagens minstevassføringskrav.

Det føreligg ikkje data på samanhengen mellom vassdekt areal og vassføring i Ekso. Vi meiner ein slik samheng er viktig å etablere, og at dette er data som bør ligge til grunn for vurdering av minstevassføringa i restfeltet nedstraums Nesevatnet.

I tillegg til å sikre nok minstevassføring, er kompensasjon i form av nye produksjonsareal viktig for stammene av laks og sjøaure i vassdraget. Fisketrapp i Raudfossen er bygd, og opna opp 1,7 km med elv for laks og sjøaure. Å sikre oppvandring forbi Høsefossen vil kunne auke produksjonsarealet i Ekso frå 183 000 m² til 277 000 m²⁽¹⁾.



For å unngå at ungfisk strandar er det i dagens reglement eit krav om gradvis nedtrapping av driftsvassføringa over eit par timar før det stoppast. Vi foreslår å ta inn i reglementet ei maksimumsgrensa på vassstandsreduksjon på 10 – 13 cm/time målt i utløpshølen ved Myster kraftverk. Denne grensa bør evaluerast over ein femårsperiode, og maksimumsgrensa må kunne endrast om evalueringa viser at det er grunnlag/behov for det. For å ta høgde for uføresette stopp i kraftverket, bør det vurderast omløpsventil.

Vi støttar vidareføringa om kravet til slepp av ekstra vatn frå Nesevatnet i perioden 1. mai – 1. juni. Storleik og behov må greiast ut og fastsettast i reglementet.

Vassdraget er i dag kalka, og utgiftene til kalkinga er finansiert av staten. Det bør vurderast om regulanten skal bidra til å dekke kalkingskostnaden, då Mysterutbygginga har forsterka forsuringseffekten i Ekso på anadrom strekning.

Det er bygd mange tersklar i Ekso, både på anadrom strekning og oppstraums. Effekten av tersklane bør evaluerast, og eventuelt gje grunnlag for ein tiltaksplan. Eit slikt arbeid er ikkje ein del av revisjon, og kan gjennomførast så snart som råd.

Teigdalselva: Er del av det nasjonale laksevassdraget Vossovassdraget. Frå Evangervatnet og opp til vandringshinderet i Kråkefossen er det om lag 10 km. Laksestamma i Vossovassdraget er kategorisert som særskilt dårleg etter kvalitetsnormen. Det er ope for fiske etter sjøaure i Teigdalselva, og stamma er vurdert som moderat³. Gjennomsnittleg vassføring ved Mestad er redusert med om lag 52 %. Det er i dag ikkje krav til minstevassføring i Teigdalselva. Dårlig habitatkvalitet og særskilt låg vassføring er vurdert å vere ein flaskehals for produksjonen av anadrom fisk^{3,4}. Det er gjennomført fleire habitattiltak i vassdraget.

Eviny foreslår innføring av ein heilårsminstevassføring på 400 l/s målt ved Kråkefossen. Ved 430 l/s er 69 prosent av produksjonsarealet for ungfisk vassdekt. Ved ei vassføring på 763 l/s er i 96 prosent av dei viktige gyteområda dekt⁴. I tørre kalde periodar risikerer ein at mindre enn 400 l/s er tilgjengeleg ved Mestad. Minstevassføring på 700 l/s unngår denne problemstillinga. For å betre forholda og styrke produksjonen av anadrom fisk i Teigdalselva, tilrår vi at minstevassføringa om vinteren vert sett til 700 l/s, målt ved Kråkefossen.

Ungfisk har andre krav til arealet om sommaren enn om vinteren. Vi meiner difor vassføringa bør vere høgare om sommaren. Ved 1,1 m³/s er 79 prosent av arealet vassdekt⁴, ytterlegare auke i vassdekt areal krev vesentleg mykje meir vatn. Vi ber difor om at minstevassføringa om sommaren vert sett til 1,1 m³/s målt ved Kråkefossen.

Det har ikkje vore målt vassføringar til no som skulle tilseie behov for slepp av ekstra vatn for å sikre synkron utvandring av smolt. Vi meiner likevel ein bør vurdere å ta inn same vilkår som for Ekso, dersom det ikkje kjem ein naturleg auke i vassføringa, skal det sleppast ekstra vatn, t.d. innafør perioden 10. mai – 10. juni.

Bolstadelva: 3,5 km nedst i Vossovassdraget. Vassføringa i Bolstadelva har auka som følge av reguleringa. Reguleringar har òg ført til auka vintertemperatur og redusert sommartemperatur⁵. Det er sannsynleg at den reduserte sommartemperaturen har ført til redusert smoltproduksjon i Bolstadelva. Eviny bør undersøke og gjennomføre tiltak for å auke temperaturen i vekstperioden for ungfisk sommar/tidleg haust.



For å redusere risikoen for tap av immobile stadium av laks og sjøaure i Bolstadelva, bør det vere krav om at planlagde stopp i Evanger kraftverk ikkje vert lagt til periodar med liten vassføring når det ligg rogn og yngel i grusen.

Villrein

Generelt er det dårleg/lite vinterbeite i Fjellheimen, men godt/mykje sommarbeite. Dyra er i godt hald og har vore lite råka av sjukdom/parasittar osv. Ei utfordring er krevjande vinterforhold med tidvis stor skredfare. Bestandsmålet er på rundt 500 vinterdyr. Mange gamle fangstminne viser at reinen har vore viktig i Fjellheimen i lang tid. Dei konkrete verknadane av kraftutbygging på villreinbestandane er i mange område usikre. Generelt er det vanleg å peike på at gamle trekkruiter er demde ned, og at dette i kombinasjon med t.d. anleggsvegane, har ført til at reinen er avskoren frå å nytte områda eller må endre heile områdebruken. Ofte er det òg ein kombinasjon mellom utbygging, anleggsvegar, auke i ferdsel og lettare tilgjenge for både grunneigarar og andre, som til saman fører til innskrenking av reinen sine leveområde.

I ei tid der mange av dei norske villreinbestandane er hardt pressa av m.a. sjukdom, arealnedbygging og andre inngrep, er villreinbestanden i Fjellheimen i tilsynelatande god kondisjon, men den siste tida har det også her vore nedgang i dyretalet som ein ikkje kjenner årsakene til. På bakgrunn av dei mange negative faktorane som verkar inn på dei norske, fragmenterte villreinbestandane, meiner vi at reinen i Fjellheimen er av endå større verdi i dag enn tidlegare. Det er derfor viktig å ta vare på kvalitetane i området, og om mogleg redusere/fjerne nokre av dei eksisterande negative faktorane som finst.

Trekk og passasjer/flaskehalsar

I Fjellheimen kan villreinbestanden delast inn i tre «delbestandar»: Kringsdalsområdet, Volaområdet og Vikafjellet. Geografisk kan dei tre delbestandane delast opp i fire område, Kringsdalen, Vola, Stølsheimen og Vikafjellet⁶. Dersom vi ser på moglege negative effektar av kraftutbygginga kan Kringsdalsområdet utelukkast, sjølv om det går ei kraftline tvers gjennom området.

For Volaområdet er dam Volavatnet og tilhøyrande tilkomstveg frå vestsida opp Fannadalen ei utfordring for villreintrekket. Rein som skal passerer nord – sør, vil i periodar på året ha problem med å krysse anleggsvegen for å kome sørover til kalvingsland/sommarbeite. Størst problem vil det vere når anleggsvegen er fri for snø, eller om den blir oppbrøyt før naturleg avsmelting. Med auka ferdsel her, saman med inngrepa i og nær dammen, vil trekket her kunne gå ut av bruk. Vi er difor skeptisk til parkeringsplass for 20 bilar og enklare tilkomst for båtbruk. Når anleggsarbeidet ved dam Volavatnet er avslutta, må det vurderast tiltak i området for å gjere denne trekkpassasjen best mogleg eigna for villreinen. Vidare bør det undersøkast om det er tiltak som kan gjere trekkpassasjen gjennom aksene Volavatnet, Borgavatnet og Piksvatnet betre. Den viktige trekkpassasjen vidare nordaust gjennom Torvedalen reknar vi ikkje er i direkte konflikt med kraftutbygginga, kanskje med unnatak av trekk som går sør for Grøndalsvatnet.

Stølsheimen har vore eit sentralt område for villreinbestanden, med gode sommarbeite og noko mindre vinterbeite. Alle opplysningar peiker på at det alltid har vore stor utveksling av dyr mellom Stølsheimen i vest og vikafjellsområdet i aust, eit område som i dag er delt av Vikafjellsvegen. Ut frå denne veggen går det anleggsvegar sentralt inn i villreinområda på begge sider. I tillegg er det veg inn til Holskardvatnet og til Skjerjevatnet. Anleggsvegen inn til Kvilesteinsvatn og til Holskardvatn når nesten over i kvarandre og skjer gjennom nesten heile Stølsheimen. Mykje bruk av desse vegane kan derfor få innverknad også på villreinen sin bruk av områda. Av større magasin i vest er Kvilesteinsvatnet, Vassøyane, Holskardvatnet, Askjelldalsvatnet og Skjerjevatnet. I aust er Muravatnet det største magasinet. I dei seinare åra har aktiviteten av rein vore mindre i dei sentrale delane av



Stølsheimen, men det er uklart om dette har samanheng med kraftutbygginga, anleggsveggar og ferdtsel, eller om det er regulære skifte av områdebruk som er vanleg hjå villreinen.

Standard naturforvaltningsvilkår gir moglegheit til å kunne pålegge undersøkingar, som til dømes i kva grad reguleringane har negative effektar på trekket til villreinen, og om det kan gjerast avbøtande tiltak. Eit døme kan vere om reguleringsmagasina har påverka, innsnevra eller ført til at trekkpassasjane har gått ut av bruk. Vidare vil det vere av interesse å få tal på kor mykje anleggsvegane blir brukt, og kor tid på året dei blir brukt. Det kan òg vere relevant å sjå på fotturistane sin bruk av sti/veggar (ved bruk av ferdtselsteljarar) og om desse overlappar/er i konflikt med villreinen sine trekkpassasjar.

Det kan vurderast å opprette eit villreinfond, som eit supplement til bruken av standard naturforvaltningsvilkår. Eit eventuelt villreinfond kan ikkje erstatte pålegg heimla i naturforvaltningsvilkåra.

Anna viktig naturmangfald, landskap og friluftsliv

Det er registrert mange raudlista artar innafor reguleringsområdet. Av desse vurderer vi at det i hovudsak er laks og villreinen som krev særskilt merksemd i revisjonsprosessen.

Det er fleire naturreservat og regionalt/lokalt viktige naturtypar i/langs vassdraga, som Nesøyane (lokalt viktig lokalitet) i Ekso, Nesheimsvatnet naturreservat i Ekso, Fadnesskaret naturreservat langs Teigdalselva osv. I tillegg til Stølsheimen landskapsvernområde.

Evanger kraftverk har ført til høgare ferskvasstilførsel i Bolstadfjorden om vinteren. Om, og eventuelt i kva grad dette har påverka økosystemet er uklart.

Innafor reguleringsområde ligg viktige regionale friluftslivsområde. I til dømes Stølsheimen er det eit stort nettverk av merka ruter som er nytta av både lokale og tilreisande. Både Teigdalselva og i Ekso er destinasjonar for elvepadling.

Ved revisjonen av konsesjonsvilkår vil det vere viktig å sikre heimelsgrunnlag for at regulanten skal bidra til å oppretthalde bruks- og opplevingsverdiar i området, og eventuelt kunne påleggjast kompenserte tiltak og tilretteleggingstiltak. Vi legg til grunn at standard naturforvaltningsvilkår vil sikre dette.

Landbruk

Mesteparten av jordbruksareala i reguleringsområdet finn ein i dalbotnen i Eksingedalen. I Brekkhus og sørover mot Evanger er det òg ein del jordbruksareal. Det er ikkje er krav om minstevassføring i øvre delar av Eksingedalsvassdraget, der det har vore omfattande attgroing i dei grunne partia i Trefallsvatnet, Nesheimsvatnet, Bergovatnet og Laviklonane. Her er område nytta til jordbruksføremål. Vassførekommstane 063-181- R (Eksingedalsvassdraget – Storelvi/Ekso) og 063-190- R /Eksingedalsvassdraget – midtre Lavik- Nes) er begge registrert som sterkt modifiserte og jordbrukspåverka i Vann-nett.

Med vanleg forsvarleg jordbruksdrift vil det alltid vere ei viss avrenning av næringsstoff til vassdraga, og det er viktig at dei som driv med jordbruk følgjer regelverket for gjødselhandtering. Skal vasskvaliteten aukast, må alle gjere ein innsats på sitt område. Det betyr òg at det bør vurderast minstevassføring i øvre Ekso om sommaren, sidan utbygginga har redusert resipientkapasiteten.



Anleggsvegar tilhøyrande kraftanlegget kan vere positive for beitenæringa med tanke på tilsyn og slepp av dyr. Vassdragsregulering kan ha påverka gjerdeeffekten i fjellområdet, men vi reknar med at dette har vore vurdert og er kompensert i skjønnet etter utbygginga.

Konklusjon/tilråding

For at miljøtilhøva skal kome meir i tråd med dagens standard, meiner vi at følgjande bør bli innarbeidd i konsesjonen:

Ekso:

1. Krav om at vasstandsreduksjon ikkje skal skje raskare enn 10 - 13 cm i timen målt i utløpshølen til Myster kraftverk. Grensa for vasstandsvariasjonar skal evaluerast innfor ein 5-års periode. Maksimal vasstandsvariasjon kan endrast om evalueringa viser at grensa har medført, eller vil kunne medføre alvorlege strandingsproblem for fisk eller botndyr.
2. Vidareføre kravet om auke i vassføring ved behov for å sikre synkron smoltutvandring.
3. Vurdere behovet for omløpsventil i Myster kraftverk.
4. Eviny bør bidra med å dekke kostnaden ved kalking av Ekso.

Minstevassføringa i Ekso frå Nesevatnet bør vurderast på nytt etter at samanheng mellom vassdekt areal og vassføring i restfeltet er undersøkt.

Teigdalselva:

1. Minstevassføring heile året; 1,1 m³/s sommar og 700 l/s vinter, målt ved Kråkefossen.
2. Slepp av ekstra vatn ved behov, for å sikre synkron smoltutvandring.

Bolstadelva:

1. Undersøke og gjennomføre tiltak for å auke temperaturen i Bolstadelva i vekstperioden for ungfisk.
2. Krav om at planlagde stopp i Evanger kraftverk skal leggast utanom periodar med låg vassføring når rogn/ynge ligg i grusen.

Med helsing

Eline Orheim
seksjonssjef

Gry Walle
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Referansar:

1. Norce LFI rapport nr. 339. Langsiktige undersøkelser av laks og sjøaure i perioden 2006-2016 («LIV II»).
2. LFI rapport 121. Effektene av Myster kraftverk på bestandene av laks og sjøaure i Ekso.
3. Norce LFI rapport 338. Teigdalselva: Langsiktige undersøkelser av laks og sjøaure perioden 2006 - 2016 («LIV II»).
4. LFI rapport 378. Miljødesign i Teigdalselva Vestland.



5. LFI rapport 300. Redningsaksjonen for Vossolaksen – framdriftsrapport per 2017.
6. NVS rapport 28/2020. Fjellheimen villreinområde. Kartlegging av arealbruk.

Kopi til:

| | | | |
|------------------------|----------------------------|------|------------|
| Voss herad | Postboks 145 | 5701 | VOSS |
| Vik kommune | Postboks 134 | 6891 | VIK I SOGN |
| Miljødirektoratet | Postboks 5672 Torgarden | 7485 | TRONDHEIM |
| Vaksdal kommune | Konsul Jebsensgata 16 | 5722 | DALEKVAM |
| FNF Hordaland | | | |
| Vestland fylkeskommune | Postboks 7900 | 5020 | BERGEN |



Vedlegg 1. Vassførekomst i reguleringsområdet som har tiltak knytt til påverknaden fra vassdragsreguleringa.

| Vassførekomst | ID | SMVF | Tilstand | Miljømål | Tiltak og status |
|---|-------------|------|----------|-----------------|--|
| Teigdalselvi | 062-71-R | JA | DØP | GØP (2027-2033) | <ul style="list-style-type: none">- Fjerning av flotgras/krypsiv – Foreslått- Minstevassføring/miljøbasert vassføring - Planlagt |
| Volavatnet - Piksvatnet | 062-272-R | JA | MØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Volavatn-Piksvatn minstevassføring. Vilårsrevisjon. (Teigdalsvassdraget) - Planlagt |
| Grøndalselvi | 063-59-R | JA | MØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Grøndalselvi ved Gullbrå, minstevassføring – Planlagt- Fjerning av flotgras/krypsiv, Eksingedalsvassdraget-Grøndalselvi,Vaksdal - Foreslått |
| Bergovatnet | 063-26212-L | JA | GØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Bergovatnet problemkartlegging - Foreslått |
| Eksingedalsvassdraget - midtre Bergo-Lavik | 063-193-R | JA | GØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Eksingedalsvassdraget (Ekso) – Minstevassføring – Planlagt- Fjerning av flotgras og krypsiv, Eksingedalsvassdraget,Vaksdal - Foreslått |
| Eksingedalsvassdraget - midtre Lavik-Nese | 063-190-R | JA | MØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Eksingedalsvassdraget (Ekso) – Minstevassføring – Planlagt |
| Eksingedalsvassdraget - Storelvi/Ekso | 063-181-R | JA | DØP | GØP | <ul style="list-style-type: none">- Eksingedalsvassdraget, revisjon anadrom del – Planlagt- Eksingedalsvassdraget, kunnskapsinnhenting – Planlagt |

E-postadresse:
sfvlpost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Njøsavegen 2
6863 Leikanger

Besøksadresse:
Njøsavegen 2, Leikanger
Statens hus, Kaigaten 9, Bergen
Fjellvegen 11, Førde

Telefon: 57 64 30 00
www.statsforvalteren.no/vi

Org.nr. 974 760 665