

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep  
0033 OSLO

Vår dato: 16.09.2014  
Vår ref.: 200709715-10  
Arkiv: 033  
Deres dato: 04.08.2014  
Deres ref.: 08/2846

Saksbehandler:  
Jens Aabel  
22 95 90 11

## Revisjon av konsesjonsvilkår for regulering av Årdalsvassdraget m.v. i Rogaland – Kommentar til høringsuttalelser

Vi viser til departementets brev av 04.08.2014 der en ber om NVEs kommentar til de innspillene som er kommet inn under departementets høringsrunde i høst.

Etter høringsrunden og befaringen 18.06.2014 kom det inn 8 hørings svar samt at det har kommet en kommentar til departementets ovennevnte brev.

De temaene som er tatt opp i høringen dreier seg i hovedsak om **størrelse på minstevannføringen, målepunkt for minstevannføringen, periode for slipp av minstevannføring, slippsted for minstevannføring**, alt knyttet til minstevannføring i Storelva. Videre er det tatt opp **minstevannføring i Stølsåna, erosjon i Strandvatn, justering av konsesjonsavgifter og fiskefond**.

### Målepunkt for pålegg om minstevannføring

NVE tok i sin innstilling av 26.03.2003 utgangspunkt i behovet for minstevannføring ved Nes, oppstrøms samløpet med Lyngsåna.

Muligheten for å etablere et vannmerke ved Nes er vurdert av regulanten i samarbeid med NVE. På grunn av forholdene i elva har man konkludert med at de beste mulighetene for å etablere en målestasjon med pålitelige data er ved Kalltveit. Målestasjon her har nå vært i drift side 2005 og vi foreslår derfor at et minstevannføringspålegg refereres denne målestasjonen.

NVE har foretatt nye analyser av tilsig og avrenning i Årdalsvassdraget basert på data for perioden 2005 – 2013. Ut fra observerte data ved en nærliggende målestasjon for samme perioden er det naturlig å anta at avrenningen i Årdalsvassdraget er 4-5 % høyere sammenliknet med perioden 1961 – 1990.

NVE har også gjort nye beregninger av forholdet mellom vannføring målt ved Nes og den målt ved Kalltveit. Ut fra disse beregningene er det rimelig å anta at tilsiget fra restfeltet til Kalltveit er rundt 50 % større sammenliknet med tilsiget fra restfeltet til Nes.

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**  
Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**  
Vestre Rosten 81  
7075 TILLER

**Region Nord**  
Kongens gate 14-18  
8514 NARVIK

**Region Sør**  
Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**  
Naustdalsvn. 1B  
Postboks 53  
6801 FØRDE

**Region Øst**  
Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR

### **Størrelse på minstevannføring**

Ut fra disse forutsetningene har NVE beregnet at for å holde en minstevannføring ved Kalltveit på 3,0 m<sup>3</sup>/s i perioden 1.6 – 15.9 og 1,5 m<sup>2</sup>/s i perioden 16.9 – 31.05, noe som langt på vei tilsvarer forslaget i NVEs innstilling av 26.03.2003, må det slippes i gjennomsnitt 12,4 mill.m<sup>3</sup> vann per år fra magasinet til Lysebotn kraftverk. Med en energiekvivalent på 1,46 kWh/m<sup>3</sup> i dagens kraftverk tilsvarer det en redusert produksjon på ca 18 GWh/år dersom alt som slippes fra magasinet er produksjonstap. Den oppgradering som pågår i Lysebotn kraftverk skal etter planen øke energiekvivalenten til 1,65 kWh/m<sup>3</sup> og produksjonsbortfallet vil da kunne øke til ca 20 GWh/år.

Vi har videre beregnet at ved å øke sommerperioden til 1.5 – 30.9 slik enkelte av høringsinstansene har krevd, vil produksjonsbortfallet øke med ca 0,6 GWh/år.

NVE har også beregnet nødvendig vannslipp ved å følge anbefalingen fra fylkesmannen, Miljødirektoratet og fiske- og naturverninteressene om å øke minstevannføringskravet om sommeren (1.5 – 30.9) til 6 m<sup>3</sup>/s og om vinteren (1.10 – 30.4) til 2,5 m<sup>3</sup>/s målt ved Kalltveit. Totalt vannslipp er beregnet til i gjennomsnitt 46,4 mill.m<sup>3</sup>/år, noe som tilsvarer en produksjon på ca 68 GWh/år i dagens kraftverk eller ca 77 GWh/år i et nytt Lysebotn kr.v.

Et vannslipp som ligger midt mellom disse to vil etter våre beregninger kunne bety et produksjonsbortfall på ca 40 GWh/år.

Midlere årsproduksjon i Lysebotn kraftverk er i dag ca 1250 GWh, noe som forventes å øke med ca 160 GWh når nye Lysebotn er ferdig.

NVE kan ikke se at det har kommet vesentlig ny dokumentasjon som endrer vår vurdering vedrørende størrelsen på minstevannføringen. Vi mener fortsatt at det med relativt begrensede tiltak kan gjøres betydelige forbedringer for fiskebestanden i Storåna. Det viktigste tiltaket vil være å sikre at man unngår dagens episoder med svært lav vannføring. Når det gjelder forholdene for utøvelse av fiske bør aktiviteten tilpasses de naturlige variasjonene som følger av nedbørforholdene. Et betydelig vannslipp for å bedre forholdene for fiske ligger etter NVEs syn ikke innenfor det som er aktuelt ved revisjon.

På denne bakgrunn mener NVE at det bør slippes vann fra magasinet til Lysbotn kraftverk slik at vannføringen i Årdalsvassdraget (Storåna) ved Kalltveit ikke er mindre enn 3,0 m<sup>3</sup>/s om sommeren og 1,5 m<sup>3</sup>/s om vinteren.

### **Periode for slipp av minstevannføring**

Våre beregninger viser at ved en minstevannføring på 3,0 m<sup>3</sup>/s resp. 1,5 m<sup>3</sup>/s målt ved Kalltveit, er det lite ekstra krafttap ved å forlenge sommerperioden til 1.5 – 30.9. Dersom minstevannføringen økes som anbefalt av fylkesmannen o.a. vil forskjellen pga lenger sommerperiode utgjøre ca 10 GWh.

### **Valg av slippsted**

I vår innstilling i 2003 hadde NVE ingen klar anbefaling om hvor en evt minstevannføring skulle slippes fra. Departementets høringsrunde har avdekket et klart ønske fra de fleste høringsinstansene at vannslippet gjøres fra Breiavad.

Lyse Produksjon AS påpeker i en kommentar at de må regne med en ikke ubetydelig «overtapping» fra Breiavad for å kunne holde pålagte minstevannføringer ved Nes/Kalltveit. Dette er en utfordring alle

regulanter har, og dette vil avhenge av hvor godt regulanten kan prognosere vannføringen ved målestedet. Etter vår mening vil man over tid høste erfaringer som vil kunne redusere behovet for «overtapping».

Mellom Breiavad og Nes er det registrert et visst kraftpotensiale dersom minstevannføringen slippes fra Breiavad. Dette potensialet har Lyse Produksjon ikke funnet økonomisk utbyggbart med dagens betingelser. Derimot har representanter for friluftinteressene framhevet betydningen av økt vannføring gjennom Musdalen og Vigelsdalen.

NVE vil derfor tilrå at minstevannføring i Årdalsvassdraget slippes fra Breiavad.

### **Andre forhold**

Når det gjelder minstevannføring i Stølsåna, erosjon i Strandvatn, justering av konsesjonsavgifter og fiskefond viser vi til vår innstilling av 26.03.2003. Vi kan ikke se at det er kommet ny informasjon eller endrete forutsetninger som gir grunnlag for å endre vår vurdering av disse forholdene.

### **Konklusjon**

På bakgrunn av de vurderinger som er gjort ovenfor tilrå NVE at Lyse Produksjon AS gjennom reviderte vilkår for regulering av Årdalsvassdraget mv. pålegges å slippe minstevannføring i Årdalsvassdraget slik at vannføringen ved Kalltveit ikke skal underskride  $3,0 \text{ m}^3/\text{s}$  i tiden 1.5 – 30.9 og  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$  i tiden 1.10 - 30.4.

Vannslippet bør etter vår vurdering gjøres fra Breiavad.

For øvrig viser vi til vårt forslag om nye konsesjonsvilkår som anbefalt i vår innstilling av 26.03.2003.

Med hilsen

Rune Flatby  
avdelingsdirektør

Carsten Stig Jensen  
seksjonssjef

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

