

Norges vassdrags- og energidirektorat
Boks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Trondheim, 01.07.2021

Dykkar ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2020/13837

Sakshandsamar:
Martine Bjørnhaug
Vemund Jaren

Revisjon av konsesjonsvilkår for Arnafjord- og Viksvassdraget – høyring av revisjonsdokument

Miljødirektoratet vurderer at omsynet til anadrom fisk i Vikja, Nærøydalselvi, Dalselvi og Hopra, samt omsynet til villreinbestanden i Fjellheimen er dei viktigaste tema i vilkårsrevisjonen for Arnafjord- og Viksvassdraget.

Oppsummert meiner vi at følgjande avbøtande tiltak må takast inn i dei nye reviderte konsesjonsvilkåra:

- I Vikja må det etablerast minstevassføring på fråført strekning nedstrøms inntaket til Hove kraftstasjon og bygging av fisketrapp for å sikre livssyklus og vandringsveg for laks og sjøaure. Det bør sleppast minstevassføring på 0,8 m³/s om sumaren og 0,3 m³/s om vinteren. Frivillig praktisert minste driftsvassføring på 5,5 m³/s må formaliserast, og det må setjast krav om lokkeflaumar. Vidare må det setjast krav om mjuke overgangar som ikkje overstig 10 cm/t når vassføringa er mindre enn 6 m³/s og senkinga må dessutan skje gradvis over timen. I tillegg må det etablerast fleksibelt inntak i Målsetevatn for å auke vasstemperaturen.
- I Nærøydalselvi anbefaler vi eit slepp av minstevassføring på 0,4 m³/s i perioden 20. juli til 31. august, og slepp av minstevassføring på 0,1 m³/s resten av året.
- I Hopra anbefaler vi eit slepp av minstevassføring på minst 0,12 m³/s om sumaren og 0,05 m³/s om vinteren.
- I Dalselvi bør det sleppast minstevassføring på minst 100 l/s i kritisk tørre periodar. I tillegg må det setjast vilkår om bygging av fiskepassasje ved vandringshinder omlag 1 km frå utlaup sjø.
- Pålegg om etablering av villreinfond innretta mot avbøtande og kompenserte tiltak for villrein i Fjellheimen.

Vi viser til høyring av revisjonsdokument for reguleringa av Arnafjord og Vikvassdraga i Vik, Aurland og Voss kommunar datert 01.12. 2020. Utsett høyringsfrist ble gitt av sakshandsamar i NVE.

Bakgrunn

For konsesjonar gitt etter vassdragsreguleringslova og industrikonsesjonslova ligg det lovheimel til å revidere konsesjonsvilkåra. Bestemmingar om revisjon kom inn i vassdragsreguleringslova og industrikonsesjonslova i 1959 og revisjonstida ble då sett til 50 år. I 1992 ble vassdragsreguleringslova endra på fleire punkt kor av revisjonsintervallet mellom anna ble endra til 30 år og sett til å gjelde både for tidsavgrensa og tidsuavgrensa konsesjonar (etter 1992).

Hovudkonsesjonen for regulering av Arnafjord- og Vikvassdraget ble tildelt Statkraft 27.06.1969. Konsesjonen ble gitt på uavgrensa tid, men kunne takast opp til alminneleg revisjon etter 50 år, rekna frå 06.08.1965. Det er tre kraftverk innafor reguleringa, Målset kraftstasjon med ein årsproduksjonen på ca. 73 GWh, Refsdal kraftstasjon med ein årsproduksjonen på ca. 457 GWh og Hove kraftstasjon med ein årsproduksjon på ca. 369 GWh. Samla kraftproduksjon er ca. 909 GWh/år.

På bakgrunn av krav frå Vik, Voss og Aurland kommunar, samt krav frå Norsk villaksbevaring og Nærøydalselvi elveeigarlag, vedtok NVE i 2018 å opne revisjonssak. Revisjonen gir tilgang til å revidere konsesjonsvilkåra og ikkje sjølve konsesjonen. Revisjonstilgangen gir primært høve til å setje nye vilkår for å rette opp miljøskadar og ulemper som er oppstått som følgje av utbyggingane. På oppmoding frå NVE har Statkraft utarbeida eit revisjonsdokument i samband med revisjon av konsesjonsvilkår for Arnafjord- og Vikvassdraget.

Miljødirektoratets vurdering

Miljødirektorat vurderer at det er særskilt tilhøva for laks og sjøaure i Vikja, Nærøydalselvi, Dalselvi og Hopra, og tilhøva for villreinen i Fjellheimen som er dei viktigaste tema i denne saka og vår fråsegn er i all hovudsak retta mot problemstillingar knytt til desse.

Revisjonsrapporten og tilhøve til regional vassforvaltningsplan

Den nasjonale gjennomgangen av revisjonsobjekt (NVE-rapport 49/2013) synte at det er store nasjonale og regionale miljøverdiar knyt til Arnafjord- og Viksreguleringa og revisjonsobjektet blei dermed plassert i kategori 1.1 – høg prioritet. Plassering i kategori 1.1 inneberer at vassdraga har stort potensial for forbetring av viktige miljøverdiar, og med antatt lite eller moderat krafttap i høve forventa miljøgevinst. Særleg gjeld dette dei nasjonale laksevassdraga Vikja og Nærøydalselvi, i tillegg til villreinbestanden i Fjellheimen. Reguleringsområdet ligg dessutan mellom Nærøyfjorden og Stølsheimen landskapsvernområde, og har følgeleg internasjonal landskaps- og reiselivsverdi.

I rapport 49/2013 blir det peika på følgjande aktuelle tiltak:

- Minstevassføring, minste driftsvassføring, endring av inntak for å auke temperatur og ev. fisketrapp i Vikja
- Minstevassføring i Nærøydalselvi
- Minstevassføring i Dalselvi
- Minstevassføring i Hopra

I godkjend vassforvaltningsplan for Sogn og Fjordane (nå Vestland) har følgande vassførekomstar fått miljømål som kan medføre tap i kraftproduksjonen, jf. planens vedlegg 2:

- Vikja, nedre del (070-20-R) og Vikja nedstrøms inntak Hove kraftverk (070-133-R)
- Dalselvi til Framfjorden (070-193-R)
- Hopra nedstrøms inntak Hove kraftverk (070-73-R)

Nærøydalselvi er ikkje oppført på vedlegg 2 i godkjenninga av vassforvaltningsplanen til tross for at vassdraget er inkludert som eit av vassdraga kor minstevassføring er eit aktuelt tiltak i NVE Rapport 49-2013. Miljødirektoratet er ikkje kjend med kvifor Nærøydalselvi ikkje er inkludert i vedlegg 2.

Alle vassførekomstar som er oppført på vedlegg 2 er karakteriserte som sterkt modifiserte vassførekomstar (SMVF), og alle har godt økologisk potensial (GØP) som miljømål. Å oppnå tilstrekkelege vandrings- og levetilhøve (økologisk kontinuum) for nøkkelartar med miljøforbetrande tiltak er særleg sentralt for GØP. Nærøydalselvi, som er karakterisert som naturleg, har moderat økologisk tilstand i dag, med god økologisk tilstand (GØT) som miljømål. Det er imidlertid ikkje identifisert habitattiltak som kan kompensera for reguleringspåverknaden. Vår vurdering er derfor at det må vatn til for å nå miljømålet, slik også NVE-rapport 29/2013 har peika på.

Anadrom fisk

Nærøydalselvi

Nærøydalselvi (071.Z) er eit nasjonalt laksevassdrag som har utlaup i nasjonal laksefjord. Vassdraget er ein del av verdsarvområdet Vest-Norsk Fjordlandskap. Lakseførande strekning er på totalt 11,3 km. Statkraft har tidlegare berekna at 7,6 % av det naturlege nedbørfeltet til Nærøydalselvi er overført til Viksvassdraget, og at vassføringa i Nærøydalselvi følgeleg er redusert med 10,5 %. I følge revisjonsdokumentet viser nye berekningar at omlag 6,3 % av nedbørfeltet fråført, utan at vi kan sjå at dette avviket er godt forklart.

Sjølv om fråføring av vatn kan synast liten så er konsekvensane for naturleg produksjon av fisk likevel tydelege. I følge [NINA rapport 475](#) frå 2010 kan reduksjon av vassføringa i tørre periodar av nedbørsfattige år kan vere opp mot heile 50% i Nærøydalselvi. Også i middels og spesielt nedbørsrike år vil vassføringsreduksjonen etter reguleringa vere merkbar i vekstperioden for laks og aure (juni-august). På grunn av vassdragets utforming, med klar dominans av grunne mesohabitat med vassdjupner mindre enn 70 cm, er det berekna at vassdekt areal om sumaren er redusert med om lag 15-30%. Smoltproduksjonen er følgeleg redusert med anslagsvis 15%, men kan også vere høgare.

Statkraft har i revisjonsdokumentet vurdert at eit eventuelt vasslepp i Nærøydalselvi ikkje vil gi nytte som svarar til kostnadene og at kravet om minstevassføring følgeleg må avvistas. Miljødirektoratet er ueinige i denne vurderinga. I den nasjonale revisjonsgjennomgangen (NVE-rapport 49/2013) er Nærøydalselvi vurdert til å ha svært stor verdi og blei følgeleg gitt høgaste prioritet. Dette inneberer at produksjonsavgrensande tiltak kan vere aktuelle for å betre miljøtilhøva.

I tabell 27 i revisjonsdokumentet er det lista opp ulike scenario for vasslepp. Ei minstevassføring tilsvarande Q95 vil gi ei minstevassføring på 0,21 m³/s om sumaren og 0,05 m³/s om vinteren. Dette vil gi eit samla produksjonstap på 9,3 GWh. NINA rapporten frå 2010 peiker på at vassføringa frå siste del av juli til siste del av august er spesielt kritiske for fiskeproduksjonen, og at vassføringa i nedre deler av elva kan vere halvert i tørre år samanlikna med situasjonen før reguleringa. Vi foreslår derfor eit slepp av minstevassføring på 0,4 m³s i perioden 20. juli til 30. august. Vårt forslag inneberer omlag ei dobling av Q95, men samstundes meiner vi det er tilstrekkeleg med slepp av denne minstevassføring i ein periode på berre 6 veker, i staden for 20 veker som oppført i tabell 27. Vidare foreslår vi å auke minstevassføringa i kritiske periodar om vinteren frå 0,05 m³/s til 0,1 m³/s resten av året. Etter våre berekningar vil ikkje produksjonstapet bli vesentleg høgare ved eit slik vasslepp, men vi meiner ei slik løysing vil vere mest gunstig for laks og sjøaure i Nærøydalselvi.

Vikja

Vikja (070.Z) er også eit nasjonalt laksevassdrag som har utlaup i nasjonal laksefjord. Lakseførande strekning i dag er på 1,9 km. Viksvassdraget har eit naturleg nedbørsfelt på 119 km² med ein årlig middelvassføring på om lag 7 m³/s ved utlaupet i Sognefjorden. I perioden 1954-1968 ble det etablert tre kraftstasjonar i Viksvassdraget.

Før reguleringa kunne laks og sjøaure vandre opp til Botolvfossen, 5,4 km oppstrøms utlaup sjø. I samband med utbygginga av Hove kraftverk blei elvebotn ved Vangsøyane senka fleire meter. Dette, saman med ei vesentleg fråføring av vatn på opphavelig anadrom strekning ovanfor, gjer at anadrom strekning i dag berre er ca. 1,9 km. I tillegg er nedre delar av elva kanalisert, og anadrom strekning er derfor redusert med 72 % i høve naturtilstanden.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) har vurdert gytebestandsmål og haustbart overskot siste fem år som god. Desse vurderingane er gjort på bakgrunn av den anadrome strekninga vassdraget har i da.. Det blir no gjort eit arbeid med å nedklassifisere laksebestandar som følgje av redusert vassdekt areal. Det er venta at laksebestanden i Vikja vil bli vesentleg nedklassifisert som følgje av at anadrom strekning er redusert med 72 %.

Miljødirektoratet meiner det er fleire tiltak som er naudsynt i Vikja for å rette opp miljøskadar og ulemper som er oppstått som følgje av utbyggingane:

Minstevassføring nedstrøms inntak Hove kraftverk

Sidan 2003 har det blitt lagt ut rogn i Vikja oppstrøms Hove kraftverk. Etter ein frivillig overeinskomst mellom Statkraft og Miljødirektoratet har det blitt sleppt 200 l/s frå Refsdal dam for å sikre vatn for god oppvekst av ungfisken. Statkraft har no halvert minstevassføringa om vinteren til 100 l/s. Statkraft skriv i revisjonsdokumentet at dei er positive til å vidareføre denne praksisen, men dei meiner at krav om ytterlegare slepp av vatn på denne strekninga må avisast.

I revisjonsdokumentet har Statkraft berekna at eit slepp av minstevassføring frå Refsdal dam med målepunkt ved Fosse vil gi eit produksjonstap på 9,7 GWh. Ei minstevassføring tilsvarande Q95 vil gi ei minstevassføring på 1,15 m³/s om sumaren og 0,16 m³/s om vinteren. I motsetnad til Statkraft meiner vi dette bør vere eit akseptabelt krafttap i eit nasjonalt laksevassdrag kor anadrom strekning har vore redusert frå opphavelig 5,4 km til 1,9 km i over 60 år.

I den siste rapporten frå NORCE LFI i 2021 blir det peika på at "Slipp av vann fra ventilen er også helt avgjørende for at strekningen med tiltak i øvre del skal fungere" og at *Selv ved tapping av 200 l/s fryser en del av vannet til".* Miljødirektoratet meiner derfor at minstevassføringa om vinteren må aukast til 0,3 m³/s. Til gjengjeld meiner vi minstevassføringa kan reduserast til 0,7 m³/s om sumaren. Totalt vil dette gje eit lågare krafttap enn 9,7 GWh. Bilete frå ulike vassføringar i revisjonsdokumentet viser at vassdekt areal truleg vil vere tilfredsstillande ved eit slikt vasslepp. NORCE har berekna at strekninga potensielt kan produsere opp mot ca. 2 500 smolt, noko som vil vere eit vesentleg bidrag til auka naturleg produksjon av laks i Vikja.

Fiskepassasje

Miljødirektorat meiner at det må setjast vilkår i revidert konsesjon om at det skal etablerast fiskepassasje. Etter etableringa av Hove kraftverk blei nedre del av elva ved Vangsøyane senka slik at laks og sjøaure ikkje lenger kunne vandre vidare opp forbi Vangsøyane. Gjenoppretting av vandringsveg er eit naturleg krav å stille ved revisjon av konsesjonsvilkår, ifølgje retningslinjene for revisjonen (OED). Det er derimot ein føresetnad at det samtidig blir sleppt tilstrekkeleg med vatn til at fisk kan vandre opp ei ny trapp og for å gjennomføre naturleg livssyklus. Gjenoppretting av vandringsveg, saman med tilstrekkeleg minstevassføring, er derfor heilt naudsynt for å kunne realisere produksjonspotensialet og sikre naturleg reproduksjon på ein tilstrekkeleg måte ovanfor utlaupet frå Hove kraftverk.

Temperatur og fleksibelt inntak i Målsetevatn

Tapping av kaldt botnvatn frå magasin er eit kjend problem som kan påverke vekst og overleving av ungfisk. Strekninga nedanfor utlaupet av Hove kraftverk er påverka av kaldt smeltevatn i «swim-up» og i vekstsesongen. Undersøkingar har vist at ungfisk på strekninga med rognplanting, nedstraums inntak Hove kraftverk, har ein betydeleg betre vekst enn ungfisk på dagens lakseførande strekkingen. I snitt har årsyngel i perioden 2003-2020 vore 1,9 cm lenger på strekninga med rognplanting enn på lakseførande strekking. Tilsvarande har to-somrig laks på strekninga med rognplanting vore 2,7 cm lenger enn på lakseførande (Gabrielsen og Skår, 2021).

Fleksible inntak for å auke temperaturen er også foreslege som tiltak i Vikja i rapport 49-2013 og denne typen tiltak er dessutan teke omsyn til i for eksempel revisjonssaka i det nasjonale laksevassdraget Surna, som nyleg blei vedteke. Miljødirektorat meiner det er heilt naudsynt med fleksibelt inntak i Målsetevatn, som førar kaldt botntappa vatn til Refsdalsdammen, for å auke vasstemperaturen på dagens anadrome strekking i Vikja nedanfor utlaupet av Hove kraftverk. Målsetevatnet er eit høgareliggande magasin som er både større og djupare enn Refsdalsdammen, som er inntaket til Hove kraftverk, og betyr såleis meir for den låge temperaturen i nedre del av Vikja.

Tiltak for å redusere effektkøyring

Berekningar syner ei tydeleg effektkøyring med store døgnvariasjonar som pendlar mellom 24 m³/s og 5,5 m³/s. I følge Bakken mfl. (2016) blir påverknaden vurdert som svært stor når senkingshastigheita, gitt som endring i vasstand per tidseining, overstig 20 cm/t, stor ved senkingshastigheit mellom 13-20 cm/t, og middels ved senkingshastigheit mellom 5-13 cm/t. Statkraft skriv i revisjonsdokumentet at det "Ved nedregulering er praksisen å redusere gradvis når effekten er lågare enn 40 MW. Dette tilsvarar ca. 15 m³/s driftsvassføring. Ein reduserer i trinn på maksimalt 10 MW, tilsvarande ca. 3,8 m³/s, per halve time. 10 MW nedregulering gjer om lag 20 cm/t endring i vasstand øvst i den kanaliserte delen av Vikja". Senkingshastigheita i Vikja er altså vurdert å ha **svært stor** påverknad.

Kartlegging av Vikja syner at dei beste skjultilhøva for eldre fisk på anadrom strekning nedstraums Hove kraftverk, i stor grad er areala som blir tørrlagt, og det er anteke at effekten av tørrlegging av disse områda truleg er stor. I 2021 skal NORCE gjennomføre fleire skjulmålingar samt kartlegge tørrlagt areal ved 5,5 m³/s og ved 2 m³/s. Resultata herifrå vil kunne få betydning for korleis endeleg manøvreringsreglement bør vere.

Miljødirektoratet meiner likevel, på generelt grunnlag og ut frå bilete i revisjonsdokumentet, at senkingshastigheita ikkje bør overstige 10 cm/t når vassføringa er mindre enn 6 m³/s. Det må også setjast krav om at senkingshastigheita skjer gradvis innanfor timen, og ikkje til dømes 10 cm/t fordelt på 5 minuttar.

Formalisering av minste driftsvassføring frå Hove kraftverk og lokkeflaumar

Som minste driftsvassføring i Vikja er det etablert ein praksis på minimum 2 m³/s, men på grunn av tekniske tilhøve er det i praksis 5,5 m³/s som er vanleg driftsvassføring. Denne vassføringa må formaliserast i ny konsesjon.

I dag er det praksis at Statkraft slemper ekstra vatn under smoltutvandringa ved behov. Dette bør også formaliserast og det bør setjast krav om lokkevassføring både for smoltutvandring, men også for å få vaksen fisk til å vandre opp ei ny fisketrapp, i revidert konsesjon.

Andre tilhøve

Det bør også vurderast å etablere 2-3 kiler i Vikja som også er påverka av kanalisering. I tillegg bør det vurderast tiltak som betrar gytetilhøva nedstraums inntaket til Hove kraftverk. Slike tiltak kan påleggjast i medhald av moderne konsesjonsvilkår som vi forventar blir innført i ny revidert konsesjon.

Hopra

Hopra (070.6Z) var tidlegare kjent som ei god sjøaure elv. Anadrom strekning er omlag 2,6 km. Nedbørfeltet til Hopra er 30,8 km², men av dette er 15,4 km² overført til Hove kraftverk, og midlare vassføring er redusert frå 0,93 m³/s frå det naturlege feltet til 0,21 m³/s frå restefeltet. I [Lakseregisteret](#) er bestanden av sjøaure karakterisert som redusert og jordbrukstilsig er saman med vassdragsregulering, vurdert som bestemmande for tilstanden.

Undersøkingar av vasstilhøva i Hopra syner at det til tider er svært låg vassføring i elva. Det er særleg om vinteren frå slutten av oktober til slutten av mars at vassføringa er lågast, og det er registrert vassføring heilt ned til 10 l/s. I tillegg er elva prega av lokal forureining som blir forsterka av låg vassføring. Det er gode oppvekst- og gytetilhøve i elva, og det er derfor eit stort potensial for å auke naturleg produksjon av sjøaure dersom vassføringa blir tilstrekkeleg (Gabrielsen og Skår 2012).

I revisjonsdokumentet er slepp av minstevassføring tilsvarande Q95 berekna til å gi eit vasslepp på 0,06 m³/s om sumaren og 0,01 m³/s om vinteren og eit produksjonstap på 1 GWh.

Rådgjevingsfirmaet Bystøl AS har på oppdrag frå Vik kommune utarbeidd ein [rapport](#) som syner at Q95 er høgare enn det som Statkraft har berekna. Bystøl AS har berekna Q95 om sumaren til å vere 0,12 m³/s og Q95 om vinteren til å vere 0,05 m³/s. Miljødirektoratet meiner derfor at det må setjast krav minst på nivå med dette.

Dalselvi

Dalselvi (070.5Z) har eit opphavelig nedbørfeltet på om lag 106 km², men av dette er ca. 75 % overført til kraftstasjonen i Vik. Dalselvi er først og fremst ei sjøareelv og anadrom strekning er ca. 1 km. I [Lakseregisteret](#) er bestanden av sjøaure karakterisert som redusert og vassdragsregulering er vurdert som avgjerande faktor. Det er ikkje registrert sjølvreproduserande bestand av laks i vassdraget, men det er ikkje usannsynleg at det før reguleringa har vore ein bestand av laks i vassdraget,

Kartlegging av fysiske tilhøve tilseier at gyte- og leveforholda for ungfisk av sjøaure er gode (Gabrielsen mfl. 2015). Flaskehalsar i fiskeproduksjonen i vassdraget er ikkje kartlagd fordi det manglar data på låge vassføringa, men ettersom 75 % av nedbørfeltet er fråført er det sannsynleg at redusert vassføring er ein vesentleg flaskehals. Moglege habitattiltak for å auke naturleg produksjon av fisk har vore greia ut tidlegare i m.a. Gabrielsen et al (2015) og Myhre (1994). Seinast i 2020, etter pålegg frå Miljødirektoratet, er det gjort ei vurdering av tiltak for oppvandring av fisk forbi eit juv i elva som er vandringshinder NORCE LFI har berekna at anadrom strekning vil auke frå dagens areal på 11 300 m² til 25 800 m², dersom det blir gjennomført tiltak som gjer at fisk kan vandre gjennom dette juvet. Vurdering av leveområda og gytetilhøva oppstrøms juvet syner at nesten heile strekninga har gode leveområde for ungfisk med relativt mykje skjul og holrom (men til tider låg vassføring).

I revisjonsdokumentet har Statkraft berekna at eit slepp av minstevassføring lik Q95 vil gi eit krafttap på 39,6 GWh. Det høge krafttapet skuldast stor fallhøgde ettersom vatn må sleppast frå Målsetevatn. Slepp av minstevassføring lik Q95 vil gi ei minstevassføring på 1,19 m³/s om sumaren og 0,16 m³/s om vinteren. Miljødirektoratet har ikkje grunnlag for å vurdere om det er naudsynt med ei slik minstevassføring, men truleg kan minstevassføringa om sumaren reduserast ein del og dermed redusere produksjonstapet. Vår vurdering er at det i alle fall bør setjast krav om slepp av minstevassføring på minst 150 l/s i kritisk tørre periodar.

Vidare meiner vi at det må setjast særskilt vilkår om fiskepassasje forbi vandringshinder i revidert konsesjon. Anadrom strekning vil da auke frå omlag 1 km til omlag 2,5 km og vil såleis til ein viss grad kunne kompensere for reguleringspåverknaden.

Generelt om minstevassføring

Eit alternativ til å sleppe kontinuerlege og faste slepp av minstevassføring er å sleppe vatn berre i periodar med spesielt låge vassføringar. Ei slik ordning føreset at ein veit kva for vassføring som er kritisk låg av omsyn til fisken. Til dømes at det berre er naudsynt å sleppe vatn i Vikja nedstraums inntak til Hove kraftverk når vassføringa på eit definert målepunkt er under 300 l/s om vinteren og under 700 l/s om sumaren. Det må i så fall greiast ut for dei andre tre vassdraga kva aktuell grense for at det er naudsynt med slepp av minstevassføring. Ei slik ordning vil truleg medføre eit vesentleg lågare krafttap.

Samla krafttap og kost-nytte vurdering

Både vilkårsrevisjonar og vassforskrifta har same hovudmål; nemleg å få gjennomført miljøforbetringar der dei samfunnsmessige gevinstane av moglege miljøforbetringar blir rekna som store nok. Naturmangfaldslova understrekar også betydinga av å nytte miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar. Målsetjinga med revisjon er å få moderne konsesjonsvilkår i tråd

med dagens miljøstandard. Som hovudregel betyr det at det skal vere ei viss vassføring i reguleringspåverka elvar.

Berekningane til Statkraft for tap av kraftproduksjon ved slepp av minstevassføring sumar og vinter lik Q95 i Nærøydalselvi, Hopra og Vikja er høvesvis 9,3 GWh, 1 GWh og 9,7 GWh (målepunkt ved Fosse), altså til saman 21 GWh. Våre forslag til minstevassføring vil medføre et noko høgare krafttap i Nærøydalselvi og Hopra, men eit lågare krafttap i Vikja. I tillegg foreslår vi eit lite slepp av vatn i kritisk tørre periodar i Dalselvi. Etter vår berekningar vil ikkje krafttapa bli vesentleg større og truleg ikkje mykje meir enn omkring 25 GWh.

I NVE-rapport 49/2013 er Arnafjord- og Viksvassdraga gitt høgaste prioritet, dvs. 1.1. Vassdrag som er gitt prioritet 1.1, og som i tillegg er plassert i VPS5 (høgaste verdi- og påverkningsvurdering), skal i utgangspunktet "tåle" eit krafttap opp mot krafttapsklasse 3 (KT3). For Arnafjord- og Viksvassdraget er det i Revisjonsrapporten berekna eit sjablongmessig krafttap på 20-50 GWh og < 5% av samla produksjon, noko som svarar til KT2. Eit krafttap på 25 GWh utgjer omlag 2,75 % av den totale kraftproduksjonen i Arnafjord- og Viksvassdraget. Minstevassføringane som vi har foreslått vil såleis vere heilt i nedre skala for det som bør vere akseptable krafttap i desse vassdraga.

Prøvereglement

Miljødirektoratet meiner at det bør innførast ein prøveperiode for nytt manøvreringsreglementet for alle vassdraga dersom det blir sett krav til minstevassføring. Sjølv om det er venta at minstevassføring på generelt grunnlag vil bidra til styrking og langsiktig overleving av anadrom fisk, så er det vanskeleg å seie sikkert kva for verknadar ulike volum på minstevassføring faktisk gir med omsyn til gyte- og oppveksttilhøve og bestandsutvikling. Vi meiner derfor at det er formålstensleg at reglementet kan takast opp til vurdering etter ein periode på opptil 10 år.

Villrein

Kunnskapsgrunnlaget

for Arnafjord- og Viksvassdraget omfattar viktige deler av Fjellheimen villreinområde. Dette er eit av dei større villreinområda som ikkje har status om nasjonalt villreinområde, og har ein bestandsstorleik på om lag 400-500 dyr i vinterstamme. Det blei oppretta som villreinområde i 1966 etter at det tidlegare ei tid hadde vore tamreindrift i området. Dette var likevel ei form for tamreindrift der ein ikkje nytta gjeting og samling av dyra, og der haustinga vart gjort gjennom jakt. Mange gamle fangstminne viser at det har vore villrein i området gjennom lange tider.

Det finst allereie mykje dokumentasjon om villreinområdet, og om korleis villreinen nyttar dette. Nyleg er det gjennomført ei ny kartlegging av leveområdet, der ein har samla kunnskap om områdebruk til ulike årstider og om viktige trekkruiter og -passasjer. Denne kartlegginga er gjennomført etter same mal som nyttast i arbeidet med kvalitetsnorma for villrein, og resultatane frå arbeidet er publisert i NVS-rapport 28/2020 frå Norsk villreinsenter. Vi viser til denne rapporten og til grundig høyringsuttale frå Villreinnemnda for Nordfjella, Fjellheimen og Raudafjell, der arealbruken til villreinen er skildra i større detalj. Det er likevel ikkje gjennomført noko utgreiing som er retta direkte mot effektar av vasskraftutbygginga og mogelegheitene for å gjennomføre gode avbøtande tiltak. Villreinnemnda nemner mange døme på slike tiltak som kan

vere aktuelle, og vi er samde i at ei slik utgreiing bør setjast i gong før saka kjem opp til slutthandsaming.

Deler av Fjellheimen villreinområde er og omfatta av Evangerutbygginga, og vi er og samde med villreinnemnda i at verknadene utbyggingane har hatt på villreinområdet burde sjåast i samanheng. Vi har gjeve uttale i mange vilkårsrevisjonar for vasskraftutbyggingar som omfattar villreinområde dei siste åra. Kjente problemstillingar er knytt til brotne trekkveggar, neddemte beiteareal og uroing frå infrastruktur. Sekundæreffektar knytt til auka hyttebygging, fritidsbruk og stinett med utgangspunkt i anleggsveggar m.m. går att i desse utbyggingane. Generelt har vi oppmoda til at ulike vassdragskonsesjonar som står framfor vilkårsrevisjon innanfor same villreinområde blir vurdert i samanheng – for villreinområdet som heilskap – med omsyn til effektar og aktuelle avbøtande tiltak.

Verknader for villrein må vurderast på landskapsnivå

Det er den samla effekten av ulike naturinngrep og ferdsel som er avgjerande for korleis villreinen brukar leveområda sine. Det er derfor naudsynt å vurdere dette på landskapsnivå, jf. naturmangfaldlova §10 om økosystemtilnærming og samla belastning. Det er ofte ein kombinasjon av ulike typar infrastruktur som medfører barrierar for villreinen sine trekk og arealbruk i viktige funksjonsområde. Slik er det og i Fjellheimen villreinområde, der bestanden i praksis er oppdelt i tre ulike delbestandar. Det gir då lita meining å avgrense vurderingane geografisk til ein einskild vassdragskonsesjon, eller å unnlata å ta med i vurderinga effektar som primært skuldast infrastruktur og ferdsel, som i utgangspunktet ikkje er ein del av sjølve reguleringsinngrepet. I lys av dette meiner vi at konsesjonæren bør kunne påleggjast å medverke i samarbeidsprosjekt om avbøtande og kompensierende tiltak retta mot andre inngrep og menneskeskapt uroing (sekundær- og sumeffektar) innanfor villreinområdet.

Villreinfond

I reviderte konsesjonsvilkår for Aurareguleringa og Hemsilreguleringa, som blei fastsett i statsråd 23.06.2021, blei det pålagt oppretting av villreinfond som skal nyttast til undersøkingar og tiltak av omsyn til dei berørte villreinbestandane. I den kongelege resolusjonen ligg det føringar om at fondet skal innrettast slik at også andre aktørar som finansierer tiltak av omsyn til villrein kan bidra inn til same fond, t.d. midlar som vert tildelt frå Miljødirektoratet eller andre. Vidare står det at i villreinområde der det finst fleire konsesjonar, vil det bli forventa av andre regulantar som påverkar same bestand at dei i framtida bidrar til eit felles fond for heile villreinområdet, etter kvart som konsesjonane kjem opp til vilkårsrevisjon.

I OED sine retningsliner for revisjon av konsesjonsvilkår frå 2012 ligg det føringar om at næringsfond, andre økonomiske vilkår eller økonomisk kompensasjon for miljøulempar berre vil vere aktuelt i vilkårsrevisjonar når det ligg føre heilt spesielle omsyn. Miljødirektoratet meiner at omsynet til villrein som nasjonal ansvarsart, som og er foreslått kategorisert som nær truga (NT) på Raudlista 2021, er eit slikt spesielt omsyn. Dette er no og stadfesta gjennom dei reviderte konsesjonane for Aurareguleringa og Hemsilreguleringa.

Etablering av viltfond ut frå omsynet til villrein vil vere eit godt grep for å kanalisere bidrag frå regulanten til spleiselag/samarbeidsprosjekt som er retta mot sumeffektar av påverknader og relevante avbøtande og kompensierende tiltak i influensområdet (t.d. flytting av hytter og

omlegging av stigar og løyper). Vi viser her og til kvalitetsnorma for villrein som blei fastsett i 2020, der det er intensjonen at det skal utarbeidast tiltaksplanar i samråd med andre styresmakter som også påverkar vassdrag, for å betre tilstanden i villreinområde som ikkje oppnår god eller middels kvalitet.

Helsing
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjend

Yngve Svarte
avdelingsdirektør

Raoul Bierach
seksjonsleiar