

# Elvemusling i Verdal

*En registrering i 1999 med oppdatering i 2002*

Av

**Knut Åge Storstad**

(Oppdatert/redigert, TR-02)

## Innledning

Undersøkelsen ble utført av Knut Åge Storstad etter oppdrag fra skogbruksjef Trond Rian i Verdal kommune. Den var en del av prosjektet "Kartlegging av biologisk mangfold i Verdal kommune". Under feltarbeidet deltok også Jan Thomas Gudmundsen, som bidro med lån av håver og vannkikkert fra Verdal videregående skole. Vera Sandlund ved Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet lånte ut håv. En takk til de ovenfor nevnte, pluss de som under intervjuer eller besøk bidro med opplysninger til prosjektet og nødvendig utstyr. Feltarbeidet ble utført i august/sepember 1999, med en etterregistrering i 2002. Prosjektet er finansiert av Verdal kommune via diverse fondsmidler.

Elvemuslingen har status som sårbar i Direktoratet for naturforvaltning sin rødliste for truede arter og er **fredet**. Den lever hovedsakelig i rennende vann, men kan finnes i sjøliggende utvidelser av større elver og i stedvis på grunt vann i innsjøer. De er vanligst i elvestryk, på sandbanker og hølør med gunstig gjennomstrømning der bunnen ikke er nedslammet.

Nord-Trøndelag har trolig den tetteste forekomsten av elvemusling i Norge, kanskje i hele Europa. Tidligere ble muslingen bestrebet gjennom perlefangst. I Norden er det funnet smykker med perler fra elvemuslingen i graver fra 900-1000 tallet. I gjennomsnitt måtte en ta livet av 3000 - 10 000 muslinger for å finne en salgbar perle. Trusler mot elvemuslingen i dag er særlig inngrep i nedslagsfeltet eller langs selve vassdraget, som medfører redusert vannkvalitet eller økt sedimentering/nedslamming.

## Metode

Viltkartverket til kommunen og fylkesmannens miljøvernavdeling i Nord-Trøndelag ble brukt for å finne gamle kjente lokaliteter. Andre forekomster av elvemusling ble forsøkt kartlagt ved etterlysning gjennom en helside i lokalavisa Innherreds Folkeblad. Telefonintervjuer med personer som hadde fortalt om elvemusling, samt med kontaktpersoner for statsallmenningene og bondelag ble gjort. Steder med gode opplysninger og som fra før ikke var kartfestet ble prioritert. Steder med nye registreringer fra antatt kompetente personer ble ikke prioritert, da de ble regnet for å inneholde muslinger fremdeles.

Etter råd fra Dag Dolmen ved Vitenskapsmuseet i Trondheim, ble det forsøkt å anslå tetthet av muslinger i muslingførende del av elva. Dette ble gjort ved å telle antall synlige muslinger på tilfeldig valgte kvadratmetre på denne strekningen. Det ble også gjort forsøk på å konstatere foryngelse i bestanden ved å grave ut 1x1 meters prøvefelt med dybde på ca. 20 cm på steder hvor voksne muslinger var synlige. Elvemuslingenes alder ble definert ved lengde på skall. Muslingførende del av elva ble forsøkt kartfestet ved å ta stikkprøver på gunstige steder. Minst 100 meter elvestrekning ble undersøkt ved hver stikkprøve blant annet for å kontrollere steder med forskjellige strømforhold. Vadebukser ble brukt for å kunne undersøke dypt vann. Vannkikkert ble brukt for å oppdage muslingene lettere i strømmende og dypt vann. En kraftig håv ble brukt for å ta opp sand og muslinger fra elve-/ bekkebunnen. For at undersøkelsen skulle bli enklest mulig å gjennomføre, ble arbeidet utført i perioder med lav vannstand. Innsamlede tomme skall ble levert til Vitenskapsmuseet i Trondheim.

## Resultat

**Malsåa.** UTM: 32V PR 436 811 (nedre grense) 32V PR 441 815 (øvre grense). Karen Overmo fortalte at da hun vokste opp i Blokkø'n, brukte de å plukke og leke med gråskjell rett nedenfor husene. Hun var 7-8 år på denne tida (ca 1930). Andre kilder fortalte også om muslinger på dette stedet for 50 år siden. Flere steder i elvestrekningen ble undersøkt, men kun på den angitte strekningen ble muslinger funnet. Forekomsten ligger ved gården Blokhaug, eller Blokkø'n som den blir kalt lokalt. Elva på stedet er ca 15 meter bred og dybden varierer mellom 30 cm og 1,5 meter. Den første tellingen fulgte ingen omtalt metode. Ca 4 meter av elvas lengde ble undersøkt i hele bredden med vannkikkert. 900 store levende muslinger ble sett på denne strekningen. Hele elvebunnen på stedet var dekket av alger der hvor muslingene stod. Det var steinbunn, hvor steinene var omtrent på størrelse med de store muslingene. Vannet var ca. 50 cm dypt og raskt flytende og klart. Det var også endel mudderbunn, men ingen muslinger ble funnet her. Malsåa ble undersøkt nord for RV 757, men ikke i hele strekningen. To sidebekker, Høysjøelva og Skjettrenna heller ikke undersøkt.

### Prøve på foryngelse

Prøve1 28/8 1 m<sup>2</sup> ble utgravd ca. 10 cm dypt

| Antall muslinger | Størrelse (cm lengde på skall) |
|------------------|--------------------------------|
| 1                | 2                              |
| 1                | 3                              |
| 1                | 4                              |
| 1                | 6                              |
| 1                | 7                              |
| 25               | >9,5                           |

Prøve2 1/9 1 m<sup>2</sup> ble utgravd ca. 20 cm dypt

| Antall muslinger | Størrelse (cm lengde på skall) |
|------------------|--------------------------------|
| 2                | 3,8                            |
| 1                | 5,2                            |
| 2                | 6,2                            |
| 1                | 6,8                            |
| 1                | 7,0                            |
| 1                | 8,0                            |
| 1                | 8,1                            |
| 1                | 9,0                            |
| 1                | 9,2                            |
| 3                | 9,8                            |
| 2                | 10,0                           |

|   |      |
|---|------|
| 1 | 10,7 |
| 1 | 11,0 |

Prøve3 1/9 1 m<sup>2</sup> ble utgravd ca. 20 cm dypt

| Antall muslinger | Størrelse (cm lengde på skall) |
|------------------|--------------------------------|
| 2                | 7,8                            |
| 1                | 8,0                            |
| 1                | 9,6                            |
| 1                | 9,8                            |
| 1                | 10,0                           |

### Tetthetsanslag på muslingførende strekning.

Prøvefeltene er forsøkt jevnt fordelt langs ca 700 meter.

| Prøvested nr | Antall synlige muslinger på 1 m <sup>2</sup> |
|--------------|--|
| 1            | 5  |
| 2            | 2  |
| 3            | 44   |
| 4            | 22   |
| 5            | 36   |
| 6            | 0  |
| 7            | 1  |
| 8            | 0  |
| 9            | 18   |

Flere steder undersøkt for å finne øvre og nedre grense for muslingenes utbredelse i Malsåa. Ved avkjørsel til Malsådalen UTM: 32V PR 428 804, ved Leirhaugen: 32V PR 432 812, ved Green ovenfor bru: 32V PR 439 821, ved bru til Grensslettet: 32V PR 449 835. Stikkprøvene gav ingen funn av muslinger.

**Lundselva.** Ifølge Torstein Myhre skulle det finnes elvemusling ved utløpet av Leksdalsvatnet, i Figga. Tette stikkprøver tatt mellom Lundselvas utløp i Leksdalsvatnet og RV 759. Søkeforholdene var brukbare. Søk til munningen av Lundselva i Leksdalsvatnet. Bunnforholdene gode flere steder, men nederste 200-300 m var det svært mye mudder. Selv om elva virket eutrofiert, var sandbunnen delvis bar. Kulpene under fossen ble kanskje ikke godt nok undersøkt grunnet grumsete vann etter regn. Stikkprøvene gav ingen funn av muslinger. Ved leting øst for RV 759 ble det heller ikke gjort funn, nokså steinete og grunn bunn men sand enkelte steder. Stedvis preg av eutrofiering. Et Lun ved hytte (Eklesseter) syntes stabilt også på sommertid med hensyn til vannføring. Bra bunnforhold.

**Ferlandet.** Brattåslunet. UTM: 33V UL 611 788 (nederste punkt med muslinger) til Fagerlilunet 33V UL 635 818 (øverste punkt med muslinger). Flere sikre kilder beretter om bestand av muslinger i Ferlandet. Gjermund Gomo forteller om muslingforekomster flere steder innen ovenfor angitte område sommeren 1999.

**Skjækra** , Asgeir Helgås forteller at elvemusling finnes i Skjækra ovenfor Skjækerfossen på fine sandbanker. De skal også finnes nedi bekken nedenfor gården til Morten Helgås. han flyttet muslinger dit fra ovenfor Skjækerfossen ifølge Asgeir Helgås. Ifølge Ø. Prytz 1995 fantes det 7- 8 muslinger 400- 500 meter ovenfor Skjækerfossen.

**Trongdøla.** Undersøkt strekning: UTM 32V PR 311 698 til 32V PR 299 697.

Leting ble satt i gang etter tips fra Halstein Fjesme, Inndalen. Han hadde hørt at det befant seg muslinger fra Broskitfossen og nedover langs stille del av elva Trongdøla i Tromsdalen

for ca. 40 år siden. Einar Tromsdal fortalte at han hadde funnet muslingskall i Tromsdalselva da han var liten. Det ble senere fylt masse her, så muslingene kunne ha forsvunnet. Søk ca. 1km nedenfor Brokskitfossen og til ca 300 meter ovenfor fossen. Meget fin bunn som tilsynelatende kan være ideell for musling. Elva hadde tørket lenge, men mye av den syntes å ha vannføring i hele bredden. Ingen funn av muslinger eller skall.

**Inna.** En begrenset elvestrekning. UTM: 32V PR 470 653 (nedre undersøkte punkt) 32V PR 475 648 (øvre undersøkte punkt). Dette var på tips fra Halstein Fjesme. Han fortalte at han hadde sett elvemusling på omtalte strekning senest i 1967. De brukte da dette stedet som vadedsted under hogstarbeid. Ifølge viltkartverket til kommunen og fylkesmannens miljøvernavdeling i Nord-Trøndelag hadde Å. Prytz undersøkt en del av samme strekning i 1995, også uten resultat. Området øst for avkjørsel ovenfor Gråtøyfossen forbi Likkistmoen til elva møtte veien igjen ble gjennomløst i 2002 uten funn.

**Leksdalsvatnet.** 2002. Det ble ikke gravd i bunnen rundt funnstedene for å påvise eventuell foryngelse i bestanden og aldersfordeling, da muslingene stod enkeltvis med lange mellomrom. Det antas at funnene det henvises til nedenfor eksisterer på grunn av spredning fra tettere populasjoner som i Figgas utløp av Leksdalsvatnet. Da enkelte muslinger stod i bukter uten bekkeinnløp, taler dette for at muslingene ikke står i optimalt habitat. Kanskje formerer de seg også dårlig eller ikke i det hele tatt. Selv om restriksjoner på gjødselutslipp/forurensning av vannet kan sikre disse enkeltstående individene (som det kan være svært mange av i hele Leksdalsvatnet), anbefales det spesielt å ta vare på kildepopulasjonene som den i Figgas utløp. Prøver av elvemusling ble innsamlet fra Fleskebukta (ved Sjøvoll) og levert Dolmen ved Vitenskapsmuseet i Trondheim.

1. Haukåa. Søk i bukta utenfor Haukå-gårdene så langt ut som vadebuksene tillot. 5 store og en liten elvemusling ble funnet. Den lille var nok mindre enn 2,5cm, selv om dette ble bedømt på skjønn på ca 1 meters dyp. Bunnen her var steinete, vekselvis med mudderbunn. Muslingene stod inne i et takrørbelte ca 1 meter dypt. Det bemerkes at vannstanden i vatnet var uvanlig lav ved undersøkelsen.
2. Lademoen-Svartbekken. Grunneier fortalte at det fantes muslinger i bukta utenfor gården, men at de var fåtallige. Han mente de stod på ca 2 meters dyp utenfor takrørskogen. Søk sør for gården til utløpet av Svartbekken. 3 store muslinger ble funnet i utkanten av takrørbeltet. Bunnen var for det meste fin sandbunn og mudderbunn, der muslingene stod, var det noe mindre steiner. Skjørholmen - grunneier kjente ikke til steder med musling.
3. Fleskbukta ved Sjøvoll. Fleskbukta er et lokalkavn som kommer av at stedet er meget lunt og at man f.eks kunne dyrke poteter her med lengre sesong enn andre steder i nærheten. Ingen bekkeinnløp finnes til bukta som brukes som badebasseng. Bunnen her er vekselvis fin sandbunn og steinbunn. 3 store elvemuslinger ble funnet på steinbunn.

## Andre kommuner

**Heståa, Levanger.** Torstein Myhre mener at det finnes elvemusling før Storelva.

**Byaelva, Steinkjer.** Turid Holmen, Hellbakk, Verdal fortalte om elvemusling i Byaelva.

**Nåvatnet, Steinkjer.** Jan Balgård forteller at musling finnes i Nåvatnet ved Skjækervatnet.

**Ånn, Sverige.** Ifølge Bjørn Rotmo skal det finnes elvemusling i noen bekker i Ånn.

## Bevaring av elvemusling

Ifølge Bjørn Mejdell Larsen og Leif R. Karlsen 1997 er overlevelse hos unge individer av elvemusling et problem. Det er flere faktorer som synes å kunne ha innvirkning på dette, men forsurening, eutrofiering og nedslamming av elvebunnen synes å være av overordnet betydning. Lekkasje av næringsstoffene nitrogen og fosfor samt utslipp av organisk stoff kan virke negativt på vannkvaliteten og overlevelsen av elvemusling på lang sikt. Foruten tilførsel fra jordbruksarealer tilføres fosfor og nitrogen også gjennom naturlig tilsig fra skog, myr og utmark samt utslipp fra industri og bosetting.

I Verdal har elvemuslingen sannsynligvis forsvunnet fra ett sted, Inna ca. 1 km oppover fra Gråtøyfossen. Det er ikke gjort forsøk på å dobbeltsjekke holdbarheten i tipsene om muslinger i Trångdøla, Tromsdalen og Figga ved Leksdalsvatnet. Det er ukjent hvorvidt de kjente utbredelsesområdene i dag er mindre enn de har vært.

Fylkesmannens miljøvernnavdeling gjorde en undersøkelse av forurensning i elver og bekker i Verdal 1994. Denne undersøkelsen viste blant annet at 17 av 26 bekker i undersøkelsen hadde høyere innhold av totalnitrogen enn i 1985. Fosforinnholdet i 8 av bekkene med høyest fosforinnhold i 1985 var omlag 70 % lavere i 1994. 16 av bekkene hadde tilstandsklasse dårlig med hensyn til kjemisk oksygenforbruk eller mengde organisk stoff i vannet.

Det må bemerkes at de fleste kjente lokalitetene for elvemusling ligger høyere opp i Verdalsvassdraget enn bekkene som var med i undersøkelsen. Ingen bekker eller elver som er kjent å inneholde elvemusling var med i undersøkelsen i 1994. På grunn av at lokale forhold har stor innvirkning på vannkvaliteten, er det ikke mulig å gjøre antagelser med hensyn til vannkvaliteten i muslingførende elvestrekninger ut fra denne undersøkelsen. Det anses som en viktig forutsetning for å kunne bevare elvemuslingen at flere egenskaper ved vannkvaliteten på muslinglokalitetene blir klarlagt.

Bjørn Mejdell Larsen og Leif R. Karlsen mener at for å snu en negativ utvikling må man starte med å begrense menneskeskapt tilførselen av næringsstoffer og organisk materiale. Fertiliteten til elvemusling er overraskende uavhengig av miljøforholdene. Dette indikerer at alle populasjoner vil kunne ta seg opp igjen så sant årsaken til bestandsnedgangen opphører.

## Referanser

- Larsen, B.M. & Karlsen, L.R.** 1997. Elvemusling, Margaritifera margaritifera, i Enningdalselva, Østfold - Utbredelse og bestandsstatus. - NINA oppdragsmelding 505: 1-25.
- Dag Dolmen.** Vitenskapsmuseet i Trondheim. Personlige meddelelser.
- Halstein Fjesme, Gjermund Gomo, Egil Green, Asgeir Helgås, Pål Holmli, Jan Balgård Torstein Myhre, Karen Overmo, Halvor Sørhuus, Einar Tromsdal, Bjørn Rotmo.** Personlige meddelelser.
- Paulsen, Leif Inge.** Forurensningsstatus i elver og bekker i Verdal 1994. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernnavdelingen. Rapport 5 - 1995.
- Prytz, Ø.** 1995. Elvemusling i Verdal kommune. Fylkesmannens miljøvernnavdeling. Viltkartverket til kommunen og fylkesmannens miljøvernnavdeling i Nord-Trøndelag