

Søknad om konsesjon
til uttak av vann til settefiskproduksjon
fra Dalselvassdraget (094.2Z),
Volda kommune,
Møre og Romsdal fylke



Søker:

Kraft Laks AS
6120 Folkestad

23.juni 2010

Sammendrag

Kraft Laks AS i Volda kommune søker om konsesjon for uttak av vatn fra Dalselvassdraget, med et planlagt uttak på inntil 12 m³/min året gjennom bortsett fra august til oktober, da vannforbruk vil kunne være inntil 30 m³/min.

Anlegget har sikret seg en trygg vanntilgang ved at Dale kraftverk slipper forbi 10,2 m³/min ved driftsstans, og ellers har en minste driftsvannføring på 21 m³/min. Dette er tilstrekkelig til å sikre anlegget et nødvendig minstenivå av vann. Dale kraftverk har et 6,3 mill m³ stort magasin i Littlebøvatnet, som også reguleres i tråd med behovet for sikring av settefiskanleggets behov.

Alle de tekniske installasjoner er etablert og det blir ingen virkninger utover et noe øket vannuttak fra vassdraget. Denne enkle søknaden er utarbeidet på grunnlag av foreliggende opplysninger, og følgende tabell oppsummerer vurderingene som er utført med hensyn på verdi, virkning og konsekvens av det omsøkte tiltaket for de ulike tema

Tema	Verdi			Virkning					Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor neg.	Middels	Liten / ingen	Middels	Stor pos.	
Verneinteresser	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Landskap	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Inngrepsfrie omr.	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Biomangfold	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Flora og fauna	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Fisk og ferskvann	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Liten neg (-)
Kulturminner	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Vannkvalitet og vannforsyning	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Landbruk	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Brukerint./Friluft.	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Samiske interesser	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)
Reindriftsinteresser	----- ----- ▲			----- ----- ----- -----					Ubetydelig (0)

Innhold

Sammendrag.....	2
1 Innledning	4
1.1 Søker.....	4
1.2 Begrunnelse for tiltaket	4
1.3 Geografisk plassering av tiltaket	4
Dagens situasjon og eksisterende inngrep.	5
2 Beskrivelse av tiltaket	7
2.1 Hydrologiske hoveddata for Kraft Laks AS	7
2.2 Planlagt vannbruk ved Kraft Laks AS	7
2.3 Vanlig vannbruk ved Dale kraftverk	8
2.4 Magasinkurver for magasinet	8
2.5 Teknisk plan for det søkte alternativ	10
2.6 Kostnadsoverslag.....	10
2.7 Fordeler og ulemper ved tiltaket.....	10
2.8 Arealbruk og eiendomsforhold	10
2.9 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer	10
2.10 Alternative utbyggingsløsninger.....	11
3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn.....	11
3.1 Tiltaks- og influensområdet.....	11
3.2 Hydrologi (virkninger av utbyggingen).....	11
3.3 Alminnelig lavvannføring.....	12
3.4 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	12
3.5 Biologisk mangfold	13
3.6 Fisk og ferskvannsbiologi.....	13
3.7 Flora og fauna.....	13
3.8 Landskap	13
3.9 Kulturminner	13
3.10 Landbruk	14
3.11 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser.....	14
3.12 Andre brukerinteresser	14
3.13 Samiske interesser	14
3.14 Reindrift.....	14
3.15 Samfunnsmessige virkninger.....	14
3.16 Konsekvenser av kraftlinjer.....	14
3.17 Konsekvenser ved brudd på dam og trykkrør.....	14
3.18 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger.....	14
4 Avbøtende tiltak.....	14
Minstevannføring.....	14
5 Vedlegg til søknaden.....	15

1 Innledning

1.1 Søker

Kraft Laks AS, 6120 Folkestad

Ved Jan og Knut Endre Heltne, telefon 70 05 10 65 / 915 98 575

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Kraft Laks AS (reg.nr. M/Va 006) søkte 29.november 2009 om utvidelse av konsesjonen fra 1 til 5 millioner sjødyktig settefisk for anlegget på Dale i Volda kommune. Dette planlegges i to trinn, der en først vil etablere en utvidelse til 2,5 millioner fisk ved dagens gjennomstrømningsanlegg, og på litt sikt etablere et resirkuleringsanlegg for den resterende utvidelsen.

Denne søknaden om konsesjon omhandler i all hovedsak uttak av vann til det første trinnet, der dagens anlegg skal utvides til en produksjon til 2,5 mill fisk i et ordinært anlegg basert vanngjennomstrømming. Vannbehov og konsekvenser er her vurdert spesifikt etter NVEs mal for denne type søknader.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Kraft Laks AS ligger langs Dalsfjordens østside i Volda kommune, inntil utløpet fra Dalselven (094.2Z) i Møre og Romsdal fylke (**figur 1**). Anlegget har eget klekkeri med startføringsanlegg inne, og betydelig karkapasitet ute.



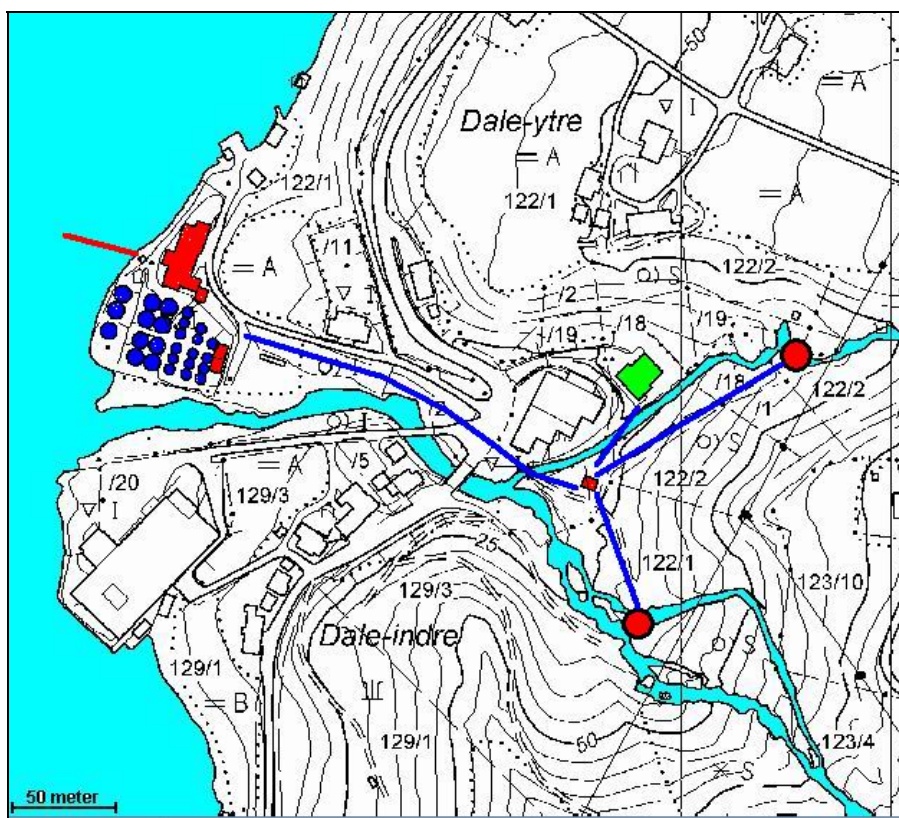
Figur 1. Nedbørfeltet til Kraft Laks AS. Anlegget ligger ved Dalsfjorden ved utløpet av Dalselvvassdraget i Volda kommune.

Dagens situasjon og eksisterende inngrep.

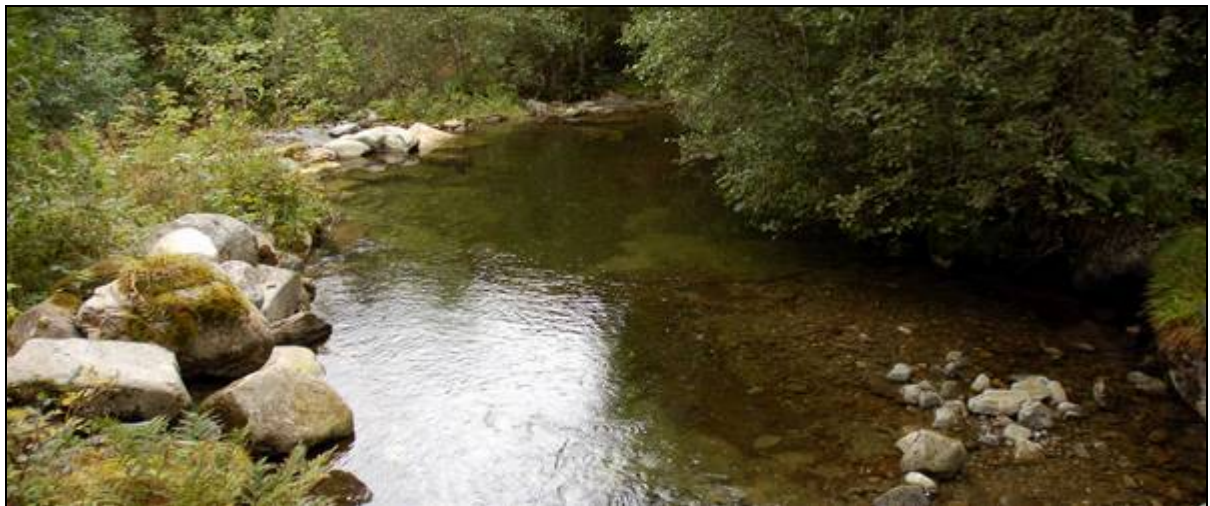
Settefiskanlegget på Dale (regnr M/Va 006, lokalitetsnummer 12217 Dale) har hatt konsesjon siden 30. september 1983. Konsesjonsrammen har siden 1986 vært på 1 millioner sjødyktig settefisk, og en søker nå om utvidelse til 5 millioner sjødyktig settefisk basert på generasjonsskille mellom utsettene. Dette planlegges i to trinn, der en først vil etablere en utvidelse til 2,5 millioner fisk ved dagens gjennomstrømningsanlegg, og på litt sikt etablere et resirkuleringsanlegg for den resterende utvidelsen.

Ferskvannet blir hentet fra to inntaksdammer i begge elveløpene (**figur 2**). Ett fra kote 40 moh i Dalselven med en vel 100 m lang $\theta = 400$ mm ledning, og et fra kote 30 i Litlebøelven med en ca 75 m lang $\theta = 400$ mm ledning. Anlegget har også et inntak fra avløpet til kraftverket gjennom en ca 50 m lang $\theta = 450$ mm ledning.

Dale Kraftverk har et pålagt slipp av vann forbi kraftverket på 150 l/s dersom kraftverket stanses. Dette er nå hevet til 170 l/s, uten at det er nedfelt i noen dokumenter. Alle disse tre inntakene samles i et to-kamret silhus på omtrent kote 20 moh, hvorfra vannet føres til anlegget i to stk vel 175 m lange ledninger, en $\theta = 400$ mm og en $\theta = 450$ mm. Det gir et teoretisk trykk inn på anlegget på 1,8 kg. Det er ingen vannbehandling på anlegget utover grovsilen på 2 mm lysåpning i silhuset.



Figur 2. Oversikt over Dale med Kraft Laks AS oppe til venstre (bygninger i rødt og blå utekar), med de to inntakene (røde sirkler). Litlebøelven øverst og Dalselven nederst, med inntaksledninger (blå streker) og Dale Kraftverk (grønt), der anlegget har sitt tredje inntak. Det vises til foto i **figur 3**.



Figur 3. Utløpet fra Tussa Energi AS sitt Dale Kraftverk, der det går en inntaksledning til anlegget (øverst), inntaksarrangementet i Litlebøelven (midten) og inntaksarrangementet i Dalselven (nederst) med inntakskum til venstre og ledekanal fra det søre elveløpet og bort til inntaksdam til venstre.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Hydrologiske hoveddata for Kraft Laks AS

TILSIG - 094.2Z		Hele vassdraget	Litlebøvatn	Restfelt Litlebøelv	Dalselv
Nedbørfelt	Km ²	22,68	5,49	3,34	13,85
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	68,75	19,24	8,83	40,68
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	96	111	0,84	93
Middelvannføring	m ³ /s	2,18	0,61	0,28	1,29

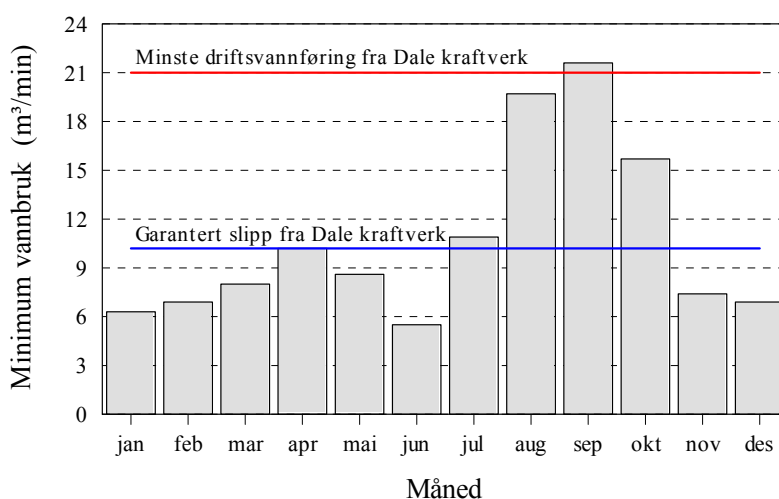
MAGASIN	Areal km ²	LRV – HRV	Volum mill m ³
Litlebøvatnet (magasin nr 785)	0,86	640,5 – 647,5	6,3

Kraft Laks AS har sin sikreste vannkilde fra avløpet til Tussa Energi AS sitt Dale kraftverk. Dette har konsesjon for regulering av Litlebøvatnet mellom kote 640,5 og 647,5, til sammen et magasin på 6,3 mill m³. Kraftverket har vanligvis en driftsvannføring på mellom 0,23 og 1,0 m³/s. Det er manøvreringen av dette magasinet som er avgjørende for at Kraft Laks AS skal kunne ha den nødvendige tilgang til vann i tørkeperioder. Når kraftverket har driftsstans, eller vanntilgangen er under minste optimale driftsvannføring, så slippes det minst 0,17 m³/s gjennom en omløpsventil for å sikre vanntilgangen til settefiskanlegget.

2.2 Planlagt vannbruk ved Kraft Laks AS

Anlegget har oksygeneringsanlegg med tilførsler både til råvannet og ved diffusorer til de enkelte karene. I tillegg er det etablert system for intern sirkulasjon av vannet og utlufting av CO₂ på alle de store produksjonskarene. Et slik system gir en vesentlig vannsparingseffekt samtidig som det gir fisken et stabilt og godt miljø ved lavt vannbruk. **Figur 4** viser minimums vannbehov for å sikre Mattilsynets krav til godt karmiljø med mindre enn 2 mg/l ammonium og mindre enn 15 mg/l med karbondioksyd. Minste driftsvannføring ved kraftverket vil alene sikre dette vannbehovet, og forbislipp ved driftsstans vil sikre behovet i alle månedene bortsett fra august til oktober (**figur 4**).

Figur 4. Planlagt minsteforbruk av vann ved Kraft Laks AS utvidete avdeling for gjennomstrømming og produksjon av 2,5 mill fisk. Vannbehov er beregnet for å tilfredsstille Mattilsynets krav til godt karmiljø med mindre enn 2 mg/l ammonium og mindre enn 15 mg/l med karbondioksyd.



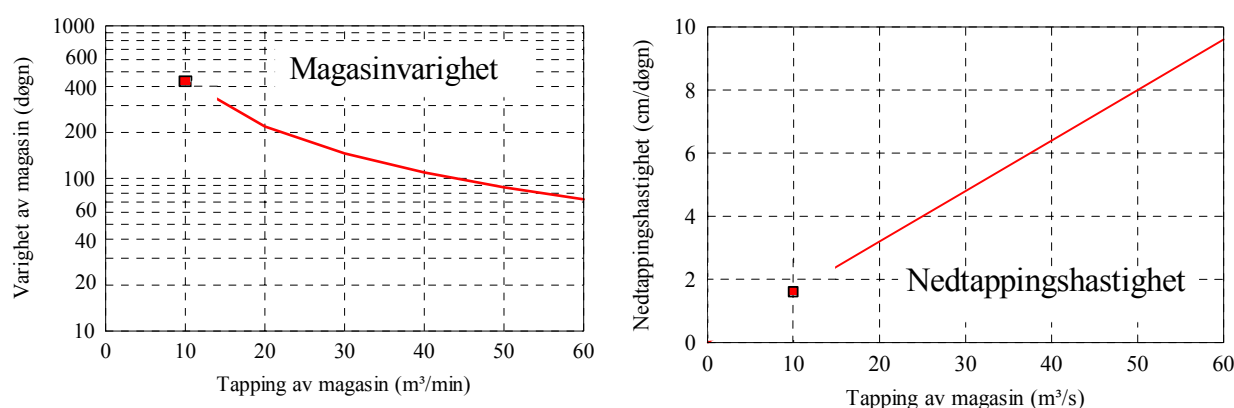
Anlegget planlegger å bruke inntil 12 m³/min i alle måneder bortsett fra august til oktober, der vannforbruk vil kunne være inntil 30 m³/min, slik som omsøkt 25.november 2009 (Rådgivende Biologer AS rapport 1114). Ved hjelp av intensiv bruk av karluftere og karoksygenering vil en imidlertid kunne knipe vannbruk ned mot det som er vist i **figur 4**. Det er bare en gang de siste 20 år at det har vært krise med hensyn på vanntilgang til fiskeanlegget

2.3 Vanlig vannbruk ved Dale kraftverk

Dale kraftverk har en driftsvannføring som varierer mellom 0,23 og 1,0 m³/s (eller 14 og 60 m³/min). Ifølge kraftverksjef Terje Myklebust kjører Dale kraftverk vanligvis opp mot full slukevne, der kraftverket gir en maks ytelse på opp mot 5 MW. Om nettene og i helgene med lavere strømpriser, tar man produksjonen ned mot 20 % av dette – tilsvarende 0,23 m³/s. Dette tilsvarer en døgntapping på i gjennomsnitt omtrent 0,75 m³/s og en uketapping på omtrent 0,6 m³/s i gjennomsnitt.

En slik nedtapping med veksling mellom full kjøring på dagtid og redusert på natt og i helg, vil i en periode helt uten tilrenning gi en magasinvarighet på over 4 måneder, og magasinet senkes med omtrent 5 cm i døgnet (**figur 5**). I tillegg taper Dale kraftverk magasinet også med hensyn på at det "alltid" skal være nok vann til fiskeanlegget, som var der først og som derfor har avtale på slipp av denne vannmengden.

I tillegg stanses vanligvis kjøringen ved kraftverket helt i juni juli for å gi magasinet anledning til å fylles opp, hvorefter oppstart og kjøring styres etter forholdene i magasinet.



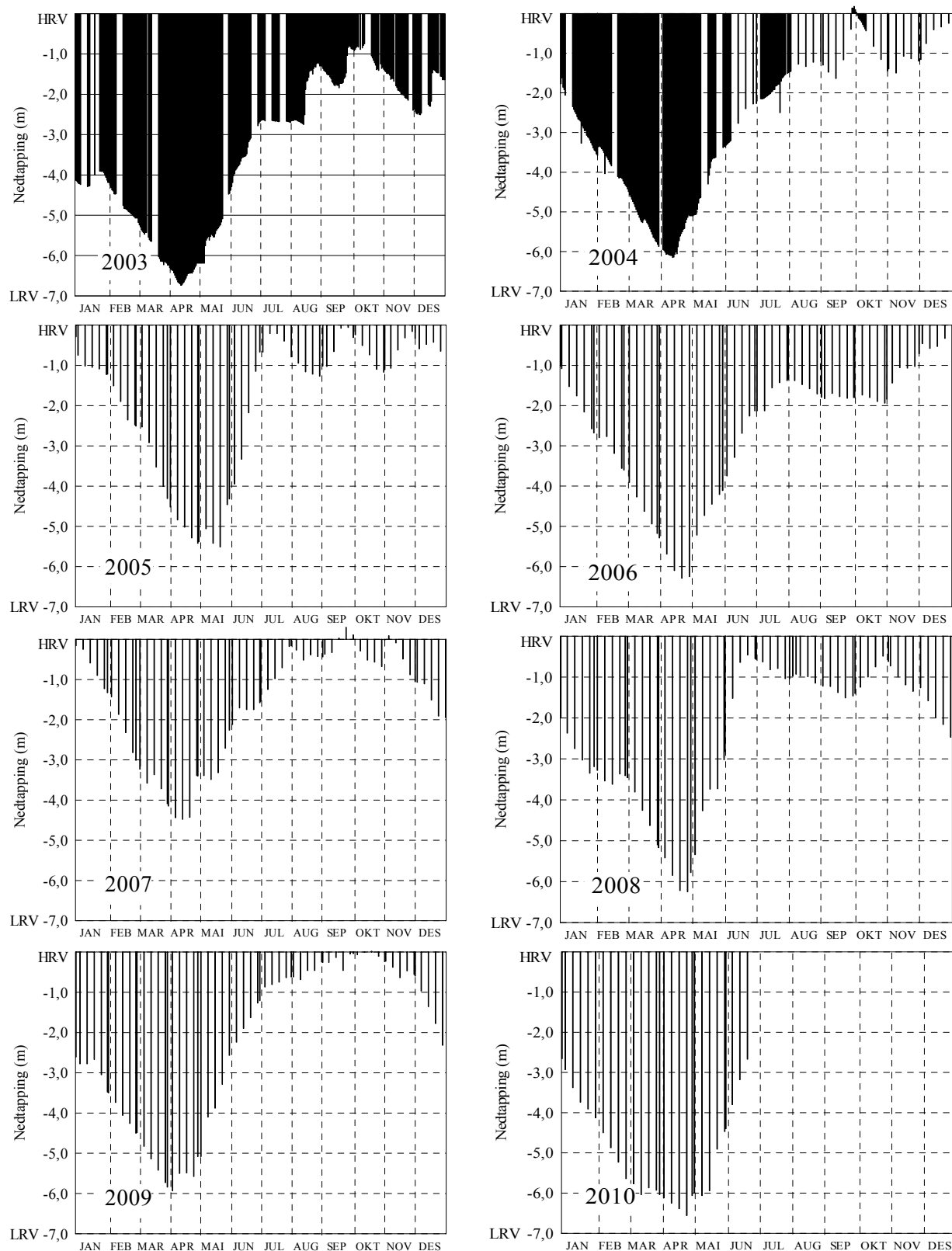
Figur 5. Magasinvarighet (til venstre) og nedtappingshastighet (til høyre) for Litlebøvatnet ved en tapping på 10 (rød firkant = forbislipp) og mellom 15–60 m³/min (rød linje = driftsvannføring) ved Dale kraftverk. Det er antatt ingen tilrenning, 7 meter reguleringshøyde og 6,3 mill m³ magasin.

2.4 Magasinkurver for magasinet

Dale kraftverk logger vannstand i magasinet i Litlebøvatnet, og tappingskurver for magasinet er vist for perioden 1.januar 2003 til 21.juni 2010. Tallene er skaffet til veie fra driftssentralen til Tussa Energi. For årene 2003 og 2004 var det bortimot daglige målinger, mens det for de siste seks årene er det foretatt ukentlige registreringer av vannstand (**figur 6**). Dette er for så vidt mer enn godt nok til å vurdere nedtappingen.

Bare vinteren 2003 og 2010 av disse åtte årene har man i ytterst korte perioder nærmet seg LRV i magasinet. Den 15.april 2003 var vannstanden tappet ned 6,74 m av de totale tilgjengelige 7,0 m. I 2004 var det 0,85 m igjen til LRV på det laveste, i 2005 var 1,5 m et godt stykke ut i mai, mens det i 2006 var 0,75 m igjen 1.mai. Selv den ekstremt kalde og tørre vinteren 2010 var det enda 45 cm igjen i magasinet i slutten av april (**figur 6**).

Dersom en i disse periodene bare henter ut forbislippingsvann på 10 m³/min, tilsvarer det en nedtappingshastighet på omtrent 2 cm i døgnet, og kanskje noe mer i nedre del av magasinet, men fremdeles har man igjen magasin for tre uker på en slik nedtapping som sist vinter. Nedtappingskurvene viser at kraftverket taper i gjennomsnitt opp mot 30 m³/min gjennom vinteren, mens kjøringen i perioder når magasinet tømmes reduseres under 20 m³/min. Dale kraftverk sparer magasin til Kraft laks.



Figur 6. Magasinkurver for Litlebøvatnet for perioden 1.januar 2003 – 21.juni 2010. Målingene er presentert som vannstand under HRV på 647,5 moh, og nedre del av figurene er -7m = LRV på kote 640,5 moh. data skaffet fra Tussa Energi sin driftssentral.

2.5 Teknisk plan for det søkte alternativ

Tiltaket er i all hovedsak gjennomført, og siste del av utbyggingen vil foregå på anleggets område med etablering av tilstrekkelig karvolum. Det blir ingen endring i vassdragsinstallasjoner

2.6 Kostnadsoverslag

Tiltaket er i hovedsak allerede etablert, og det påløper derfor ingen ytterligere kostnader forbundet emd vannuttaket fra vassdraget.

2.7 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Kraft Laks AS er en av de siste små og selvstendige smoltprodusentene i regionen, og vil ved omsøkte utvidelse oppnå en størrelse som fortsatt vil gjøre anlegget konkurransedyktig ved leveranse av kvalitetssmolt til markedet. Tiltaket vil dermed sikre arbeidsplassene ved anlegget.

Ulemper

Dette tiltaket medfører bare et noe utvidet vannuttak i forhold til dagens situasjon. Dette kan få små negative virkninger for utløpet mot sjø i særlig tørre perioder, men det er ikke knyttet noen store verdier til denne elvestrekningen, så ulempene ansees marginale.

2.8 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Det omsøkte tiltak er allerede gjennomført, og vil derfor ikke kreve nye arealer.

Eiendomsforhold

Den 2. november 1995 ble konsesjonen overført fra Tussa Kraft AS til Kraft Laks AS, men fremdeles ble anlegget eiet av Tussa Kraft i noen år. I forbindelse med kjøpsavtalen for anlegget, ble alle rettigheter overført fra Tussa Kraft til Kraft Laks AS. Anlegget har tinglyste festekontrakter på både grunn- og vannretter med de aktuelle grunneierne.

2.9 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Kommuneplan

Anlegget ligger på godkjente arealer avsatt til formålet i Volda kommune.

Samlet plan for vassdrag (SP)

Dalselvassdraget (NVE nr 094.2Z) er ikke omfattet av samlet plan for vassdrag

Verneplan for vassdrag

Dalselvassdraget er heller ikke omfattet av Verneplan for vassdrag

Nasjonale laksevassdrag

Dalselvassdraget er ikke et Nasjonalt laksevassdrag

Ev. andre planer eller beskyttede områder

Dalselvassdraget er heller ikke omfattet av andre restriksjoner eller vern.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Det omsøkte tiltaket ligger i inngrepsnære områder ved bebyggelse og vei, og siden det allerede er etablert i et sterkt regulert vassdrag, vil det heller ikke medføre endringer i inngrepsfrie områder.

2.10 Alternative utbyggingsløsninger

Tiltaket er allerede etablert, og er derfor ikke omsøkt med noe alternativ.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

Rådgivende Biologer AS har utarbeidet nødvendig dokumentasjon for Kraft Laks AS sin søknad om utvidelse –vedlagt i rapport 1114, og har også bistått med utarbeidelse av denne søknaden.

3.1 Tiltaks- og influensområdet

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte fysisk påvirket ved gjennomføring av det planlagte tiltaket og tilhørende virksomhet (jfr. § 3 i vannressursloven), mens *influensområdet* også omfatter de tilstøtende områder der tiltaket vil kunne ha direkte og indirekte effekter.

Tiltaksområdet for denne søknaden omfatter kun allerede etablerte vassdragsinstallasjoner.

Influensområdet omfatter elvestrekningen nedstrøms vannuttakene, der vannføring vil kunne bli noe redusert i forhold dagens vannuttak. Vassdraget er allerede regulert både til kraftformål og til eksisterende settefiskanlegg, så virkningene blir små.

3.2 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

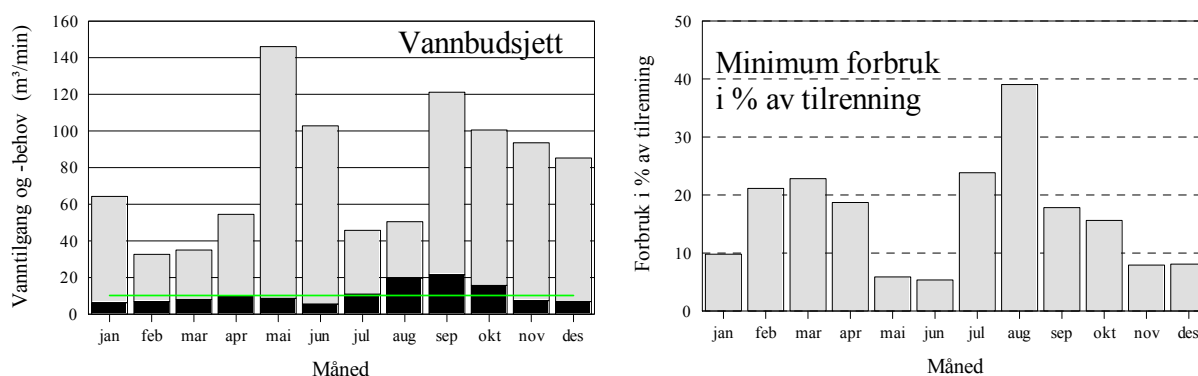
Dalselvassdraget er todelt der Litlebøelven er regulert med vannuttak fra Litebøvatnet til Tussa Energi AS sitt Dale kraftverk. Den uregulerte Dalselven utgjør 60 % av vannføringen i vassdraget ved sjø.

Det omsøkte uttak av vann til settefiskproduksjon vil ikke medføre en tilsvarende økning som utvidelsen fra 1 til 2,5 millioner fisk tilsier. Dette fordi de nyetablerte vannsparende tiltak gir en mye bedre utnyttelse av vannet, og betydelig forlenget oppholdstid for vannet i karene.

En vurdering av risiko for tørke og anleggets behov for vann, tilsier at det er i perioder på ettersommeren og høsten at det er størst risiko for at det kan oppstå situasjoner med redusert vanntilgang. Gjennom hele vinteren kan anlegget forsynes med driftsvann fra kraftverket, selv dersom dette ikke kjøres, og magasinet varer uansett fire måneder dersom kraftverket kjører med vanlig kjøremønster (omtalt under punkt 2.3 foran). Selv ved kjøring på full kapasitet døgnet rundt, vil et fullt magasin uten tilrenning vare i over to måneder. På sommeren kjører vanligvis ikke kraftverket særlig mye, og en avventer oppfylling av magasin for å sikre også settefiskanleggets behov for vann på sikt. Oppstart av kraftverk i august vil igjen sikre settefiskanleggets behov. I denne tiden er det mindre behov for kraftproduksjon enn om vinteren, og selv med langvarig tørke kan kraftverket kjøre i månedsvis med redusert kjøring uten risiko for tørking av magasinet (**figur 7**).

Dersom magasinet har tilstrekkelig fylling, velger kraftverket gjerne å kjøre ned mot laveste optimale vannføring, tilsvarende omtrent 15 m³/min heller enn å slippe forbi vann. Forbislipp skjer stort sett bare i perioder med uforutsett driftsstans eller vedlikehold, som ofte legges til juni - juli. Ved full utnyttelse av vannsparende tiltak ved anlegget, vil dette aleine sikre vannbehovet.

Ingen av de to inntakene i vassdraget er i stand til å tørke elven fullstendig. Begge elvene vil derfor ha forbislipp av vann til nedenforliggende strekning uansett hvor liten vannføringen er. Det medfører at det nesten uansett sannsynligvis vil gå forbi vannføringer tilsvarende 50 l/s.



Figur 7. Til venstre: Månedlig minimum vannbehov for 2,5 mill laks (sort del av søyle) sett i forhold til gjennomsnittlig uregulert tilrenning til magasinet i Litlebøvatnet (grå søyler). I tillegg er vist med grønn linje garantert slipp av 10,2 m³/min fra Dale kraftverk. **Til høyre:** Månedlig minimum ferskvannbehov ved anlegget vist som % av gjennomsnittlig tilrenning fra restfeltet aleine (grå søyler). Ved normal kjøring av kraftverket vil det vanligvis slippes vesentlig større vannmengder enn anleggets behov.

3.3 Alminnelig lavvannføring

Uregulert alminnelig lavvannføring i Dalselvassdraget er antatt å være omtrent 5 % av uregulert middelvannføringen, som er 2,18 m³/s, altså anslagsvis **110 l/s**. Av dette kommer omtrent halvparten fra hver av de to elvegreinene, siden det minste feltet til Litlebøelven også har en betydelig innsjø oppi, mens det største feltet til Dalselven ikke har noen innsjøer av betydning oppi.

Siden Litlebøvatnet er regulert, vil denne innsjøen periodevis være nedtappet uten naturlig overløp. Det er ingen krav om slipp av minstevannføring herfra, så da vil det være restvannføringen fra feltet nedstrøms Litlebøvatnet kunne ha alminnelig lavvannføring på ned mot **10-15 l/s**.

Det medfører at det i de periodene der kraftverket står og magasinet er nedtappet, vil være alminnelig lavvannføring på **65-70 l/s** etter samtløp av de to greinene i utløpet til sjø.

3.4 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det omsøkte uttak av vann fra vassdraget vil i liten grad medføre temperaturendringer som økning sommerstid og eventuelt nedkjøling vinterstid nedenfor uttaket. Det største inngrepet i så måte er allerede gjennomført med gjennomførte regulering av Litlebøvatnet og fraføring av vann fra utløpselven og ned til kraftverket.

Det ventes derfor heller ikke noen lokalklimatiske endringer ved omsøkt uttak av vann i forhold til i dag. Det er ikke antatt at grunnvannsnivå i områdene blir berørt.

Det er ikke vurdert å være fare for flomskred/løsmasseskred eller annen vesentlig erosjon i forbindelse med omsøkt uttak av vann. Det kan og nevnes at NVE i 2004 utarbeidet en tiltaksplan for reparasjon av skadene og sikring av framtidige flommer i elven ved gjennomføring av elvesikringsarbeid (erosjonssikring) av de nederste 525 meter av elva der erosjonssikringen skal grunnes tilstrekkelig ned, dvs minimum 0,8 – 1,0 meter under ferdig elvebunn, og elvebredden sikres med fylling og toppdekke av stor stein. Dette arbeidet er i ferd med å startes opp.

3.5 Biologisk mangfold

Det omsøkte uttak av vann medfører ikke noen nye inngrep i vassdraget, og biologisk mangfold påvirkes derfor i svært liten grad direkte. Øjkt uttak av vann vil i hovedsak kunne påvirke forholdene for livet i elven, mens det ikke er noen naturtyper eller forhold langs elven som er avhengig av å opprettholde vannføringer på den aller nederste delen.

3.6 Fisk og ferskvannsbiologi

Lakseregisteret opererer ikke med forekomst av laks i Dalselven / Litlebøelven. Kategori/kode for bestandstilstand for sjøaure er i 2006 angitt til kategori 5a "moderat/lite påvirket – hensynskrevende", med en nåværende bestandsstørrelse "liten". Også tidligere bestandsstørrelse er for sjøaure omtalt som "liten", og verdien av vassdraget med hensyn på anadrome bestander av laksefisk er da under "middels verdi".

Anadrom strekning er på 200 meter og elven er mellom 5 og ti meter bred. Det gir et samlet areal på omtrent 1500 m². Et vassdrag med gjennomsnittlig vannføring på 1,3 m³/s vil generelt sett kunne produsere omtrent 25 presmolt/100 m². Dalselven vil således maksimalt kunne produsere anslagsvis opp mot 400 smolt årlig, hvilket er lite og i minste laget til å opprettholde en egen bestand. En livskraftig bestand med tilstrekkelig genetisk diversitet, bør ha minst 50 voksne av hvert kjønn. Med en antatt sjøoverlevelse fra smolt og fram til kjønnsmodning på mellom 5 og 10 % for sjøaure, må en da ha en årlig smoltproduksjon på minst 1000 individer.

Det har tidligere ikke vært registrert egne bestander av laks i vassdraget, men det er en liten bestand av sjøaure i henhold til lakseregisteret. Etter reguleringen av vassdraget og flere store flommer de siste årene, er sannsynligvis denne bestanden helt ubetydelig, og det foregår ikke noe fiske på denne. Tiltakets planlagte økede vannuttak vil derfor ikke antas å ha noen stor negativ virkning eller konsekvens verken for sjøauren i vassdraget.

3.7 Flora og fauna

Ved gjennomgang av Naturbasen og de forskjellige databasene over karplanter, moser og lav, som er sammenfattet i Artsdatabankens artskart (www.artsdatabanken.no), ble det ikke funnet registreringer fra det aktuelle tiltaks- og influensområdet utover forekomst av aure i Litlebøvatnet og fossefall nederst i vassdraget. Denne antas også å kunne frekventere vassdraget oppstrøms vannuttak dersom det blir liten vannføring.

3.8 Landskap

Området ligger i landskapsregion 21, *Ytre fjordbygder på Vestlandet*, underregion 9, *Søre Sunnmøre*. Opplevelsesverdiene i et landskap avhenger av hvilke rom man er i og hvilken sammensetning synsintrykkene har i de ulike rommene. Landskapet er dannet av breene, med daler og fjorder på kryss og tvers, med høye og steile bergvegger mellom vide u-daler med et godt utviklet jordbruk og bosetting.

Verken landskapet langs Dalsfjorden eller oppfattelsen av det vil bli endret ved en utvidelse av anlegget, og uttaket av vann fra vassdraget berører en strekning der det generelt ikke er særlig innsyn.

3.9 Kulturminner

Det omsøkte tiltakets medfører ikke noen ytterligere inngrep eller arealbeslag, og vil derfor ikke få noen virkning på ev. faste kulturminner som automatisk fredete og verneverdige kulturminner og kulturmiljøer.

3.10 Landbruk

Det omsøkte tiltaket medfører ikke noe inngrep med eller arealbeslag knyttet til landbruksinteresser.

3.11 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er ingen øvrige interesser knyttet til uttak av vann fra denne øvre delen av vassdraget.

3.12 Andre brukerinteresser

Tiltaket vil ikke få noen virkning for friluftsliv eller andre brukerinteresser knyttet til vassdraget eller fjorden.

3.13 Samiske interesser

Det er ingen samiske interesser i området.

3.14 Reindrift

Det er ingen samiske interesser i området.

3.15 Samfunnsmessige virkninger

En utvidelse av anlegget vil styrke det lokale næringsgrunnlaget og bidra til å sikre arbeidsplassene i distriktet. Det ventes også at en mer enn dobling av produksjonen ved anlegget vil medføre en økning i skatteinntektene til Volda kommune. En utvidelse vil dessuten medføre lokal sysselsetting i anleggsperioden.

3.16 Konsekvenser av kraftlinjer

Det omsøkte tiltaket omfatter ikke etablering av kraftlinjer.

3.17 Konsekvenser ved brudd på dam og trykkrør

Det omsøkte uttaket av vann medfører ikke noen demninger, og inntaksledningene ligger i og ved selve elveløpet uten særlig fall fra inntak og ned til der veien krysses.

3.18 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

Det er ikke planlagt alternative utbyggingsløsninger

4 Avbøtende tiltak

Minstevannføring

Det søkes ikke om å etablere installasjoner ved uttakene som skal sikre en gitt minstevannføring nedenfor inntakene. Inntakenes utforming bidrar til at de ikke kan ta alt vannet fra elveløpet, slik at det alltid vil gå vann forbi her.

I denne elven er det flomvannføringer som har utgjort problemene

5 Vedlegg til søknaden

Rådgivende Biologer AS rapport 1114