

Årdal elveeigarlag
v/ Olaf Vestersjø
4137 Årdal i Ryfylke

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Årdal 16.06.05

Dykkar ref.:
OED 2000/01587 EV CBR, brev av 24.03. 2004 til NVE.

REVISJON AV VILKÅR FOR REGULERING AV ÅRDALS- OG LYSEVASSDRAGET I
ROGALAND
MERKNADER TIL VAL AV MÅLEPUNKT OG MINSTEVASSFØRING I ÅRDAL.

Årdal elveeigarlag vart nyleg kjend med brev til Dykk frå Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) av 24.02. 2005 om ovanemnde sak. Brevet har NVE ref. 200103034-63 ktv/anh og saksbehandlar var Anne Hustveit.

OED bed i brevet av 24.03. 2004 NVE kommentera elveeigalagets brev til OED av 19.05. 2003 (Merknader til NVEs innstilling til OED av 26.03. 2003), og Ambio Miljørådgivnings notat av 01.06. 2003, laga for Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland.

Årdal elveeigarlag laga i juni 2003 også eit tillegg til brevet av 19.05. 2003, kopi av tillegget følgjer som vedlegg 1. Tillegget gjeld storleik på alm. minstevassføring før reguleringa.

Brevet frå NVE av 24.02. 2005 har fleire faktafeil og udokumenterte påstandar som elveeigarlaget har merknader til. Merknadene har same avsnittsinndeling som NVEs brev.

1. Val av målestad og kvalitet på vassføringstal.

Hovudproblemet i Årdalsvassdraget er manglande minstevassføringskrav. Ovafor samløpet mellom Storåna og sideelva Bjørg ved Tveit er det ein lakseførande strekning på 7 km opp til Rusteinen ovafor Nes. Strekninga utgjer omlag halve den lakseførande delen av vassdraget (Storåna + Bjørg). Kravet om minstevassføring er viktig for heile Storåna men mest avgjerande for den øvre delen.

Hovudkravet ved revisjonen er at lakseførande strekning skal få tilbake ei minste vassføring lik alm. lågvassføring før reguleringa. Dette er eit vanleg akseptert miljøkrav for nyare vassdragsreguleringar. Det konkrete vassføringskravet vil ha aukande storleik nedover i elva, avhengig av tilrenningsforholda før reguleringa.

NVE foreslår målestasjon i Kvalahølen ved Kaltveit. Målestaden ligg 2 km ovafor Tveit og 5 km nedafor Rusteinen.

NVE meiner at tilrenninga er slik at det er liten skilnad i lågvassføringa ved Kaltveit og Nes sjøl om Nes ligg 4,5 km lenger oppe i vassdraget. NVE vil ikkje auka vassføringskravet når Nes-kravet skal kontrollerast ved Kaltveit.

Ved Nes bru og ved Kaltveit har det i 6-7 år vore plassert målestavar som kan lesast av og visa vassføringa ved å gå inn i oppslåtte tabellar ved målestadene.

Nes bru ligg 0,5 km nedafor Rusteinen. 0,5 km nedafor Nes bru har Storåna tilløp frå Lyngsåna. Fleire sidebekker renn inn i Storåna på strekninga ned til Kaltveit. Langs strekninga er det flate og vide sandmoar på begge sider, som har stor kapasitet som grunnvassmagasin. Ovafor Nes har Storåna nå eit restfelt på ca. 37 km². Lyngsåna har eit restfelt på ca. 34 km², av dette er Sandvatnfeltet ca. 20 km². Frå samløpet med Lyngsåna og ned til Kaltveit har Storåna eit tilleggfelt på ca. 8 km². Summen av dette ugjer ein nedbørfeltauke på ca. 42 km² mellom Nes og målestaden ved Kaltveit.

Likevel meiner NVE at det er liten skilnad i lågvassføringa ved Nes og Kaltveit.

Elveeigarlaget har ved å lesa av målestavane tidlegare funne at vassføringa ved Kaltveit er 50-60 % høgare enn ved Nes, når lågvassføringa ved Nes er 0,4 - 0,7 m³/s. Konsulentfirmaet Ambio har funne same skilnaden ved å bruka den hydrauliske modellen Skaugen i Statkraft Engineering har laga til bruk i revisjonssaka (Rapport SE 2000/19 av 05.06. 2000).

NVE skriv 24. 02. 2005 at nedbørfeltet mellom Nes og Kaltveit må antas å ha rask avrenning slik at lågvassføringa aukar lite på denne strekninga. Feltet, inkl. Lyngsåna, er kort og bratt og manglar innsjøar, skriv NVE.

Dette er feil fakta, noko som kan avlesast på vanleg kart i målestokk 1:50 000 (M 711 serien). Langs Lyngsåna ovafor Rykanfossen er det store flate moar og myrar, og innsjøane Urdavatnet, Litlatjørn, Breiavadet, og tjørn ved Tjørnastøl. Sandvatnet kjem i tillegg til desse. Før reguleringa var det store Lyngsvatnet det dominerande magasinet i Lyngsåfeltet.. Nokre M 711- kart har ein viktig feil: Urdavatnet har normalt berre utløp mot nordaust (mot Lyngsåna) men dette viser ikkje på kartet.

NVE skriv 24.02. 2005 at det ikkje renn vatn frå Sandvatnet til Lyngsåna i lågvassperiodar, berre ved store vassføringar.

Dette er ikkje rett. Urdavatn har utløp mot nordaust, dvs. mot Lyngsåna. Berre ved flaum som gir nivåstigning vil Urdavatnet ha utløp også i sørvest mot Ullestadåna.

Elva frå Sandvatnet deler seg i fleire greiner. Ei austre grein renn direkte til Urdavatnet, ei vestre grein renn via Beinskjervatnet til Ullestad, ei midtre grein dels til Urdavatnet, dels til Ullestad. Fordelinga av vassmengda vil variera med vassføringa ut av Sandvatnet. 15. 05. 2005 var det relativt stor vassføring i Sandvassåna p.g.a. snøsmelting. Etter ei visuell vurdering såg det ut til at omlag 60 % rann ut i Urdavatnet og vidare til Lyngsåna, og at omlag 40 % rann vestover til Ullestadåna. Ved lågare vassføring i Sandvassåna vil truleg meir enn 60 % renna mot Lyngsåna. Vedlagde foto illustrerar situasjonen 15. 05. 2005.

NVEs argumenter for å meina at det er liten skilnad i vassføringa ved Nes og Kaltveit i lågvassperiodar, er i strid med dokumenterte fakta.

NVEs påstand om at alm. lågvassføring ved Nes før reguleringa var 1,2 m³/s er også udokumentert. Sjå meir om dette under avsnitt 4.

Elveigarlaget meiner val av Kaltveit/Kvalahølen som målestad er utilfredstillande både geografisk og hydrologisk. Ved målestaden er elva brei og små feil i høgdemålingane kan gi store feil i registreringa av vassføringa. Måling bør skje lenger oppe i lakseførande strekning og tverrprofilen bør vera smalt og stabilt. Dersom slikt profil ikkje finst naturleg bør ein laga eit kunstig tverrprofil med tilhøyrande kvalitetssikra vassføringskurve.

Ingen er tent med at framtidige observasjonar og vassføringsregistreringar er av tvilsom kvalitet.

2. Minstevassføring frå Breiavad eller Lyngsvatn.

Lakseførande strekning ovafor samløpet mellom Lyngsåna og Storåna er ca. 1 km, ikkje 0,5 km som NVE skriv. Utslepp frå Lyngsvatn vil ikkje komma denne kilometeren til gode.

Andre argument som talar for at utsleppet bør koma frå Breiavad via Viglesdalen er: Viglesdalshytta er den turisthytta i Rogaland som har flest brukarar. Ruta frå Nes til Viglesdal langs vassdraget er svært mykje brukt, her er fleire kjende fossar og andre sermerkte landskapsinnslag. Jfr. uttalane frå Stavanger Turisforening, Rogaland Naturvern, m. fl..

Ved bygginga av betongdammen ved Breiavad vart det laga ei luke for å kunna sleppa vatn forbi. Det skal nå byggast kraftverk for fallet mellom Nilsebuvatnet og Breiavad. Dette kan opna for samordning av driftsrutinar for utslepp og kraftproduksjon. (Det vert ca. 45 GWh ny kraftproduksjon innafor gjeldande regulering. Krafttapet p.g.a. elveigarlagets, (og Miljøverndepartementets) revisjonskrav er ca. 7, 5 GWh, eller omlag 0,6 % av totalproduksjonen i Lysebotn).

Ph-nivået er høgare i nedbørfeltet til Storåna enn i områda nær Lyngsvatnet.

Kaldt magasinvatn er uheldig for fisken, skriv NVE, og meiner dette må tilleggast vekt ved fastsetting av storleiken på minstevassføringa. På strekninga frå Breiavad til Nes vil utsleppsvatnet få god tid til å tilpassa seg både vasskvaliteten og temperaturen i resten av elva. Utsleppt volum vil vera lite og tilleggsvatnet møter elveløp prega av fjellflater, stein og sand, som raskt jamnar ut eventuelle temperaturskilnader.

Lyse Energi og NVE peikar på at stor avstand mellom utsleppspunkt og målestad aukar behovet for utsleppsvatn, for å vera sikker på at vassføringkravet vert halde. Dersom dette er rett er det eit viktig argument for at målestaden vert ved Nes og ikkje ved Kaltveit.

NVE skriv 24.02. 2005 bl. a.: “det opprinnelige krav om minstevannføring var av hensyn til den nedre delen av elva.”, og at val av utsleppsstad difor ikkje er viktig. Dette kravet er ukjend for elveigarlaget, som særleg har peika på miljøskadane reguleringa har medført ovafor Tveit. Registreringar av vassføringa før reguleringa finst berre for vassmerket ved Tveit. Alm. lågvassføring var her 5,5 m³/s før reguleringa. Når elveigarlaget illustrerar revisjonskravet om alm. lågvassføring på lakseførande strekning med vassføringstalet ved Tveit vassmerke, betyr dette sjølsagt ikkje at laget framover berre er opptatt av vassføringa her.

Lyse Energi og andre sine utgreiingar om interne kraftverk for å unngå krafttap, har aldri vore akseptert som alternative miljøkrav for den lakseførande strekninga, slik NVE synest å meina.

Elveigarlaget meiner tilføring av tilleggsvatn må skje slik at heile den lakseførande strekninga får minstevassføring som ikkje er mindre enn alm. lågvassføring før reguleringa. Om nødvendig må vasskvaliteten sikrast ved kalking.

3. Tidspunkt for skifte av vassføringsstorleik.

Elveigarlaget og fleire andre meiner sommarkravet må gjelda frå 1. mai til 15. oktober, ikkje berre frå 1. juni til 15. september.

Mai er ein viktig månad for ungfisken. Gjeldande krav om utsetting av smolt må ikkje undergravast av risikoen for kritisk låge vassføringar fram til 1.juni. Vassdraget er nå meir eit låglandsvassdrag enn før reguleringa. Utan slik snøsmelting som før er vassføringa sterkt avhengig av nedbøren. Mai er ein av dei tørraste månadene i året her, elva treng difor det høgste minstevassføringskravet også i denne månaden.

Vassføringsregistreringane viser at det kan vera kritisk låge vassføringar også i store deler av oktober. Den nyklekte yngelen treng ekstra sikring av vassføringa på denne tida.

Elveigarlaget er samd med NVE i at forlenginga av sommarperioden ikkje fører til særleg auke i utsleppt mengde vatn, men den minska risikoen er viktig.

NVE går mot forlenging av sommarperioden fordi Lyse Energi då må overvaka vassføringa kontinuerleg i ein lenger periode.

Elveigarlaget meiner NVE må ha misforstått konsekvensane av forlenginga. Overvakinga av vassføringa er like nødvendig i vinterperioden som i sommarperioden, så overvakingskostnadene aukar ikkje med ein lenger sommarperiode.

Tidapunkta for skifte av vassføringsnivå må difor vera 1. mai og 15. oktober.

4. Storleiken på minstevassføringa.

Under denne overskrifta skriv NVE mest om korleis nedbørfeltet mellom Nes og Kaltveit ser ut. Det NVE skriv er urett og dette har elveigarlaget kommentert under avsnitt 1 framafor.

NVE skriv at alm. lågvassføring (uregulert) ved Nes er utrekna til å ha vore 1,2 m³/s. Talet er usikkert og det er ikkje sagt noko om kva som ligg til grunn for utrekninga.

Elveigarlaget meiner 1.2 m³/s ved Nes harmonerer dårleg med den målte lågvassføringa ved Tveit på 5,5 m³/s. Endå verre blir det dersom 1,2 m³/s også gjeld for nivået ved Kaltveit.

Elveigarlaget meiner alm. lågvassføring ved Nes må ha vore ca. 2,4 m³/s før reguleringa, og ca. 3,4 m³/s ved Kaltveit. Utrekninga av dette går fram av vedlegg 1.

Grunnlaget for utrekninga er at Statkraft Engineering i rapport SE 2000/19 av 05.06. 2000 påviste at avrenninga i delfeltene var svært nær ved å vera proporsjonale med areala i delfelta. Dette er ikkje uventa når ein ser at alle delfeltene har tilnærma lik høgdeskilnad internt i felta, og alle har innslag av innsjøar eller grunnvassmagasin.

NVEs forslag til minstevassføringskrav er 1 m³/s om vinteren og 2 m³/s om sommaren, målt ved Kaltveit.

Dette kravet er så lågt under det sannsynlege nivået på alm. lågvassføring ved Kaltveit før reguleringa, at kravet truleg ikkje vil endra dagens situasjon i vassdraget. Dvs. at det framleis blir omtrent ingen miljøtiltak i det sterkt regulerde vassdraget.

Dette må vera klart i strid med lovverket om vilkårsrevisjon og Stortingets seinare fornya vedtak om å forbetra eldre konsesjonsvilkår.

NVE skriv 24. 02. 2005 at NVEs forslag til minstevassføring “ er raust både sett i forhold til beregnet naturleg lavvannsføring og i forhold til føringene for vilkårsrevisjon.”

Elveigarlaget meiner dette er udokumenterte påstander og altfor lettvtint behandling av denne viktige revisjonssaka.

5. Sluttord.

NVEs brev av 24.02. 2005 har mange faktiske feil og udokumenterte påstandar.

Elveeigarlaget oppmodar Olje- og energidepartementet om å syte for at fakta og argumenter i saka vert godt kvalitetssikra før dei vert lagt til grunn for endeleg avgjerd.

Med helsing

Olaf Vestersjø
formann

2 vedlegg

Kopi til Fylkesmannen i Rogaland
Miljøverndepartementet
Direktoratet for Naturforvaltning
Hjelmeland kommune
NVE
Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland
Lyse Energi

Vedlegg 1:

Årdal elveeigarlag
4137 Årdal i Ryfylke

juni 2003

LYSE PRODUKSJON AS
REVISJON AV REGULERINGSKONSESJON AV 19. 11. 1948 FOR
ÅRDALSVASSDRAGET OG STØLSÅNA I HJELMELAND OG FORSAND
KOMMUNAR, ROGALAND.

TILLEGGSMERKNADER TIL NVEs INNSTILLING AV 26. 03. 2003 TIL OLJE- OG
ENERGIDEPARTEMENTET.

Elveeigarlaget har tidlegare uttalt seg til innstillinga ved brev av 19. 05. 2003 og ein viser til dette.

Hjelmeland kommune har bede Årdal elveeigarlag om å vurdera NVE sitt forslag til minstevassføring av 26. 03. 2003 opp mot kommunen sitt krav om minstevassføring lik alminneleg lågvassføring før reguleringa.

Alminneleg lågvassføring ovafor Tveit.

NVE sine registreringar ved Tveit viser at den alminnelege lågvassføringa før reguleringa var 5,5 m³/s. Målingane skjer etter samløpet med sideelva Bjørg frå Øvre Tysdalsvatn. Det finst ikkje målingar av vassføringa ovafor Tveit frå før reguleringa. Ein må difor finna vassføringsdata lenger oppe på annan måte.

Statkraft Engineering har laga ein rapport SE 2000/19 for Lyse Produksjon AS kalla “Hydraulisk kartlegging av Årdalsvassdraget”, datert 5. 6. 2000.

I rapporten er laga ein modell som viser samanhengen mellom vassføring og vassdekkja areal på lakseførande strekning.

I rapporten har ein rekna ut vassføringa frå kvart delfelt av nedbørfeltet på to måtar. Resultatet vart svært likt for dei to måtane, difor: Vassføringa samsvarar med arealstorleiken på delfeltene.

Delfeltene før reguleringa var ikkje heilt like men dei største hadde areal frå lita til stor høgde over havnivået, og hadde innslag av store vatn som Øvre Tysdalsvatn, Lyngsvatnet og Sandvatn.

I utrekningane nedafor vert vassføringane difor fastsett etter storleiken på tilrenningsarealet for aktuell stad.

NVEs vassatlas på internett viser storleiken på delfeltene slik før reguleringa:

Ved samløpet på Tveit:	ca.	512 km ²	100 %
Herav:			
Bjørg og ØvreTysdalsvatn	156	“	30,5 %
Storåna ovafor samløpet med Lyngsåna ved Nes	229	“	44,6 %
Lyngsåna eks.Sandvatn	70	“	13,7 %
Ullestadåna inkl. Sandvatn	45	“	8,8 %
Delfelt mellom Nes og målestasjonen ved Kaltveit	8	“	1,6 %
Andre delfelt	4	“	0,8 %

Sandvatnet har eit nedbørfelt på 20 km² (3,9 % av 512 km²).

Avløpet går dels til Lyngsåna, dels til Ullestadåna. I tidlegare utrekningar har vassføringa vorte delt med ein halvpart til kvar å.

Resultat:

Ut frå ovanemnde vil alm. lågvassføring ved Tveit på 5,5 m³/s ha slikt nivå lenger oppe i vassdraget:

Ved Nes ovafor samløpet med Lyngsåna: $5,5 \text{ m}^3/\text{s} \times 0,446 = 2,45 \text{ m}^3/\text{s}$

Ved målestasjon Kaltveit: $5,5 \text{ m}^3/\text{s} \times (0,446 + 0,137 + 0,016) = 3,3 \text{ m}^3/\text{s}$

tillegg for halvt Sandvatnavløp: $5,5 \text{ m}^3/\text{s} \times 0,0195 = 0,1 \text{ “} = 3,4 \text{ m}^3/\text{s}$

Det er godt grunnlag for å seia at alminneleg lågvassføring ved målestasjon Kaltveit før reguleringa var ca. 3,4 m³/s.

Når NVE foreslår ei minstevassføring på 1,0 om vinteren og 2,0 m³/s om sommaren ved Nes, men målt ved Kaltveit, så er dette eit uforsvarleg lågt vassføringsnivå samanlikna med alm. lågvassføring.

NVE sitt forslag tilsvarar ei vassføring ved Tveit på 1,6 og 3,2 m³/s før reguleringa, dvs langt under 5,5 m³/s.

1,6 m³/s er omlag det lågaste som nokon gong er registrert ved Tveit. Å kalla kravet på 1,0 m³/s eit miljøtiltak er difor meningslaust.

Konsekvensar for vassdekka areal på lakseførande strekning.

Statkraft Engineerings rapport har ein figur (nr 4) som viser samanhengen mellom vassføring ved Tveit og vassdekka areal på lakseførande strekning etter reguleringa.

5,5 m ³ /s	gir ca.	390 000	m ² vassdekka areal
3,2 “	“	320 000	“
1,6 “	“	220 000	“

På strekninga frå Tveit til Nes vil dei relative skilnadene mellom vassdekka areal vera endå større enn tala ovafor viser.

Elveeigarlaget veit ikkje kor påliteleg vassdragsmodellen er då den ikkje er kalibrert for lågare vassføring enn ca. 12 m³/s.

Konklusjon:

Nærare vurderingar viser at NVE sine krav til minstevassføring er så låge at det kan bli svært vanskeleg å få positive verknader av krava.

Årdalsvassdraget har hatt ei viktig storlaksstamme som er sjelden på landsbasis.

Omsynet til denne, og dei andre omsyna som er halde fram i denne revisjonsaka, gjer at vassdraget treng betre miljøvilkår enn NVE har foreslått.



Årdalsvassdraget, Urdavatnets utløp i nordaust mot Lyngsåna 15.05.2005



Årdalsvassdraget, Litlatjørn i Lyngsåna, Urdavatnet i bakgrunnen. 15. 05. 2005