

NVE
Postboks 5091, Majorstua, 0301 Oslo

--- POSTADRESSE
Statkraft Energi AS
Postboks 200 Lilleaker
0216 Oslo
Norway

BESØKSADRESSE
Lilleakerveien 6
0283 Oslo

--- SENTRALBORD
24 06 70 00

TELEFAKS:
24 06 70 01

--- INTERNETT
www.statkraft.no

E-POST:
post@statkraft.com

--- ORG. NR.: NO-987 059 729

Att.: Eilif Brodtkorp

DERES REF./DATO:

VÅR REF.:

STED/DATO:
Oslo, 2.3.2015

Vilkårsrevisjon Folla-Vindøla reguleringen, Statkrafts kommentarer til høringsuttalelser

Statkraft viser til e-post fra NVE 06.11.2014 med oversendelse av de innkomne høringsuttalelsene til revisjonsdokumentet i vilkårsrevisjon for Folla-Vindøla. NVE ber om regulantens eventuelle kommentarer til uttalelsene. Regulanten er også bedt om å synliggjøre hva de ulike forslag til minstevannføringer vil innebære, både i form av GWh og tapte inntekter.

Innledende kommentar

Trollheim kraftverk har i dag en skjønnspålagt minstevannføring på 15 m³/s nedstrøms kraftverket. Vi ser at de fleste innspill går på å øke denne, i noen tilfeller en drastisk økning. I tillegg er det forslag om en rekke minstevannføringslipp i sidevassdrag. Statkraft har lang erfaring med drift av anlegg med minstevannføring, og kjenner godt til utfordringene dette gir, siden tilsiget er høyst varierende mellom ulike år. Et krav om minstevannføring medfører at vi til enhver tid må sikre at vi har nok vann til å møte kravet gitt alle tilsigsscenarioer for vassdraget. Dette er krevende og legger store begrensninger på mulighetene for verdiskaping ut over det rene tapet selve tappekravet stiller. I tillegg øker dette flomfaren og risikoen for utilsiktet overløp ved at man holder mer vann i magasinene.

Dagens situasjon i Trollheim er at vi har få frihetsgrader til regulering, for å sikre at vi overholder kravet. En økning av minstevannføring vil ytterligere forverre dette. Noen av de innkomne kravene ser vi som fysisk umulige å gjennomføre i praksis. Et slikt kjøremønster ville også avvike stort fra den naturlige vannføringen i vassdraget. Slipp av vann fra sideelvene vil gi mindre vann til magasinene og ytterligere forsterke utfordringen med å kunne møte minstevannføring kravet for alle tilsigsscenarioer. Dagens minstevannføring på 15 m³/s er allerede til tider vesentlig over naturlig vannføring.

Kostnaden både for å oppgradere de tekniske løsningene som må til for å kunne imøtekomme kravene og ved tap av produksjon er så høye at vi mener dette ikke er samfunnsmessig forsvarlig. Slike vilkår vil ødelegge grunnlaget for kraftproduksjon i Trollheim. De etablerte magasinene i Follidalen vil gå med til å sikre vannføring i Surna i stedet for kraftproduksjon.

I rapport nr. 6 fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning «Status for norske laksebestander i 2014» anses lakselus og rømt oppdrettslaks som større trussel/påvirkning for elvene enn kraftproduksjon. I Halsafjorden som er en nasjonal laksefjord er det mange oppdrettskonsesjoner. Lakselus er et stort problem i fjorden jfr mattilsynets undersøkelser i 2014. Prosentvis fangst av rømt oppdrettslaks i Surna er høy, opp mot 20 %. Dette er langt over faregrensen for gen kryssing. Stamfisket i Surna i fjor høst ble det fisket 100 lakser og 20 av dem ble konstatert som rømt oppdrettslaks. Disse påvirkningsfaktorene sammen med kraftproduksjon er viktig å se i en sammenheng for å få en best mulig samfunnsnytte av avbøtende tiltak.

Alle de enkelte uttalelsene er listet i et vedlagt dokument på tabell form.

Det er enkelte høringsuttalelser og temaer Statkraft ønsker å gi mer utdypende kommentarer til. De følger derfor her. Dette gjelder uttalelsene fra Surnadal og Rindal kommuner og Miljødirektoratet

Uttale fra Surnadal og Rindal kommuner

Miljøbasert vannføring oppstrøms Trollheim kraftverk som sikrer større vanndekt areal og bedre laksehabitat i restvassdraget fra Rinna og ned til kraftverket

Kommunene foreslo opprinnelig to alternativer å møte dette kravet på, enten ved et kontinuerlig slipp eller et adaptivt, etter behov for å sikre tilstrekkelig vanndekt arealer i restvassdraget.

Basert på tilsigsstatistikk og habitatkartlegginger anbefaler forskermiljøene en minstevannføring på 3,75 m³/s om sommeren og 0,75 m³/s om vinteren, til sammen i Rinna, Bulu og Lille Bulu (ref Notat fra SINTEF 21.10.2013). En utfordring er imidlertid at det naturlige tilsiget ikke er stort nok til å sikre disse vannføringene i hele perioden, noe som også er omtalt i notatet fra SINTEF. Om sommeren vil det i 5-6 dager ikke være nok vann til å klare et eventuelt krav om 3,75 m³/s. Om vinteren vil det være 62 dager hvor et eventuelt krav om 0,75 m³/s ikke vil kunne nås. Statkraft har derfor valgt et adaptivt minstevannføringsslipp på grunn av tilsigssituasjonen. Et fast minstevannføringsslipp som beskrevet over, er beregnet til å gi et produksjonstap på 22 GWh.

Kommunene har i sin høringsuttalelse presisert og utvidet sine krav til minstevannføring. Disse er gjengitt i tabellen under.

Lokalitet	Minstevannføring Sommer/vinter m ³ /s	Slippsted	Målepunkt
Rinna	3/0,6	Rinna dam	Løsetli
Bulu	0,75/ 0,15	Inntak i takrenna i Bulu	Inntak i takrenna i Bulu
Folla	4,7 /0,8	Folla dam	Folla dam
Vindøla	1,6/0,3	Inntakene i takrenna til Gråsjø	Samløp Fauskåa / Vindøla

Nå kreves det foruten slipp av vann i Rinna og Bulu også slipp av vann i Folla og Vindøla. Kommunene krever at dersom tilsiget er for lite til å tilfredsstille minstevannføringskravene, skal alt tilgjengelig vann slippes. Kommunene går også bort i fra et adaptivt slipp og krever nå et kontinuerlig slipp av vann. Kommunens forslag til faste minstevannføringsslipp vil gi et betydelig høyere produksjonstap. Etablering av ventiler og måleutstyr på de ulike slippunktene utgjør også en betydelig kostnad og teknisk utfordring.

Kommunene argumenterer for at alle elver som er fraført vann skal ha en minstevannføring basert på et fast slipp av minst Q95 fordelt på sommer ogintervannføring. Statkraft mener det er grunn til å be om en grundigere vurdering av kost/nytte ved disse slippene i Trollheimsreguleringen.

Nytten av et slipp på nesten 5 m³/s fra Folla på sommeren for laksen i vassdraget, mener vi ikke kan forsvarliggjøres med det produksjonstapet dette vil innebære. Kommunene bruker Surnas status som nasjonalt laksevassdrag som argumentasjon for denne type slipp. I en revisjonssak skal samfunnsnyttens samt fordeler og ulemper ved nye vilkår vurderes.

I revisjonsdokumentet fra Statkraft er det beskrevet å se på en strossing av overføringstunnelen fra Rinna i sammenheng med etablering av to bekkeinntak på Rinna-overføringen. Vi vil presisere at dette alternativet ikke er videreført.

Når det gjelder et nytt aggregat i Trollheim kraftverk (A2) synes kommunene å forstå det slik at dette henger sammen med overnevnte strossing og etablering av bekkeinntak. Dette er ikke tilfelle og må være en misforståelse. Disse to tiltakene henger ikke sammen.

A2 vil bli utredet og sendt som en egen konsesjonssøknad. A2 vil ikke innebære en ytterligere regulering eller overføring av tilsig.

Miljøbasert vannføring nedstrøms Trollheim kraftverk med sesongtilpasninger og muligheter for selektiv tapping fra Follsjo mht. vanntemperatur

Vedr. minstevannføring nedstrøms Trollheim kraftverk

Dagens minstevannføring på 15 m³/s gjennom hele året er satt som en skjønnsforutsetning ved beregning av erstatning til grunneierne for tapte fiske.

Kravet fra kommunene vedrørende miljøbasert vannføring er nå spesifisert, og de krever 20 m³/s ut av kraftstasjonen for å opprettholde muligheten til å drive fiske nedstrøms TK. Dette er spesielt viktig gjennom fiskesesongen (1. juni-30. august). Kommunene krever videre at det blir stor vannføring i hele smoltutvandringsperioden (vårflom), og foreslår en vårflom på 120 m³/s i hele mai måned, målt ved målepunkt Skjermo.

Vi mener at kravet om 20 m³/s driftsvannføring fra Trollheim kraftverk ikke er miljømessig begrunnet. Vilåret ville legge en uforholdsmessig stor begrensning på produksjonsfleksibiliteten da en ville måtte holde igjen et enda større magasin enn i dag for å kunne overholde kravet. Dagens minstevannføring på 15 m³/s, omløpsventil, innstallering av et nytt aggregat (med mulighet for å endre tidspunkt for teknisk revisjon, som ønsket av fiskeinteressene) kombinert med flomskjøtsel og biotopoppjusteringsplan mener regulanten møter kommunenes krav i tilstrekkelig grad.

Statkraft er usikker på om det er nok vann i systemet for å kunne slippe en vårflom i mai måned. Produksjonstapet ved tapping av en vårflom er beregnet til cirka 120 GWh. Konsekvensen av et slikt vannslipp vil i verste fall innebære at det ikke er nok vann igjen i systemet til å sikre vann i elven.

Vedr. tiltak for bedre vanntemperatur

Kommunene krever at det bygges nytt inntak i Foldsjøen som kan brukes til å tappe overflate vann.

Kunnskapsgrunnlaget og forskningen på dette punktet gir uklar årsakssammenheng mellom vanntemperatur og forholdene for fisk. I tillegg er Statkrafts vurderinger rundt planlegging og utforming av et nytt inntak ikke gunstig på det nåværende tidspunkt. Disse avklaringene kombinert med usikkerheten rundt den biologiske effekten av temperaturøkning i Surna nedstrøms kraftverket, gjør at Statkraft ikke mener at en slik investeringskostnad ikke kan forsvares. Et nytt inntak vil innebære ytterligere investeringer i størrelsesorden 20-25 MNOK. Vi vil også påpeke at etablering av et øvre inntak vil kunne gi ytterligere produksjonsmessige restriksjoner.

Bestemmelser om moderat avtrapping av vannføring for å unngå brå vannstandsendringer

Kommunene mener dagens praksis om avtrapping av driftsvannføring ikke er god nok til å hindre stranding.

I revisjonsdokumentet er det redegjort for dagens praksis i grove trekk og vist til siste forskningsråd.

Restriksjon på nedkjøring av aggregatet ble innført i årsskiftet 2005-6 og utvidet fra 2010.

Vi ser at kommunen også stiller krav om 5 cm/time nedkjøringshastighet i sidevassdragene. Dette kan vi ikke se er faglig begrunnet.

Flomskjøtsel og biotopjustering i elveløp, - herunder lage kombinert handlingsplan

Kommunene understreker viktigheten av at en helhetlig skjøtelsesplan for vassdraget lages. Krav i en slik plan bør være årlige forebyggende tiltak som skal rapporteres til kommunen.

Vi mener kommunene går svært langt og detaljert tillegger Statkraft ansvar for alle forhold ved elveløpet. Vi ser at skjøtsel av flomløp, flomsikring, erosjon, massetransport og biotopiltak er voksende tema knyttet til vassdragsdrift. Vi ber om at NVE tar hensyn til kompleksiteten i dette i konkretiseringen av nye vilkår.

Statkraft har som redegjort for i vilkårsrevisjonsdokumentet utarbeidet «Plan for skjøtsel og overvåking av vegetasjon i Surna» og gjennomført tiltak i elveløpet. Oppdatert plan for overvåking er nå under behandling hos NVE.

Vi mener biotopjusterende tiltak for å bedre forholdene for laks i vassdraget kan gjennomføres, men på grunn av kompleksiteten i dette mener vi myndighetene (NVE) må ta et overordnet ansvar for den videre prosessen.

Flytting av tidsrom for årlig teknisk revisjon av kraftstasjon fra vår til høst

Kommunen presiserer kravet men unnlater å kommentere på Statkrafts forslag til løsning. Statkraft søker om konsesjon til et nytt aggregat i Trollheim kraftverk som vil gi større fleksibilitet i forhold til vurdering av revisjonstidspunkt i fremtiden.

Uttale fra Miljødirektoratet

Minstevannføringer i regulerte områder ovenfor Trollheim kraftverk (TK) og Vindøla

Under diskusjonen av dette tema nevner Miljødirektoratet Statkrafts kraftverksstrategi. I denne strategien ble ulike muligheter vurdert, blant annet installasjon av et nytt aggregat i Trollheim kraftverk (A2). Statkraft har videreført denne ideen og arbeider nå med en konsesjon for et nytt aggregat i Trollheim kraftverk.

Vi stiller oss noe undrende til direktoratets formuleringer om at *Trollheim kraftverk ikke er forenelig med optimale løsninger for minstevannføringer ovenfor TK på grunn av behov for ytterligere overføring av vann fra Follsjømagasinet. Det innebærer ytterligere fraføring av vann fra allerede regulerte elvestrekninger og begrenser der optimale løsninger for minstevannføring.*

Statkraft foreslår ikke ytterligere fraføring av vann. I revisjonsdokumentet er det beskrevet et forslag til strossing av overføringstunnelen fra Rinna i sammenheng med etablering av to bekkeinntak. Dette tiltaket har vi valgt å ikke gå videre med.

Når det gjelder A2 vil dette bli utredet og sendt som en egen konsesjonssøknad. A2 vil ikke innebære en ytterligere regulering eller overføring av tilsig.

Miljødirektoratet ønsker også høyere vinterminstevannføring enn foreslått i Rinna. Vi viser til våre kommentarer under Surnadal og Rinna kommuners høringsuttalelse og begrensningene i mulighetene for å levere dette.

Vanntemperatur i driftsvannet fra Trollheim kraftverk

Miljødirektoratet argumenterer for at et nytt tappeinntak fra Follsjø, eventuelt en utredning av et fleksibelt tappesystem, vil gjøre temperaturen i utløpsvannet mest mulig lik de naturlige temperaturforholdene i elven, samt å gjenskape islegging. Direktoratet mener dette vil bedre leveforholdene for fisk.

For Statkrafts videre vurdering av dette punktet viser vi til våre kommentarer til Surnadal og Rindal kommuners høringsuttalelse samt revisjonsdokumentet.

Vannføringsregimet og minstevannføring nedstrøms Trollheim kraftverk

Miljødirektoratet stiller spørsmål rundt Statkrafts selvpålagte restriksjon for nedkjøring av kraftverket. Vi merker oss at uttalelsen henviser til analyser og rapporter gjort i tidsrommet 2000-2008. De statuerer blant annet «*Til tross for regulantens selvpålagte restriksjon for nedkjøring av kraftverket anses stranding og tap av fiskeunger fortsatt å være et betydelig problem for fiskebestandene i vassdraget og at det er et betydelig potensial for forbedringer ved driftsendringer i kraftverket*». Rapporten de viser til er fra 2009. De konkluderer med at hastighetene for nedkjøring er for høye.

Stranding av lakse- og sjøauereyngel i forbindelse med effektregulering av Trollheim kraftverk blir i rapporter fra fiskebiologiske undersøkelser vurdert som en viktig effekt på ungfiskproduksjonen i Surna. Etter utfallet av Trollheim kraftverk sommeren 2008 ble det bestilt en evalueringsrapport fra NINA/SINTEF (*Utfall av Trollheim kraftverk i juli 2008, NINA rapport 435*). Her ble det også bedt om en evaluering av den selvpålagte restriksjonen for nedkjøring av TK som har fungert fra cirka årsskiftet 2005-2006. NINA rapport 435 konkluderte blant annet med at den selvpålagte restriksjonen burde utvides til å omfatte nedkjøringer fra høyere vannføringer enn 30 m³/s i Surna. Med bakgrunn i de vurderingene som er gjort i rapporten ble det også holdt tett dialog med forskerne gjennom flere møter. På bakgrunn av dette kom man frem til et forslag til ny restriksjon. Det vil si at restriksjonen er jobbet frem gjennom flere år fra 2005 og frem til en siste evaluering i 2013 og at den siste versjonen er et resultat av nyeste forskning på området. Vi synes derfor Miljødirektoratet tegner et uriktig bilde av situasjonen og stiller oss uforstående til at de kun nevner resultater fra perioden 2000-2009 som var før siste endrede restriksjon og ikke tar med resultatene etter dette.

EnviPeak som Miljødirektoratet henviser til, er Statkraft aktiv bidragsyter inn i sammen med forskerne, forvaltningen (både NVE og MD) og flere andre regulanter. Vi har så lenge forskning på stranding og effektkjøring har pågått, lagt vekt på å ta i bruk resultatene fra disse.

Flombruk og habitattiltak

Miljødirektoratet foreslår å skape episodiske flom- og isskuringssituasjoner i vassdraget. Direktoratet viser blant annet til fravær av islegging og isganger i hele den regulerte delen av vassdraget som en del av sin argumentasjon.

Statkraft viser til revisjonsdokumentet og kapittel 8 om erfarte skader der det skrives utførlig om hvilke skader isgangene har ført med seg i elven. Is i Surna har alltid vært et problem. Redusert vannføring oppstrøms kraftverket reduserer isproduksjonen og det antas at isproblemene er blitt mindre i vassdraget etter reguleringen. Når det gjelder is nedstrøms kraftverket er det en kjensgjerning at det etter reguleringen legger seg mindre is her.

Formålene med skjøtselsplanen det vises til i revisjonsdokumentet, er å bedre flomavledningskapasiteten, spesielt for å redusere mulighetene for is-oppstuvning og påfølgende oversvømmelser. Vi er derfor noe forundret over at Miljødirektoratet foreslår episodiske flom- og isskuringssituasjoner i vassdraget uten å diskutere hvordan dette skal foregå og hvem som skal ha ansvaret for eventuelle skader dette kan medføre.

Vannføring under smoltutvandring

Miljødirektoratet ber Statkraft om å flytte tidspunkt for teknisk revisjon fra våren ettersom dette er sammenfallende med smoltutvandring.

For å overholde kravet om minstevannføring og unngå å tappe fra Follsjøen har Statkraft planlagt teknisk revisjon i perioden med sikker stor restvannføring i vassdraget for å unngå å måtte tappe fra Follsjøen. For å kunne ha større fleksibilitet i forhold til gjennomføring av tekniske revisjoner, har vi som før beskrevet foreslått et aggregat til. Et ekstra aggregat vil gi større fleksibilitet både i forhold til ekstra kjøring under smoltutvandring og fiskeoppvandring, og i forbindelse med teknisk revisjon av aggregatene.

Med vennlig hilsen
for Statkraft Energi AS



Astrid Løken
Regiøndirektør