

Høringsinnspill til “Revisjon av konsesjonsvilkår for Lærdalsvassdraget”.

Fra: Lennart Moe og Henning Moe

26. mai 2026

NVE ønsker innspill fra interesserte parter om det bør innføres nye tiltak som kan bedre miljøforholdene i Lærdalsvassdraget. NVE ønsker også innspill på erfarte ulemper forårsaket av kraftverksutbyggingen, og om kunnskapsgrunnlaget i revisjonsdokumentet til Østfold Energi (ØE) er tilstrekkelig. Arbeidet med revisjonsdokumentet skal lede til vilkårene i en revidert konsesjon.

Formålet med høringssvaret vårt er å fremme tiltak som må til for:

- i) Å legge til rette for fiskens frie gang til gyteområdene øverst i vassdraget, slik at Miljødirektoratets gytebestandsmål for elva kan oppnås.
- ii) Å bidra til at Lærdalselva oppnår «godt økologisk potensial», slik vannforskriften krever.

Utgangspunktet for en revidert konsesjon må derfor være historiske fakta og erfaringer som er gjort med gjeldende konsesjoner og kraftverksdriften opp gjennom årene.

Tiltakene som skisseres i revisjonsdokumentet til ØE er relevante, men dokumentets manglende vurdering av minstevannføring er bekymringsfull. Vi mener at dette temaet er helt sentralt i vilkårsrevisjonen, da både historiske og dagens driftsmønstre bidrar til at miljømålene i vassdraget ikke oppnås. Fisk og andre artstyper er avhengige av å ha nok vann og de rette forholdene i kritiske perioder i året.

Vi har valgt å dele høringssvaret inn i seks avsnitt, etterfulgt av en avsluttende kommentar:

1. Generelle betraktninger om miljømål
2. Minstevannføring
3. Konsesjonsbrudd
4. Faktafeil
5. Samarbeid og behov for uavhengig deltagelse
6. Standardvilkår

Avsnittene har tematiske vinklinger, men vi kommenter også på revisjonsdokumentet. Vi håper og tror at høringssvaret tilfredsstillende fører fra NVE i høringsbrevet. Vi har forsøkt å skrive kort, men vi utdyper noen temaer med tilleggsinformasjon, erfaringer, og referanser.

1. Generelle betraktninger

I revisjonsdokumentet for Lærdalsvassdraget legger ØE til rette for utilslørt kontroll av vannforvaltningen i vassdraget. ØE skriver at *«det er svært viktig at handlingsrom og fleksibilitet vert sikra, for å kunne følgje opp det viktige samfunnsoppdraget som selskapet har innan fornybar energi og kraftproduksjon.»*

Samfunnsoppdraget til ØE strekker seg betraktelig lenger enn det ØE sikter til, og det er flere interesser enn kraftproduksjon som skal ivaretas. Miljødirektoratet har uttrykt bekymring fordi gytebestandsmålene for fisken ikke oppnås, og laksen er nå rødlistet. Antallet gytefisk falt

dramatisk fra siste 15-års periode før utbyggingen (1960-74), med 14809 gytefisk, til første 9-årsperiode etter utbyggingen (1975-84), med 4803 gytefisk (Sættem 1995). Dette skjedde i en tid da klimaendringer enda ikke var et tema og oppdrettsnæringen ikke fantes.

Saksfremstillingen av ØE er ufullstendig. Kraftproduksjonen har påvirket miljøtilstanden i Lærdalsvassdraget negativt, og vassdragsreguleringen er del av trusselbildet mot fisken og andre vannavhengige artstyper (Rosseland 1965: Fjeldstad m.fl. 2019; Karlsson m.fl. 2024).

Utgangspunktet til ØE er det motsatte. De hevder det ikke er grunnlag for å anta at vassdragsreguleringen har hatt negativ betydning for fisken, uten videre analyse eller vurdering av historiske forhold. De utelater en vurdering av reguleringens påvirkning på fisken. I gjeldende regional plan for vannforvaltning er vassdragsregulering beskrevet som en negativ påvirkning på elvas miljøstatus (økologisk status).

Vårt krav er at vilkårsrevisjonen må sette som hovedmål å bedre gyte- og levevilkårene for fisken. Av den grunn må vilkårsrevisjonen baseres på lærdom etter 50 år med kraftverksdrift. Det krever en gjennomgang i revisjonsdokumentet av årsaker og virkning, i forhold til:

- Driftingen av kraftverkene (inkl. manøvreringsreglement).
- Tiltakene som har blitt utført i vassdraget til nå.
- Regresjonen på gyte- og levevilkårene, som har forverret seg.

Vi vil hevde at en forbedring av gyte- og levevilkårene for fisken vil kreve sikring av:

- i) Tilstrekkelig vannføring, slik at fisken kan komme seg opp til gyteplassene øverst i vassdraget, forbi Selthungjelet og opp laksetrappa i Sjurhaugfossen.
- ii) Tilpassede vannføringer ut gytesesongen.
- iii) Åpne, fungerende laksetrappet (alle).
- iv) Høy vannkvalitet, ved å forhindre forurensning i vassdraget.
- v) Helhetlig vannforvaltning og samarbeid mellom myndigheter og lokalsamfunn i utarbeidelse og utføring av tiltak, slik EUs vanndirektiv¹ og vannforskriften² tilsier.

2. Minstevannføring

Sentralt i tiltaksvurderingen står minstevannføring, som må forbli fokus som et hovedtiltak. Minstevannføring må vurderes opp mot det vi har lært om behov og faktiske tilstander, basert på erfaringer.

Revisjonsdokumentet gjør ikke denne jobben. ØE foreslår kun endringer av i) referansepunktet for vannføring og ii) fjerning av tekst om kunstige flommer. Forslagene er grunnleggende feilvurdert, slik vi forklarer nedenfor.

2.1 ØEs forslag til endring av referansepunktet for vannføring

I gjeldende konsesjon for Borgund kraftverk er kravene til minstevannføring følgende:

¹ EUs rammedirektiv for vann (2000/60/EF).

² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>

1. «I perioden frå 1. oktober til flommen setter inn i den følgende vår skal tapping gjennom Borgund kraftverk være så stor at vannføringen under drift ikkje underskrider $10 \text{ m}^3/\text{s}$ for elven ved **Seltun** vannmerke og omløpstunnelen til sammen.»
2. «Dersom vassføringen ved **Seltun** vassmerke innan 15. juni ikkje har kommet opp i $100 \text{ m}^3/\text{s}$ i døgnmiddel, eller dersom middelvassføringa over døgnnet i tida 15. juni til 31. august synker under $20 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom mer enn 5 samanhengende døgn, plikter konsesjonæren, i samråd med rettshavarane til fisket og etter avgjærelse frå ein fiskerisakkyndig oppnevnt av Landbruksdepartementet, i den nevnte periode å slippe kunstige flommer frå Borgund kraftverk. For dette foremål kan det krevjast avgitt inntil 12 millionar m^3 vatn per år, dog maksimalt 25 mill m^3 gjennom siste samanhengande 5-årsperiode.»

Selthun (målestasjon 73.4.0) er det gjeldende referansepunktet for minstevannføring. Vi krever at det blir beholdt. Tidligere studier har påvist at vannforholdene i Selthungjelet er helt avgjørende for fiskevandringen opp i øvre deler av vassdraget. Dette er forankret i mange fag-, overvåknings-, og forsknings-rapporter gjennom årene (Rosseland 1965; Vasshaug 1981; Direktoratet for Vilt og Ferskvannsfisk (DVF) 1983; Sættem 1995; Fjeldstad m.fl. 2019; Karlsson m.fl. 2024). Det samsvarer også med observasjoner gjort av Lærdal elveeierlag og andre som har blitt sitert i høringssammenhenger ang. Stuvane utbyggingen.

I revisjonsdokumentet fremmer ØE denne nye teksten:

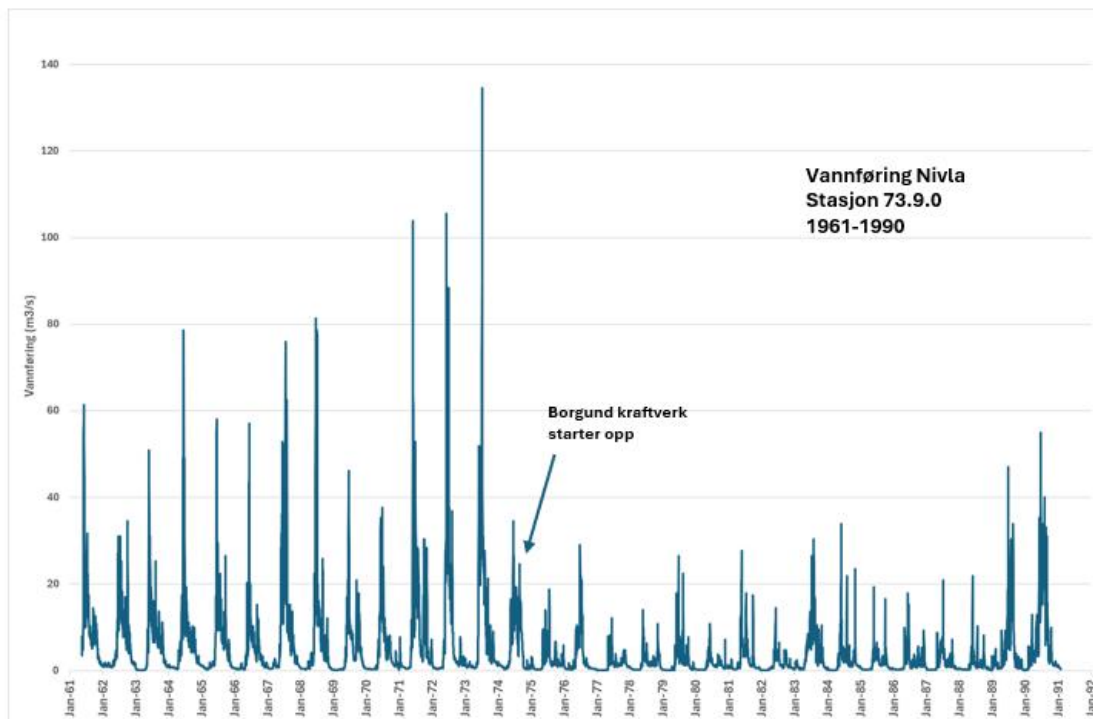
*«I perioden frå 1. oktober til flommen setter inn i den følgende vår skal tapping gjennom Borgund kraftverk være så stor at vannføringen ikkje underskrider $10 \text{ m}^3/\text{s}$ for elven ved **Båthølen** målestasjon (NVE ID 73.2.0).»*

ØE vil altså flytte referansepunktet fra Selthun til Båthølen målestasjon (Stuvane målestasjon på Sildre, i Seriekart og i Hydra II). Dette forslaget gir ikke mening da Båthølen ligger nedstrøms utslippet fra Stuvane kraftverk og punktet der sideelven Nivla møter Lærdalselva (**Figur 1**). Den kan derfor ikke måle representative vannføringer på Selthun, og er uegnet som referansepunkt. Båthølen måler faktisk summen av Lærdalselva ved Selthun, utslippene fra Stuvane kraftverk (dvs., driftsvannføringen), og sidevassdraget Nivla. Sistnevnte har en samlet gjennomsnittlig restvannføring³ på $6.7 \text{ m}^3/\text{s}$ i månedene juni, juli og august i perioden 1974-1990, etter at Borgund kraftverk ble satt i drift. Hvis Båthølen blir brukt som referansepunkt, så vil kraftverkene kunne tilsløre vannføringen og gi inntrykk av kunstig høye verdier på Selthun. Dette vil føre til feilopplysning og feiltolkninger om forholdene på Selthun.

Selthungjelet er en spesielt viktig del av elva. Gjelet er beskrevet som et «nåløye» (Vasshaug 1981) og en «flaskehals» (DVF 1983) for oppgangen av fisk. Den overordnede målsettingen må forbli å sikre fiskegangen gjennom gjelet. Derfor må Selthun vannmerke beholdes som referansepunkt.

³ Nivla er sterkt modifisert som følge av bekkeinntaket i Gravdalen og kraftproduksjon i nedre deler av sidevassdraget.

	Vannføring (m ³ /s) JJA		
	Min.	Maks.	Gjennomsnitt
Før 1974	10.66	29.60	17.82
1974-1991	2.20	21.94	6.69



Figur 1: Vannføring, Nivla, Stasjon 73.9.0, 1961-1991

Plassering



Basert på historiske observasjoner og erfaringer har både sakkyndige og lokalkjente⁴ uttalt at oppgangen av fisk i Selthungjelet er best når vannføringen er på størrelsesorden 25-40 m³/s. Bli vannføringen mindre enn 20 m³/s og større enn 40-45 m³/s kan oppgangen «hindres vesentlig» (Vasshaug 1981, DVF 1983). Grunneiere og fiskere rapporterer også at når vannføringen nærmer seg 20 m³/s eller mindre på Selthun vannmerke, så stopper oppgangen av fisk i laksetrappa i Sjurhaugfossen.⁵ Som følge av det, hopper fisken seg opp i fosshølen.

Den gjeldende minstevannføringen på 20 m³/s må anses som skjør. Fjeldstad m.fl. (2019) og Karlsson m.fl. (2024) beskrev økt risiko for tørrlegging av viktige gyte- og oppvekstområder ved vannføringer under 25-40 m³/s. Rosseland pekte på minstevannføring i størrelsesorden 25-40 m³/s. Basert på observasjoner og gjennomgang av tilgjengelige dokumenter, så vil en økning av minstevannføringen til 30 m³/s bidra til bedring av forholdene i Selthungjelet, og dermed mulighetene for at gytebestandsmålene lenger opp i vassdraget blir oppnådd.

Samtidig er det verdt å skjele tilbake til de vurderingene som ble gjort på 1980-tallet. DVF (1983) anbefalte og foreslo tilpassede vannføringer ved Selthun gjennom sommer- og gytesesongen. Av spesiell betydning var behovet for gradvis nedtrapping av vannføringen fram til gytesesongen. Miljøverndepartementet og OED (1984) støttet forslaget i sin tid og pekte på at minstevannføringen trolig også ville bedre funksjonen til laksetrappen ved Sjurhaugfossen.

Selv om DVFs forslag var avgjørende for bestemmelsen av gjeldende minstevannføring, så fikk nedtrappingsforslaget ikke gjennomslag. I stedet blir uttrykket «myke overganger» brukt. Konsekvensene av dette er vist i **Figur 2**. Nesten rutinemessig hvert år struper ØE utslippet til Sjurhaugfossen nøyaktig ved midnatt den 31. august. Strupingen strider med prinsippet «myke overganger». Resultatet er at laksetrappa i Sjurhaugfossen og historisk viktige gytehøler mellom Sjurhaugfoss og Stuvane får lite vann i løpet av bare noen få timer. Som følge av disse observasjonene og erfaringene krever vi derfor at man gjenopptar vurderingen av gradvis nedtrapping av vannføringen mot gytesesongen.

Gyteperioden for laks og sjørret i Lærdalselva er fra midten av oktober til midten av november, noe som er dokumentert gjennom flere tiår med gytefisktellinger, primært av fiskeribiolog Leif Sættem på oppdrag fra Lærdal Elveeierlag og ØE (Sættem 2008; Robertsen & Ugedal 2020).

Som et minimum må minstevannføringen forlenges t.o.m. midten av september, for deretter å trappes ned til midten av oktober. Dette kan kalles en «gytevannføring». Nøyaktig hvordan nedtrappingen vil se ut må vurderes på nytt.

Som veileder for vurderingen kan man bruke historiske langtidsdata fra Lo Bru⁶, der den samlede gjennomsnittsvannføringen for september, oktober og november er ca. 10 m³/s (i perioden 1916-2020, tilgjengelige data).

⁴ Sitater fra Anders M. Lysne, Olaf Olsen, Olaf Sælthun, rapportert av Rosseland (1965).

⁵ Rosseland (1965) - «På Selthunstrekingen regner Olef Sælthun med at det trenges en vassføring på 25-35 m³ for at fisket skal være godt. Bli vassføringen under 20 m³ blir det vesentlig prawnfiske i en del småhøler igjen.»

⁶ Stasjon 73.9.1 oppstrøms utslippene fra Borgund kraftverk.



Figur 2: Fire eksempler på momentan struping av vannføringen den 31. august hvert år, inn mot gytesesongen, målt ved Selthun vannmerke

2.2 ØEs forslag til å fjerne referanser til kunstige flommer

ØE foreslår å fjerne referansen til kunstige flommer i sommerperioden. Kunstige flommer er derimot nødvendig for å kunne hjelpe fisken inn og opp i elva når den er spesielt lav. Effekten forplanter seg helt til munningen i Lærdalsøyri (Fjeldstad m.fl. 2019). Rosseland (1965) var kanskje den første i Lærdalssammenheng som beskrev kunstige flommer som et viktig avbøtende tiltak. Kunstige flommer er praktisert og videreført som relevant tiltak i veiledende dokumenter også i dag, bl.a. i «*Virkemidler og tiltak i vannforvaltningen*» (DGV 2026).

Et spørsmål som dukker opp i vurderingen av ØEs forslag er om kunstige flommer har blitt praktisert gjennom de 50 årene Borgund kraftverk har vært i drift. ØE sier nei, og peker på at «*Historisk har det vore svært sjeldan at det har blitt bede om kunstige flaumar.*» Sjelden er ikke aldri. De argumenterer deretter med at «*Manglande historisk bruk av tiltaket talar for at tiltaket ikkje er relevant i ei framtidig konsesjon*».

Uttalelsene fra ØE strider med fakta. Frem til 1984, da Stuvane kraftverk ble satt i drift, var «lokkeflommer» (også kalt «laksevann») hovedtiltak for fisken i Lærdalselva. Kunstige flommer var tema i møter mellom ØE, VF og Lærdal fiskeriråd, hvor «*kjøreplaner*» ble diskutert med bestemmelser om rutiner for slipp og nedtrapping.⁷ I 1982 skrev sivilingeniør E. Ræstad (1982) til høyesterettsadvokat K. Lassen hvor han påpekte at det kraftverket beskrev som lokkeflommer lignet mer på døgnregulering, med vannslipp som så ut som «*et fintannet baufilsagblad*». Ræstad presenterte et typisk «*enkeltslipp*» som driftsingeniøren ved Borgund kraftverk hadde oversendt. Driftsingeniøren meddelte at vann ble sluppet med den hensikten at «*flombølgen*» skulle nå elvemunningen ved Lærdalsøyri «*sammenfallende med flo sjø i fjorden*». I brevet fra Ræstad la han til at han hadde mottatt «*ukefordelinger for laksevann for 1978 og 1979*» fra driftsingeniøren. Vasshaug (1983) argumenterte for at «*vannføringstopper*» bør nå elvemunningen ca. 2 timer før flo.

Selv om forstudiene til Stuvane kraftverk fokuserte på minstevannsføring, som grunnlagt av DVF, ble kunstige flommer ansett som viktige og beholdt som relevant tiltak (OED 1984).

Kunstige flommer var også tema for kommunikasjon mellom ØE og Lærdal Elveeierlag i 2018. Kraftverksjefen på Borgund presenterte, etter anmodning fra elveeierlaget den 18. juli⁸, et forslag til slipp og nedkjøring den 20. juli, med prognose for vannføring på Stuvane målestasjon.⁹ En analyse av hvordan den kunstige flommen så forløp seg ble delt med elveeierlaget den 21. juli.¹⁰

Av egen erfaring kan Lennart Moe (undertegnede) tilføre at han har gjentatte ganger, i mange år, kontaktet Borgund kraftverk og bedt om at kunstige flommer blir kjørt, basert på observasjoner av lite vann i elva og etter å ha sjekket sanntidsdata på Sildre (opp mot konsesjonskravet).

ØEs uttalelser om kunstige flommer kan derfor tilbakevises – kunstige flommer har blitt praktisert og de har blitt forespurt.

⁷ Brev fra fiskerirådet adressert til Borgund kraftverk, datert 19.07.1980, ang. «*slipping av kunstige flommer sommeren 1980*».

⁸ E-post fra elveeierlaget til Borgund kraftverk den 18. juli 2018. **Vedlegg 1.**

⁹ E-post fra kraftverkssjefen til elveeierlaget den 18. juli 2018. **Vedlegg 1.**

¹⁰ E-post fra kraftverkssjefen til elveeierlaget den 21. juli 2018. **Vedlegg 1.**

Det skal nevnes at svarene fra ØE til Lennart Moe har alltid vær de samme - kraftverket forholder seg kun til elveeierlaget i slike saker. Ifølge den gjeldende konsesjonen skal avgjørelsen om kunstige flommer skje med «*rettshaverne til fisket og etter avgjørelse fra en fiskerisakkyndig oppnevnt av Landbruksdepartementet*». Dette er en tungvint, omstendelig, og upraktisk prosess. Vi krever at prosessen blir forenklet, slik at kunstige flommer kan bli forespurt av allmenheten og at de praktiseres på basis av sanntidsdata.

2.3 Stuvane kraftverk - « Vannføring på 10 m³/s for elven ved Seltun vannmerke og omløpstunnelen til sammen.»

En privatrettslig avtale med utspring i fallavtalen for Stuvane kraftverk (se avsnitt 3.5) krever at en vannføring på «10 m³/s for elven ved **Seltun** vannmerke og omløpstunnelen til sammen» ikke skal underskrides «i perioden frå 1. oktober til flommen setter inn i den følgende vår».

Omløpstunnelen som refereres til er Byrkjo, som ble stengt i forbindelse med oppstart av Stuvane kraftverk. Vårt krav er at en fremtidig revidert konsesjon oppdaterer teksten iht. omløpstunnelen, men beholder vannføring på Selthun som referansepunkt.

Etter at omløpstunnelen i Byrkjo ble stengt, har vannet som skulle slippes der (for minstevannføringsformål) delvis blitt sendt til Stuvane kraftverk. Dette kan motvirke kravene om minstevannføring på Selthun. Vilårsrevisjonen må behandle denne situasjonen på nytt. Kraftverket skal ifølge gjeldende konsesjon ha mekanisme for forbislipp dersom fiskeoppgangen i Selthungjelet er hindret. Konsesjonspliktig slipp i Sjurhaugfoss vil sikre at konsesjonsvilkårene for begge kraftverkene blir overholdt.

2.4 Kontrollrutiner og tilsynsbehov

Vi fremmer krav om bedre kontrollrutiner på manøvreringsreglementet til ØE, og tilgang til sanntidsdata. Vi krever at målerne på Lo Bru, Selthun, og Stuvane legges ut i sanntid på Sildre (Sildre.no). I tillegg krever vi at driftsvannføringen fra Borgund og Stuvane kraftverk gjøres tilgjengelig på samme vis. Dette er nødvendig for å kunne holde følge med vannføringer og relaterte konsesjonsvilkår på en nøyere måte.

Inntrykket man får så langt er at sanntidsdata ikke blir tilstrekkelig sjekket eller brukt til å overholde gjeldende konsesjonsvilkår. Dette er en tilsynsfunksjon i lik grad med det ansvaret ØE har med å forholde seg til sine konsesjonsvilkår. Hvis aktivt tilsyn faktisk blir utført av NVE, så krever vi at evt. (intern)rapporteringer også gjøres offentlig tilgjengelig.

Med sanntidsdata kan man programmere automatisk varslings når vilkår står i fare for brudd. Vi krever at dette blir utviklet basert på reviderte manøvreringsregler i revidert konsesjon. ØE pliktes i å føre protokoll over manøvreringer. Disse, i likhet med vannføringer fra målestasjoner i elva, bør være offentlig tilgjengelig på Sildre e.l., slik at allmenheten, inklusive faginstanser, kan få innblikk, evt. delta, i vannforvaltningen i vassdraget.

Minstevannsføring – sammendrag av våre krav:

- Selthun målestasjon må beholdes som gjeldende referansepunkt da Båthølen er uegnet.
- Minstevannføringen målt ved Selthun skal økes til 30 m³/s mellom til 15. juni og 15. september.
- Minstevannføringen må trappes gradvis ned til gytesesongen. Detaljene må vurderes av uavhengige sakkyndige før vilkårsrevisjonen ferdigstilles.
- Vilkår om kunstige flommer må beholdes, da kunstige flommer er anerkjent som et relevant miljøtiltak i regulerte vassdrag, og kan ha en viktig funksjon under spesielt lave vannforhold.
- Forenklete rutiner for bestemmelse av bruk og gjennomføring av kunstige flommer må videreføres i revisjonen.
- Driften av kraftverkene må ta bedre hensyn til naturlig vannføring, med bedre rutiner for bruk av sanntidsdata og prognoser. Avgjørelser om tidspunkter, mengder vann, og varighet må gjøres etter råd fra en fagkyndig, i samarbeid med Lærdal elveeierlag.
- Manøvreringsregimet til ØE må synliggjøres og ryddes opp i, og revideres etter vurdering av innspillene som blir mottatt av NVE.
- Manøvreringsdata og driftsvannføringsdata må bli lettere offentlig tilgjengelig enn i dag (uten behov for bruk av offentlighetsloven eller miljøinformasjonsloven).
- Målestasjonen ved Lo bru må offentliggjøres med tilgang til data på Sildre i lik linje med målestasjonen på Selthun og Stuvane. Lo bru er et viktig målepunkt for restfeltet i Lærdalsvassdraget som ikke er regulert.
- Bedre kontroll og varslingsrutiner må på plass. Automatiske varsling må etableres med bruk av sanntidsdata, for å sikre overholdelse av konsesjonsvilkår.

3. Konsesjonsbrudd

Tre kjente alvorlige hendelser i regi av ØE er oppført i **Tabell 1**. Hendelsen i november 2023 fikk bred mediedekning og resulterte i millionbot til ØE. Eksemplene peker på hva som skjer når rutiner, varslingssystemer og tilsyn ikke er på plass eller svikter.

Andre konsesjonsbrudd i regi av ØE er beskrevet nedenfor. Vi er ikke kjent med om myndighetene vet om eller overser disse bruddene. Noen av bruddene er kanskje ikke så dramatiske som enkelthendelsene i **Tabell 1**, men samlet sett har de medvirket til at gytebestandsmål og godt økologisk potensial i vassdraget ikke oppnås.

Tabell 1: Alvorlige hendelser i Lærdalselva i nyere tid i regi av ØE

Hendelsesdato	Hendelse	Informasjon
2024 til nå	Langvarig og pågående forurensning av Lærdalselva nedenfor Sjurhaugfossen	Forurensning som følge av kraftverksutbygging og tunneldriving i Gravdalen (Moe & Moe 2026). Misfarget vann og tilslamming av gyte og oppvekstområder. Yngel og smolt ble ikke observert ved befaring i slutten av oktober.

Hendelsesdato	Hendelse	Informasjon
		Undersøkelser er forespurt, men ikke utført til nå.
29. november 2023	Brå reduksjon i vannstanden i elva. Vannføringen ble senket fra 25,22 m ³ /s til 2,2 m ³ /s i løpet av ca. 7 timer.	Stranding av yngel og smolt. Overtredelse av manøvreringsreglementet. Undersøkt av Økokrim. Millionbot til ØE fra NVE (2024).
4. september 2017	Brå reduksjon i vannstanden i elva. Ekstraordinær lav vannføring fra Stuvane kraftverk tørrla sideløp og kiler, og drepte tusenvis av yngel fra tre årsklasser.	Stranding av yngel og smolt. NVE meldte saken til politiet, som senere henla saken. Ingen bot ble utstedt. Det er uklart om hendelsen ble fulgt opp med konkrete krav til ØE om endrede driftsrutiner og minstevannføring. Hendelsen gjentok seg i 2023. Hendelsen er direkte knyttet til ØEs driftsbeslutninger.

3.1 Vannføring under gjeldende grenseverdier på Selthun vannmerke

ØE overholder ikke gjeldende krav til minstevannføring:

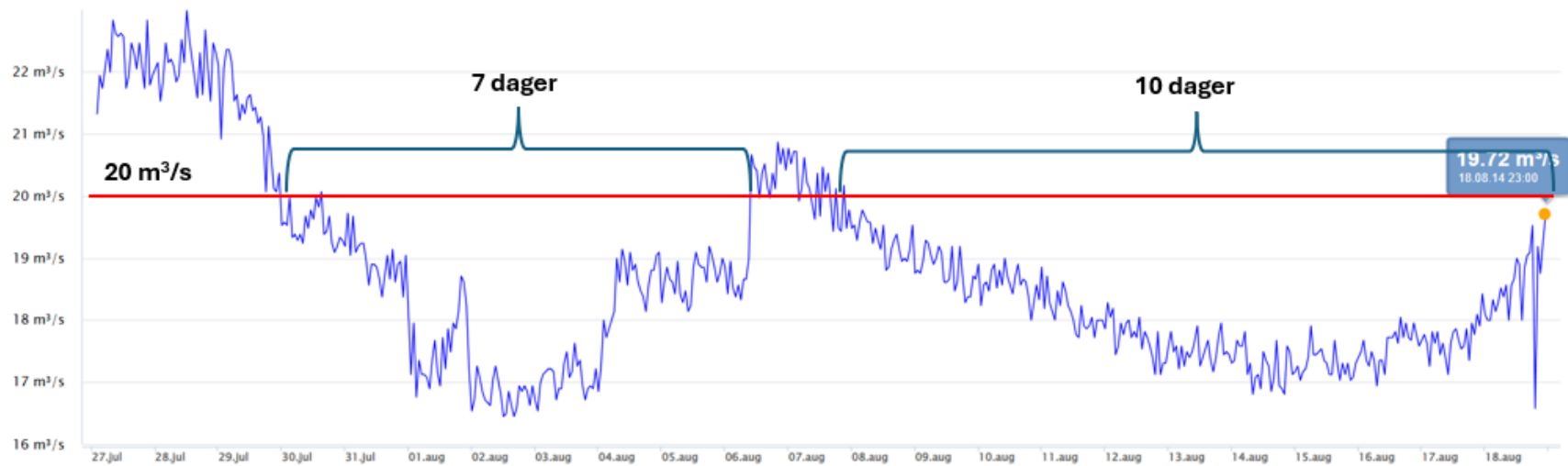
- Som vist med to eksempler i **Figur 3** har vannføringen ved flere anledninger (og gjennom mange år) vært under 20 m³/s i mer enn 5 dager på rad mellom 15. juni og 31. august, uten at vannføringen blir justert opp eller kunstige flommer blir brukt. Da slike brudd også skjer i nyere tid, så sent som i juli-august 2025, må vilkårsrevisjonen beholde tekst som fordrer oppjusteringer og kunstige flommer når det er nødvendig.
- Strupingen av utslippene ved Sjurhaugfossen (**Figur 2**) er også brudd på konsesjonen, da den strider med prinsipper om «myke overganger» og gradvis nedtrapping. Strupingen er momentan og skjer nesten hvert år. Den medfører at oppgangen av fisk stopper opp i Selthungjelet og laksetrappa i Sjurhaugfoss (observasjoner).

Vi krever en komplett gjennomgang av slike hendelser i revisjonsdokumentet. Hendelsen i september 2017 er skrekkeksemplet. Ved ekstremt lav vannføring ble sideløp («kiler») og kanaler tørrlagt, og tusenvis av yngel av laks og sjøørret fra tre årsklasser døde. Hendelsen fikk bred omtale under overskrifter som «*Massedød i Lærdalselva etter kutt i vannføringen*» og «*Yngel-massakre i Lærdalselva*». Dette var ikke en naturkatastrofe, men en driftsulykke som direkte skyldes manglende varsomhet. Rosseland (1965) advarte eksplisitt om denne type risiko på den tid da Borgund kraftverk enda bare var en skisse.

3.2 Døgnregulering og effektkjøring

Utpreget døgnregulering er ikke tillatt. Endringer i utslippene skal skje med «myke overganger». Døgnregulering blir allikevel praktisert, som vist i **Figur 4**. Hvor mye vann som slippes varierer, men daglige slipp på flere m³/s er normalt, ofte i løpet av kun et par timer. En innledende gjennomgang av data på Sildre.no tyder på at daglige, raske reverseringer av vannstander og vannføringer er mest synlige i ukedagene. Alfredsen (2016) konkluderte med døgnregulering, men valgte å ikke kalle det effektkjøring. Både Alfredsen og senere Fjeldstad m.fl. (2019) påpeker at kraftverket benyttes for å dekke døgnvariasjoner og dermed prisvariasjoner i strømforbruket.

Vannføring, versjon 1 27.07-18.08.2014 Som målt

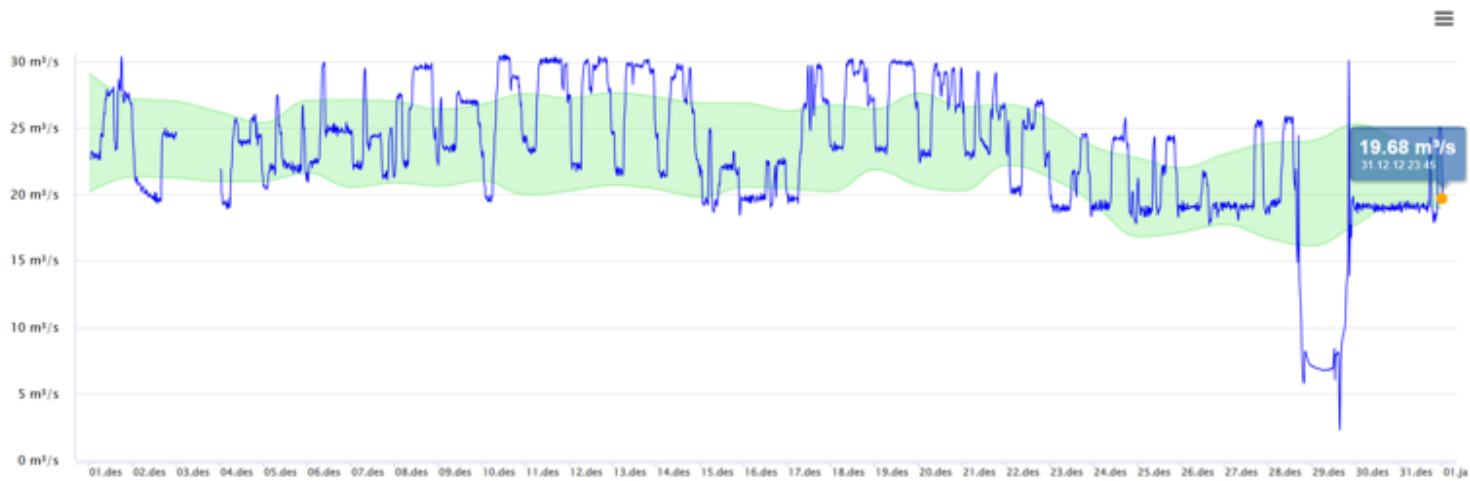


Vannføring, versjon 1 23.07-05.08.2025 Som målt

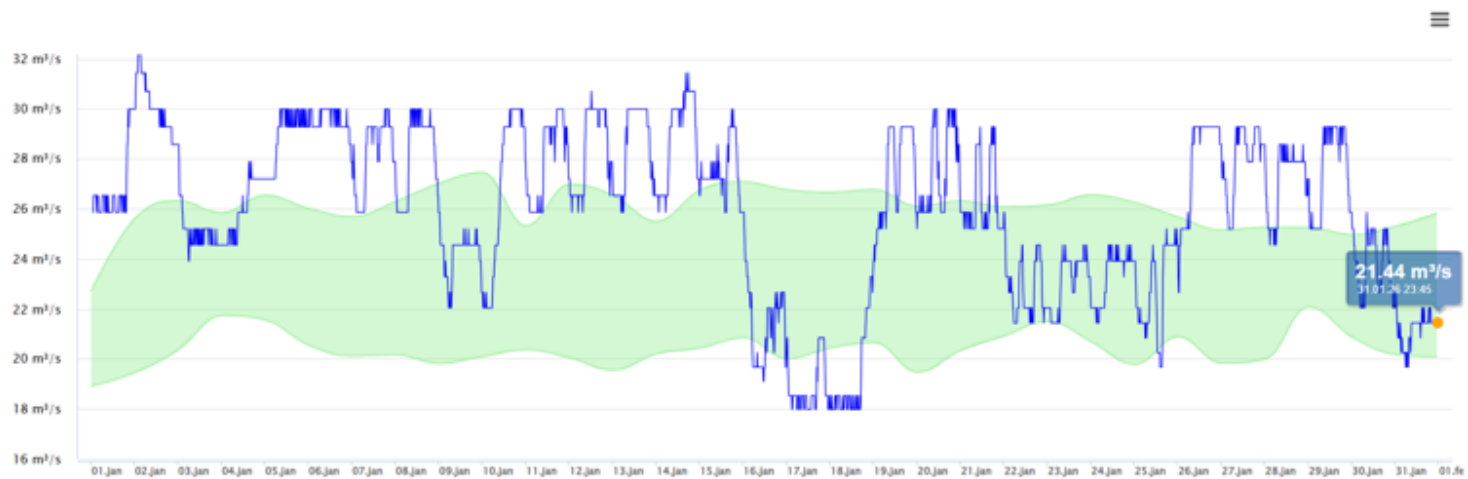


Figur 3: To eksempler (2014 og 2025), vannføring <20 m³/s på Selthun i mer enn fem dager på rad i perioden 15. juni-31. august

Vannføring, versjon 2 01.12-31.12.2012 Som målt



Vannføring, versjon 2 01.01-31.01.2026 Som målt



Figur 4: Eksempler på systematisk døgnregulering, evt. effektkjøring. Desember 2012 øverst; Januar 2026 nederst

Slik Bakken m.fl. (2016) definerer effektkjøring så viser **Figur 4** raskere start-stopp enn naturlige hydrologiske prosesser, hyppigere endringer enn naturlig, og elementer av periodisitet. Da ØE slipper vann for å dekke døgnvariasjoner i strømforbruket så er praksisen i **Figur 4** ensbetydende med effektkjøring. Vi krever at dette blir vurdert i revisjonsdokumentet.

Iht. mulige effekter på fisken i elva skrev Fjeldstad m.fl. (2019) at «*Antall og gjentaksintervall av episoder med hurtige vannstands-reduksjoner kan ut fra internasjonale retningslinjer ha resultert i produksjonsreducerende hendelser, men sammenhengen er vanskelig å dokumentere. Hyppighet og størrelse på slike endringer har vært betydelig de siste 20 årene og kan ha vært en flaskehals for produksjon av laks og ørret.*» Ordlaget «*kan ha vært*» er upresist, og krever derfor at temaene døgnregulering og effektkjøring må bli grundigere vurdert i revisjonsprosessen, da konsekvensene er antydnet av Fjeldstad m. fl. til å kunne være sterkt negative. Vi krever at det må undersøkes hvordan vannstands- og vannføringsendringer påvirker elva og fisken ovenfor Stuvane, der Fjeldstad m.fl. påpeker at forholdene er utsatt for endringer.

3.3 Overskridelse av grensen til driftsvannføring

Driftsvannføringen til Borgund kraftverk har en konsesjonsgrense på 24 m³/s. Produksjonsdata innhentet fra ØE viser derimot at denne grensen er jevnlig overskredet (**Figur 5**). Det samme gjelder for Stuvane kraftverk, som er driftsintegrert med Borgund.

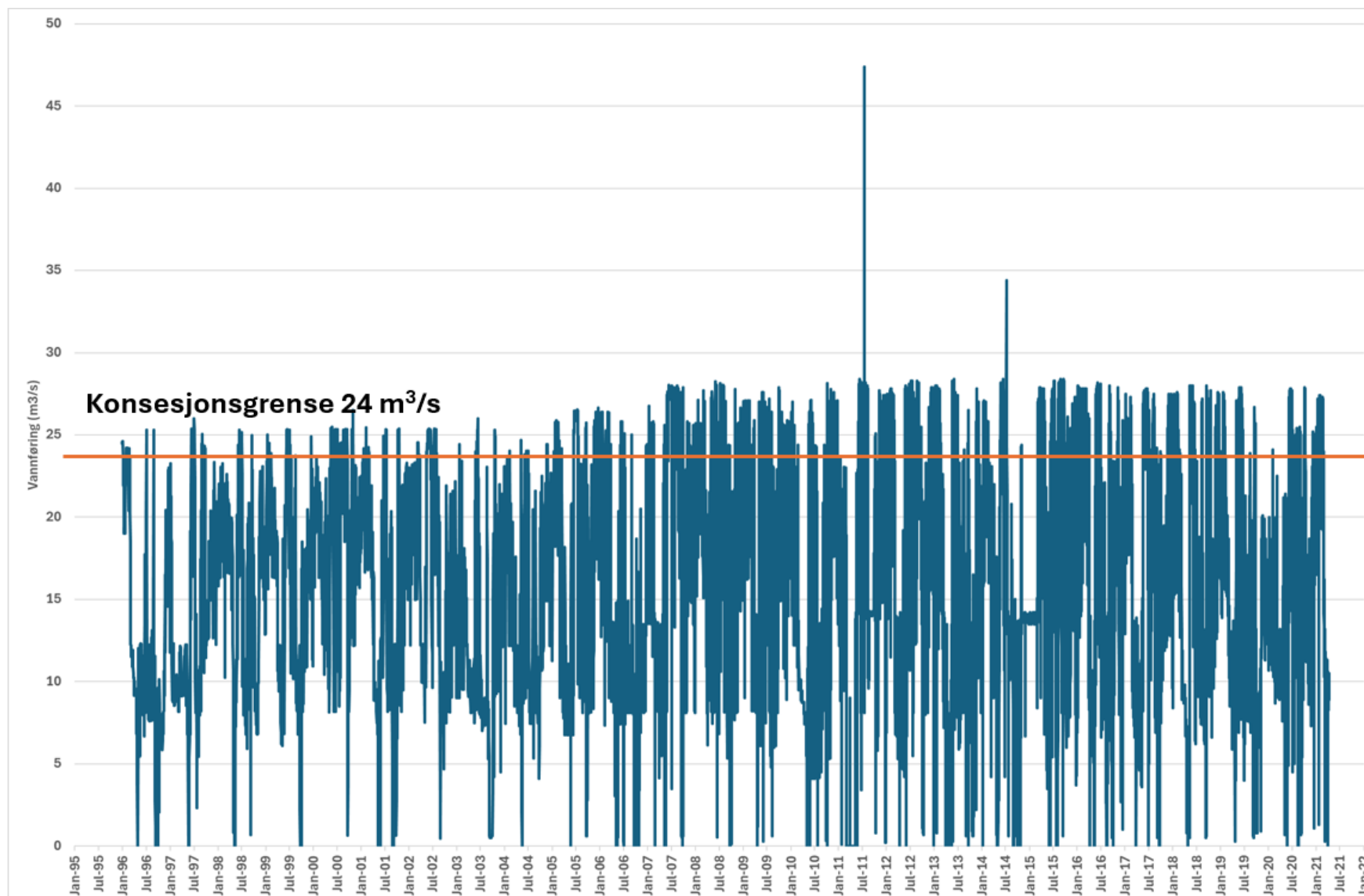
3.4 Sommerdrifting av Stuvane kraftverk

Gjeldende konsesjon for Stuvane kraftverk understreker at kraftverket «*er et vinterkraftverk og skal bare kunne kjøres i fisketiden dersom vannføringen ved Sælthun VM er 40 m³/s i døgnmiddel eller mer.*»

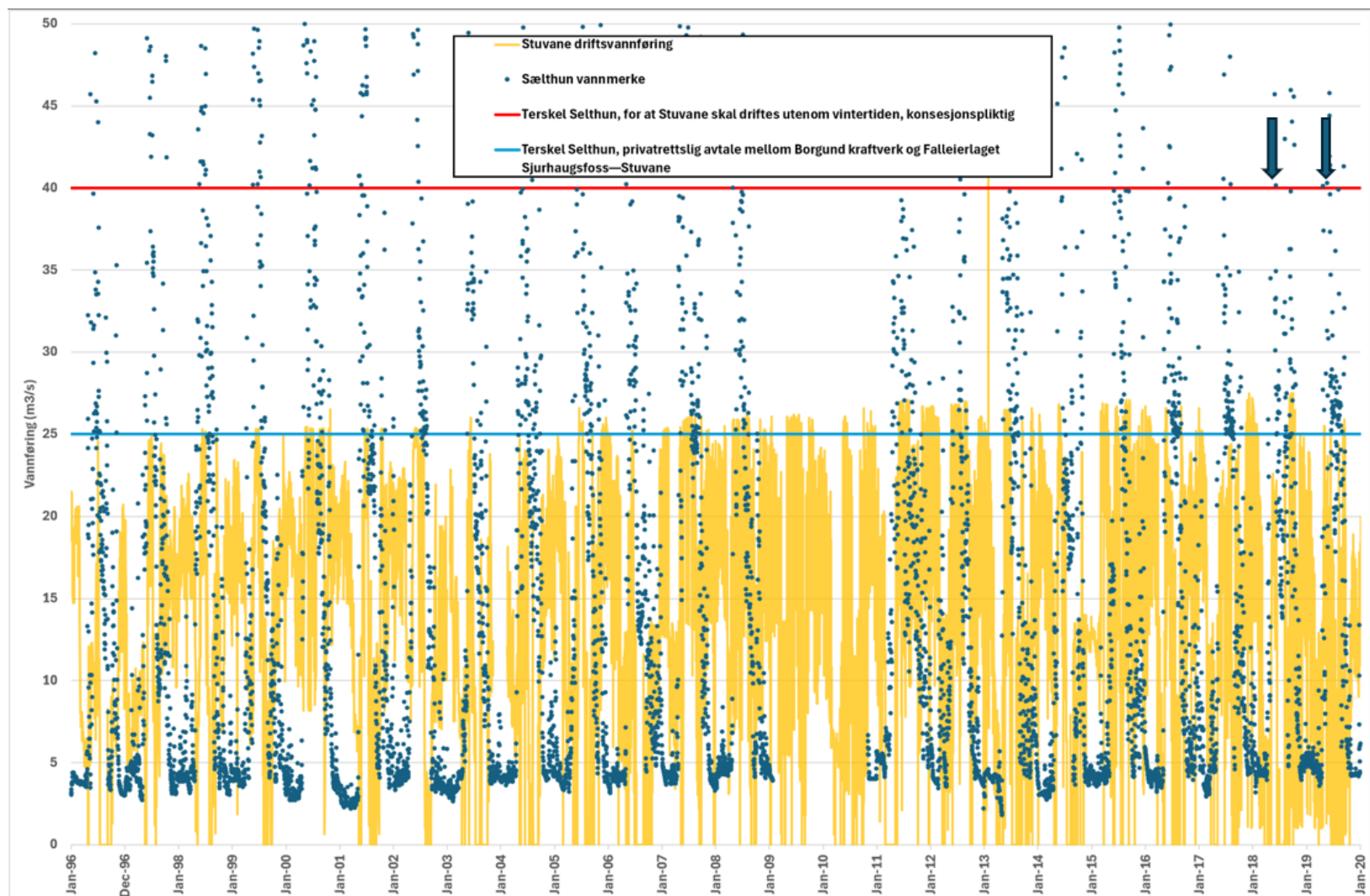
Grensen på 40 m³/s ble satt fordi det skal være nok vann i Selthungjelet slik at fisken kan passere (OED 1984). Under konsesjonsbehandlingen beregnet NVE en regulert sommervannføring i et normalår på ca. 14 m³/s fra Borgund kraftverk. Dette er langt under grensen på 40 m³/s, hvilket betyr at under slike forhold skal Stuvane kraftverk ikke driftes.

Tidsserien fra Selthun vannmerke og driftsvannføringen for Stuvane kraftverk, innhentet fra NVE, viser at kraftverket også driftes tidvis i sommerperioden i de fleste år, selv på dager da vannføringen på Selthun er under 40 m³/s. To eksempler er vist med piler i **Figur 6**. Vi krever at sommerdriftingen av Stuvane kraftverk blir beskrevet og kvantifisert, med statistikk, og vurdert i revisjonsdokumentet.

Stuvane kraftverk driftes t.o.m. i sommerperioder når vannføringen på Selthun er under en lavere terskel på 25 m³/s, dette iht. til en privatrettslig avtale mellom Borgund Kraftverk (ØE) og Falleigarlaget Sjurhaugsfoss—Stuvane. Denne avtalen, nedtegnet i brev i 1990 (**vedlegg 2**) omhandler «*Retningslinjer for praktisk drift av Stuvane Kraftverk*» og har visstnok bakgrunn i ønske om «*å lette oppgangen i Sælthungjelet.*» I korte trekk går avtalen ut på at Stuvane kraftverk bare skal kjøres i «*fisketida*» så lenge vannføringen ved Selthun vannmerke er over 25 m³/s i døgnmiddel.



Figur 5: Driftsvannføring Borgund kraftverk, 1996-2021



Figur 6: Driftsvannføring, Stuvane kraftverk, og elvevannføring på Selthun, 1996-2021

Den samme avtalen inneholder også en føring som sier at Stuvane kraftverk «skal stanses ved vannføring målt ved Sælthun lavere enn 30 m³/s døgnmiddel og driftsvannet ledes ut på Byrkjo». Byrkjo er den stengte omløpstunnelen. I praksis medfører det at vannet skal slippes ut i Sjurhaugfossen, noe som kan hjelpe til å sikre minstevannføring på 30 m³/s.

3.5 Privatrettslige avtaler

Det virker som om ØE har inngått flere privatrettslige avtaler i perioden etter at konsesjonen for Borgund kraftverk ble gitt, og/eller i tiden etter at Stuvane kraftverk ble satt i drift. Disse strider i så fall med gitte konsesjoner og manøvreringsreglement fastsatt ved kgl.res. av 20.04.2018.

Vi krever at ØE synliggjør alle slike avtaler og redegjør for hvordan disse har påvirket vannføringen på Selthun og Stuvane gjennom årene, i forhold til gjeldende konsesjonsvilkår. Vi krever også en juridisk gjennomgang av slike avtaler, utført av tilsynsmyndigheter. Vi er overbeviste om at en slik gjennomgang vil være til nytte for alle høringsparter, da den nåværende situasjonen er uoversiktlig og forståelsen blant interessentene er utvilsomt ulik.

Vi bemerker at revisjonsdokumentet inkluderer en kopi av en tilleggsavtale mellom Lærdal kommune og Østfold fylke fra 2006, men ikke den privatrettslige avtalen om «*Retningslinjer for praktisk drift av Stuvane kraftverk*» som vi beskrev i avsnitt 3.4. Ut ifra det vi forstår er disse ugyldige i konsesjonssammenheng, og derfor brudd på gjeldende konsesjoner.

Fjeldstad m.fl. (2019) beskriver også et dokument der «*Regulanten har utarbeidet et eget reglement med driftsrutiner som skal sikre at alle vannføringsavtaler overholdes med utgangspunkt i sin egen ekspertise om alle anleggselementer i vannkraftsystemet (Østfold Energi 2018).*» En kopi av det angivelige reglementet er med som **vedlegg 3** til dette høringssvaret. Hva dette reglementet er og hvordan det forholder seg til gjeldende konsesjoner kommer ikke frem i revisjonsdokumentet. Om eller hvordan det påvirker elva må også beskrives. Vi krever derfor at reglementet blir presentert og at det også blir vurdert ut ifra rettslige vilkår.

Hvis ØE har inngått avtaler «på sidelinjen», og/eller om kraftverkene manøvreres utenfor gjeldende konsesjonsvilkår, så er det alvorlig.

3.6 Forurensning

Synlig langvarig tilslamming av elva som følge av kraftverksutbyggingen i Gravidalen (i regi av ØE) er dokumentert med billedbevis i **vedlegg 4** (Moe & Moe 2026). Akutt tilslamming skjedde også i juli 2022 i Borgundsfjorden i sammenheng med utbyggingen av Øvre Kvemma kraftverk (i regi av et annen utbygger).

Slike hendelser må forhindres. Begge prosjektene har resultert i utslipp av betydelige mengder slam i øvre deler av Lærdalselva. Utslippene fra Gravidalen har tilslammet viktige gyte og oppvekstområder nedenfor Sjurhaugfossen (Moe & Moe 2026).

ØE er pliktige til å unngå forurensning av vassdraget. Som beskrevet i **vedlegg 4** har det forekommet en grov systemsvikt, og vi krever derfor en uavhengig gjennomgang av Gravidalen saken som del av konsesjonshøringen, og en uavhengig undersøkelse av effekter.

Det er viktig i denne sammenhengen å skille mellom tilslamming fra utbygging og effekter i elva som følge av driftingen av kraftverkene. Driftingen demper naturlige flommer, noe som påvirker

transporten av sedimenter gjennom vassdraget. Mulige og påviste effekter på rogn, yngel og fisk er beskrevet i eksisterende forsknings og tilstandsrapporter, og må undersøkes og overvåkes jevnlig.

3.7 Laksetrapper

Laksetrappene, som ble pålagt som tiltak for å hjelpe fisken opp i vassdraget, fungerer ikke i henhold til konsesjonen:

- Laksetrappen i Sjurhaugfossen fungerer ikke når vannføringen på Selthun går under ca. 20 m³/s (observasjoner).
- Fra 31.08 til 01.09, nesten hvert år, senkes vannstanden under 20 m³/s på Sælthun, og oppvandringen i laksetrappene stopper opp (observasjoner).
- Laksetrappen i Svartegjel har ikke blitt gjenåpnet etter friskmeldelsen av elva (fra *gyrodactilus*) i 2017.
- Telleapparater har ikke vært installert i alle laksetrapper, slik konsesjonen krever.

At trapper ikke fungerer og at en av fire laksetrapper fortsatt er stengt, flere år etter friskmeldelsen, har følger. Karlsson m.fl. (2024) er tydelig på konsekvensen: utsetting av øyerogn og yngel i de øvre områdene ovenfor Sjurhaugfossen er avhengig av at trappen i Svartegjel åpnes. Uten den øverste trappen er det øverste gytehabitatet utilgjengelig.

Det må utredes hva som må til for at trappene kan fungere etter intensjonen. ØE har ikke jobbet systematisk med saken, men vi er informert om at NORCE LFI nylig gjorde en vurdering av fisketrappen i Svartegjel (2026b), og at den inneholder en rekke anbefalinger, bla. om belysning, vedlikehold, videoovervåkning og fisketelling, samt vurdering av vannføringsbehov i trappen. Det er et steg i riktig retning.

Per i dag er den øverste trappen i Svartegjel fortsatt stengt. Kombinert med fiskebestandens vedvarende dårlige tilstand, er det grunnlag for å hevde at ØE ikke har oppfylt sine forpliktelser. Det kan også virke som tilsynsmyndighetene, inklusive NVE, ikke har stilt strenge nok krav til tilsyn, dokumentasjon og etterlevelse. Hvem har ansvaret for å etterse at Svartegjelstrappa blir åpnet snarest, når vi nå kommer inn i en ny fiskevandningsperiode?

3.8 Bruk av målepunkt i Båthølen

Ifølge ØE (side 53 i revisjonsdokumentet) baseres driftingen av kraftverkene nå på vannføringer ved Båthølen målestasjon, ikke Selthun, slik konsesjonen krever. Som vi beskriver i avsnitt 2.1 er Båthølen uegnet til konsesjonsbruk da det er feilplassert og gir et feil bilde av vannføringen på Selthun. Som et ugyldig referansepunkt finner vi ingen dokumentasjon på at Båthølen ble offentlig omsøkt før etableringen, eller om flyttingen av målepunktet i konsesjonssammenheng er godkjent av NVE. Vi finner heller ingen informasjon om hvordan den evt. flyttingen ble rettfærdiggjort på et hydrologisk grunnlag. Vi krever derfor en avklaring fra ØE, evt. også NVE, inklusive et hendelsesforløp som gjelder for målestasjonen.

3.9 «Egne retningslinjer som gir rammer for reguleringspraksis»

På side 42 i revisjonsdokumentet sier ØE at de har utarbeidet «egne retningslinjer for reguleringspraksis». Hva disse er, og innebærer, kommer ikke frem av revisjonsdokumentet. Vi

krever at alle retningslinjer blir lagt ved og beskrives, for å sjekke om de kan være konsesjonsstridige.

Konsesjonsbrudd – sammendrag av våre krav:

- En samlet vurdering av vannføringsbehovene må utføres av et uavhengig, sakkyndig råd, basert på lærdom, oppdaterte data, informasjon om hydrologiske og økologiske forhold og behov i elva, gytebestandsmål, miljømål, og driftsplanleggingen i Borgund kraftverk. Vurderingen må ta stilling til minstevannføring, døgnregulering, evt. effektkjøring, og kunstige flommer.
- Vi krever en komplett gjennomgang av vannføringsdata som viser når gjeldene konsesjonsvilkår ikke har vært overholdt, f.eks. som vist i Figur 2 og Figur 3.
- En analyse av døgnreguleringen må utføres av uavhengige forskere. Analysen må ta for seg effektene av de hurtige, daglige endringene i vannføring på vannmiljøet langs elva.
- En oppdatert, uavhengig vurdering av døgnregulering, evt. effektkjøring, og dere effekter på vannforholdene i Lærdalselva, må utføres.
- Alle privatrettslige avtaler må synliggjøres og beskrives. Det må redegjøres for hvordan disse har påvirket vannføringen på Selthun og Stuvane gjennom årene. Vi krever også en juridisk gjennomgang av disse, utført av tilsynsmyndigheter.
- Kontroll og overvåkingsrutiner, med varsler, på reguleringen må forbedres og spesifiseres i vilkårsrevisjonen.
- Struping av utslipp ved Sjurhaugfossen ved midnatt den 31.08 må opphøre og forbys.
- Stuvane kraftverk må forbli et vinterkraftverk og ikke driftes i sommerperioden når vannføringen ved Selthun er under 40 m³/s.
- Revisjon av konsesjonsvilkårene må pålegge strengere krav til minstevannføring, trappedrift og overvåking.
- Alle fremtidige utbyggings- eller vedlikeholdsarbeider må inneholde strenge utslippskrav med bruk av egnede og tilstrekkelige sedimenteringssystemer og oljeutskillere for å forhindre forurensning av Lærdalselva.
- Alle laksetrapper må åpnes. Vannføringer må tilrettelegges slik at fisken kan nå opp til øverste deler av vassdraget ovenfor Sjurhaugfossen i de kritiske vandrings- og gytetidene.
- Den faktiske grunnen til at Svartegjel-trappen ikke er åpnet må granskes, med bøtelegging om det finnes grunnlag for det.
- Alle laksetrappene må utstyres med egnet utstyr for telling av fisk.
- Båthølen vannmerke må ikke brukes som referansepunkt til noe formål i revidert konsesjon da det er uegnet som referansepunkt for vannføring ved Selthun.
- Vi krever redegjørelse for ØEs bruk av Båthølen – om den ble offentlig omsøkt før etableringen, om flyttingen av målepunktet i konsesjonssammenheng er godkjent av NVE, hvordan flyttingen ble rettferdiggjort på et hydrologisk grunnlag, og et hendelsesforløp som gjelder for målestasjonen.
- Vi krever redegjørelse for ØEs «egne retningslinjer for reguleringspraksis».

4. Faktafeil

Følgende avsnitt tar for seg faktafeil i revisjonsdokumentet. Listen kunne vært enda lengre. Vi forholder oss til de vi mener er viktigst.

- Side 11: ØE nevner ikke at området som er omfattet av utbyggingen i vassdraget er historisk viktige for laks og sjørørret på nasjonalt nivå, i er et utpekt nasjonalt laksevassdrag.
- Side 14: Vassdragsreguleringene omfatter et totalareal på ca. 466 km², inklusive Mørkedøla, ikke 400 km².
- Side 14: ØE skriver «*Den regulerte delen er godt under halvparten av nedbørsfeltet og Lærdalsvassdraget har ein vesentleg ikkje regulert tilrenning*». Dette er misvisende. Ikke regulert er kun Smedøla, Galdane, og Jutla. Regulert er Nivla, Kvemma, Dylma, Smedalselvi, Oddedøla, Mørkedøla, samt hele takrennesystemet til Borgund kraftverk. Å proklamere at Lærdalsvassdraget har en vesentlig ikke-regulert tilrenning er også feil på bakgrunn av kart side 19 i revisjonsdokumentet. Det resterende naturlige tilsiget til Lærdalselva kommer for det meste fra Filefjell og små bekker i nord. De utgjør et stort areal, men en betydelig mindre total vannføring i forhold til den regulerte delen av Lærdalsvassdraget. Det er jo også grunnen til at Sørfjella ble prioritert for kraftutbygging.
- Side 28: Ut ifra informasjon hentet fra Norconsult (2006), så ligger både inntaket og utløpet til Vassetvatn på ca. kote 1090 moh, ikke respektive 1150 og 1130 moh som ØE skriver.
- Side 30: Tidsseriene fra målestasjonene Selthun og Skjærbrui går mye lengre tilbake enn antydning av ØE. Selthun vannmerke har data tilbake til 1961.
- Side 53: Lærdalsavtalen inngår i gjeldende konsesjon og forblir et viktig dokument i forhold til prinsipper, minstevannføringer, og samarbeid om tiltak, inklusive klekkeri og laksetrapp. Avtalen har langt ifra utspilt sin rolle. Den var en forutsetning for byggingen av Borgund kraftverk. Intensjonen og innholdet må således videreføres.
- Side 73: ØE presenterer en samlet oppsummering av hovedtiltakene, men nevner ikke minstevannføring. Samlet sett kan ikke tiltaksprogrammet til ØE gi grunnlag for «*ei berekraftig og framtidretta forvaltning av fiskeproduksjonen i Lærdalselva*» uten at minstevannføring er tatt med.
- Side 73: Med referanse til klassifiseringen av miljøstatus på vannforekomstene i Lærdal, via Vannnett, gjengir ØE vannregionen Vests vurdering at vannkraft har "*middels*" påvirkning på forholdene for fisk. ØE bruker det for å bagatellisere påvirkningen av vassdragsregulering og motsier sine egne forskningsrapporter, inklusive Fjeldstad m.fl. (2019) og Karlsson m.fl. (2024). De sier videre at «*Gjennomført forskning i samband med Miljødesignprosjektet syner at det ikkje er naudsynt med auka minstevassføring for å*

avbøta på konsekvensar frå kraftproduksjon.» Vi har rådført oss med Vannregion Vest. Vi forstår at deres vurdering er basert på et minimum av informasjon og at «*middels*» påvirkning er en antatt vurdering. ØE kan derfor ikke si at vassdragsregulering ikke har en negativ påvirkning.

- Side 80: ØE beskriver skader og ulemper som følge av reguleringen. De erkjenner at det mangler data fra Lærdalselva som kan belyse mulige effekter på vinteroverlevelsen til ungfisk. Økt vintertemperatur kan påvirke tidspunktet for klekking av egg og swim-up av yngel. ØE tar ikke innover seg generell anerkjent kunnskap om at økt vinter temperatur fører til tidligere klekking og økt dødelighet hos yngel pga. dårlig mattilgang og at kaldere vann om sommeren hemmer veksten til yngelen. Endrede temperaturforhold påvirker også tidspunkt for smoltifisering. ØE mener dette ikke er et problem i Lærdal, uten datagrunnlag.
- Side 88: ØE sier de har kommet fram til at det «*først og fremst er andre tiltak enn minstevassføring som vert sett på som relevante for å avbøte negative konsekvensar som følgje av Østfold Energi sin aktivitet i vassdraget, først og fremst ulike typar habitattiltak (miljødesign, fiskeopper, restaurering og gjenåpning av elvekiler mv).*» De foreslåtte tiltakene er velkomne, men konklusjonen om minstevannføring strider med hva data viser og hva fagfolk og myndighetene sier og har sagt i tidligere år. Vi vil hevde at konklusjonen til ØE kan være basert på en interessekonflikt, da minstevannføring og behov for gytevannføring kan påvirke deres planer for økt kraftproduksjon og O/U prosjekter. Vi vil hevde at økt minstevannføring, slik vi beskriver og mange forskningsrapporter har beskrevet før, vil være et viktig bidrag til å bedre forholdene for fisken og dens gytebestand.
- Side 90: ØE sier de ikke praktiserer «*utprega døgnregulering*». Dette er motbevist med data (avsnitt 3.2).
- Side 101: ØE sier om kunstige flommer at «*Historisk har det vore svært sjeldan at det har blitt bede om kunstige flaumar. Det har ikkje skjedd dei siste åra, og ikkje sidan før vassdraget vart behandla i samband med lakseparasitt.*» Kunstige flommer har derimot blitt brukt og har vært etterspurt (avsnitt 2.2). Kunstige flommer er et gyldig verktøy til forbedring av fiskeoppgang, f.eks. i tørre år.

5. Samarbeid og behov for uavhengig deltagelse

ØE sier i revisjonsdokumentet at det er «*sentralt at alle val og tiltak som vert utført i vassdraget, skal vera basert på forskingsbasert kunnskap*» og peker på forskingsprosjekter som er utført på oppdrag fra ØE de siste årene.

At forskningsbasert kunnskap skal styre beslutningsprosesser kan alle være enige i, men slike prosesser krever deltagelse av uavhengige instanser. En konsesjon er en kontrakt med storsamfunnet.

Hvis uavhengige ikke deltar, oppstår risikoen (faren) for interessekonflikt. ØE kan ikke alene bestemme over hva som skal gjøres og hvem som utfører oppdragene. Det er naturlig å tvile på bestilt/betalt forskning.¹¹ Uavhengighet og åpenhet er nøkler til troverdig og tillitsfull forvaltning. I en kraftverkssammenheng er NVE, som tilsynsorgan, dessverre ikke uavhengig nok.

ØE sier at de som følge av vedtak den 7. oktober og 4. november 2025 fra Statsforvalteren i Vestland fikk tillatelse og pålegg om å gjennomføre stamfiske og kultivering i perioden 2025 til 2029. ØE har dermed tatt over driften av klekkeriet, stamfiske og utsetting av fisk/planting av rogn. Vi krever at dette vedtaket omgjøres da Lærdal Elveeierlag har langt bedre forutsetninger, dvs. intensjoner, kunnskap og erfaringer, til å ta vare på og utvikle fiskestammene videre. ØE vil være avhengig av en tredjepart, muligens uten lokalkunnskap, noe som må opparbeides og tar tid.

Det ligger en interessekonflikt i det at ØE blir pålagt å forvalte og utvikle fiskestammene samtidig som de har fått føringer om og har intensjoner om å øke kraftproduksjonen i fremtiden. Det oppstår en reell fare for at ØE velger å nedprioritere tiltak som bidrar til utvikling av fiskestammene.

Et eksempel på interessekonflikt ble nylig bekreftet. ØE sier i revisjonsdokumentet at «*det skal gjennomførast undersøkingar av ungfisk på dei faste etablerte stasjonsnett og gytefisketelling frå Sjurhaugfoss og ned til utløpet av vassdraget*». Dette ble ikke gjort i 2025 på strekket mellom Sjurhaugfoss og Stuvane, med en lite tilfredsstillende begrunnelse. NORCE LFI (2026a), som hadde oppdraget, hevder at vannstanden var for høy og at HMS vurderinger ikke tillot drivtelling og elektrofiske i viktige gytehøler på dette strekket. Denne situasjonen kunne vært unngått. ØE kunne tilrettelagt for en lavere vannføring på strekningen, noe de gjorde da de samme undersøkelsene ble gjort nedenfor Stuvane noen få uker tidligere (Moe & Moe 2026). Vi vil hevde at undersøkelsen mellom Sjurhaugfossen og Stuvane ikke ble utført pga. den rapporterte tilslammingen av dette strekket på samme tidspunkt (Moe & Moe 2026).

Dette er et godt eksempel på behovet for uavhengig deltagelse. Man kan ikke overlate all vannforvaltning i et regulert vassdrag til en kraftverksprodusent. Man må forvalte etter rettmessige og demokratiske prinsipper. Det krever åpenhet, inklusive deling av data og informasjon. Skal man kollektivt klare å oppnå miljømål og miljødirektoratets gytebestandsmål, så må alle parter (Departementet, NVE, Statsforvalteren, Vannregionen Vestland, Miljødirektoratet, kommunen, ØE, og elveeierlaget) jobbe etter en felles plan.

Fremtidige tiltak som skal utføres vil naturlig nok bli innlemmet i vannforvaltningsplanen for vannregionen Vestland, som er styrt av vannforskriften. Ifølge § 27 av vannforskriften skal det tilrettelegges «*for at alle interesserte gis anledning til å delta aktivt i gjennomføringen av denne forskriften og særlig ved oppdatering av vannforvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer. På forespørsel skal det i samsvar med miljøinformasjonsloven gis tilgang til bakgrunnsdokumenter og opplysninger som er brukt ved utarbeidelsen av vannforvaltningsplaner.*»

¹¹ <https://www.forskning.no/forskningsetikk-forskningsfinansiering-kronikk/er-forskere-kjopt-og-betalt/1161398>

Vannforskriften gir hjemmel til både lokal og uavhengig deltagelse i den fremtidige forvaltningen av Lærdalselva. Vi krever at Lærdal elveeierlag, som en interessent, gis støtte slik at kan bidra med erfaringer og ha en reell funksjon, med konkrete arbeidsoppgaver, i vilkårsrevisjonen.

Samarbeid og behov for uavhengig deltagelse – våre krav:

- Lærdal elveeierlag må ha en videre aktiv rolle i vassdragsforvaltningen – inklusive utformingen og gjennomføringen av forbedrende tiltak, samt rapporteringer.
- Lærdal elveeierlag er de som kjenner elva best, og må derfor ha en sentral rolle i deltagelse fremover i revidert konsesjon. Basert på kunnskap og erfaringer er det naturlig at elveeierlaget gis en formell rolle i gjennomføringen, rapporteringen og evalueringen av kultiveringstiltak.
- Enhver fag- eller sakkyndig som gjennomfører undersøkelser i elva og som deltar ellers skal ha relevant kompetanse innen fisk- og ferskvannøkologi, effekter av vassdragsinngrep og tiltak for å fjerne eller redusere negative effekter av reguleringsinngrep. Om det blir nødvendig må Miljødirektoratet varsles om manglende uavhengighet.
- Revidert konsesjon må gjøre tydelig hvem som er ansvarlig for hva i fremtidige reguleringsstiltak i vassdraget. Ansvarsforhold må defineres tydelig. Det må bygges på prinsipper om aktivt samarbeid.
- Løpende (årlige) overvåkingsrapporter om driftsvannføringer og utslipp må produseres og gjort synlige gjennom reviderte konsesjonsvilkår, uten behov for søknad om innsyn. Data skal også gjøre tilgjengelige, uten behov for søknad om innsyn.

6. Standardvilkår

ØE sier de skal forvalte etter standardvilkår som blir pålagt av myndighetene fremover. Standardvilkår fremmes av NVE og er et antatt viktig tema for vilkårsrevisjonen. Slik det står beskrevet på NVEs webside¹² så kan standardvilkår bli pålagt av NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren. Standardvilkår kan gjelde «*en rekke undersøkelser og tiltak knyttet til naturmangfold, friluftsliv og sikring.*» Ordbruken er upresis. Sikring av hva?

Vi bemerker at minstevannføring og andre relevant vannføringstemaer ikke står oppført blant «*tiltak som vil kunne pålegges*». Disse står allikevel sentralt i vilkårsrevisjonen, som nødvendig tiltak, for å kunne forbedre miljø- og gyte- og fiskebestandsmål. Vi krever derfor at spesifikke vannføringsvilkår, og pålegg om vannføringer som standardvilkår, blir ført inn i revidert konsesjon.

Vi viser til «*Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdrags reguleringer*», publisert av OED (2012).¹³ Minstevannføring er høyst aktuelt for Lærdalsvassdraget og må pålegges ut ifra de kriteriene som står skrevet i kap. 9.3 i OEDs dokument:

- «*Vassdraget ligger sentralt i områder av stor verdi for friluftsliv og landskapsopplevelse.*»

¹² <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonsbehandling-av-vannkraft/vilkaarsrevisjoner-innkallinger-og-omgjoeringer/vilkaarsrevisjoner/innfoering-av-moderne-standardvilkaar/>

¹³ https://www.nve.no/media/2274/retningslinjer-for-revisjon_25mai_siste.pdf

- «Vassdraget er av stor verdi for fisk og fiske, eller har et stort potensial.»
- «Vassdraget er viktig for utvalgte naturtyper eller prioriterte arter etter naturmangfoldloven.»

Da standardvilkår blir pålagt av NVE, Miljødirektoratet og Statsforvalteren, så forblir det uklart for oss hvordan deltagelse av uavhengige og elveeierlaget kan sikres i bestemmelsesprosessen om behov og pålegg til tiltak. Vi krever at dette redegjøres for i vilkårsrevisjonen.

7. Avsluttende kommentar

I revisjonsdokumentet er ØE ivrig etter å vise frem muligheter og planer for O/U prosjekter. Før den diskusjonen kan tas må gjeldende konsesjonsvilkår for eksisterende drifting av Borgund og Stuvane kraftverk ryddes opp i. Det er mange variabler som skal behandles i den sammenhengen. Det virker forøvrig urimelig at O/U prosjekter skal være mulig å vurdere i et nasjonalt laksevassdrag så lenge fiskebestanden er «*svært dårlig*»¹⁴ og laksen er rødlistet.

Sentralt i alt står vannføring, noe som må tilpasses fiskens behov og bidra til å forbedre fiskens gyte- og levevilkår. Lakseoppdrett og lakselus er sikkert medvirkende til at målsettingene i vassdraget ikke oppnås, men vi vil hevde at hovedutfordringene (og mulighetene til forbedringer) ligger nærmere Borgund kraftverk enn det ØE vedkjenner, eller ønsker å vedkjenne. Fag- og forskermiljøene er tydelige i sine vurderinger – vassdragsreguleringen har påvirket fisken og vannmiljøet i vassdraget negativt.

I revisjonsdokumentet prioriterer ØE kraftverksdriften. De underslår ubekvemme fakta og behovet for ekstern deltagelse. Vurderingen av minstevannføring blir beskrevet som unødvendig. Dette strider med all fagkunnskap og forskning, t.o.m. prinsippene bak miljødesign og standardvilkår.

Rosseland anbefalte allerede i 1965 at det skulle gjennomføres løpende, systematiske undersøkelser – telling av gytebestand, merking av smolt, daglig fangstregistrering, temperatur- og vannstandsmålinger. At Norsk institutt for naturforskning i 2024 måtte gjennomføre en ny utredning (Karlsson m.fl. 2024) for å kartlegge en lang rekke «*fremtidig behov og muligheter*» tyder på at den systematiske overvåkingen må forbedres, og opprettholdes.

Forslag og planer om avbøtende tiltak lover ofte mer enn de holder, selv om målsettingene er riktige og intensjonene er gode. Revisjonsdokumentet, slik det foreligger nå, gir ikke et godt nok grunnlag for å kunne tro at de foreslåtte tiltakene og vilkårsrevisjonene er tilstrekkelig utformet til å kunne nå miljø- og gytebestandsmål. Begrunnede, reviderte vilkår kan ikke fastsettes basert på revisjonsdokumentet som foreligger, uten at kravene som NVE mottar blir nøye vurdert og besvart.

Vi forventer at kravene våre blir lest og tatt med i betraktning selv om undertegnede ikke står oppført på NVEs kopimottakerliste.

¹⁴ <https://vann-nett.no/waterbodies/073-76-R/factsheet/environmental-status>

Med hilsen,



Lennart Moe



Henning Moe

Vedlegg:

1. Kommunikasjon mellom Lærdal Elveeierlag og Borgund kraftverk om kunstige flommer.
2. Kopi av privatrettslig avtale mellom Østfold Energi og Falleigarlaget Sjurhaugsfoss—Stuvane, datert juli 2002.
3. Manøvreringsreglement, Østfold Energi, datert 2018.
4. Moe, L. & Moe, H. (2026). Gravidalen kraftverk – en rapport om en langvarig forurensningshendelse i Lærdalsvassdraget. 31 mars 2026.

Om Lennart Moe: vassdragsvenn, opptatt av naturforvaltning og anadrome fiskestammers overlevelse. Turgårer, jeger og fisker. 32 års fartstid i Lærdalsvassdraget, inklusive Sørfjella.

Om Henning Moe: hydrogeolog med over 30 års praktisk erfaring. Nå bosatt i Irland. Har opparbeidet mange års erfaring med iverksetting og gjennomføring av EUs vanndirektiv i Irland, med og for irske myndigheter. Godt kjent med forvaltningsprosesser og tiltaksanalyser. Turgårer, godt kjent med Lærdalsvassdraget.

Referanser

- Alfredsen, K. (2016). Vurdering av effektkjøring i Lærdalselva. IVM Report B1-2016-5. NTNU. Desember 2016.
- Bakken, T. H., Forseth, T. & Harby, A. (red.). 2016. Miljøvirkninger av effektkjøring: Kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri. - NINA Temahefte 62. 205 s.
- DVF (1983). Vurdering av søknad om tillatelse til utbygging av Stuvane kraftverk. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. 26 januar 1983.
- Fjeldstad, H.P., Gabrielsen, S., Robertsen, G., Skår, B. (2019). Miljødesign i Lærdalselva. Flaskehals for produksjon av laks og ørret. SINTEF Rapport 2019:00915. 25. november 2029.
- Karlsson, S., Alfredsen, K., Diserud, H. O., Gabrielsen, S-E., Lo, H., Grimelid, T., Kristensen, T., Robertsen, G., Sættem, L. M., Ugedal, O. & Urke, H. 2024. Undersøkelse av fremtidig behov og muligheter for kultivering av fisk i Lærdalselva. NINA Rapport 2375. Norsk institutt for naturforskning. Trondheim, juni 2024.
- Moe, L. & Moe, H. (2026). Gravdalen kraftverk – en rapport om en langvarig forurensningshendelse i Lærdalsvassdraget. 31 mars 2026.
- NORCE LFI (2026a). Overvåking av ungfisk og gytefisk i Lærdalselva 2025. Rapport nr. 612. 23 mars 2026.
- NORCE LFI (2026b). Vurdering av fisketrappen i Svartagjelet. Notat 23.3.2026.
- Norconsult (2006). Overføringstunnel med bekkeinntak, skjematisk snitt, Eldrevatn-Vasset-Dyrkoll. August 2006.
- Olje og Energidepartementet (1984). Meddelte vassdragskonsesjoner. Tillatelser meddelt i 1984. Vedlegg til St. prp. nr. I, 1985-86. Vassdrags- og, elektrisitetsvesenet.
- Robertsen, G. & Ugedal, O. (2020). Vanntemperatur i Lærdalselva før og etter regulering. NINA Rapport 1867. Norsk institutt for naturforskning.
- Rosseland, L. (1965). Uttalelse angående utbygging av Lærdalselva – Virkning på laks- og sjøaurefisket. Vollebakk, 10. februar 1965. Inspektøren for ferskvannsfisket, Den vitenskapelige avdeling. 46 sider.
- Ræstad, E. (1982). Brev til H.r. adv. Knut Lassen ang. minstevannføringer. 12 nov. 1982.
- Sættem, L.M. (2017). Virkningen av svært lav vannføring på ungfisk i Lærdalselva høsten 2017. Avgitt Østfold Energi AS 04.12.2017.
- Sættem, L.M. (2008). Lærdalselva, Lærdal kommune, Sogn og Fjordane. Registrering av anadrom gytefisk høsten 2008. Ferskvannsbiologen LMS.
- Sættem, L.M. (1995). Gytebestander av laks og sjøørret. En sammenstilling av registreringer fra ti vassdrag i Sogn og Fjordane fra 1960-94. Utredning for DN 1995-7.
- Vasshaug, O. (1981). Stuvane kraftverk. Fiskeribiologisk konsekvensanalyse. September 1981.

Vasshaug, O. (1983). Stuvane kraftverk. Minstevannføring i Lærdalselva. Brev til Lærdal kommune. 4. januar 1983.