

**Agder Energi Produksjon - endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i
Mandalsvassdraget**

Kongelig resolusjon av

(Foredratt av statsråd)

Agder Energi Produksjon - endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget

1. Departementets merknader

Bakgrunn

Vest-Agder Elektrisitetsverk, nå Agder Energi Produksjon (AEP), fikk ved kgl.res. av 24. juni 1977, St.prp. nr. 132 (1976-77), jf. Innst. S. nr. 305 (1976-77), konsesjon til utbygging av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnadal kommune i Vest-Agder. Laudal kraftverk utnytter fallet i en om lag 6 km lang strekning i Mandalselva. Laudal kraftverk har en gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon på om lag 145 GWh.

På konsesjonstidspunktet var vassdraget sterkt preget av forsurening og laksestammen ble regnet som utdødd. Konsesjon til Laudal kraftverk ble gitt med pålegg om minstevannføring på 250 liter i sekundet fra inntaksdammen. I vilkårene ble det tatt inn en bestemmelse om at dersom elva på et senere tidspunkt skulle få potensial som god lakseelv kan konsesjonæren pålegges tiltak, herunder vannslipp, for dette formålet.

Selv om gjeldende manøvreringsreglement krever en minstevannføring på 250 l/s har AEP, etter nærmere avtale med lakseinteressene, fra 1995 sluppet 3 m³/s i perioden 1. mai til 30. september og 1,5 m³/s resten av året. I tillegg er det satt av inntil 10 mill. m³ vann til slipp av lokkeflommer fra dam Mannflåvann.

I Mandalsvassdraget er det ni reguleringsmagasiner oppstrøms den lakseførende strekningen. Det er seks kraftverk i vassdraget hvorav to, Bjelland og Laudal, ligger på den lakseførende strekningen.

Mandalsvassdraget ble kalket fra 1997. Dette medførte raskt en økning i laksebestanden. I 2001 ble det fanget over 11 tonn laks i vassdraget. Årlig fangst har i følge Statistisk sentralbyrå etter dette variert mellom om lag 6 og 12 tonn, noe som gjør vassdraget til et betydelig laksevassdrag. På bakgrunn av dette ba NVE i 2002 AEP om å søke om endring av manøvreringsreglementet slik at hensynet til laksen ble bedre ivarettatt.

Mandalselva ble nasjonalt laksevassdrag ved stortingsvedtak i 2007.

Etter at regulanten hadde fått gjennomført en rekke fiskeribiologiske undersøkelser i vassdraget som grunnlag for søknaden, mottok NVE søknad om endring av manøvreringsreglementet i 2007. Søknaden bygget på vannføringsregimet som følger av den frivillige avtalen fra 1995, omtalt ovenfor. Etter diverse innspill i høringsrunden endret AEP forslaget til vannslipp til 12 m³/s i snitt om sommeren og 4 m³/s om vinteren.

NVE avga innstilling i saken 4. mars 2010. NVEs forslag til vannslipp avviker i betydelig grad fra AEPs endrede forslag. NVE foreslår et vannslipp på 6 m³/s om vinteren (tilsvarende alminnelig lavvannføring), og et tilsigsavhengig vannslipp mellom 8 og 25 m³/s om sommeren (med 8 m³/s som minimumsvannføring) ut av Mannflåvann. NVE foreslår at kraftverket stenges 6 timer en gang i uken i sommerhalvåret for å fremme oppvandringen av laks på minstevannføringsstrekningen.

I brev av 31. mai 2010 og i møte med departementet 14. oktober 2010 har AEP kommentert NVEs innstilling. AEP har i den sammenheng blant annet uttrykt at et vannføringsregime basert på NVEs innstilling vil gi betydelige endringer i driftsmønsteret i hele Mandalsvassdraget.

På bakgrunn av AEPs merknader ba departementet i brev av 19. oktober 2010 NVE kommentere AEPs merknader til de hydrologiske virkningene av endret manøvrering. NVEs kommentarer følger av brev av 11. mai 2011. AEP har også ettersendt en rapport om de hydrologiske virkningene av nytt reglement av mai 2012, utarbeidet av Sweco. Departementet oversendte rapporten til NVE for kommentering. Et sammendrag av rapporten og NVEs kommentarer til den av 11. september 2012, er inntatt ovenfor.

Departementets merknader

Rettslig utgangspunkt og bakgrunn for behandlingen av søknaden

Vilkårene punkt I f) lyder:

"Dersom forholdene senere gjør det mulig å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv, kan konsesjonæren tilpliktes å bekoste tiltak og å slippe vatn som er nødvendig for laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann etter departementets nærmere bestemmelser."

I brev av 21. mai 2010 henstiller advokat Tofte på vegne av AEP, departementet om å gjøre en nærmere rettslig vurdering av hva som kan pålegges med hjemmel i vilkårene punkt I bokstav f).

Advokat Tofte peker på at formålet med bestemmelsen primært er å sørge for at laksen kan forflytte seg fra Laudal kraftverk til Mannflåvann, og at dette tilsier at det må slippes vann når laksen normalt vandrer opp i vassdraget. AEP mener videre at det ikke er holdepunkter i ordlyden i vilkåret for en forståelse om utbyggingsstrekningen skal fungere som gyte-, oppvekst- og fiskeområde.

Departementet har med utgangspunkt i formålet, foretatt en fortolkning av den omtalte bestemmelsen i konsesjonen. Det skal her bemerkes at uttrykket "laksens oppgang" nyttes om laksens vandring fra havet og opp i elvene. I den sammenheng tar laksen opphold i elva med det formål å gyte. Vilkares omtale av *laksens oppgang på elvestrekningen Laudal-Mannflåvann* må forstås som en henvisning til at laksen skal gis mulighet til å gå opp og ta opphold på strekningen. Departementet har kommet til at det også må innfortolkes at oppgangen gir adgang til gyting og påfølgende oppvekst på strekningen. Departementet er imidlertid enig med AEP i at formålet med bestemmelsen ikke er å sikre en ordning som gir optimalt resultat for lakseproduksjon og fangst. Påleggene må utformes etter en rimelig avveining av hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjonen.

Departementet vil for øvrig bemerke at endringene i denne sak er hjemlet i vilkårene for en konsedert utbygging. Det rettslige utgangspunkt er derfor et ganske annet enn ved et nytt utbyggingstiltak eller ved revisjon av en reguleringskonsesjon. Vassdragets status som nasjonalt laksevassdrag må ses i en slik sammenheng.

Konsesjonsvilkårene for ekspropriasjon og utbygging av Laudal kraftverk er fastsatt i medhold av vassdragsloven av 1940. Denne er nå avløst av vannressursloven. Vannressursloven § 66 annet ledd fastslår at konsesjoner gitt etter vassdragsloven for utbygging gjelder som konsesjon etter vannressursloven. Endringsadgangen er hjemlet i konsesjonsvilkårene for utbyggingen. Vannressurslovens bestemmelse i § 28 om omgjøring i særlige tilfelle kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

I NVEs innstilling av 27. april 2011 til søknad fra AEP om nye dammer i Skjerkevatn og Nåvatn og økt regulering av Skjerkevatn i Mandalsvassdraget i Åseral kommune foreslår NVE at manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk tas inn i et samlet manøvreringsreglement for vassdraget.

Av hensyn til betydningen av laksens oppgang på elvestrekningen, har departementet kommet til at denne saken skal avsluttes uten å avvente behandlingen av reguleringsanleggene i Åseral. Departementet presiserer imidlertid at fastsetting av nye manøvreringsbestemmelser for Laudal kraftverk med hjemmel i vannressursloven og gjeldende konsesjonsvilkår, ikke er til hinder for at bestemmelsene senere kan samles i et felles reglement for hele vassdraget.

I departementets vurdering av omfanget av endringen av konsesjonsvilkåret for å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv, må fordelene for laksen veies mot ulempene for kraftproduksjonen og for den samlede manøvreringen av vassdraget og eventuelle utilsiktede virkninger for vannstanden i Mannflåvatn. Miljøkonsekvensene

ved endringen av konsesjonsvilkåret må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv.

Prinsippet om kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldloven § 8 legges til grunn som retningslinje etter departementets behandling av vilkårsendringen etter vassdragslovgivningen. Det vises i denne sammenheng til forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter i samme lovs §§ 4 og 5. Forvaltningsmålene iakttas ved departementets behandling av søknaden om vilkårsendring.

Søknaden fra AEP er, foruten generell kunnskap om laksebestanden i Mandalselva, basert på undersøkelser av lakseoppgang, smoltutvandring og habitatforbedrende tiltak gjennom 4 feltsesonger. Departementet viser til gjennomgangen av de gjennomførte undersøkelsene i søknaden inntatt i NVEs innstilling. Søknaden har vært på høring og det er innhentet uttalelser fra blant annet lokale, regionale og sentrale miljømyndigheter. NVE har i sine vurderinger også benyttet erfaringer fra andre regulerte lakseførende vassdrag, særlig Orkla. Departementet finner at foreliggende dokumentasjon gir et godt kunnskapsgrunnlag for behandling av søknaden, jf. naturmangfoldloven § 8.

Minstevannføring vinter

NVE foreslår en minstevannføring vinterstid (1. oktober til smoltutvandringen, eller senest 20. mai) på 6 m³/s, om lag tilsvarende alminnelig lavvannføring ved Mannflåvann. Alminnelig lavvannføring er et mål på de laveste vannføringene som normalt inntreffer i et uregulert vassdrag i løpet av året. Alminnelig lavvannføring er dermed en brukbar indikasjon på hvor lav vannføring den naturlige økologien i vassdraget må være tilpasset.

I Mandalselva oppstår de laveste vannføringene normalt i tørre perioder om sommeren.

De laveste vannføringene vinterstid er ofte en begrensende faktor for totalproduksjonen av yngel/smolt, da vintervannføringen bestemmer omfanget av egnet habitat og næringstilgang. NVE foreslår derfor en vintervannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring for å opprettholde en tilnærmet naturlig ungfiskproduksjon på utbyggingsstrekningen.

Departementet har kommet til at det her er grunnlag for å slutte seg til NVEs forslag om alminnelig lavvannføring som minstevannføring vinterstid.

Smoltutvandringsperioden

NVE foreslår et regime for overgang fra vintervannføring til sommervannføring som begynner ved smoltutvandringen, dog senest 20. mai. Smoltutvandringen registreres ved bruk av smoltfelle ved Hesså oppstrøms Mannflåvatn. Syv dager etter en markert fangstøkning i smoltfella, eller senest 20. mai, skal økt vannslipp fra Mannflåvann iverksettes.

NVE tilrår et smoltutvandringsregime der minstevannføringen øker gradvis med tilsiget etter en trappetrinnsmodell som tar utgangspunkt i at om lag 50 pst. av tilsiget slippes. Modellen samsvarer med AEPs søknad. NVE tilrår at smoltutvandringsperioden settes til 14 dager med en prøveperiode på 5 år. Etter prøveperioden kan antall dager smoltutvandringsregimet skal gjelde, reduseres. Bakgrunnen for dette er at prøveperioden kan gi økt kunnskap om vannslipp, smoltoverlevelse og eventuelle andre tiltak for utvandring, som tilsier et annet vannføringsregime som i større grad tar hensyn til kraftproduksjonen uten å redusere overlevelsen av smolt.

Departementet viser til at NVEs tilråding samsvarer med søknaden og støttes av høringsuttalelser. Departementet slutter seg til direktoratets vurdering. Spørsmålet om prøveperioden omtales nedenfor.

Vannføring sommer

Gjeldende manøvreringsreglement for Mandalselva fastsetter en minstevannføring nedstrøms Laudal kraftverk på 8 m³/s ved stans i kraftverket, dog begrenset av tilsig. NVE mener samme minimumsvannføring bør legges til grunn nedstrøms Mannflåvann. NVE foreslår et sommervannføringsregime, gjeldende fra smoltutvandringsperioden til 30. september, der minstevannføringen øker trinnvis fra 8 m³/s til 25 m³/s avhengig av vannføringen i vassdraget målt ved Mannflåvann. Basert på en middelvannføring sommerstid på 60 m³/s, finner NVE at medianvannføringen vil ligge på 15-20 m³/s på utbyggingsstrekningen. Basert på erfaringene fra Orkla mener NVE et slikt vannføringsregime kan bidra til en lakseproduksjon opp i mot naturlig nivå.

I tillegg foreslår NVE at kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag og lørdag i sommersesongen. Forslaget vil lette laksens oppgang på utbyggingstrekningen ved at den søker fra utløpskanalen fra kraftverket og til det naturlige elveløpet.

Departementet finner at en trappetrinnstilnærming til vannslipp er en hensiktsmessig måte å balansere hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjon. Det vises til omtalen av konsekvensene for kraftproduksjonen under. Departementet slutter seg til NVEs forslag til sommermanøvrering, som også støttes av kommunene og fylkeskommunen.

Hydrologiske virkninger

Som omtalt innledningsvis har departementet, på bakgrunn av AEPs merknader til NVEs innstilling og den etterfølgende Sweco-rapporten, ved to anledninger bedt NVE om ytterligere kommentarer til de hydrologiske virkningene av endret regulering.. NVEs vurderinger følger av brev av 11. mai 2011 og 11. september 2012.

NVE tilrår at reglementet gis med en prøveperiode på fem år, og ber departementet vurdere om AEP skal pålegges å dokumentere og å modellere betydningene av endringene i praksis.

I brev av 11. september 2012 vurderer NVE innholdet i rapporten i lys av NVEs innstilling og vurderingene av 11. mai 2011. NVE finner ikke at rapporten gir grunnlag for å vurdere endringer i innstillingen til nytt reglement.

Departementet viser til NVEs vurderinger og ser ikke behov for ytterligere vurderinger av de hydrologiske virkningene av endret manøvrering nå.

Departementet ser heller ikke behov for å pålegge AEP å utarbeide analyser av de hydrologiske virkningene av endret manøvrering, men lar det være opp til AEP selv å avgjøre. Det vises for øvrig til omtalen av prøveperioden nedenfor.

Prøveperiode

NVE tilrår at bestemmelsene om vannslipp i smoltutvandringsperioden gis en prøveperiode på 5 år, med mulighet for å endre ved utgangen av denne dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.

Departementet er enig i at en slik prøveperiode er hensiktsmessig, men finner at prøveperioden også bør omfatte vesentlige negative utilsiktede virkninger av hele reglementet slik som at endringene får betydelige negative hydrologiske virkninger, fører til vesentlige vanskeligheter med manøvreringen av vassdraget eller resulterer i større produksjonstap enn forutsatt. Eventuelle slike endringer ved utløpet av prøveperioden må skje innenfor formålet med endringen her av manøvreringsreglementet. Departementet finner derfor at hele reglementet bør kunne tas opp til vurdering etter prøveperioden på 5 år etter krav fra Agder Energi Produksjon eller Direktoratet for naturforvaltning.

Gjeldende vilkår If) i konsesjonen utgår, ettersom bestemmelsen ikke lenger har en selvstendig funksjon etter endringen som tilrås i denne saken. Departementet tilrår at bestemmelsen erstattes av et nytt vilkår i manøvreringsbestemmelsene pkt. III Generelle bestemmelser med følgende ordlyd:

"Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttrede. Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Produksjon eller fylkesmannen i Vest-Agder. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv."

Departementet peker imidlertid på at AEPs adgang til å be om endringer reglementet er betinget av at AEP dokumenterer grunnlaget for de ønskede endringene.

Konsekvenser for kraftproduksjonen

I 2010 anslo AEP krafttapet til om lag 28-29 GWh/år. I 2012 oversendte AEP nye beregninger fra Sweco som anslår krafttapet til å være 15-20 GWh/år. Variasjonen i beregningene viser usikkerhet i anslag av krafttapet ved endrede vilkår. NVE har beregnet at forslaget til nytt manøvreringsreglement gir et tap i kraftproduksjonen på

om lag 20 GWh/år. Departementet vil peke på at tap på grunn av slipp av vann til smoltutvandringen ikke er beregnet, og vil komme i tillegg

Tapet i kraftproduksjon må sees i sammenheng med situasjonen på konsesjonstidspunktet. Laksen var fraværende i vassdraget. Så lenge dette var tilfellet, var det en bedre løsning for samfunnet at mesteparten av vannføringen ble nyttet til kraftproduksjon. Samtidig kommer det klart fram av vilkårene at denne vurderingen var basert på fraværet av laks. Hadde vassdraget på konsesjonstidspunktet hatt dagens laksbestand, ville konsesjonen hadde blitt gitt med andre vannføringsvilkår. NVE trekker paralleller til Svorkmo kraftverk i Orkla, som fikk konsesjon på samme tid som Laudal. Orkla var på det tidspunktet en bra lakseelv og konsesjonen ble gitt med en minstevannføring på rundt 1/3 av middelvannføringen. Orkla er i tillegg et eksempel på at kraftproduksjon ikke behøver å redusere vassdragets laksproduksjon.

Departementet finner at de foreslåtte endringene og det krafttapet de medfører, er innenfor det som regulanten konsesjonsrettslig må akseptere slik utformingen av vilkåret fant sted og må forstås da konsesjonen ble gitt ved kongelig resolusjon i 1977.

Konsekvenser for vannstanden i Mannflåvatn

I Mannflåvatn kan vannstanden reguleres mellom kotene 67,8 og 68,8. I månedene mai – september skal likevel vannstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vannet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

I brev av 31. mai 2010 med kommentarer til NVEs innstilling, skriver AEP at med de foreslåtte manøvreringsbestemmelser vil det ikke være mulig å opprettholde vannstandsbestemmelsene for Mannflåvann.

I brev av 1. desember 2010 til departementet kommenterer grunneierne langs Mannflåvann AEPs merknader. Brevet oppsummeres med følgende:

Vi har i denne sammenheng også diskutert de utfordringer ifbm. vannstand i Mannflåvann som ligger i NVEs innstilling til OED, og mener disse klart kan løses ved en frivillig avtale mellom AEP og grunneierne, uten at konsesjonens "vannstandsbestemmelse" i post IV utfordres.

Departementet skal bemerke at bestemmelsene om vannstanden i Mannflåvann er en del av konsesjonsvilkårene. Departementet konstaterer videre at grunneierne ved Mannflåvann mener de foreslåtte endringene kan gjennomføres gjennom avtale partene i mellom uten å komme i konflikt med bestemmelsene om vannstand i Mannflåvann. Departementet finner at bestemmelsen om vannstand i Mannflåvann ikke er til hinder for den endring av manøvreringen NVE har innstilt på. Skulle det etter prøveperioden vise seg at det ikke er mulig å overholde både bestemmelser om vannslipp og bestemmelser om vannstand i Mannflåvann er det opp til regulanten å foreslå nødvendige utbedringer og/eller endringer i manøvreringsbestemmelsene.

Oppsummering

Departementet finner at de ulike sesongmessige fasene for vannslipp og trappetrinnstilnærmingen for vannslipp sommerstid på en god måte balanserer hensynet til laksen og hensynet til kraftproduksjonen i tråd med intensjonene bak endringsadgangen i de opprinnelige manøvreringsbestemmelsene.

Manøvreringsreglementet vil legge til rette for oppvandring av laks på utbyggingstrekningen. Endringene er i samsvar med målet i naturmangfoldloven § 5 om forvaltningsmålet for arter. Endringene gir grunnlag for en god økologisk tilstand på utbyggingsstrekningen, og er i tråd med miljømålene i vannforskriften §§ 4 og 5. Reglementet vil i tillegg bidra til å bedre gyte- og oppvekstvilkårene for laks på strekningen.

For en nærmere gjennomgang av de ulike fasene for vannslipp og de konkrete reguleringsbestemmelsene viser departementet til NVEs gjennomgang og kommentarer til vilkårene ovenfor i NVEs innstilling, som departementet slutter seg til.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

1. Det fastsettes manøvreringsbestemmelser for regulering av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget til erstatning for manøvreringsbestemmelser inntatt i vilkårene fastsatt ved kgl.res. 24. juni 1977.
2. Konsesjonsvilkår I f) gitt ved kgl.res. 24. juni 1977 utgår.
3. Manøvreringsbestemmelsene fastsettes i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 2013

**Forslag til
manøvreringsbestemmelser
for
regulering av Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget i Marnadal kommune
Vest-Agder fylke**

(Fastsatt ved kgl.res. av xxx. Erstatte reguleringsbestemmelser gitt ved kgl.res. 24. juni 1977)

I. REGULERINGER

"Vasstanden i Mannflåvann kan reguleres mellom kotene 67,8 og 68, 8. I månedene mai - september skal likevel vasstanden forsøkes holdt under kote 68,3 dersom noen av grunneierne ved vatnet ønsker det og så vidt tilsig og aggregater gjør det mulig.

De tillatte reguleringsgrenser skal markeres med faste og tydelige vasstandsmerker som godkjennes av NVE.

Flomhøyder i vatnet og flomvassføringer i elveløpet skal ikke forøkes.

II. VANNFØRINGER

For å ivareta smoltens utvandring slippes vann via inntaksdammen over en periode på opptil 14 dager etter følgende kriterier:

1) En markert økning i fangst av smolt i smoltfelle ved Hesså benyttes til å fastsette perioden for vannslippet via inntaksdammen. Vannslippet iverksettes 7 dager etter nevnte fangstøkning, dog senest 20. mai.

2) I slippperioden fordeles disponibelt vann inn i Mannflåvann - totalvannføringen – mellom utbyggingsstrekningen (via inntaksdammen) og kraftverket på følgende måte:

- Vannføring opp til 20 m³/s - hele tilsiget går via inntaksdammen, og kraftverket står.
- Vannføring mellom 20 og 50 m³/s - minimum 20 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 25 m³/s.
- Vannføring mellom 50 og 70 m³/s - minimum 30 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 30 m³/s.
- Vannføring mellom 70 og 105 m³/s - minimum 40 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 50 m³/s.
- Vannføring mellom 105 og 150 m³/s - minimum 55 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kan kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 70 m³/s.
- Totalvannføring mellom 150 og 210 m³/s - minimum 80 m³/s skal gå via inntaksdammen, og kraftverket kjøres med en driftsvannføring på maksimalt 105 m³/s.
- Totalvannføring over 210 m³/s - kraftverket kan kjøres med full driftsvannføring.

3) I en periode på 5 år fra reglementets ikrafttreden skal det være anledning til å fravike ovennevnte vannfordeling ved gjennomføring av undersøkelser og forsøk når dette på forhånd er godkjent av NVE. Ved utgangen av perioden kan NVE endre slipperegime for smoltutvandringsperioden etter søknad fra AEP eller initiativ fra Direktoratet for naturforvaltning dersom det fremlegges dokumentasjon på at dette gir økt kraftproduksjon uten å redusere overlevelsen av smolt.

4) I den samme 5 års perioden skal det også utredes og eventuelt gjøres forsøk for å bedre vinterstøingenes mulighet til å vandre ut av Mannflåvann.

5) Fra 1.10 til smoltutgangen starter (innen 20. mai) skal minstevannføringen fra Mannflåvann være $6 \text{ m}^3/\text{s}$.

6) I tiden fra vannslippet nevnt i punkt 2 avsluttes til 30.9 skal det slippes minimum $8 \text{ m}^3/\text{s}$ forbi kraftverksinntaket. Ved vannføringer på:

- $8 - 12 \text{ m}^3/\text{s}$ skal alt vannet slippes
- $12 - 30 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $12 \text{ m}^3/\text{s}$
- $30 - 50 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $15 \text{ m}^3/\text{s}$
- $50 - 80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $20 \text{ m}^3/\text{s}$
- $>80 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det slippes $25 \text{ m}^3/\text{s}$

I denne perioden skal kraftverket stoppes i 6 timer mellom fredag kl. 21 og lørdag kl 06.

For å unngå stranding av fisk skal vannføringen i elveleiet reduseres gradvis.

Av hensyn til vassdraget nedenfor skal det dessuten vises varsomhet ved lastvariasjoner.

III GENERELLE BESTEMMELSER

Det skal føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur m. v. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som Agder Energi Produksjon plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

Manøvreringsbestemmelsene fastsettes for en prøveperiode på 5 år fra ikrafttreden. Dersom manøvreringsbestemmelsene gir uforutsette negative virkninger for driften av Laudal kraftverk, kan bestemmelsene endres etter krav fra Agder Energi Produksjon eller Direktoratet for naturforvaltning. Det er en forutsetning at endringen skjer innenfor formålet om å opparbeide Mandalselva til en god lakseelv.