



**Vengåa kraftverk i Rauma kommune i Møre og  
Romsdal fylke**

**Auking av slukevne**

Bioreg AS Notat 2015 : 06

# BIOREG AS

## Rapport 2015:06

<b>Utførende institusjon:</b>  Bioreg AS <a href="http://www.bioreg.as/">http://www.bioreg.as/</a>	<b>Kontaktpersonar:</b>  Finn Oldervik Tlf. 414 38 852 eller 71 64 48 37 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>ISBN-nr.</b>  978-82-8215-288-4
<b>Prosjektansvarleg:</b>  Finn Oldervik  Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>Finansinert av:</b>  Clemenskraft	<b>Dato:</b>  01.07.2015
<b>Referanse:</b> Lien Langmo, S. H. & Oldervik, F.G. 2015. Vengåa kraftverk i Rauma kommune i Møre og Romsdal fylke. Auking av slukevne. Bioreg AS notat/rapport 2015 : 06. ISBN 978-82-8215-288-4.		
<b>Referat:</b> På oppdrag frå Clemens Kraft AS ved Magnhild Roe, er det gjort vurderingar av verknader på anadrom fisk og andre naturverdiar ved auka høgste slukevne ved ei kraftutbygging av Vengåa i Rauma kommune, Møre og Romsdal fylke. Behov for eventuell justering av minstevassføringa er vurdert og det same er behov for andre eventuelle avbøtande og kompensierende tiltak. Konklusjonen vart at ei slik auke i høgste slukeevna som det her er snakk om, neppe vil medføra særskilde negative verknadar, verken for dei akvatiske eller dei terrestriske miljøa.		
<b>4 emneord:</b>  Biologisk mangfald Fiskeundersøking Kraftutbygging Slukeevne		

**Figur 1. Biletet på framsida er teke den 18.08.2012 og viser elveparti der Vengåa renn ut i Glutra. (Foto; Oddvar Olsen © 18.08.2012).**

## **Føreord**

På oppdrag frå Clemens Kraft AS har Bioreg AS gjort ei vurdering av eventuelle verknadar ei auka høgste slukeevne vil medføra for anadrom fisk og andre naturverdiar i og ved Vengåa i Rauma kommune. Spørsmålet er stilt i samband med prosjekteringa av eit konsesjonsgjeve kraftverk i elva. For Bioreg AS har Finn Oldervik i hovudsak vore kontaktperson, medan Solfrid Helene Lien Langmo har utforma notatet saman med Oldervik som også har kvalitetssikra det.

Vi vil takke Clemens Kraft AS for oppdraget, og ei spesiell takk til Magnhild Roe i Clemens Kraft AS for opplysningar i samband med utbygginga.

Aure/Rissa 1. juli 2015

**Finn Oldervik**

**Solfrid Helene Lien Langmo**

## **Samandrag**

Bioreg AS har etter oppdrag frå Clemens Kraft AS, vurdert verkna-  
dane av å auke den høgste slukeevna for eit småkraftverk konse-  
sjongjeve for bygging i Vengåa (og litt av Glutra) i Rauma kom-  
mune. Grunngevinga for auken er at kraftverket då får nytta meir av  
vassføringa i flaumtoppane.

Bioreg sin konklusjon er at ei auke i største slukeevne frå 212 % til  
250 % av årleg middelvassføring neppe vil gje målbare negative  
konsekvensar, - verken for miljøet i elva (anadrom fisk og annan bi-  
ologisk produksjon) eller miljøet langs elva (terrestriske verdiar og  
biologisk mangfald).

## **Innholdsliste**

<b>1. Bakgrunn</b>	<b>6</b>
<b>2. Planar</b>	<b>6</b>
<b>3. Metode</b>	<b>6</b>
<b>4. Resultat og diskusjon</b>	<b>7</b>
<b>5. Avbøtande tiltak</b>	<b>8</b>
<b>6. Konklusjon</b>	<b>8</b>
<b>7. Litteratur</b>	<b>9</b>

## 1. Bakgrunn

Kraftverket i Vengåa fekk konsesjon hausten 2013, og det er i ettertid, i samband med at det er utført ei produksjonsoptimalisering, kome ynskje om å auke slukevna frå den konsesjonsgjevne på 1,870 m<sup>3</sup>/s til 2,199 m<sup>3</sup>/s, dvs ei auke i høgste slukeevna frå 212 til 250 prosent av årsmiddelvassføringa. Grunngevinga er at produksjonstapet i flaumtoppane vert mindre ved auka slukeevne. Med dette som bakgrunn har Bioreg vurdert konsekvensane dette vil få for anadrom fisk og andre naturverdiar i og ved Vengåa og den delen av Glutra som er råka av utbygginga.

## 2. Planar

Inntaksdam er planlagd på kote 356, lengde ca 15 m og høgde 3 m. Røyret er planlagd at skal leggjast på venstre side av elva sett nedstraums og lengda vil bli på ca 2500 m. I øvste delen vil røyret gå parallelt med eksisterande veg ca ned til kote 220 der det bøyer av og endar om lag ved kote 60 ved Glutra. Kraftstasjonen er planlagd plassert om lag 400 m nedstraums samløpet mellom Vengåa og Glutra og brutto fallhøgde vert på 296 m. Det er planen å installera ein Peltonturbin som ytt 4,1 MW.

Middelvassføringa ved inntaket er på 879 l/s og alminneleg lågvassføring er rekna til 61 l/s. 5-persentilen for perioden 1. mai til 30. sep. er på 206 l/s og for perioden 1. okt. til 30. apr., 53 l/s. Omsøkt minstevassføring var opphavleg sett til 75 l/s heile året<sup>1</sup>. Krav til minstevassføring i Vengåa vart av NVE sett til 300 l/s frå 01.05—30.09 og 100 l/s resten av året (Kjelde m.a.: KSK-notat nr.: 85/2013 - Bakgrunn for vedtak).

## 3. Metode

Vurderingane av auka slukeevne er gjort med bakgrunn i at Bioreg i 2013 utførte fiskeribiologiske undersøkingar i form av El-fiske på ei strekning som utgjer omlag 1200 m av Vengåa, samt bonitering og vurdering av ein ca 400 m lang strekning av Glutra, dvs den delen av Glutra som ligg mellom elvemøtet med Vengåa og ned til sleppet av driftsvatnet for det planlagde kraftverket. Det vart også undersøkt for ål og elvemusling utan at artane vart påviste. Vi har også sett på BM-rapporten frå 2008 om det er særskilde artar eller miljø som vert ekstra utsett om flaumtoppane vert sjeldnare grunna den auka slukeevna.

---

<sup>1</sup> Dette er data henta frå dei nyaste berekningane av hydrologiske data.

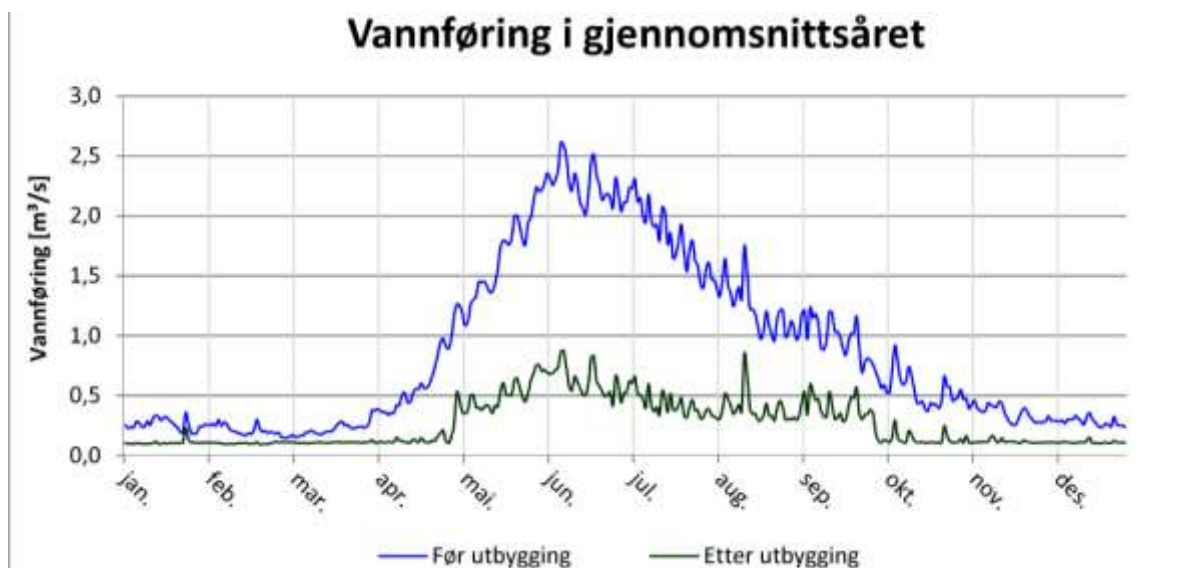
## 4. Resultat og diskusjon

### 4.1 Fisk

I nedste delen av Vengåa vart tettleiken av aure (det vart ikkje fanga laks ved undersøkingane i 2013) estimert til omlag 59,8 pr. 100 m<sup>2</sup>, noko som er ein ganske god tettleik. Lenger oppe i elva var tettleiken lågare med om lag 16,79 fisk pr. 100 m<sup>2</sup> på stasjon 2, og 14,58 fisk pr. 100 m<sup>2</sup> på stasjon 3. Det er delvis godt gytesubstrat nedst i elva. Lengre opp er det mykje dårlegare. Det vart i 2013 konkludert med at den nedste delen av Vengåa (ca 300 m), samt områda i Glutra, var langt meir verdfulle for anadrom fisk enn resten av Vengåa.

Ved ei auke i slukevna frå 1,870 m<sup>3</sup>/s (212 % av middelvassføringa) til 2,199 m<sup>3</sup>/s (250 % av middelvassføringa) er det rekna med at talet på dagar der vassføringa er større enn slukevna vil minke med 9 dagar i turre år, 22 dagar i middels våte år og 26 dagar i våte år. Dette tilseier at det vil renne større mengde vatn enn minstevassføringa betydeleg færre dagar i året, noko som i sin tur fører til at elva vert mindre påverka av flaumar og særleg høg vassføring. Det er kjend at i slike små vassdrag oppheld fisken seg for det meste i kortare periodar i elva enn i større vassdrag (Jf. bakgrunn for vedtak). Av den grunn kan det, i mange elvar der tilhøva for anadrom fisk ikkje er særleg gode, vera viktig med slike periodar med høg vassføring for å sikre oppgang og gyting av anadrom fisk. Sidan det er om hausten helst at fisken går opp for å gyta, så kan haustflaumane vera viktige.

Kurva under, som er henta frå produksjonssimuleringa til Clemens Kraft, viser at Vengåa gjennomsnittleg har høgast vassføring tidleg på sommaren, og sjeldnare på hausten. Grunnen til dette mønsteret er at det ofte er sterk snøsmelting i den perioden at vassføringa i gjennomsnitt er høgast. Det er difor tvilsamt om ei auka slukeevne vil virka inn på oppgangen av anadrom fisk på hausten. Den relativt flate strekninga frå kraftverket og eit stykke oppover i Vengåa skulle heller ikkje by på særskilde vanskar for fisken å forsera.



Vi reknar den relativt høge minstevassføringa i Vengåa i sommarhalvåret som høg nok til å ivareta det meste av oppgangen av anadrom fisk i elva.

Tabell 1. Oversikt over dagar med vassføring større enn slukevna ved planlagd og auka slukevne.

Nedbør Slukevne	Tørt år	Median år	Vått år
Konsesjonsgitt (1,870 m <sup>3</sup> /s)	42	63	78
Auka (2,199 m <sup>3</sup> /s)	33	41	52

## 4.2 Terrestriske verdier

BM-rapporten frå 2008 (Oldervik 2008) viser at det ikkje er registrert vegetasjon eller kryptogamar som er særskild tent med fleire flaumtoppar enn det ei slukeevne på 250 % vil gje. Verken flaummarks-skog eller fosseeng er registrert langs Vengå innan utbyggingområdet. Heller ikkje krevjande eller raudlista artar av karplantar, mose eller lav er registrert innan influensområdet til denne elva.

## 5. Avbøtande tiltak

Vi kan ikkje sjå at det skulle vera naudsynt med nye avbøtande tiltak i Vengå grunna auken i største slukeevne.

## 6. Konklusjon

Vedrørende anadrom fisk: Ei auka slukeevne frå 212 % til 250 % vil truleg ikkje ha målbare negative konsekvensar for anadrom fisk i Vengåa og Glutra.



*Vedrørende terrestriske verdier:* Vi kan ikkje sjå at ei auke i høgste slukeevne frå 212 % til 250 % vil medføra målbare negative verknadar/konsekvensar for terrestriske verdier langs dei utbygde elvestrekningane.

## 7. Litteratur

KSK-notat nr.: 85/2013 - Bakgrunn for vedtak

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200805490/814315>

Oldervik, F. 2008. Vengåa kraftverk i Rauma kommune i Møre og Romsdal fylke. Verknader på biologisk mangfald. Bioreg AS rapport 2008 :16.

Oldervik, F.G., Olsen, O., Grimstad, K. J. & Lien Langmo, S. H. 2012. Vengåa kraftverk i Rauma kommune i Møre og Romsdal fylke. Vurdering av verknadar på fisk. Bioreg AS rapport 2012 : 18. ISBN 978-82-8215-201-3.

Statkraft Miljøstatus for Glutra, sist oppdatert juli 2008

Vengåkraft AS — Søknad om tillatelse til å bygge Vengåa kraftverk i Vengåa, Rauma kommune, Møre og Romsdal — orientering om NVEs vedtak

<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200805490/813355>