



Fylkesmannen i Nord-Trøndelag *miljøvern*avdelingen

ELVEMUSLING (Margaritifera margaritifera) I NORD-TRØNDELAG

Utbredelse og status



Foto: Bjørn Mejdell Larsen

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
miljøvern avdelingen

R A P P O R T

3- 2004

TITTEL

Elvemusling i Nord-Trøndelag

DATO: 13.02.2004

FORFATTERE

Fiskeforvalter Anton Rikstad
Kristian Gording
Kristian Julien
Brynjar Winje

ANT. SIDER: 32

AVDELING/ENHET

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
Miljøvern avdelingen

ANSV. SIGN:

Fylkesmiljøverndirektør
Svein Karlsen

EKSTRAKT

Rapporten gir status for elvemusling i Nord-Trøndelag pr. 1/1-2004. Utbredelse, artens biologi, verneverdige status, og dens sårbarhet er redegjort for i denne rapporten. Det gis innblikk i hvor kartleggingsarbeidet står i dag, og hvilke tiltak man ser for seg i fremtiden for bevaring av elvemusling i Norge og Nord-Trøndelag.

S T I K K O R D

Elvemusling. Utbredelse.
Lokalitetsbeskrivelse. Tiltak.
Kart

Sammendrag

Elvemuslingens utbredelse og status i Nord-Trøndelag var tidligere lite undersøkt og dårlig dokumentert. Som verneobjekt er den interessant både biologisk og kulturhistorisk. Muslingen har fisk som mellomvert for larvene og laks og aure spiller stor rolle for artens reproduksjon. På grunn av høy levealder (opp mot 200 år) og skallets evne til å lagre sporstoffer fra nærmiljøet (miljøindikator) er arten spesielt interessant. Et nasjonalt kartleggingsprosjekt ble satt i gang i 1988, og fylkesmannens miljøvernavdeling i Nord-Trøndelag har fulgt opp med egne undersøkelser for å få bedre kunnskap om arten og et bedre forvaltningsgrunnlag. I Nord-Trøndelag kjenner vi 70 lokaliteter med ulik status og bestandsstørrelse. Aursunda og Borråselva er to gode lokaliteter i fylket, og begge inngår i NINAs (Norsk institutt for naturforskning) nasjonale overvåkingsprogram som ble igangsatt i 2000. Totalt 15 elver/vassdrag i Norge inngår i programmet. N-T er trolig det fylket i landet med flest og beste lokaliteter, og Nåvasselva i Skjækra er en av de høyestliggende lokaliteter i landet (450 moh.). Informasjonsarbeide overfor kommuner og interessenter til vassdragene vil være et viktig tiltak mot uvitende desimering av muslinglokaliteter. Inngrep i vassdragene som utfylling, graving og kraftutbygging samt forurensing er de faktorer som utgjør en risiko for arten. Med bedre kunnskap om artens kriterier for levedyktighet vil man lettere kunne foreta tiltak som sikrer artens videre eksistens.

Forord

Bakgrunnsarbeidet til denne rapporten er utført av flere, både enkeltpersoner og forskningsinstitusjoner. Etter oppfordring fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag begynte kommunene i 1988 å sende oversikter på kjente muslinglokaliteter, og med enkeltpersoners utfyllende tilleggsopplysninger hadde fylkesmannens miljøvernavdeling den første oversikten over lokaliteter å jobbe utfra. Åsmund Prytz gjennomførte en feltundersøkelse i 1995 i regi av fylkesmannens miljøvernavdeling. Brynjar Winje utførte en tilsvarende undersøkelse sommeren 2003. Dette arbeidet har vært koordinert fra fylkesmannens miljøvernavdeling. I tillegg har NINA ved flere anledninger samlet inn data om elvemusling i fylket. Denne rapporten er utarbeidet av fiskeforvalter Anton Rikstad, Kristian Gording og Kristian Julien. Kartmateriale er innhentet med tillatelse fra Statens Kartverk. Fylkesmannens miljøvernavdeling og Statens fiskefond har finansiert undersøkelsene. Bilder fra den enkelte elv omtalt i vedlegget, er tatt av Brynjar Winje og Anton Rikstad. Bjørn Mejdell Larsen har velvillig stilt sin kunnskap om elvemuslingen til vår disposisjon, har lest gjennom rapporten og kommet med verdifulle kommentarer.



Elvemusling på ca 3-5 cm, som er ca 7-12 år gamle Foto: Brynjar Winje

Innledning

Elvemuslingen (*Margaritifera margaritifera*) som nå er det offisielle navnet på det vi fra tidligere kjente som elvemusling, er en dyreart som har en usikker framtid. Elvemuslingens biologi og krav til vannkvalitet gjør at den i dag er en truet art som er oppført på Bernkonvensjonens liste over truede dyrearter i Europa. Muslingens biologi er spesiell, og den er helt avhengig av laks eller aure for å kunne formere seg. I tillegg har den vist seg å være lite tolerant ovenfor forurensing som sur nedbør og avrenning fra jordbruket. Historisk har muslingen gjort seg bemerket med sine perler, som var høyst ettertraktet. Fiske etter muslingen siden 1600-tallet har bidratt til å nærmest utrydde den fra enkelte vassdrag (Dolmen og Kleiven 1997).

Elvemuslingen har gjennom sin interessante biologi og som en kulturhistorisk art, en verneverdig status. På grunn av muslingens høye levealder (kan bli 200 år) og muslingskallets evne til å lagre kjemiske sammensetninger, kan den brukes som miljøindikator for nærmiljøet langt tilbake i tid (Larsen 1997).

I Norge og spesielt i Trøndelag, finnes store og gode bestander. Men også her i fylket er arten preget av en del usikkerhet og en del arbeid gjenstår før status for utbredelse og tilstand er kartlagt. På grunn av elvemuslingens høye verneverdi ble det i 1988 startet et kartleggingsprosjekt og kommunene i fylket ble kontaktet med ønske om en tilbakerapportering av kjente muslinglokaliteter. Pr. 1/1-2004 kjenner man 70 lokaliteter her i fylket, og er dermed det fylket i landet med flest kjente lokaliteter. Steinkjervassdraget, Figga, og Bjøra er spesielt gode lokaliteter, men i likhet med andre bestander preges også disse bestandene av til dels dårlig rekruttering. Aursunda er også en meget god lokalitet, og en av de beste når det gjelder rekruttering (Larsen 2004).

I tillegg til at fylkesmennenes miljøvern avdelinger samler inn informasjon og koordinerer undersøkelser og tiltak regionalt, ble det i 2000 igangsatt et nasjonalt overvåkingsprosjekt i regi av NINA. I alt 16 vassdrag ble foreslått undersøkt etter felles metode. Etter revidering av programmet med hensyn til ressurser har man til nå undersøkt 12 vassdrag og tre nye står for tur i 2004, slik at i alt 15 vassdrag er med i overvåkingen. I Nord-Trøndelag er Borråselva i Stjørdal og Aursunda i Namsos med (Larsen 2004).

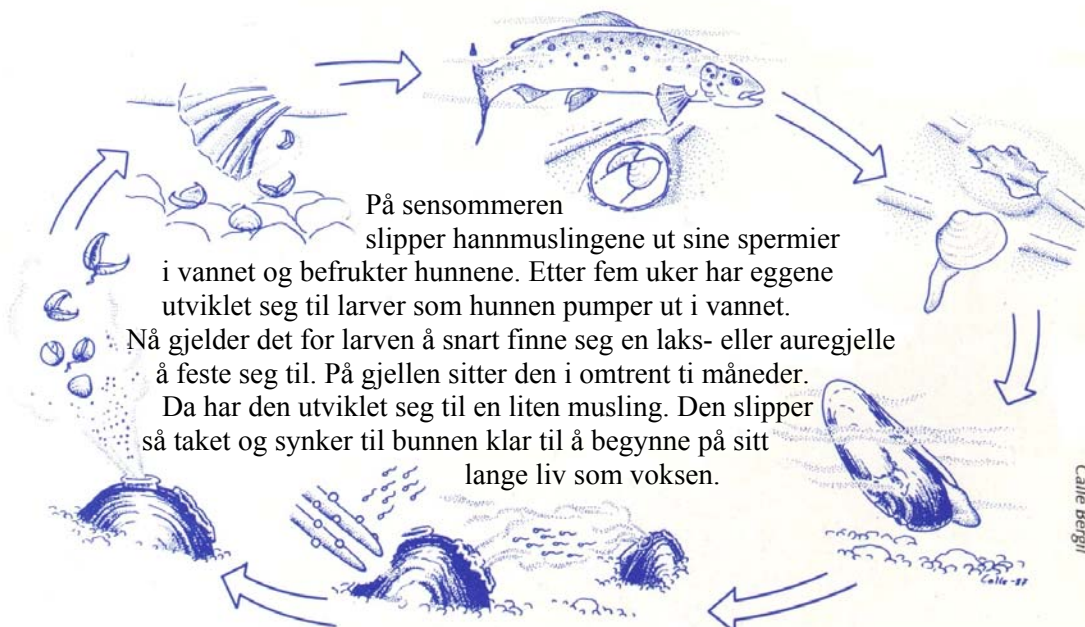


Vannkikkert brukt for å lete etter musling Foto: Anton Rikstad

Biologi

Elvemuslingen kan bli ca 15 cm lang og er nyreformet. Skallet er mørkt og eldre individer er nesten svarte, mens unge individer som lever nedgravd i substratet de første 3-4 årene, er gule. Elvemuslingen kan bli veldig gammel og de eldste blir opp mot 200 år gamle (Larsen 1997). Muslingen er et bunndyr og står oppreist, halvveis nedgravd i elvebotnen. I sakterennende elver, bekker og stille kulper kan den stå tett i tett og filtrere vann. Den har to åpninger i kappehulen hvorav den ene tjener som innsugingsåpning og den andre som utblåsningsåpning. Samtidig som vannet går gjennom gjellene hvor oksygen tas opp, filtreres vannet for næringspartikler som plankton og alger, som er muslingens hovednæring. En enkelt musling kan i løpet av et døgn filtrere opptil 70 ltr. Vann i døgnet (Dolmen 1997). Den når kjønnsmoden alder som 12-20-åring (Larsen 1997).

Livshistorien til elvemuslingen er interessant, og må omtales noe nærmere. Hannene sprøyter ut sine spermier i juni-juli og hunnens egg, som har flyttet seg fra gonadene til gjellene, blir befruktet når hunnen suger inn vann fylt med spermier. På gjellene til hunnen vil de befruktede eggene utvikle seg til et larvestadie, og etter ca. 1 mnd slipper de seg fri og farer med vannmassene. Larvene fester seg nå til gjellene til en vertsfisk, og innkapsles i en cyste. Vertsfisken er laks eller aure, og det synes som om muslinglarvene i et vassdrag kun går på laks mens de i et annet vassdrag har en preferanse for aure. I Steinkjervassdraget, og Figga spesielt, finner man muslinglarver nesten utelukkende bare på laks i lakseførende del av vassdraget. Ovenfor vandringshinderet for laks er det ørret som er primærvert (Larsen 2004). Larvene er påvist på gjellene til andre fiskeslag som røye, abbor, harr og ørekyte, men larven faller av eller slipper seg fri etter kort tid uten å fullføre det parasittiske stadiet. Årsaken til dette fenomenet er det fortsatt knyttet usikkerhet til. På gjellene hos vertsfisken sitter larven fra august til mai, før den som ferdig utviklet musling slipper seg av gjellene på vertsfisken og graver seg ned i bunnsubstratet. Etter 3-4 år vandrer den opp og starter et frittlevende liv på bunnen (Larsen 1997).



Materiale og Metodikk

Elvemuslingens utbredelse og status i Norge har vært dårlig dokumentert, og det ble i 1988 satt i gang et kartleggingsprosjekt. Foruten landets kommuner og fylkesmennenes miljøvernavdelinger har privatpersoner med gode lokalkunnskaper bidratt til å sammenstille den listen over lokaliteter med musling som vi kjenner i dag. Arbeidet med kartleggingen har vært koordinert og sammenfattet av NTNU-Vitenskapsmuseet i Trondheim (Dolmen, Kleiven). Fylkesmannens miljøvernavdeling i Nord-Trøndelag har i ettertid styrt en del undersøkelser for å få bedre detaljkunnskap om de kjente lokalitetene samt lete etter nye. Åsmund Prytz undersøkte sommeren 1995 en del nord-trønderske vassdrag og elver, og man kjente etter denne undersøkelsen rundt 35 lokaliteter med musling. Brynjar Winje foretok sommeren 2003, i regi av fylkesmannens miljøvernavdeling, en lignende undersøkelse av de mindre vassdragene med sidebekker. I forbindelse med feltundersøkelsene er det innsamlet en del skall av døde muslinger fra ca. 30 lokaliteter som er lagret hos fylkesmannens miljøvernavdeling.

Resultater

Totalt kjenner vi pr. 1/1-2004 70 lokaliteter med elvemusling i Nord-Trøndelag. Utbredelsen med navn på lokaliteter finnes i tabellen under. Her er også tatt med hvorvidt elva er lakseførende eller ikke, samt at elver med rike bestander og elver med usikker status er uthevet. En mer detaljert beskrivelse av de fleste lokalitetene finnes som vedlegg til denne rapporten.

<u>Elvemusling-lokaliteter i Nord-Trøndelag</u> <u>pr. 1/1-04.</u>				Rik bestand
				Liten bestand
				Usikker status
				Bestand ikke vurdert
Lokalitet	Vassdrag	Kommune	Laks	Merknader
Østerelva	Årgårdsvassdraget	Namdalseid	x	
Sverka	Årgårdsvassdraget	Namdalseid		
Årgårdselva	Årgårdsvassdraget	Namdalseid	x	
Okسدøla	Okسدølavassdraget	Namdalseid	x	Kun funnet på fiskegjeller
Forneselva	Snåsavassdraget	Steinkjer		Hatlingelva
Borgannelva	Snåsavassdraget	Steinkjer		Funnet 1972. Usikker status
Byaelva	Snåsavassdraget	Steinkjer	x	NINA fagrapport 039
Ogna	Steinkjervassdraget	Steinkjer	x	NINA fagrapport 039
Steinkjerelva	Steinkjervassdraget	Steinkjer	x	NINA fagrapport 039
Figga	Figgavassdraget	Steinkjer	x	Anslått til 2,5 mill. eks.
Mossa	Mossavassdraget	Mosvik	x	Redusert bestand pga kraftutbygg.
Slira	Sliravassdraget	Mosvik	(x)	utsatt ca. 1997. Opprinnelig bestand finnes

Lennaelva	Lauvsnesvassdraget	Flatanger		liten bestand
Teigmoelva	Renndalsvassdraget	Flatanger	x	liten bestand
Storelva	Storelv-vassdraget	Nærøy	(x)	Lakseoppgang sperret pga fiskeoppdr.
Stangvikelva	Storelv-vassdraget	Nærøy		
Litjmarkelva	Storelv-vassdraget	Nærøy		
Krokvasselva	Oppløyvassdraget	Nærøy		
Sagelva	Sagelvassdraget	Nærøy		Kvistenfjorden
Horvenelva	Horvenvassdraget	Nærøy	x	
Bogaelva	Bogaelva	Nærøy		Funnet 1975. Usikker status
Malsåa	Verdalsvassdraget	Verdal		
Skjækra	Verdalsvassdraget	Verdal		
Tromsdalselva	Verdalsvassdraget	Verdal		Utdødd? Funnet rundt 1960
Haukåa	Figgavassdraget	Verdal		
Leksdalsvatn	Figgavassdraget	Verdal	(x)	Laksesperre i Figga
Helgåa	Verdalsvassdraget	Verdal	x	
Inna	Verdalsvassdraget	Verdal	x	Utdødd? Funnet rundt 1960
Kvåselva	Tylda/Stjørdalsvassdr	Stjørdal		Ovenfor Store Tyldvatn
Tylda	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal		
Ulstadelva	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal		NINA oppdragsmelding 463
Hofstadelva	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal	x	NINA oppdragsmelding 463
Gråelva	Stjørdalsvassdraget	Stjørdal	x	
Borråselva	Gråelvavassdraget	Stjørdal		Mellom Almovatn/Ausetvatn, NINA
Brekkelva	Gråelvavassdraget	Stjørdal		Mellom Liavatn/Buvatn
Mæleselva	Gråelvavassdraget	Stjørdal		Nedenfor Liavatn
Mellingselva	Namsenvassdraget	Namsskogan		Namsblank
Litjelva	Namsenvassdraget	Namsskogan		Elv fra Smalvatnet, Namsblank
Tromselva	Namsenvassdraget	Namsskogan		
Sønningvassbekken	Tromsa/Namsen	Namsskogan		
Kroktjønnbekken	Oselva/Namsen	Namsskogan		
Osvassbekken	Namsenvassdraget	Namsskogan		
Skorovasselva	Namsenvassdraget	Namsskogan		Utdødd? Funnet 1975
Besa	Namsen	Grong		
Elstadelva	Namsen	Grong	x	
Krokbekken	Fiskemelva/Namsen	Grong		
Ringfosselva	Hoplavassdraget	Levanger		Mellom Håvatn-Movatn
Hoklingen/Movatnet	Hoplavassdraget	Levanger		Mellom Movatn-Hoklingen
Fossingelva	Hoplavassdraget	Levanger		Mellom Hoklingen-Hammervatn
Glunka	Forra/Stjørdalsvassdr	Levanger		Status usikker
Reinsjø	Forra/Stjørdalsvassdr	Levanger		Usikker status (utløpsbekk)
Selbubekken	Byaelva	Levanger		Utdødd? Funnet 1965

Tevla	Stjørdalsvassdraget	Meråker		Utdødd? Planer om utsetting
Aursunda	Aursundavassdraget	Namsos	x	Høyst rik bestand, NINA-vassdrag
Bogna	Bognavassdraget	Namsos	x	
Vesteråa	Namsenvassdraget	Overhalla	x	
Elvåa	Namsenvassdraget	Overhalla	x	
Nordelva	Namsenvassdraget	Overhalla	x	
Namsen	Namsenvassdraget	Overhalla	x	
Bjøra	Namsenvassdraget	Overhalla	x	Bestand anslått til ca 23 mill. eks.
Nordåa	Namsenvassdraget	Høylandet	x	
Søråa	Namsenvassdraget	Høylandet	x	
Råbesa	Søråa/Namsen	Høylandet	x	
Nåvasselva	Verdalsvassdr.	Snåsa		Skjækra. Høytliggende, ca 450 moh.
Grana	Snåsavassdraget	Snåsa		
Nødalselva	Snåsavassdraget	Snåsa		Funnet 1975. Usikker status
Hendelva	Salvassdraget	Fosnes	x	
Ramslielva	Skaugavassdraget	Leksvik		
Vikabekken	Kaldalsvassdraget	Leksvik		Bekk mellom Ramdalsvatnet-Langen
Gåsvatna	Kaldalsvassdraget	Leksvik		

Videre tiltak

Elvemuslingen ble fredet gjennom forskrift om fangst av elvemusling av 30. desember 1992, men en artsfredning alene vil ikke hindre at muslingen desimeres eller i verste fall dør ut. Mange inngrep og skader på muslinglokaliteter skjer som regel i uvitenhet, og informasjonsarbeide overfor kommunene gjennom bekjentgjøring av muslinglokaliteter og synliggjøre artens status som sårbar og verneverdig, vil være et viktig tiltak for elvemuslingen. Mye arbeid gjenstår på kartlegging og redegjøring av hvilke tiltak som bør gjennomføres for å hindre at bestand av muslingen ikke skal desimeres eller i verste fall utrykkes. I tillegg til skader som følge av inngrep, er muslingen sårbar overfor forurensing, og i Nord-Trøndelag er tiltak mot avrenning fra jordbruket kanskje det viktigste innsatsområdet. Muslingen har laks og aure som mellomvert for larven, og bevaring av disse artene i flere vassdrag er viktig. Lakseparsitten *Gyrodactylus salaris* er den største trusselen for rekruttering av elvemusling i Steinkjervassdraget. I Figga er det satt opp en fiskesperre som et tiltak i bekjempelsen av *Gyrodactylus salaris*. Sperra vil bli fjernet så snart vassdraget blir friskmeldt. Dette skjer tidligst i 2007. Det har ikke vært registrert nyproduksjon av musling her de siste 10-15 år.

I 2000 ble det igangsatt et nasjonalt overvåkingsprogram for 16 vassdrag, hvor fire vassdrag skulle sjekkes hvert år. Av ressurs hensyn har man redusert antall elver til 15 med tre elver som sjekkes hvert år. Til nå har man undersøkt 12 elver og de tre siste elvene vil bli undersøkt i 2004. FM vil legge opp til en oppfølging av undersøkelsene sommeren 2004, spesielt elver/vassdrag med usikker status.



Bildet viser eksempel på inngrep som kan være med på å redusere bestand av elvemusling. (Illustrasjonsfoto, det er ikke registrert elvemusling i denne elva.) Foto: Tor Aursand



Elvemuslinger som ble tørrlagt og døde, Bjøra sommeren 2002. Foto: Anton Rikstad