



Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Noerhte-Trööndelagen fylhkenålma

Flodpärlmussla i Slørdalselva, Snillfjord kommune i Sør Trøndelag



Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

miljøvern avdelingen

RAPPORT

2016 - 2

TITTEL:

Kartlegging av flodpärlmussla, Margaritifera margaritifera Slørdalselva, Sør-Trøndelag.

DATO:

29. februar 2016

FORFATTER:

Anders Esplund & Kristian Julien

ANT. SIDER:

13

Refereres som: Esplund, A. & Julien, K. . 2016. Kartlegging av flodpärlmussla, Margaritifera margaritifera Slørdalselva, Sør-Trøndelag. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern avdelingen. Rapport 2016-2. 10s.

AVDELING/ENHET

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
Miljøvern avdelingen

ANSV. SIGN:

Bjørnar Wiseth (sign)
(Miljøverndirektør)

EKSTRAKT

Kartlegging elvemusling i Slørdalselva. Få bedre kunnskap om vassdraget og elvemuslingen i samband med oppdrett av elvemusling på Austevoll (UiB) og fremtidig utsetting av muslinger.

Stikkord: elvemusling, Slørdalselva

Innhold

Sammandrag	4
Metod.....	5
Resultat.....	6
Konklusjon	9
Referenser	10
Bilder	11

Sammandrag

Det har länge varit känt att det finns flodpärlmusslor i Slørdalselva, men utbredningen har inte varit kartlagd (Dolmen & Kleiven 1997). Marine Harvest Norway AS har en anläggning för laxodling vid Slørdalselvas utlopp i Sagfjorden. Anläggningen tar sitt vatten från Slørdalsvatnet, som är den största sjön i Slørdalselvas nederbördsområde. I arbetet med en konsekvensutredning som utfördes i samband med en koncessionsansökan för utökat vattenuttag av Marine Harvest Norway AS, avd Slørdal i april 2006 genomfördes en kartläggning av flodpärlmussla i Slørdalselva (Johnsen, Tveranger & Kålås 2008). Vid detta tillfälle varierade tätheten från omkring 10 individer/100m² till uppemot 10 individer/m², inget estimat av populationsstorlek angavs.

Det blev sendt infisert fisk til Austevoll i 2013 för kultivering på Austevoll, UiB, varav de flesta dog under säsongen 2014 på grund av hög temperatur i inloppsvattnet och problem i anläggningens filtreringssystem (Jakobsen, Jakobsen & Bjånesøy 2014). Det plockades 50 befruktade musslor sommaren 2015 för sending Austevoll. I samband med detta så utfördes en ny, kompletterande kartläggning av flodpärlmusslor i Slørdalselva och bäcken till Hattvatnet den 23 augusti. Totalt noterades 3598 levande musslor och omkring 110 döda i Slørdalselva men inga tecken på förekomst av flodpärlmusslor i bäcken till Hattvatnet.

Metod

Kartläggningen av flodpärlmusslor utfördes enligt beskrivning i Larsen & Hartvigsen (1999) genom vadning uppströms med vattenkikare i relativt lågt vatten. Kartläggningen började så långt ut i sjön Nervatnet, vid utloppet av Slørdalselva, som vadarbyxorna tillät och fortsatte till motsvarande djup i sjön Tjørna. Antalet räknades med hjälp av en handräknare och 52 individer valdes slumpmässigt ut under kartläggningen och mättes till närmast millimeter med hjälp av skjutmått. Färska skal av döda musslor samlades inte in men de skal som befann sig grunt nog för att nå med handen avlägsnades från älven, dock befann sig flera skall på för djupt vatten varvid de lämnades i älven.

Resultat



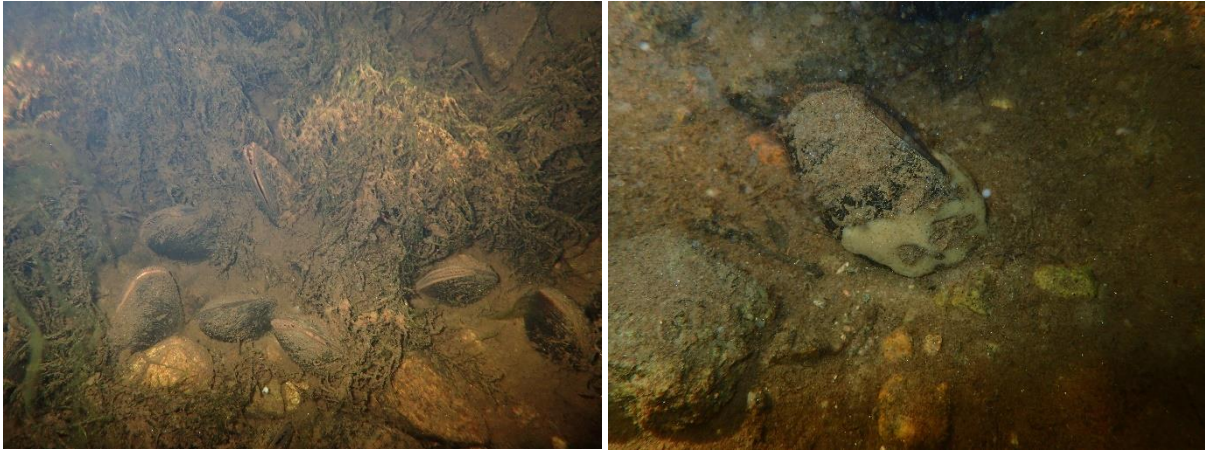
Figur 1 Lokalt visar Slørdalselva hög täthet av flodpärlmusslor.

Totalt registrerades 3598 flodpärlmusslor i Slørdalselva och omkring 110 tomma skal. Generellt så är tätheten låg i Slørdalselva med ett genomsnitt av omkring 15 individer per 100 m². Men i mindre partier, generellt i höljor med djup som överstiger 1 meter, står det musslor med tätheter på 10-20 individer per m². Helt lokalt är det svårt att sätta ner foten utan att trampa på någon mussla.

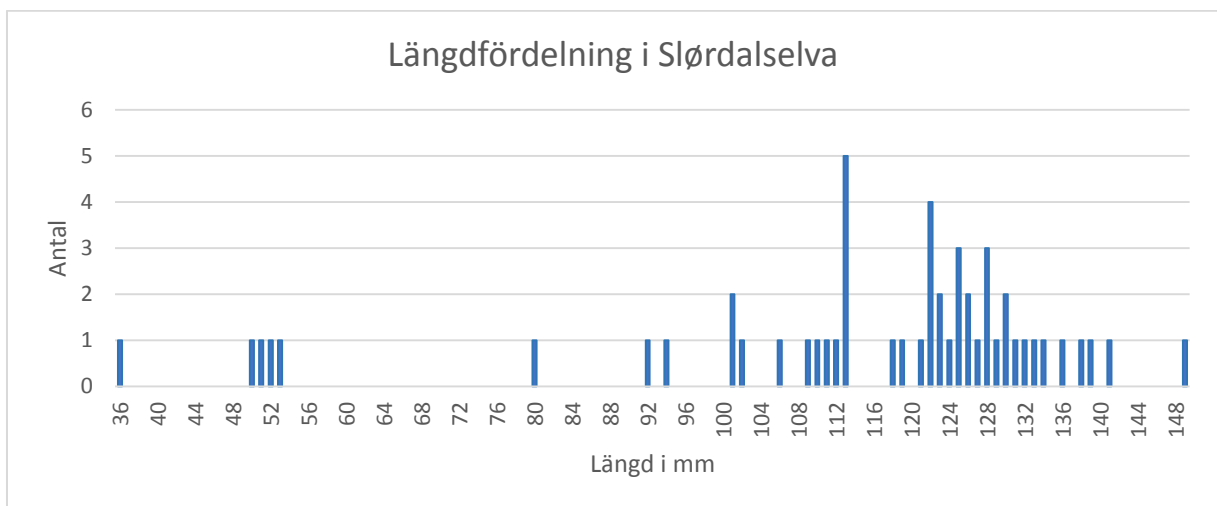


Figur 2 Bedömd utbredning av flodpärlmussla i Slørdalselva. Tätheten är i genomsnitt 15 individer per 100m² men i de mörkare partierna står högre tätheter.

Delar av botten, i Slørdalselva är kraftigt bevuxet med vegetation och ganska igenslammad vilket skulle kunna innebära ett problem för rekryteringen i älven. Det har även observerats ett fåtal musslor med någon typ av beläggning på skalet. En beläggning som ser ut att kunna vara någon typ av svamp.



Längdfördelningen på de individer som togs mått på sträcker sig från 36 mm till 149 mm med majoritet som överstiger 100 mm, genomsnitt på 113 mm.



Figur4: Totalt 52 musslor blev slumpmässigt utvalda och längden kontrollerades med skjutmått. Med ett genomsnitt på 113 mm så är det tydligt att populationen ligger av så kallad förgubbing.

Konklusion

Situationen för flodpärlmusslorna i Slørdalselva ser i dagsläget ut att vara relativt stabil med förhållandevis låg dödlighet. Dock så är utbredningen i älven begränsad till omkring 900 meter, så man bör kunna förvänta sig att populationen är mycket känslig mot störningar. Slørdalselva har per idag ett bestånd på omkring 3600 individer men populationen ser ut att vara kraftigt förgubbad. Det finns dock tecken på förnygring då det observerades 4 musslor på 50-53 mm och en på 36 mm, en närmare undersökning av rekryteringen skulle eventuellt kunna ge mer kunskap om situationen i älven.

I det stora hela så består botten av grus och sand och framstår oproblematiske. Men i vissa delar är botten något igenslammad och bevuxen av tät vegetation, vilket i och för sig är normalt i de flesta vattendrag. Men då Slørdalsvatnet är vattenkälla till en av Marin Harvest's fiskodlingar, vilken tar större delen av älvens vattenflöde, kravet för minsta vattenflöde är per idag $0.08\text{m}^2/\text{s}$ av det normala $1,2\text{m}^2/\text{s}$ (Johnsen, Tveranger & Kålås 2008). Det är därför tänkbart att botten i älven slammat igen mer än vad den skulle gjort med normalt flöde. På grund av regleringen i sjön så har bör det även vara ett rimligt antagande att älven har ett stabilt flöde utan större säsongsvariation och översvämningar som skulle kunna hjälpa till att skölja bort en del sediment i älven. Sänkt vattenflöde skulle även kunna orsaka att älven blivit mer känslig för temperaturhöjningar och eutrofiering. Vidare så är kantvegetationen röjd längs delar av Slørdalselva vilket ytterligare kan bidra till ökad vattentemperatur och igenslamning genom erosion av slänterna längs älven.

Referanser

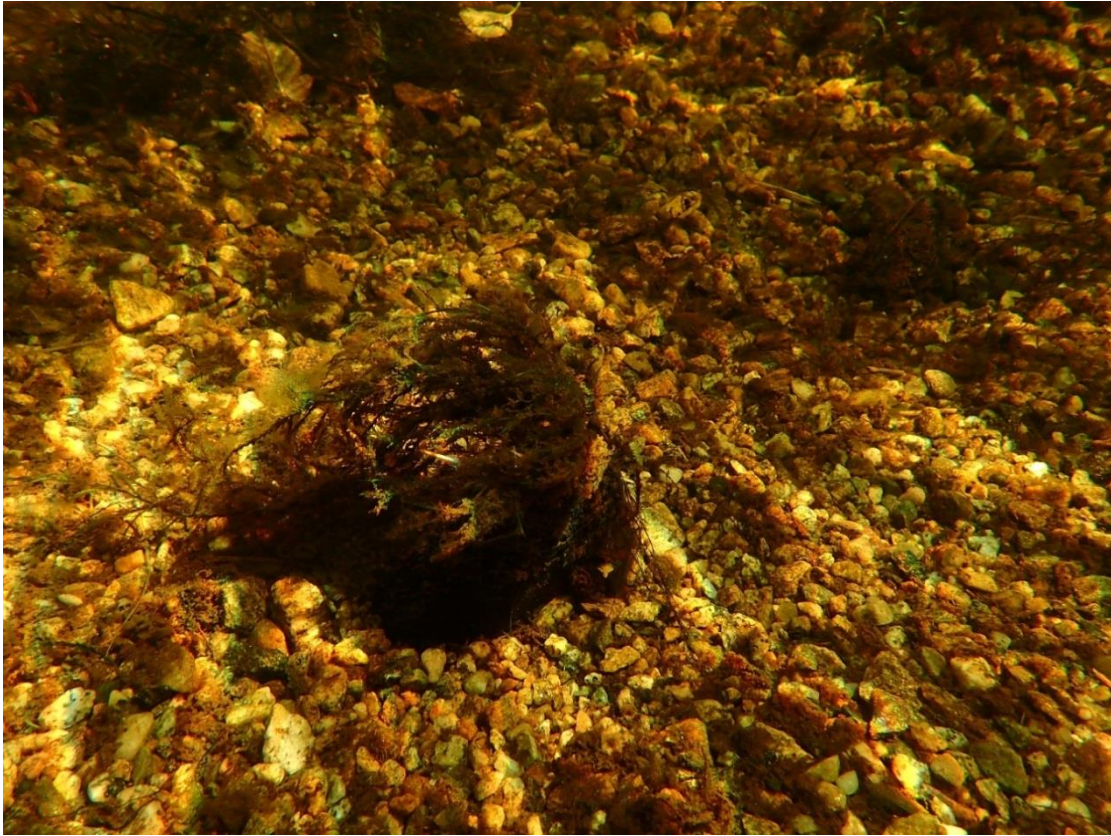
Dolmen, D. & Kleiven, E., 1997. Elvemuslingen *Margaritifera margaritifera* i Norge 2.

Larsen, B.M. & Hartvigsen, R. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. –NINA-Fagrapport 037: 1-41.

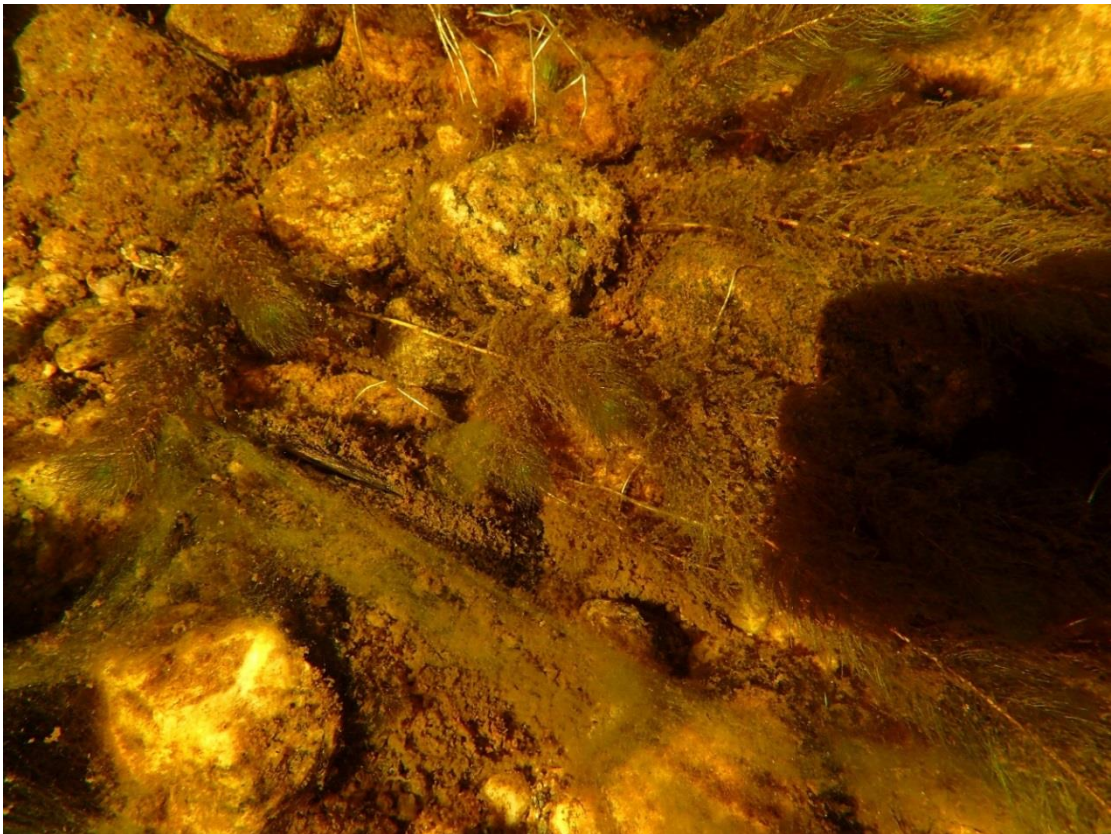
Johnsen, G. H., Tveranger, B. & Kolås, S., 2008. Dokumentasjonsvedlegg til søknad om konsesjon for uttak av vann ved Marine Harvest Norway AS Avd. Slørdal (reg. nr. ST/Si 0004). Konsekvensutredning for fisk og elvemusling

Jakobsen, P., Jakobsen, R. A. & Bjånesøy, T. 2014. Årsrapport 2014. Kultivering av elvemusling for gjenutsetting.

Bilder



Figur 3 Flodpärlmusslorna i Slørdalselva är ofta bevuxna med vegetation, något som försvårar upptäckt.



Figur 4 De står även ofta i vegetation så att de endast är delvis synliga.



Figur 5 Minsta observerade flodpärlmusslan i Slørdalselva, 36 mm.



Figur 6 Stor och liten.



Figur 7 Laxyngel (?) tillsammans med ett gäng flodpärlmusslor

