

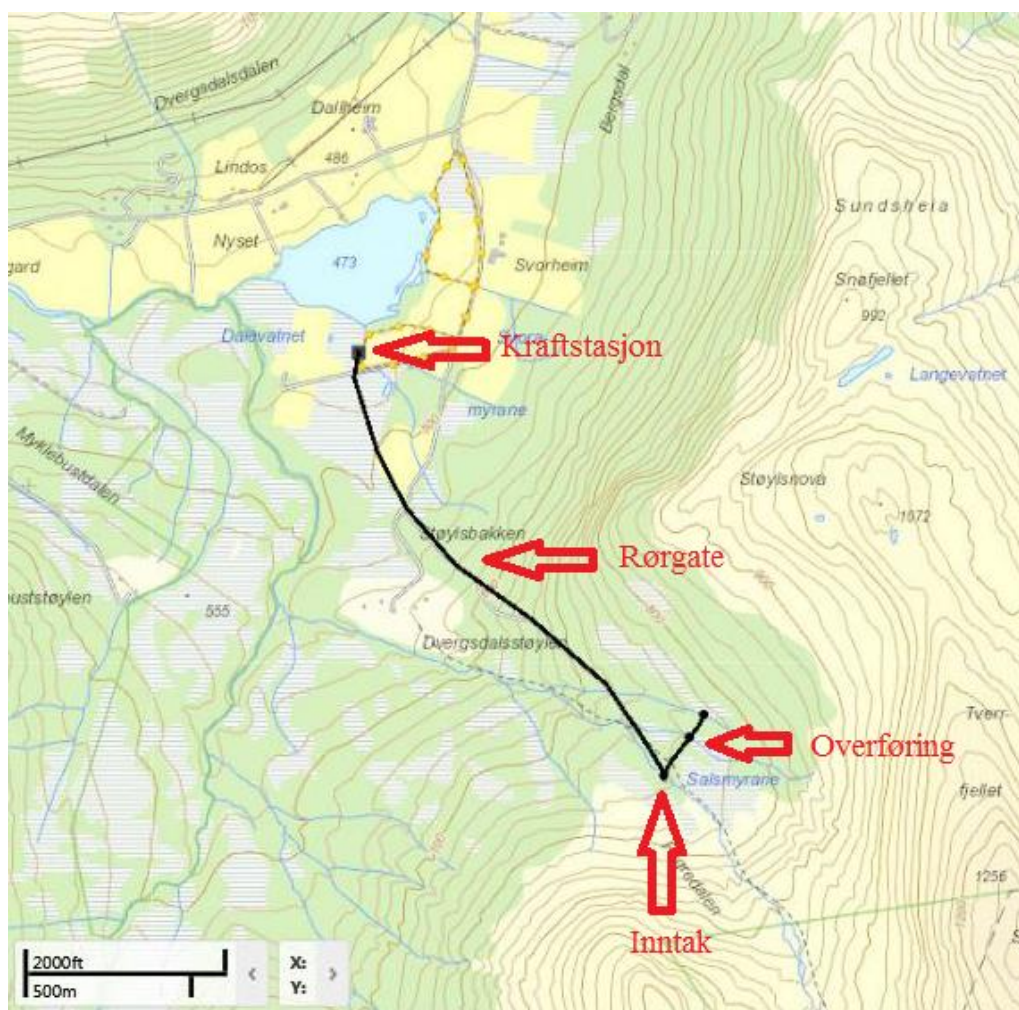
Norges Vassdrags og Energidirektorat
Region Vest
Naustadsvegen 1b
Postboks 53
6801 Førde

25.06.2015

Søknad om auka slukeevne Dvergsdalsdalen Kraftverk

Dvergsdalsdalen kraftverk fekk konsesjon 18 desember 2006 og starta drift ved anlegget i november 2010. Anlegget er eigd av grunneigarane/fallrettseigarane i området gjennom selskapet Dvergsdalsdalen kraftverk AS.

Kraftverket har inntak i Fagredalselva og vatnet blir ført frå inntaksdammen i Fagredalen via nedgraven rørledning til kraftstasjonen. Denne har avløp til ei lita grov som munnar ut i Dalavatnet 60 meter nedstrøms kraftstasjonen.



Figur 1. Skisse av Dvergsdalsdalen kraftverk

Maks effekt ved anlegget i dag er 1700 kW, noko som tilsvarar ei slukeevne på 0,7 m³/s. Årleg produksjon ved anlegget er berekna til 7 GWH. Produksjonsstatistikk viser følgjande:

2011	4 892 204,0
2012	5 767 788,0
2013	6 375 784,0
2014	6 433 660,0

Dimensjonering av anlegget:

Anlegget er dimensjonert for å kunne sluke maks 0,85 m³/s. Dette har samband med val av maskinleverandør og kva som vart tilbydd. Gjennom omfattande evaluering vart konklusjonen at beste tilbod kom frå Energi Teknikk AS. Leveransen omfatta ein overdimensjonert generator.

Berekningar syner at turbin, vassveg og inntak vil kunne nytte 0,85 m³/s. Det vil såleis ikkje verte noko ombygging ved anlegget som følgje av auka slukeevne.

I inntaket er det montert rør for slipp av minstevassføring med reguleringsventil og elektromagnetisk målar. I konsesjon er det gitt følgjande vilkår:
300 l/s juni til august, 100 l/s for månadane mai og september, resten av året 0 l/s.

Verknader av auka slukeevne for miljø, naturressursar og samfunn:

Hydrologi:

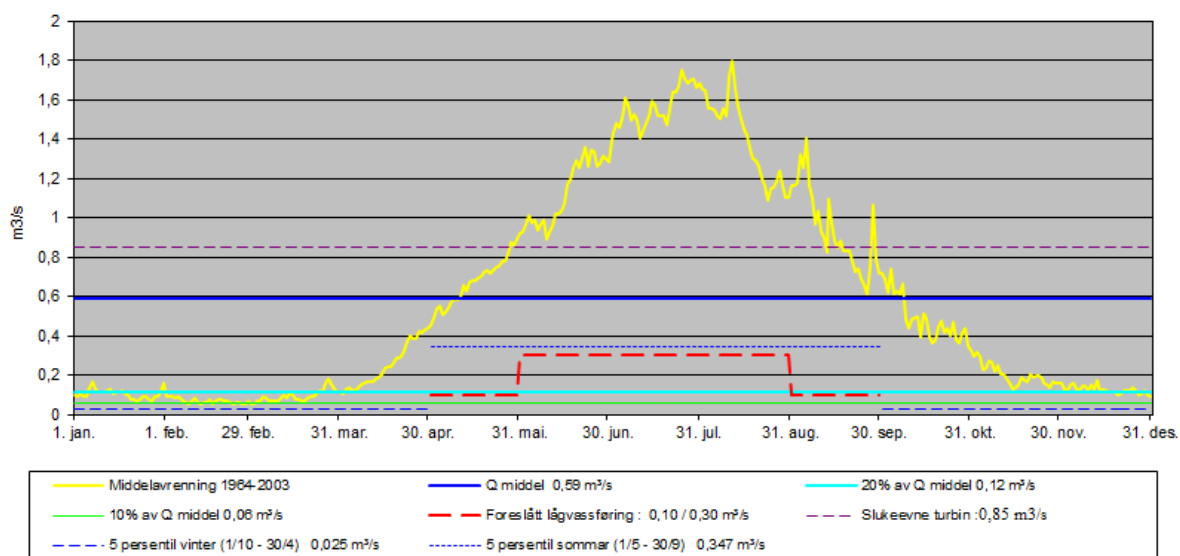
Fagredalselva har nedbørsfelt i sør frå vasskille mot Gaular med Grovabreen som høgaste punkt. (Omlag 1500 m.o.h.). Grovabreen er del av nedbørsfeltet med om lag 50 %. Dette fører til at ein får sommarproduksjon av kraft med avrenning frå breen. Ved ei slukeevne på 0,7 m³/s tilvarar dette eit uttak av vatn på 120 % av middelvassføringa.

Tabell viser overløp ved vått, middels og tørt år ved dagens slukeevne på 0,70 m³/s.

Ant dager :	> max slukeevne	< min slukeevne	Ar
Vått år	138	110	2002
Middels år	148	72	1981
Tørt år	90	113	1987

Ved å auka slukeevna til 0,85 m³/s utgjer dette eit uttak av vatn som tilsvarar 145 % av middelvassføringa.

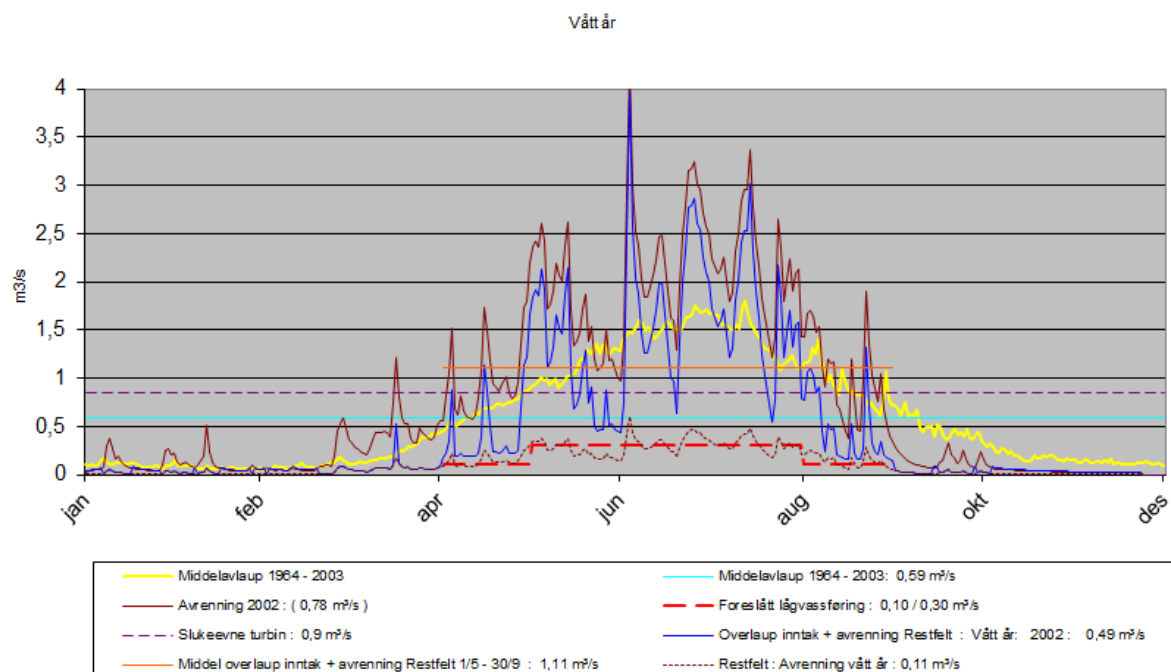




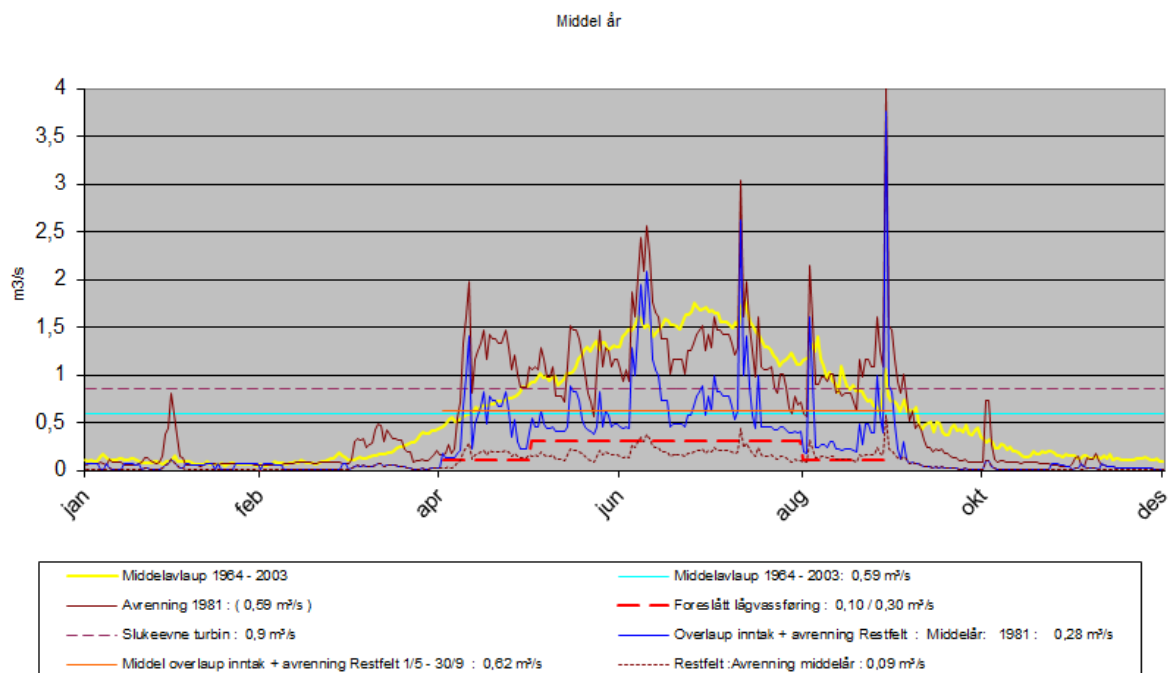
Figur 2. Middelvassføring.

Tabell viser overløp ved vått, middels og tørt år ved slukeevne på 0,85 m³/s.

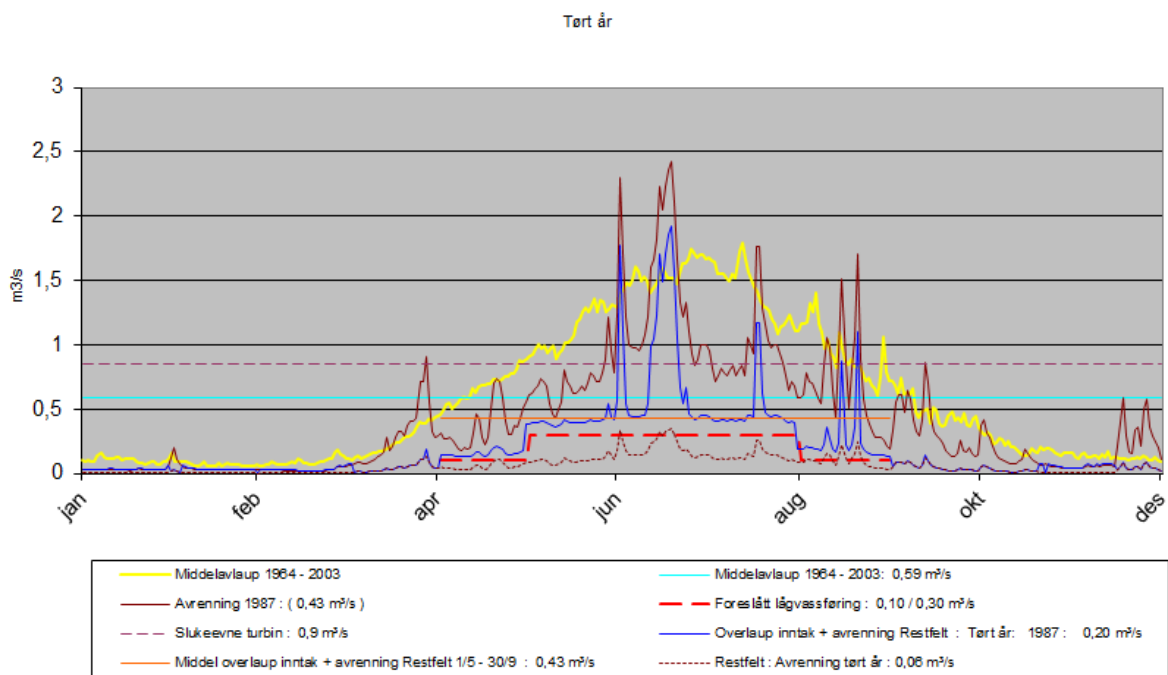
Ant dager :	> max slukeevne	< min slukeevne	Ar
Vått år	128	110	2002
Middels år	125	72	1981
Tørt år	57	113	1987



Figur 3. Oversikt avløp, slukeevne, overløp med meir for vått år.



Figur 4. Oversikt avløp, slukeevne, overløp med meir for middels år



Figur 5. Oversikt avløp, slukeevne, overløp med meir for tørt år

Produksjon:

Auka slukeevne frå 0,7 m³/s til 0,85 m³/s vil gje ein installert effekt på 2000 kW og årsproduksjon aukar med 0,7 GWh.

Almenne interesser:

Dvergsdalsdalen kraftverk ligg i eit område som frå gammalt av vart mykje nytta som utfartsområde. Etter kvart som tilgjenge i fleire sidedalar i Jølster har blitt betre har utfartstrafikken spreidd seg meir, noko som gjer at utfarten i Dvergsdalsdalen er betydelig redusert.

Før Dvergsdalsdalen kraftverk vart bygt nytta mesteparten av turgåarane i Fagredalen den gamle stien frå Dvergsdalsstøylen til Fagredalen. Ein hadde då lite nærkontakt og synsinntrykk frå Fagredalselva. Dette dels fordi terrenget gjer det vanskeleg å ta seg fram attmed elva. Slik området er utforma, samt vegetasjon gjer at eleva er lite visuelt synleg.

Etter at Dvergsdalsdalen kraftverk vart bygt har bruken av området endra seg. Mesteparten av turgåarane nyttar anleggsvegen fram til inntaket som innfallsport til tur/fjellområda. Frå denne turruta er elva lite synleg og ein har ikkje nærkontakt med elva før ein er ved inntaket til kraftverket.

Verknad på fisk i Dalevatnet:

I samband med denne planendringssøknaden har Rådgivende Biologer AS v/Harald Sægrov gjennomført ei kartlegging/fiskundersøking i Dalevatnet for å vurdere kva innverknad bygging/drift av kraftverket har hatt for livet i vatnet.

Konklusjon frå rapporten er følgjande:

- Det er ikkje sannsynleg at drifta av Dvergsdalsdalen kraftverk har eller vil påverke rekrutteringa av auren i Dalevatnet i påviseleg grad sidan gytegrova i hovudsak er intakt.
- Svak og sviktande rekruttering frå 2010 til 2013 skuldast sannsynlegvis tilslamming av gytegrova i anleggsfasen og på grunn av dyrkingsaktivitet i området. I 2010 og 2013 kan også kuldeperiodar med lite snødekke ha medført frysedelegheit på egg i gytegroper, men dette skjedde i tilfelle uavhengig av drifta av kraftverket. Det er sannsynleg at rekrutteringa av aure har variert og vil variere i høve til vinterklimaet på grunn av potensiell frysing av egg.
- Tilførslane av næringsfattig vatn frå kraftverket har tynna ut tilførslar frå myrar og dyrka mark og i dag er fisken velsmakande.
- Det har etter kraftutbygginga vore ein svært høg produksjon av aure i Dalevatnet, og truleg større enn tidlegare.
- Sjølv om arealet i gytegrova oppom kanalen er lite er det svært høg tettleik av fisk som gjev rikeleg rekruttering til vatnet.
- Dersom maksimum vassuttak til kraftverket blir auka frå 0,7 m³/s til 0,9 m³/s vil dette ikkje påverke rekrutteringa sidan gytegrova ikkje får vatn frå Fagredalselva. Gjennomstrøyminga i Dalevatnet vil auke med 10-20 % i høve til dagens situasjon og dette vil forsterke eller oppretthalde den positive effekten av drifta av kraftverket på produksjon og kvalitet på auren.



Søkiars konklusjon:

I dei siste åra har det blitt meir vanleg med auka uttak av vatn i høve middelvassføringa i samband med planlegging av nye småkraftverk. Dvergsdalsdalen Kraftverk AS vart prosjektert og bygt med ei låg slukeevne samanlikna med tilsvarande prosjekt idag. Dette saman med lite konflikt for allmenne interesser gjer denne endringssøknaden lite kontroversiell.

Ei auke av slukeevna frå $0,7\text{m}^3/\text{s}$ til $0,85\text{m}^3/\text{s}$ tilsvarar ein slukeevne på 145% av middelvassføringa. Det reduserar antal dagar med vassføring større en maks slukeevne frå 148 til 125, men kraftverket vil ha store overløp i perioden juni, juli og august som følge av bresmeltinga. Det er i denne perioden bruken av området er størst, og ein 20% auke av slukeevna vil ikkje merkast av folk flest då overløpet etter auken framleis er 200% høgre enn minstevassføringa om sommaren.

Dvergsdalsdalen kraftverk er eigd av 15 fallrettshavarar. Ein auka produksjon ved anlegget vil vere med å sikre økonomien og gje eit viktig bidrag for å styrkje lønsemda ved einskildbruka.

I tillegg vil den auka produksjonen vere med på å bidra til at Norge oppfyller sine mål innan fornybar energi fram til 2020.

Håpar på ei snarleg og positiv handsaming av saka.

Med helsing



Oddbjørn Dvergsdal
DVERGSDALSDALEN KRAFTVERK AS

Vedlegg: Rapport frå Rådgivende Biologer: Fiskundersøkingar i Dalevatnet 2014.

