

IV Olje- og energidepartementets merknader

1. Innledning

Ved kongelig resolusjon 13. september 1974 ble det fattet vedtak om statsregulering for utbygging av Ulla- og Førrevassdragene. Reguleringen innebar overføring av vann til Suldalsvatn og endrede hydrologiske forhold i Suldalslågen. I forbindelse med tillatelsen ble det fastsatt en høy minstevannføring. Siden 1990 og frem til i dag har det vært midlertidige manøvreringsreglement for vassdraget.

Det siste reglementet har vært gjeldende for perioden 1998-2003, jf kgl.res. 20. mars 1998. Intensjonen med dette reglementet var ønsket om å ha flere år med like forhold når det gjaldt vannføringen. Dette reglementet ble basert på uttesting av to ulike vannslippinger med tilhørende biologiske og hydrofysiske undersøkelser i to perioder à tre år. Generelt har første periode testet høy vårvannføring og annen periode lav vårvannføring, men med en flom på høsten. Fra 1. januar 2004 og inntil endelig reglement blir fastsatt gjelder annen periode. I departementets foredrag ble det presisert at søknad om et endelig manøvreringsreglement blant annet skulle baseres på resultatene fra de ulike prøvereglementene. Pålegg om minstevannføring er det viktigste elementet i manøvreringsreglementet som nå skal fastsettes med permanent virkning.

Statkraft Energi AS søkte den 27. juli 2004 om permanent manøvreringsreglement for Suldalslågen. Vedlagt søknaden fulgte rapport med oppsummering av de faglige undersøkelsene, vurdering av ulike fagfelt og vannføringer, samt presentasjon av det omsøkte, samt et subsidiært manøvreringsreglement.

Sammenliknet med 1990-reglementet vil det omsøkte reglementet medføre en produksjonsøkning på ca 158 GWh. NVEs forslag til manøvreringsreglement vil gi en produksjonsøkning mellom 85 GWh og 115 GWh i forhold til reglementet fra 1990. Dersom Hysten kraftstasjon får kjøre fritt i juni og juli, gir dette også økt kraftproduksjon sett i forhold til tidligere reglement.

2. Søknaden

Statkraft har primært søkt om følgende manøvreringsreglement:

(Vinter) 15. november	9. april	7 m ³ /s (12 fra 1. februar)
(Vår) 10. april	22. april	15 m ³ /s
23. april -	4. mai	20 – 100 m ³ /s
5. mai -	19. mai	35 m ³ /s
20. mai	15. jun	20 m ³ /s
(Sommer) 16. juni -	30. jun	25 m ³ /s
1. juli -	9. juli	30 m ³ /s
10. juli	20. september	50 m ³ /s
21. september	30. september	30 m ³ /s

(Høst) 01. oktober	3. oktober	10 m ³ /s
04. oktober	9. oktober	10 (200) m ³ /s
10. oktober	31. oktober	30 m ³ /s
1. november	15. november	20 m ³ /s

Argumenter for omsøkt vannføring:

Vintervannføring 7 m³/s:

Hovedargumentet for en lavere vintervannføring er at det vil øke sannsynligheten for islegging og frost, som kan bidra til erosjon og reduksjon av uønsket begroing slik at habitatskvaliteten for fisk bedres. Reduksjon i vanddekket areal vil redusere begroing av alger og moser, og således bedre skjulmulighetene for fisk. Lav vintervannføring vil gi økt kraftproduksjon.

Vårvannføring – lav vannføring og liten vårflom

Dette gir gunstige forhold for bunndyr og øker næringsproduksjon for fisk. Smoltutvandringsflommer på over 100 m³/s øker smoltoverlevelsen. En senking til 20 m³/s mellom flommene vil øke erosjon og utspyling av alger. Gunstig erosjonseffekt med bratt stigning av vannføringen. En lav vannføring i mai til begynnelsen av juli gir økt vanntemperatur, som er gunstig for ungfiskvekst og større smoltproduksjon.

Sommervannføring - 25 – 50 m³/s

En relativt høy ferskvannsstrøm ut fjorden antas å sikre at laksen starter vandringen mot Suldalslågen, og sikrer også gode oppvandringsforhold. Statkraft mener behovene i forhold til fiske, friluftsliv og turisme og Lågen som landskapselement, sikres ved denne vannføringen.

Høstvannføring – spyleflommer og raske vannføringsendringer

Spyleflommer om høsten er viktig da de har en opprenskende effekt ved utspyling av mose, alger og finsedimenter og bedrer habitatene for ungfisk. Raskt stigende og synkende vannføringer er viktig for maksimal erosjonseffekt. Lav vannføring hindrer gyting i områder som blir tørrlagt ved vintervannføringen. Statkraft mener omsøkt vannføring er tilstrekkelig for å ivareta friluftslivs- og turismeaktiviteter.

3. NVEs innstilling

NVE finner at det er relativt stor usikkerhet knyttet til virkningene av deler av det omsøkte reglementet. NVE ønsker ikke å foreslå et reglement med vesentlig mindre vann enn det som har vært utprøvd i prøveperiodene, og har derfor foreslått et manøvreringsreglement som ikke er ulikt et tidligere utprøvd reglement.

NVEs forslag oppsummeres i korthet nedenfor. Når det gjelder detaljer i NVEs forslag, vises til NVEs innstilling ovenfor.

Vintervannføring

NVEs oppfatning er at Statkrafts argumenter for den omsøkte lave vintervannføringen ikke oppveier argumentene mot en slik vannføring. Virkningene av 7 m³/s har ikke vært testet i praksis. NVE foreslår en vintervannføring på 12 m³/s. Denne vannføringen er i tråd med anbefalinger fra de fleste fagfolk. NVE mener imidlertid denne vannføringen tillagt naturlig tilsig er tilstrekkelig for den anadrome fisken i vassdraget, og vil også sikre at turistaktivitetene knyttet til vassdraget kan gjennomføres som nå.

Vårvannføring

NVE anbefaler en økning av minstevannføringen til 20 m³/s frem til 24. april. Deretter øker vannføringen til en 4-dagers flom med vannføring på 200 m³/s. Vårflommen må være stor nok til å sikre god smoltutgang og smoltoverlevelse. Skal en flom ha opprenskende effekt, må flommen være såpass stor, og vare minst to døgn. For å sikre smoltutgangen, slippes en ny flom på 100 m³/s en uke senere.

Vanntemperaturen om våren kan være en viktig faktor for fiskeproduksjonen i Suldalslågen. Fra 15. mai til 30. juni foreslår NVE at det slippes 42 m³/s. Dette tilsvarer vannføringen som ble utprøvd under prøvereglementet for perioden 2001-2003, og som ga økt fiskevekst. Etter NVEs syn vil man ved denne vannføringen kunne opprettholde mye vanndekket areal og samtidig oppnå en ønsket vanntemperatur nær uregulerte forhold. De vårvannføringene Statkraft har søkt om etter vårflommen og frem til starten av juli, kan etter NVEs syn medføre fare for uforutsette konsekvenser. Eventuelle langtidsvirkninger av den vårvannføring som NVE foreslår er heller ikke kjent, og det forutsettes at en slik vannføring overvåkes nøye over tid for å kunne avdekke eventuelle langtidsvirkninger

Sommervannføring

NVE anbefaler en minstevannføring i perioden 1. juli til 30. september på 60 m³/s i snitt. NVE anbefaler at vannføringen i denne perioden pendler mellom 40 og 80 m³/s etter nærmere fastlagt mønster. Hovedoppgang av laks i Suldalslågen skjer i perioden juli til september. NVE mener at den foreslåtte vannføring vil sikre gode oppvandringsforhold for fisk. For å sikre gode fiskeforhold, mener NVE at det er nødvendig med en relativt høy og varierende sommervannføring. NVE åpner for at en representant for de fiskeberettigede kan justere det foreslåtte pendlingsmønsteret så lenge snittvannføringen blir 60 m³/s. Sammen med en naturlig tilsigsvariasjon fra uregulert restfelt mener NVE at Suldalslågen med dette vil fremstå som en relativt stor og dynamisk elv, og at behovene til friluftsliv og turisme er sikret gjennom dette reglementet.

Høstvannføring

NVE anbefaler en minstevannføring i perioden 1. – 15. oktober på 50 m³/s. I perioden 16. – 30. oktober skal det slippes to spyleflommer på 200 m³/s, begge med et døgn varighet. Av hensyn til utspyling av mose, alger og finsedimenter, er det viktig med to kraftige spyleflommer om høsten. Disse søkes sluppet i forbindelse med naturlig stor avrenning fra restfeltet. Mellom flommene og frem til 14. november slippes 35 m³/s. NVE vil ikke anbefale at vannslippingen går ned til omsøkte 10 m³/s før og etter flommene, selv om dette kan gi økt utspylingseffekt. Dette kan medføre utilsiktede

virksomheter for fisk og bunndyr. For å sikre forholdene for oppvandring av fisk som vandrer opp i Lågen i oktober og november, tilrås nedtrappingen til vintervannføring å skje noe senere enn Statkraft har foreslått. NVE foreslår således at det slippes 19 m³/s frem til 30. november.

Alle reduksjoner skal foretas med maks 6 cm/t målt ved Stråpa for å hindre stranding.

NVEs vurdering av subsidiært reglement med dynamisk styrt vannføringslipp

NVE har ønsket at søknaden skulle omfatte et slikt alternativ. Det synes imidlertid å være relativt liten interesse for en slik manøvrering. Fordelen med et slikt reglement er at vannføringen vil variere med naturlig variasjon før reguleringen, og flommer og lav vannføring vil være som under naturlige forhold. Ulempene vil kunne være at vannføringene til tider kan bli svært lave og flommene kan bli små og ukontrollerte. Det blir mer uforutsigbare forhold, det kan medføre dårlige fiskeforhold, og det vil være vanskeligere for allmennheten å kontrollere. Selv om NVE mener det er nødvendig at vannføringsregimet i Suldalslågen er dynamisk, vil de ikke anbefale et dynamisk reglement slik det er omsøkt. NVE har særlig vektlagt at vannføringen både sommer og vinter kan bli svært lav.

4. Olje- og energidepartementets vurdering

I departementets tilråding om fastsettelse av permanent manøvreringsreglement for Suldalslågen må fordeler og ulemper ved størrelsen på vannslippingen veies opp mot kraftproduksjonen. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til det alminnelige krav i forvaltningen om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen og ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen.

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet, jf. naturmangfoldloven § 5. Suldalslågen er et nasjonalt laksevassdrag. Hensynet til laksen må ivaretas ved reguleringen av vannslippingen i vassdraget. I St.prp. nr 32 (2006-2007) "Om vern av villaksen" heter det bl.a.:

"Laksebestanden i Suldalslågen har betydelig potensial for høy produksjon og har opprinnelig et stort innslag av storlaks. Det er det eneste vassdraget med flersjøvinterlaks i Rogaland, og bestanden har også en spesiell genetisk karakter ved at laksen går opp og gyter senere enn normalt. Bestanden er i dag karakterisert som sårbar. Det er en rekke mulige vannkraftprosjekter i vassdraget med uklar virkning

for villaksen. Status som nasjonalt laksevassdrag vil dermed kunne innebære begrensninger for ytterligere utnyttelse av vannkraftpotensialet i vassdraget.”

Til tross for mange år med forskning i Suldalslågen og i andre laksevassdrag er det fortsatt en stor grad av usikkerhet knyttet til virkningene av abiotiske og biotiske faktorer på laksens livshistorie og biologi. Resultater fra ett vassdrag er også sjelden direkte overførbare til et annet. Virkningene av de ulike prøvereglementene i Suldalslågen har også vært vanskelig å evaluere på grunn av flere utenforstående forhold både i og utenfor elva, som kan påvirke fiskebestandene.

Ved fastsettelsen av det midlertidige reglementet i 1998, som ble fastsatt i samarbeid med flere berørte fagmyndigheter, påpekte Olje- og energidepartementet viktigheten av å redusere de faglige uenighetene i størst mulig grad før endelig reglement skulle fastsettes. Departementet bemerker at det likevel har vært vanskelig for NVE å følge opp dette i forslaget til endelig reglement for Suldalslågen. Det har vært vanskelig å trekke entydige konklusjoner ut av de undersøkelser og datainnsamlinger som er gjennomført knyttet til reguleringens virkning på forholdet for laksen, da det er mange andre forhold enn reguleringene som påvirker forholdene i dette vassdraget (eks kalking, utsetting av fisk, lakselus). Ledende norske fagmiljøer, både de som har deltatt i prosjektet og andre, har til dels motstridende oppfatninger om hvilke vannføringer som er til det beste for storlaksbestanden i Suldalslågen. Det vil derfor ikke være mulig å få fastsatt et permanent reglement som alle berørte interesser er fornøyd med.

Med de relativt lange periodene med prøvereglement og på grunnlag av de undersøkelser og prosjekter som er gjennomført i dette vassdraget, finner imidlertid departementet at kunnskapsgrunnlaget må anses tilstrekkelig for å kunne fastsette et permanent reglement for Suldalslågen, jf. naturmangfoldloven § 8. Et endelig reglement vil dessuten gi mer stabilitet og forutsigbarhet for alle parter.

Departementet viser til at reguleringskonsesjonen kan tas opp til revisjon i 2022, jf. overgangsbestemmelsen ved lovendring av revisjonsadgangen i 1992. I en revisjon vil konsesjonsvilkårene kunne endres, herunder også manøvreringsreglementet. En lengre stabil manøvreringsperiode vil også kunne gi et bedre grunnlag for å evaluere effektene av regimet ved en eventuell revisjon av reguleringskonsesjonen.

Departementet legger til grunn at det må fastsettes et reglement hvor en på grunnlag av de vannslippinger som faktisk er utprøvd, ikke kan finne indikasjoner på skadelige virkninger for laksen. I det store og det hele ønsker høringsinstansene mer vann til alle tider sammenlignet med NVEs forslag. Olje- og energidepartementet vil bemerke at NVEs forslag innebærer adskillig mer vann enn Statkrafts omsøkte reglement.

Olje- og energidepartementet er opptatt av at det fastsettes et reglement som kan ivareta både miljø-, fiske- og friluftinteresser. Det er samtidig ønskelig å komme frem til et reglement som ved en riktig vannforvaltning ivaretar så vel lakseinteressene som kraftinteressene i vassdraget og hensynet til kraftbalansen.

Departementet viser til at Statkraft, NVE, DN, Suldal kommune og Fylkemannen i Rogaland i samarbeid har formulert følgende mål for det nye reglementet:

"Reglementet skal legge til rette for å ivareta vassdragets naturlige funksjoner og prosesser samt ivareta regulantens behov for høy produksjon".

Vannkraften er en viktig fornybar ressurs som må tas godt vare på. Verdiane vi har i eksisterende anlegg og reguleringer må foredles på en hensiktsmessig og riktig måte. Som hovedregel bør ikke vannressursgrunnlaget for produksjon svekkes og det er et mål at eksisterende produksjonsgrunnlag holdes oppe. Dersom det med akseptable miljømessige konsekvenser også er mulig å få produksjonsøkning ved å endre utnyttelsen av eksisterende anlegg og reguleringer, bør det gjøres. Departementet vil understreke at det er uaktuelt å legge opp til å gjennomføre noe som kan ses som et eksperiment i Suldalslågen i forhold til det som har vært utprøvd i tidligere prøveperioder, jf. også fylkesmannens uttalelse om at uprøvde eller faglig utilstrekkelige begrunnede forslag til reduserte vannføringer ikke bør tillates. Departementet viser i denne sammenheng til "føre-var-prinsippet" som nå er nedfelt i naturmangfoldloven § 9, om å unngå *mulig* vesentlig skade på naturmangfoldet. Departementet vil derfor ikke gå inn for et reglement med den vannføring som Statkraft har søkt om, og som i perioder innebærer mindre vann enn det som har vært prøvd frem til i dag. Departementet finner at NVEs forslag til reglement er en balansert avveining mellom et godt miljømessig reglement med spesiell fokus på laksen og hensynet til kraftproduksjonen i vassdraget.

Etter NVEs innstilling ble oversendt departementet har det pågått videre overvåkningsundersøkelser for laks og ørret i Suldalslågen. På grunnlag av disse undersøkelsene er det bl.a. laget en rapport av 19.10.2009 fra rådgivende Biologer AS om "Laks og sjøaure i Suldalslågen i perioden 2004-2008".

Rapporten har følgende oppsummering:

- På grunn av det lange livsløpet til laks og sjøaure har ein ikkje kunne evaluere effektane av prøvereglementa i periodane 1998-2000 og 2001-2003 før no.
- Det siste prøvereglementet frå 2001-2003 vart vidareført i perioden 2004- 2008 og skil seg frå perioden 1998-2000 med redusert vassføring i mai-juli, og mindre smoltflaumar tidleg i mai.
- Det har vore høgare temperatur om sommaren fom. 2001 samanlikna med perioden 1998-2000, men her er det også ein klimakomponent og betydeleg variasjon mellom år.
- Høgare sommartemperatur fom. 2001 har medført høgare "swim-up" temperatur, større årsyngel, betre tilvekst og redusert alder på laksesmolten samanlikna med 1998 - 2000.
- Fangsten av laks auka meir i Suldalslågen enn i andre lakseelvar på Vestlandet dei siste åra. Det har også blitt registrert eit høgt antal laks som passerte laksetrappene i Sandsfossen. Auka innsig av laks er også reflektert i meir gytelaks og større eggdeponering fom. 2003.

- Auka fangst av vaksen laks kan i stor grad ($r^2=0,75$) forklarast med auke i smoltproduksjonen.
- I følge "presmoltmodellen" har redusert vassføring i perioden mai-juli under det siste prøvereglementet (fom. 2001) medføre 30 % auke i smoltproduksjonen. Smoltproduksjonen auka meir enn forventa på grunn av at smoltproduksjonen var lågare enn berenivået i perioden før 2001. Årsakane til dette var sannsynlegvis ein kombinasjon av fåtallig gytebestand og låge "swim-up" temperaturar i perioden frå 1995 - 2000.
- Det er ikkje funne resultat som kan bekrefte eller avkrefte om vassføringa i smoltutvandringsperioden har påverka sjøoverlevinga til laksesmolten."

Olje- og energidepartementet bemerker at konklusjonen i rapporten synes å underbygge de vurderinger NVE har gjort og styrker med det grunnlaget for NVEs forslag til reglement. Gjennom den kunnskap som er ervervet om laks i vassdraget har NVE søkt å forene miljøforholdene for de ulike livsstadiene for laksen. Departementet er av den oppfatning at det foreslåtte reglement vil ivareta livsbetingelsene for laksebestanden i Suldalslågen og således være i tråd med de føringer som gjelder nasjonale laksevassdrag. Vannføringene som foreslås vil for øvrig ivareta Suldalslågen som et livskraftig vassdrag, jf naturmangfoldloven § 5 og som et viktig landskapselement. Det er også lagt vekt på å sikre at de fritidsaktiviteter som er knyttet til elva, kan gjennomføres.

5. Olje- og energidepartementets merknader til vilkårene

Til post III Suldalslågen

a) Minstevannføringer ut av Suldalsvatn

Vintervannføring – fom 1.12 – 10.4

Økt islegging er brukt som det viktigste argumentet for den vintervannføringen Statkraft har omsøkt. Fylkesmannen og DN tilrår høyere vannføring enn NVEs forslag om 12 m³/s. Departementet legger vekt på at 12 m³ har vært kravet om vintervannføring i gjeldende reglement siden 1990 og frem til i dag, og det er ikke fremlagt noe dokumentasjon om at denne vannføringen har medført skadelige virkninger for verken fisk, landskap eller miljø. Departementet slutter seg derfor til NVEs forslag om 12 m³/s. Departementet finner at denne vannføringen er tilstrekkelig for den anadrome fisken i vassdraget, og at vannføringen også vil sikre Suldalslågens funksjon som landskapselement.

Vannføring vår og forsommer – fom 11.4 – 30.6

Lav vårvannføring som omsøkt, gir økt næringsproduksjon for fisk. NVE er enig i at vanntemperaturen på våren kan være en viktig faktor for fiskeproduksjonen i Suldalslågen. I perioden fra 15. mai og ut juni anbefaler NVE at det slippes 42 m³/s. Dette tilsvarer vannføringen som er utprøvd fra 2001. Rapporten fra Rådgivende

Biologer AS "Laks og sjøaure i Suldalslågen i perioden 2004-2008" konkluderer med at høyere sommertemperaturer har medført høyere "swim-up" temperatur, større årsyngel, bedre tilvekst og redusert alder på laksesmolten sammenliknet med årene 1998-2000. Fangsten av laks har også økt mer i Suldalslågen enn i andre lakseelver på Vestlandet de siste årene, og dette kan i stor grad forklares med økt smoltproduksjon. Departementet finner derfor at NVEs forslag har et solid faglig grunnlag.

NVE mener at en økning i vannføringen fra 1. juli vil kunne lette laksens vandring mot og oppvandring i Suldalslågen i god tid for fiskesesongen åpner. Suldalslågens forvaltningslag bemerker at fiskesesongen faktisk starter den 5. juli. Suldalslågens forvaltningslag mener det er en klar målsetting fra forvaltningen å styrke laksestammen i Suldalslågen slik at det vil være forsvarlig å åpne fisket i juni og at sommervannføringen derfor ikke kan starte senere enn den 1. juni. Departementet kan ikke se at det er grunnlag for å starte sommervannføringen så tidlig av hensyn til fiskeinteressene. Hovedinnsiget av laks skjer fra slutten av juli og ut september. Det vil trolig ha liten effekt for fisket å øke sommervannføringen fra 1. juni.

Både DN og Fylkesmannen ønsker også sommervannføring med 62 m³/s fra 1. juni. Fylkesmannen i Rogaland viser til at høyere vanntemperatur om våren vil gi økt overlevelse for fisk som gyter tidlig. Suldalslaksen er imidlertid kjent for å gyte seint. Fylkesmannen mener at store endringer av de fysiske forholdene i elva vil kunne gi langvarige genetiske endringer av bestandene av laks og sjøaure, og for å unngå uforutsette og irreversible skadevirkninger på lokale stammer, anbefales at vannføringen opprettholdes på et forholdsvis høyt nivå.

Ut fra foreliggende dokumentasjon kan ikke departementet se at det er grunnlag nok på basis av høyere vanntemperatur og en viss økning i begroingen som tilsier at sommervannføringen bør starte tidligere enn 1. juli.

Samlet setter mener NVE at de positive sidene ved økt vanntemperatur i perioden medio mai til 1. juli er større enn de eventuelt negative. Departementet slutter seg til NVEs vurdering. Departementet viser til forslaget om store nok spyleflommer til å kunne medføre erosjon i plantedekket og utspyling av sedimenter. Dette vil avhjelpe situasjonen med begroing. I likhet med NVE forutsetter imidlertid departementet at virkningen av en slik vårvannføring overvåkes nøye over tid for å avdekke eventuelle langtidsvirkninger.

Vårflommer

NVE bemerker at vårflommen må være stor nok til å sikre god smoltutgang og smoltoverlevelser. I SMR rapport 30 er det konkludert med at vannføringen må være over 100 m³/s og holdes i noen dager for å sikre dette. Flommen må komme under hovedutvandringsperioden for fisken i Suldalslågen. All smolt går ikke samtidig, og det bør derfor være to flomtopper.

En vårflom bør medføre erosjon i plantedekket og utspyling av sedimenter. Det er ingen uenighet mellom NVE og høringsinstansene når det gjelder behovet for store vårflommer, selv om enkelte instanser ønsker at flomtoppene skulle være høyere enn

200 m³/s. I følge Statkraft er imidlertid høye flomtopper som skal holdes over flere dager (5 døgn), en driftsmessig utfordring, og Statkraft opplyser at de har erfart visse tekniske utfordringer med å slippe de flomtopper som følger av dagens reglement. Statkraft viser til at 200 m³/s ikke er testet ut tidligere og ønsker derfor flomtopp på 100 m³/s i stedet for 200 m³/s i perioden 25 – 30. april. Dette vil også gi en ikke ubetydelig forskjell i produksjon (9,9 GWh).¹

Under prøvereglementet i perioden 1998-2000 ble det kjørt vårflommer på 150 m³/s. Erfaringen var at disse flommene var for små til å gi nok erosjon i plantedekket til å redusere begroingen over året. NVE mener derfor at en flom må kuliminere på 200 m³/s ut av Suldalsvatn og ha en varighet på minst to døgn for å kunne ha ønsket opprenskende effekt. Av hensyn til problemet med økning i terrestrisk begroing antas det å være av stor betydning å kjøre store flomtopper med en viss varighet. I tillegg sikres smoltutgangen med vårflommer. Departementet legger avgjørende vekt på disse forhold, spesielt på grunn av den usikkerhet som foreligger når det gjelder langtidsvirkningene av vårvannføringen. Departementet slutter seg til NVEs forslag.

Vannføring sommer – fom 1.7 tom 30.9

Statkraft har foreslått 30m³/s fra 1.7 – 10.7. Deretter økt vannføring til 50 m³/s frem til 20.09 (pendling mellom 30 og 80m³/s). Fra 21.09 – 30.9 foreslås vannføringen redusert til 30 m³/s.

NVE anbefaler en minstevannføring i perioden 1.7 – 30-9 på 60 m³/s i snitt, og at vannføringen pendler mellom 40 og 80 m³/s etter nærmere fastlagt mønster. For å sikre gode fiskeforhold på de ulike fiskevald i elva mener NVE at det nødvendig med en relativt høy og varierende sommervannføring. Undersøkelser viser at fleksibel vannføring gir bedre vandringsforhold for fisken og en høy sommervannføring vil også gi økte oppvekstarealer for ungfisk. Sammen med naturlig tilsigsvariasjon fra uregulert restfelt mener NVE at Suldalslågen vil fremstå som en relativt stor og dynamisk elv, slik at elva kan fremtre som det landskapsbildet den er i dalen.

Bortsett fra at enkelte høringsinstanser ønsker sommervannføring fra 1. juni, er størrelsen på ønsket vannslipping delvis likt og delvis noe høyere enn NVEs forslag. Forslaget tilsvare også omtrent den sommervannføring som slippes etter gjeldende reglement. Departementet slutter seg til NVEs forslag til sommervannføring, herunder forslaget om at en representant for de fiskeberettigede kan justere pendlingsmønsteret så lenge snittvannføringen blir 60 m³/s, se ny post III *bokstav b*.

Høstvannføring og spyleflommer - fom 1.10 – 30.11

Statkraft har omsøkt et reglement med lav vannføring på høsten innlagt kraftige spyleflommer av kort varighet. Raskt stigende og synkende vannføring er fremmet på grunnlag av maksimal erosjonseffekt. Lav vannføring er begrunnet i fare for tørrlegging av gyteområde for ørret ved nedkjøring mot vintervannføringen.

¹ Statkrafts egne beregninger som opplyst under møtet med fagavdelingen 3.11.09

Både søker, NVE og høringsinstansene er enig i viktigheten av kraftige spyleflommer i løpet av høsten. Spyleflommene vil ha en opprenskende effekt gjennom utspyling av mose, alger og finsedimenter og bidrar også til å forbedre habitatene for ungfisk. For å ha god nok effekt, bør flommene være på minst 200 m³/s. NVE foreslår at det slippes to døgnflommer i perioden 16.10 – 30.10 i forbindelse med naturlig stor avrenning fra restfeltet. Enkelte høringsinstanser har anbefalt spyleflommer på 300 m³/s. Departementet slutter seg til NVEs forslag. Statkraft har pekt på at det er fysisk umulig å få en så høy vannføring øverst i Suldalslågen med den konsesjonsgitte HRV.

Selv om stor variasjon i vannslippingen mellom flomtoppene vil kunne medføre en økt utspylingseffekt, vil ikke NVE anbefale at man går ned til 10 m³/s slik Statkraft har omsøkt. Så lave vannføringer på høsten er ikke prøvd ut, og det er en fare for at så lite vann kan medføre negative virkninger for både fisk og bunndyr. Departementet er enig i dette. Det er viktig å finne en balansert nedtrapping fra sommervannføring til vintervannføring. Det må være stor nok vannføring for at fisken kan komme seg opp elva. Det er også viktig at nedtrappingen til vintervannføring ikke skjer for tidlig da det er en god del fisk som vandrer opp i løpet av oktober/november. Storlaksen må få mulighet til å nå gyteplassene i hele vassdraget, og NVE foreslår at vintervannføringen starter 1. desember. Departementet støtter forslaget om at det slippes 50 m³/s i perioden 1.10 – 15.10 og 35 m³/s mellom flommene og i perioden frem til 14.11. Frem til 30/11 slippes 19 m³/s.

Slipping av ekstra vann – situasjonsstilpassede manøvreringsformål

NVE har vurdert behovet for å disponere en viss mengde vann for slipp i tillegg til det fastsatte reglement siden flere høringsinstanser har ønsket en slik mulighet. Argumentet for et slikt volum er at dette er eneste mulige buffer dersom det viser seg at manøvreringsreglementet medfører utilsiktede skader for laksebestanden.

Statkraft anbefaler at det legges til rette for stabile forhold uten mulighet for bruk av et slik "buffervolum", og minner om revisjonsadgangen i 2022. Statkraft viser til at det vil være faglig vanskelig å avklare den kortsiktige virkning av et endelig manøvreringsreglement og dermed også bruken av vannvolumet. Videre vil det trolig være vanskelig for berørte parter å finne frem til en omforent vannslipping da partene kan ha ulike behov.

Manøvreringsreglementet som NVE har foreslått er et resultat av en prosess hvor ulike momenter og argumenter er vurdert og veid mot hverandre. Departementet legger vekt på at det ikke er noe ved det foreslåtte reglement som skulle tilsi utilsiktede skader for laksebestanden sammenliknet med tidligere prøvereglement. I tidligere prøvereglementsperiodene har dessuten aldri dette ekstra vannvolumet blitt utnyttet selv om det var åpning for det i vilkårene. I likhet med NVE kan departementet derfor ikke se at det er behov for en buffer i form av et ekstra vannvolum, og tilrår at muligheten for slik vannslipping ikke tas med i nytt reglement. Departementet viser for øvrig til at muligheten for revisjon av reglementet vil foreligge allerede i 2022.

b) Pendling i sommerperioden

Det foreslåtte pendlingsmønster i perioden 1.7 - 30.9 kan justeres av en representant for de fiskeberettigede etter avtale med regulant.

c) Vannføringsreduksjoner

Alle vannføringsreduksjoner skal foretas med maksimalt 6 cm/t målt ved Stråpa. Denne grensen ligger godt under 13 cm/t som er anbefalt for å hindre stranding.

d) Skadevirkninger ved flom

Av hensyn til eventuelle skadevirkninger ved flom gis regulanten anledning til å justere vannslippet fra Stråpa i forbindelse med smoltutvandringsflommen og spyleflommene slik at det unngås vannføringer over 350 m³/s målt ved Lavika.

Hylen kraftverk

Da konsesjonen for utbygging av Ulla-Førre ble gitt 13. september 1974 ble det bestemt at Hylen kraftverk ikke skulle kjøres i perioden 1. juni til 31. juli. Dette ble begrunnet med at drift av Hylen kunne påvirke laksevandringen tilbake til Suldalslågen. I årene fra 1998 har Hylen kraftverk vært i drift i juni og juli. Teoretiske og praktiske undersøkelser har konkludert med at laksen ikke blir vesentlig påvirket av drift ved Hylen kraftverk i sommermånedene.

Departementet er enig i at dagens restriksjoner for drift av Hylen kraftverk ikke videreføres i det endelige manøvreringsreglement og slik at gjeldende reglement punkt IV kan utgå. Uten restriksjoner er det naturlig at Hylen kraftverk vil kjøre så mye som mulig for å hindre "flomtap" til Suldalslågen.

Vannføring i Ulla

Enkelte instanser har uttrykt ønske om at vannføring i Ulla skal inkluderes ved fastsettelsen av et nytt reglement for Suldalslågen. Departementet slutter seg her til NVEs tidligere konklusjon om at pålegg om minstevannføring i Ulla ikke kan vurderes før det blir adgang til revisjon av Ulla-Førre utbyggingen i 2022.

Endring av reglement

Suldalslågen er et nasjonalt laksevassdrag. DN har et særlig ansvar for lakseforvaltningen. Departementet finner det derfor riktig å formalisere direktoratets adgang til å be om vurdering av endringer i reglementet dersom alvorlige, uforutsette effekter på laksebestanden skulle oppstå, jf. manøvreringsreglementet post 4 Endring av reglement. Tilsvarende vilkår ble for øvrig også satt inn i nytt manøvreringsreglement for Altavassdraget.

Vedlegg**Manøvreringsreglement for Ulla-Førre-anleggene**

(Fastsatt ved kgl.res. x.x.x. Erstatte reglement gitt ved kgl.res. 13. september 1974 og midlertidig reglement fastsatt ved kongelig resolusjon 20. mars 1998)

A. Reguleringer

Vatn	Naturlig sommer-vannstand moh.	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre moh.	Nedre moh.			
Blåsjø:						
Øvre Storvatnet	975,0	1 055	950	80,0	25,0	105
Store Gilavatnet	1 045,5	1 055		9,5		
Førrevatnet	975,5	1 055	970	79,5	5,5	85
Underknutevatnet	992,4	1 055	935	62,6	57,4	120
Andrevatnet	1 022,8	1 055	995	32,2	27,8	60
Tredjevatnet	1 031,3	1 055	960	23,7	71,3	95
Oddatjørn.....	936,1	1 055	930	118,9	6,1	125
Vestre Kaldavatnet.....	1 113,2	1 115	1 111	1,8	2,2	4
Skorpevadhøl	1 047,8	1 060	1 045	12,2	2,8	15
Bjørndalsvatnet.....	700,0	708	697	8,0	3,0	11
Vassbottvatnet.....	474,0	475	470	1,0	4,0	5
Oddetjørna.....	628,7	630	625	1,3	3,7	5
Stovedalsvatnet.....	827,0	830	790	3,0	37,0	40
Flottene	589,7	613	590	23,3		23
Mosvatnet.....	517,7	518,2	516,2	0,5	1,5	2
Sandsavatnet	602,3	605	550	2,7	52,3	55
Lauvastølvatnet.....	594,3	605	590	10,7	4,3	15
Suldalsvatnet.....	67,5	68,5	67	1,0	0,5	1,5

Høydegrunnlag, se bilag 3.1.2. i NVE-Statskraftverkens generalplan av november 1971.

Bortsett fra Suldalsvatnet utføres dammene med faste overløp, og det regnes med at vannstanden kan stige inntil 1 m over øvre reguleringsgrense under flom. I Suldalsvatn vil maksimale flomvasstander ikke overstige det som ville forekommet i uregulert vassdrag. Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker.

B. Overføringer.

a) Avløpene fra Bratteliåna ved øvre Storvatnet (119,5), Krymleåna (22,8) og Fossåna ved Store Gilvatnet (4,7), til sammen 147,0 km² nedbørfelter overføres til Førrevatnet.

b) Avløpene fra Førrevatnet (82,3), vann k 1063 i Flottåna (1,9) og avløpene under a, tilsammen 231,2 km² nedbørfelt, overføres til Oddatjørna.

c) Avløpene fra Pjåkevatnet (2,6) og 3 bekker i Kvilldalsåna (4,7) tilsammen 7,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Saurdal kraftstasjon eller videre til Blåsjø.

d) Avløpene fra Vestre Kaldavatnet (15,4), bekk fra Novletjørna (4,5) og Skorpevadhøl (86,2) tilsammen 106,1 km² overføres til Blåsjø.

e) Avløpene fra Oddatjørn (68,5) og avløpene under b) og d), tilsammen 405,8 km² nedbørfelt, overføres via Saurdal og Kvilldal kraftstasjoner til Suldalsvatnet.

f) Avløpene fra Brokadalen (6,1), bekk (1,8), bekk fra Sprongavatna (11,9), Grasdalen

- (23,2), Bjørndalsvatn (5,6), felt i Helgelandsåna (5,9), bekk (4,8), Glommedalsfossen (557), fire bekker i Glommedalen (1,9), Kvivatn (4,7), bekk til Søråna (1,3), Fossånas restfelt (27,9) overføres til Bjørndalsvatn. Sammen med avløpene fra Sørånas restfelt gjennom Stølsdals pumpeverk (8,0), Oddatjønnas restfelt (1,3), Førreånas restfelt (8,0), bekk (0,7), Holavatnet (3,5), Flottånas restfelt (24,2), bekk (0,4) og Ulladalsånas restfelt (56,4), tilsammen 203,3 km² nedbørfelt, overføres til Sandsavatn.
- g) Avløpene fra Mosvatnet inklusive bekk fra Gamlaskardvatnet (23,1) og 2 bekker (1,1) gjennom Hjorteland pumpeverk, 3 bekker (2,5) og bekk fra Heiavatnet (4,8), tilsammen 31,5 km² nedbørfelt, overføres til Sandsavatnet.
- h) Avløpet fra Sandsavatnet (58,2) og avløpene under f) og g), tilsammen 293,0 km² nedbørfelt, overføres via Kvilldal kraftstasjon til Suldalsvatnet eller pumpes opp i Blåsjø.
- i) Avløpet fra 69,3 km² av Mostølsvatnets nedbørfelt og videre fra 3 bekker (4,7), Longavatnet (0,7), Dørlevatnet (1,9) og Eivindsåna (10,0), tilsammen 86,6 km² nedbørfelt, overføres til Lauvastølsvatnet.
- j) Avløpene fra Grunnvatnets restfelt (25,5) og Bjørndalen (0,8), tilsammen 26,3 km² nedbørfelt, overføres til tilløpstunnelen for Kvilldal kraftstasjon.
- k) Avløpet fra Lauvastølvatnet (34,3) og avløpene under i) og j), tilsammen 147,2 km² nedbørfelt, kan pumpes opp i Blåsjø.

2

I. FLOMVANNFØRINGER

I samtlige vassdrag med unntak av Førreåna skal det ved manøvrering has for øye at de naturlige flomvannføringer så vidt mulig ikke økes.

II. OVERLØP FRA BLÅSJØ

Alt overløp fra Blåsjø kan slippes til Førreåna.

III. SULDALSLÅGEN

Det skal slippes vann til Suldalslågen i overensstemmelse med følgende bestemmelser:

- a) Følgende minstevannføringer skal slippes ut av Suldalsvatn, målt ved vannmerke 36.11 Stråpa:

Periode	Vannslipp ved Suldalsosen	Utfyllende kommentarer
<i>Vinterperiode</i>		
1/12-10/4	12 m ³ /s	
<i>Vår og forsommer</i>		
11/4-24/4	20 m ³ /s	
25/4-30/4	20-200 m ³ /s	Vannføring økes til 200 m ³ /s i løpet av to døgn (25-26/4). Holdes 4 døgn (27-30/4) for så å bli redusert.
1/5-5/5	20 m ³ /s	Vannføringen reduseres fra 200 til 20 m ³ /s.
5/5-14/5	20-100 m ³ /s	Vannføring økes til 100 m ³ /s i løpet av to døgn (5-6/5). Holdes 7 døgn for så å bli redusert
15/5-30/6	42 m ³ /s	
<i>Sommer</i>		
1/7-30/9	60 m ³ /s	Pendle mellom 40 og 80 m ³ /s. Det totale slippvolum skal tilsvare et gjennomsnitt på 60 m ³ /s i perioden.
<i>Høst</i>		
1/10-15/10	50 m ³ /s	
16/10-30/10	35-200 m ³ /s	Innenfor perioden 16. oktober til 30. oktober skal det slippes to flommer på 200 m ³ /s, begge med varighet på 24 timer. Mellom og etter flommene skal det slippes 35 m ³ /s.
1/11-14/11	35 m ³ /s	
15/11-30/11	19 m ³ /s	

b) Det foreslåtte pendlingsmønster i perioden 1/7-30/9 kan justeres av en representant for de fiskeberettigede etter avtale med regulant.

c) Alle vannføringsreduksjoner skal foretas med maksimalt 6 cm pr. time målt ved Stråpa

d) Av hensyn til ev. skadevirkninger ved flom skal vannføringen målt ved Lavika ikke overstige 350 m³/s. NVE anbefaler derfor at regulanten gis anledning til å justere vannslippet fra Stråpa i forbindelse med smoltutvandringsflommen og spyleflommene slik at man unngår vannføringer over 350 m³/s ved Lavika.

IV. KVILLDALSÅNA

I Kvilldalsåna skal det slippes vann slik at vannføringen i tiden fra 1. mai til

1. oktober ved utløpet i Suldalsvatn ikke underskrider 0,5 m³/s.

V. MOSVATN

Mosvatn tappes ned tidligst mulig før jul. Deretter kan vannstanden varieres fram til lavvannsperiodens slutt mellom kote 516,2 og 517,2. I vårflomperioden mellom kote 516,2 og 518,2. I tiden etter og frem til 1. september mellom kote 517,2 og 518,2.

VI. SANDSAVATN

Sandsavatn skal fylles snarest mulig etter lavvannsperiodens slutt til kote 600 og kan ikke tappes under denne koten før 20. august. For øvrig kan vannslippingen foregå etter behovet i Saurdal, Kvildal og Hylen kraftstasjoner.

3. Protokollføring mv.

Det skal påses at flomløpene ikke hindres av is eller liknende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsstiden.

4. Endring av reglement

Dersom slipping etter dette reglement medfører alvorlige, uforutsette negative effekter for laksebestanden, så kan Direktoratet for naturforvaltning be om at en endring i reglementet blir tatt opp til vurdering.

Viser det seg at slipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig. Forandringer i dette reglement kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist av forståelsen av dette reglement avgjøres av Olje- og energidepartementet.