



Marine Harvest Norway AS
Avdeling Slørdal
Postboks 4102 Dreggen,
5835 Bergen
Idar.Klungervik@marineharvest.com,
Tore.Evjen@marineharvest.com,
Orjan.Tveiten@marineharvest.com

Bergen 7. desember 2009

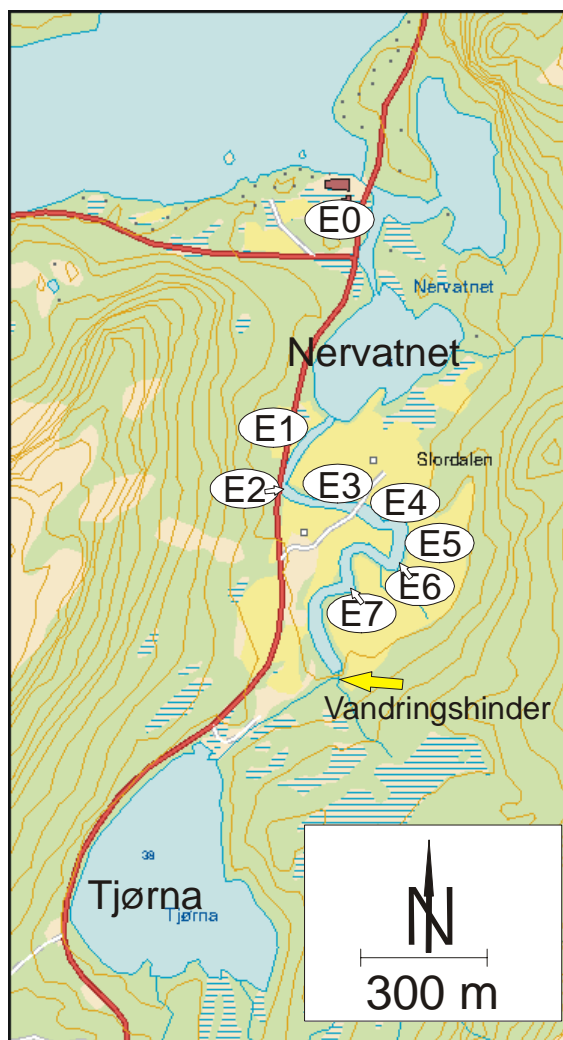
Om rekruttering av elvemusling i Slørdalselva 2009

Marine Harvest Norway AS, Avdeling Slørdal, er av Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Sør-Trøndelag bedt om å framskaffe mer detaljerte opplysninger om rekrutteringen av elvemusling i Slørdalselva. Dette ble gjennomført med et enkelt elektrofiske 16. november 2009.

Fra tidligere er det kjent at det er elvemusling (*Margaritifera margaritifera* L.) i Slørdalselva, og bestanden er godt kartlagt i vår rapport nr 1123 fra 2008 (Johnsen mfl 2008), basert på en undersøkelse utført 3. juli 2008 der hele den lakseførende elvestrekningen av Slørdalselva ble undersøkt med vannkikkert. Et utvalg av elvemuslingene som ble observert på områdene E1 og E2 (**figur 1**) ble også tatt opp og lengdemålt.

Ved undersøkelsen 16. november 2009, ble hele denne strekningen overfisket med elektrisk fiskeapparat en gang og årsyngel av laks og aure ble tatt med, fiksert på formalin og undersøkt for påslag av glochidielarver i laboratoriet under lupe. Det var svært lav vannføring i elven ved elektrofisket, kuldegrader i luften og 2°C i elven. Tore Evjen (Marine Harvest Norway AS) var med ved innsamlingen, og Steinar Kålås (Rådgivende Biologer AS) har gjort opp fiskene og sjekket for forekomst av glochidielarver

Figur 1. Områdene som ble undersøkt for forekomster av elvemusling 3. juli 2008. Grense for lakseførende strekning er markert med gul pil. Den samme strekningen ble overfisket 16. november 2009.



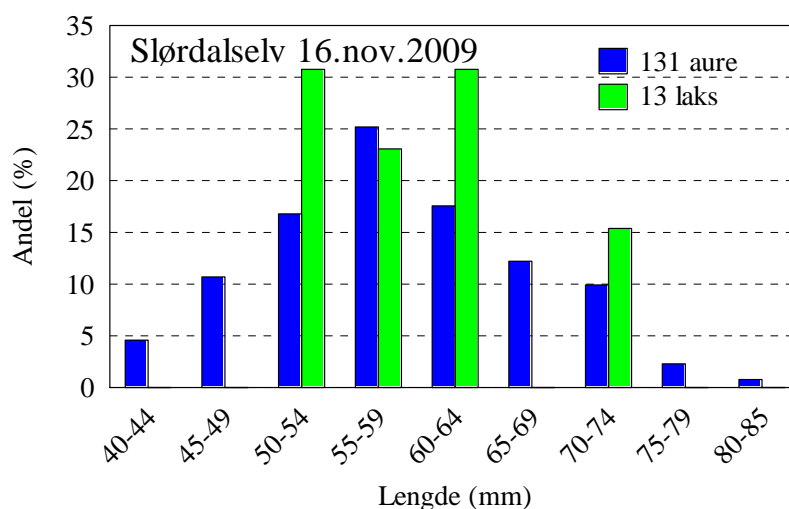
Det ble til sammen fanget og fiksert 13 årsyngel av laks og 131 årsyngel av aure ved elektrofisket, som dekket en elvestrekning på nesten 900 m lengde og et areal på omtrent 2000 m². Det ble observert flere fisk, og deriblant også en del ettåringer og et fåtall toåringer



av aure. Alt i alt var fiskeforholdene meget gode. Det var mest laks øverst i elven. Tettheten av ungfisk av laks og aure var lav, med i alt 144 fangete fisk på anslagsvis 2000 m². Omtrent to av tre observerte fisk ble fiksert og tatt med.



Figur 2. Områdene like oppom første svingen oppom Nervatnet.



Figur 3. Lengdefordeling (%) av de henholdsvis 131 årsyngel av aure og 13 årsyngel av laks, som ble fanget.



Figur 4. Glochidielarver på gjellene til laksen med 16 larver, fra Slørdalselven 16.november 2009.



Ved undersøkelse under lupe ble det kun påvist to infiserte laks og 2 infiserte aure, henholdsvis en prevalens på 15,4 % og 1,5 % for laks og aure. Den ene laksen hadde bare 1 larve, mens den andre hadde 16 larver på gjellene (**figur 4**). Aurene hadde 2 og 3 larver, henholdsvis.

Konklusjon

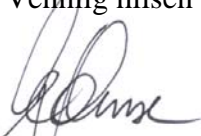
Overfisket areal var ca 2000 m², og ved en gangs overfisking med elektrisk fiskeapparat kan en anslå at ca 40 % av fisken som befant seg på området, ble fanget. En fangst på i alt 144 fisk gir en tetthet på omtrent 7 fisk / 100m², og med en fangbarhet på 40 %, antyder dette at den reelle tettheten av fisk var omtrent 20 fisk / 100m². Dette må karakteriseres som lavt. Ved en gjennomsnittlig vannføring på omtrent 1,2 m³/s gjennom året, kan en vanligvis regne med en smoltproduksjon på anslagsvis 25 smolt / 100 m², totalt av både laks og aure som gjennomsnitt for hele vassdraget.

Normal surhet i Slørdalselva har ligget med pH –verdier fra 5,7 - 6,1. Noe høyere de siste årene etter anlegget startet med kalking av det ovenforliggende Storvatnet. Under slike forhold vil en vanligvis vente å finne at laks dominerer med 60-80 % av ungfisken. Avviket i fordeling mellom laks og aure, samt den lave tettheten av ungfisk, skyldes sannsynligvis fåtallige gytebestander av både laks og sjøaure. Ungfisken av aure i elven kan da være stasjonær elvefisk.

Det skal også være en god del hegre som forsyner seg av ungfisk i elven, og lakseregisteret opererer med kategori 4a = redusert ungfiskproduksjon for både laks og aure, og at både nåværende og tidligere bestand av begge artene er ”liten”. Vassdragsregulering er oppgitt som avgjørende for denne kategoriplassering, men det er sannsynlig at fåtallige gytebestander også må skyldes andre og utenforliggende forhold som resulterer i redusert overlevelse i sjø.

Elvemusling har normalt enten laks eller aure som vert i et norsk vassdrag. Siden prevalensen av glochidier var klart høyest på laks er det mest sannsynlig laks som er verten for larver av elvemusling i Slørdalselva. Også prevalensen på laks var uventet lav for å være i et vassdrag med relativt gode tettheter av muslinger. Den lave tettheten av laks begrenser dermed elvemuslingens mulighet til å reprodusere seg i vassdraget.

Vennlig hilsen



Geir Helge Johnsen

Referanser

Johnsen, G.H., B. Tveranger & S. Kålås & 2008. Dokumentasjonsvedlegg til søknad om konsesjon for uttak av vann ved Marine Harvest Norway AS Avd. Slørdal (reg. nr. ST/Si 0004). Konsekvensutredning for fisk og elvemusling. Rådgivende Biologer AS, rapport 1123, 35 sider, ISBN 978- 82-7658-622-0