

NVE - Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Sted:
Trondheim

Dato:
22.06.2023

Vår ref:
Deres ref:

23/00430-1
202008873-10

Søknad om videreføring av midlertidig fravik fra manøvreringsreglement for Orkla nedstrøms Bjørsetmagasinet

TrønderEnergi Kraft AS søker på vegne av Kraftverkene i Orkla DA (KVO) om videreføring av midlertidig fravik fra manøvreringsreglement for Orkla, gitt ved kgl. res. av 23.6.2020, nedstrøms Bjørsetmagasinet.

Bakgrunn

NVE ga den 13.09.21 tillatelse i medhold av vannressursloven til å redusere vannføring fra 10 m³ /sek til 4 m³ /sek mellom 15.9.2021 og 31.12.2022 nedstrøms Bjørsetdammen i Orkla. Begrunnelsen for fraviket var å forlenge forsøkene på å redusere risikoen for at laks skulle gyte på en høyere vannstand enn ved vintervannføring, og vi ønsket derfor å fortsette forsøket med å redusere til vintervannføring på et tidligere tidspunkt (før gyteperioden) enn det som er fastsatt i manøvreringsreglementet. Tiltaket ble støttet av både Orkla Fellesforvaltning (rettighetshaver), NINA, Fylkesmannen (Statsforvalteren) og kommunen.

Hittil har KVO fått tillatelse til å gjennomføre forsøksordning i 3 sesonger, med påfølgende undersøkelser.

Erfaringer

Erfaringene fra perioden 2020-2022 er kun positive.

Ungfiskundersøkelsen for 2023 gjenstår å gjennomføre, men alle indikasjoner fra tidligere år i prøveperioden er utelukkende positive med tanke på påvirkning fra tiltaket. Resultatene fra det tredje året med undersøkelser vil gi større sikkerhet rundt eventuelle effekter av endringen, men er fortsatt noe utsatt for naturlige svingninger i vassdraget. Ytterligere to år med undersøkelser vil gi et enda sikrere grunnlag for å sammenligne effektene mellom sesonger og trekke en endelig konklusjon.

Ungfiskundersøkelser

Endelig evaluering av forsøksordningen må avvarte årets ungfiskundersøkelser. Årsrapporten for 2022 (NINA Rapport 2265, vedlagt) kommer med noen indikasjoner på effektene.

I 2022 var tetthetene av laksunger moderate (gjennomsnitt på 62,6 og 50,1 yngel/100m²) på de to delstrekningen i minstevannføringsløpet (tabell 1).

TrønderEnergi Vind AS

Telefon: 73 60 30 00

Postadresse:
Postboks 9493 Torgarden
7496 Trondheim

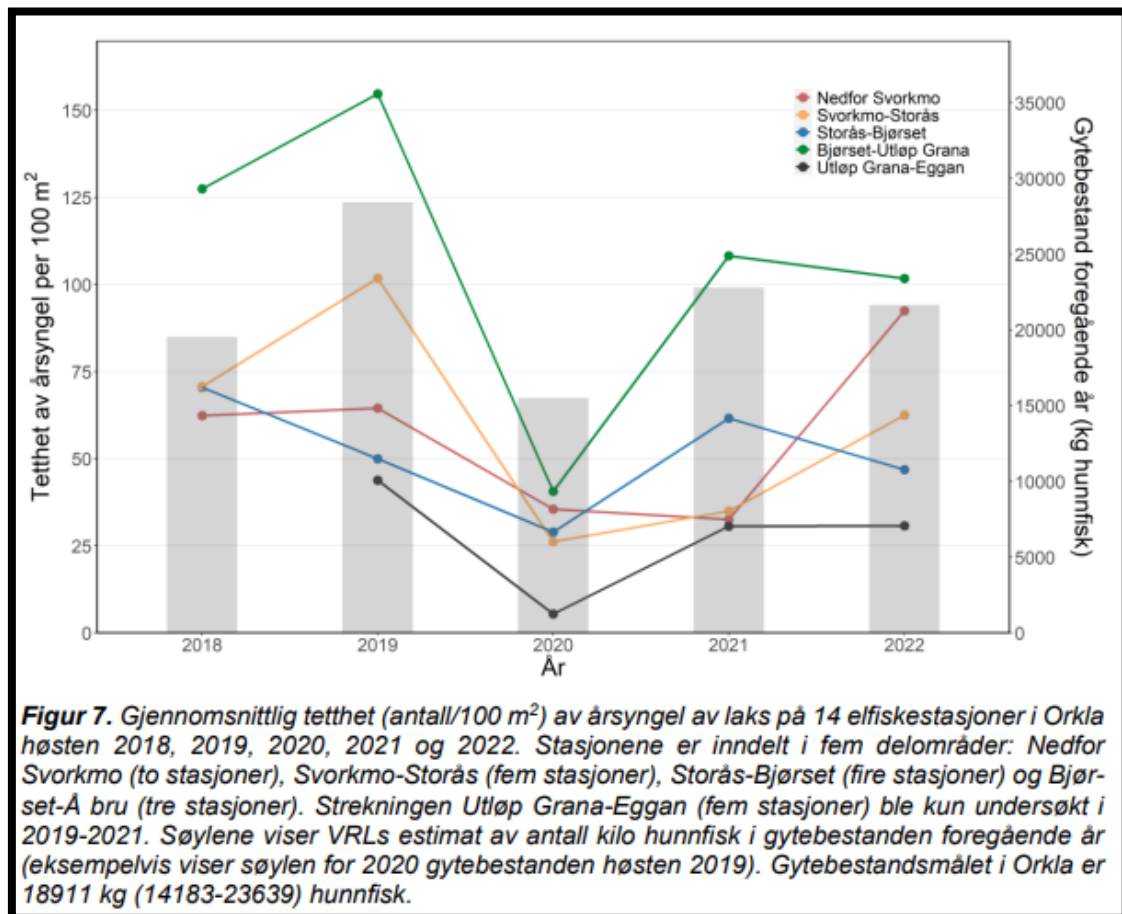
Besøksadresse:
Kløbuveien 118
7031 Trondheim

www.tronderenergi.no
firmapost@tronderenergi.no
Org.nr: NO 921 186 002 MVA

Tabell 2. Estimert tetthet per 100 m² for årsyngel (0+) og parr (≥ 1+) av laks og ørret på 25 stasjoner i Orkla høsten 2022. Stasjonene er inndelt i fem ulike elvestrekninger: Nedstrøms Svorkmo, Svorkmo-Storås, Storås-Bjørset, Bjørset-utløp Grana og ovenfor utløp Grana.

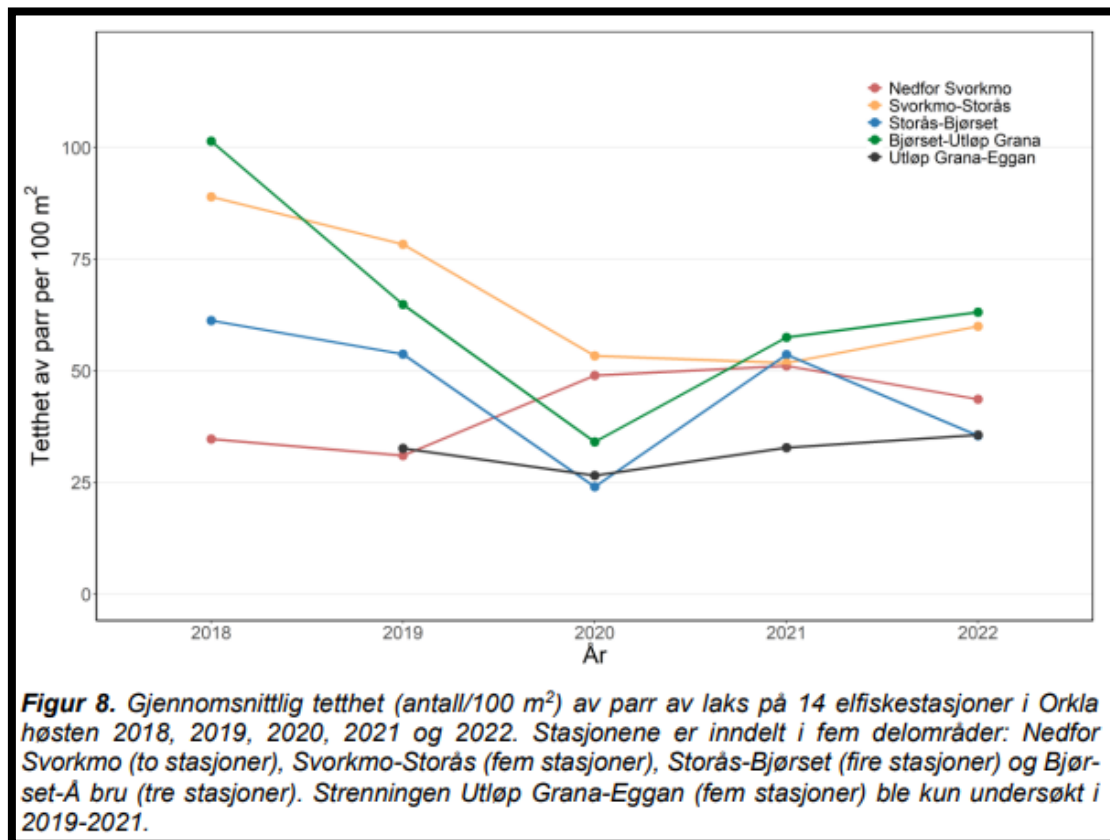
Område		St.	Tetthet av laks (N/100 m ²)		Tetthet av ørret (N/100 m ²)	
			Årsyngel	Parr	Årsyngel	Parr
Nedstrøms Svorkmo		1a	126,1	47,0	6,3	1,7
		1c	102,9	67,1	37,5	16,7
		2a	170,2	57,0	16,7	0,0
		2b	81,9	20,1	10,4	1,7
		2c	79,8	20,4	2,3	0,0
Minstevannføringsløpet	Svorkmo-Storås	3	92,4	11,7	6,3	0,0
		4	68,1	49,9	8,1	1,1
		6	71,4	145,9	6,3	1,7
		8	47,2	80,4	23,4	10,2
		10	33,6	11,7	18,8	0,0
	Storås-Bjørset	11	47,3	37,1	4,7	2,1
		12	14,7	35,2	0,0	3,3
		13	33,0	47,7	0,0	0,0
		15	67,2	127,4	29,2	13,3
		16	92,4	21,8	18,8	0,0
		17	46,0	57,6	8,7	0,0
Bjørset-utløp Grana	18	182,8	26,8	62,5	0,0	
	19	92,4	159,3	0,0	0,0	
	20	30,0	3,2	23,8	0,0	
	21	31,2	21,0	0,0	0,0	
Utløp Grana-Eggan	23	42,0	25,6	5,7	0,0	
	24	25,7	22,2	8,5	0,0	
	26	16,8	15,1	8,3	0,0	
	27	8,4	25,2	0,0	3,3	
	28	60,9	89,9	14,5	3,3	
Gjennomsnitt			66,6	49,1	12,8	2,3

I årsrapporten for 2022 står det følgende om tettheter av årsyngel av laks sammenlignet mellom år. «Gjennomsnittlig tetthet av årsyngel av laks på de 14 stasjonene som ble undersøkt i alle fem årene var 70,7 yngel/100 m² i 2022. Dette er en økning sammenlignet med 2021 og 2020 da det ble funnet henholdsvis 57,9 og 31,4 yngel/100 m², men lavere enn i 2019 og 2018 der det ble funnet tettheter på henholdsvis 93,0 og 81,6 yngel/100 m² på de samme stasjonene. De årlige tetthetene av årsyngel ser ut til å ha sammenheng med Vitenskapsrådet for laks (VRL) sine vurderinger av gytebestandsmåloppnåelse foregående år (figur 7). Gytebestanden i 2019 var den laveste i tidsserien med ungfiskundersøkelser (15 501 kg hunnfisk), noe som samsvarer godt med at det ble registrert den laveste gjennomsnittlige tettheten av årsyngel i 2020. I 2020 og 2021 var gytebestanden omtrent 2-3 tonn over gytebestandsmålet på 18911 kg, og tetthetene av årsyngel økte i 2021 og 2022 (figur 7).»



Figur 1 Hentet fra NINA Rapport 2265: «Ungfiskundersøkelser i Orkla. Årsrapport 2022» Stasjonene som ligger på minste vannføringsstrekking ligger i gul strek (Svorkmo-Storås) og blå strek (Storås-Bjørset)

I årsrapporten for 2022 står det følgende om tettheten av parr av laks sammenlignet mellom år. «Tetthetene av lakseparr i Orkla økte i 2021 fra de laveste registrerte tetthetene i tidsserien (2018- 2022) i 2020 (figur 8). På grunn av en relativt sterk årsklasse av årsyngel i 2021 var det forventet at tetthetene av parr skulle øke ytterligere i 2022. Tetthetene av lakseparr var imidlertid omtrent på samme nivå i 2022 (51,3 parr/100 m²) som i 2021 (53,4 parr/100 m², figur 8). Det er svært mange faktorer som påvirker ungfisktetthetene i en elv, som predasjon, flom, isgang, ujevn utgang av smolt og andre forhold. Dette gjør det utfordrende å forklare variasjonene i ungfisktetthetene basert på denne undersøkelsen. En gjennomsnittlig tetthet på over 50 parr/100 m² er i det øvre sjiktet av det som kan kalles moderate tettheter (20-60 parr/100 m²). Parrtetthetene i Orkla har i perioden 2018-2022 vært høyere enn i naboelva Gaula i tre av årene (2018, 2019 og 2021) og lavere i to av årene (2020 og 2022, 39,1 til 72,3 parr/100 m² for hele perioden i Gaula, Solem mfl. 2023a og b).»



Figur 2 Hentet fra NINA Rapport 2265: «Ungfiskundersøkelser i Orkla. Årsrapport 2022» Stasjonene som ligger på minste vannføringsstrekket ligger i gul strek (Svorkmo-Storås) og blå strek (Storås-Bjørset)

Konklusjon

Slik vi forstår resultatene er det hittil ikke avdekket negative effekter som tilsier at vi ikke bør kunne fortsette med forsøksordningen slik den har vært gjennomført til nå. Risikoen for tørrlegging av gyteareal er fortsatt til stede ved en reduksjon i vannføring som gjennomføres etter gytingen.

Etter vår vurdering kan det se ut som den sterkeste forklaringen på variasjonen på ungfisktetthet mellom år er størrelsen på gytebestanden for den aktuelle årsklassen. Samtidig er det utfordringer med at sammenhengen i stor grad påvirkes av tilfeldigheter for årsyngel, på grunn av liten spredningsevne fra gyteplassen og videre tilfeldig overlapp mellom gyteplass og prøvestasjon. Påvirkning fra disse tilfeldighetene reduseres for parr som har større spredningsevne og en jevnere fordeling i elva. Derfor er det større sannsynlighet for en mer representativ tetthet på prøvestasjonene for parr.

Vi ber om å få videreføre midlertidig fravik fra manøvreringsreglementet for Orkla, til og med 31.12.2025. Resultatene fra tre + to år med undersøkelser vil gi et godt kunnskapsgrunnlag for en videre prosess med permanent tilpasning av manøvreringsreglementet for Orkla med tanke vannslipp nedstrøms Bjørsetdammen.

Med vennlig hilsen

TrønderEnergi Kraft AS

Anders Thon Bråten

Fagleder miljø og konsesjon, Aneo

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