

Avdeling for miljørettet helsevern

Rapport nr.:
17/96

Tittel:
-Elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Akerselva. Undersøkelse av mulig forekomst i forbindelse med bygging av ny dam.

Forfatter:
-Kjell Sandaas og Jøm Enerud

Stikkord:
-Elvemusling, Akerselva

Dato:
-30.05.1996

Oppdragsgiver:
- Oslo vann- og avløpsverk og fylkesmannens miljøvernavdeling

Sammendrag:
- Ny dam skal bygges ved Oset øverst i Akerselva i forbindelse med sikring av Oslos vannforsyning. Elvemusling *Margaritifera margaritifera* er kjent fra Akerselva på 1700-tallet. Eneste aktuelle strekning for mulig restbestand i elva er direkte nedstrøms det planlagte inngrepet. Strekingen ble undersøkt 14.05.96 og ingen muslinger ble funnet. Arten utgikk sannsynligvis for lenge siden pga kraftig forurensning fra industri og kloakk. Den forekommer fremdeles i vassdraget oppstrøms Maridalsvannet. Vannkvaliteten i elva er nå meget god. Elva har en god bestand av laks, og delvis av ørret, som er nødvendige vertsfisker for parasiterende muslinglarver. Gjeninnføring av elvemuslingen i Akerselva kan være et aktuelt tiltak for å sikre arten.

Jouranalnr.: -96/00924
Arkivnr.: 269. 1-GE

Elvemusling i Akerselva. Undersøkelse i forbindelse med bygging av ny dam. Rapport nr. 17/96

INNLEDNING

Oslo kommune henter sitt drikkevann fra Nordmarksvassdraget. Inntaksmagasinet er Maridalsvannet (149 moh). Eksisterende demning er fra ca 1860, og som et ledd i opprustingen av byens vannforsyningssystem, er det nødvendig å anlegge en ny dam. Etat for miljørettet helsevern og næringsmiddeltilsyn (Miljøetaten) gjorde Oslo vann og avløpsverk og fylkesmannens miljøvernavdeling oppmerksom på at den truede (Størkersen 1992) og fredete (DN 1993) ferskvannsmuslingen elvemusling *Margaritifera margaritifera* fra gammelt av var kjent fra Akerselva. Eneste sannsynlige sted arten kunne ha overlevd frem til idag var umiddelbart nedstrøms det planlagte nyanlegget. Et slikt inngrep i elveløpet ville utvilsomt være meget dramatisk for en eventuell muslingforekomst. Fylkesmannen ba da om at aktuell strekning ble undersøkt med tanke på en mulig restbestand av elvemusling. Miljøetaten ble anmodet om å foreta undersøkelsen. OVA bekoster deler av undersøkelsen.

2 OMRÅDE

Akerselva deler Oslo by fra nord til syd i en østre og en vestre halvdel. Elva var på 1800-tallet drikkevannskilde for byen, men ettersom industrien, fra ca 1850, skjøt fart, ble elva raskt kraftig forurenset av utslipp fra ulike industrivirksomheter og kloakk. Gjennom kommunens mangeårige opprenskningstiltak og arbeidet med Akerselva Miljøpark, er elva nå langt på vei totalrestaurert med høy vannkvalitet og rikt fiske. Forekommende fiskearter (Sandaas 1989) er laks, sjø-ørret, stasjonær ørret, ørekyt, abbor, mort, laue, 3-pigget stingsild, skrubbeflyndre, gjedde, bekkeniøye og en annen internasjonalt truet og i Norge fredet (DN 1981) art, nemlig *edelkreps Astacus astacus*.

Historisk kjennes elvemuslingen fra forekomster i Akerselva på 1700-tallet (Taranger 1890), og den nevnes i flere lokalhistoriske bøker som nok har sine kilder i Taranger. Dengang var den utbredt i samtlige vassdrag i byggesonen, og den finnes fremdeles oppstrøms Maridalsvannet i Skarselva og Movannsbekken (Sandaas & Enerud 1996 a og b).

3 METODE

Feltarbeidet ble utført av Kjell Sandaas (ansvarlig) og Jørn Enerud 14.05.1996. Hele den aktuelle strekningen (figur 1) ble vadet med vannkikkert og bunnen saumfart etter muslinger. Normal minstevannføring for årstiden er fastsatt i manøvreringsreglementet til 1,5 m³/sek. På tidspunktet var denne redusert til 250 l/sek pga vannmangel. Observasjonsforholdene var gode med sol og vindstille vær. Vannet var klart.

Det ble ikke tatt vannprøver fordi elva er under kontinuerlig overvåking og gode vannkvalitetsdata finnes (Wold 1994).

4 RESULTATER OG KONKLUSJON

Undersøkt elvestrekning var mellom 10 og 20 m bred og 120 m lang. Vanntemperaturen var + 8-9°C. Bunnsubstratet besto av blokk og stein med små gruslommer innimellom, godt egnet for elvemuslinger. En film av biologisk filmmateriale (slam) dekket bunnen unntatt der strømmen var sterkst. En normal flom eller vannføring ville sannsynligvis ha transportert dette finslammet nedstrøms til naturlige sedimenteringslommer. Det ble ikke funnet muslinger på strekningen.

Vannkvaliteten er god (Wold 1994). Det er en tynn bestand av ørret, som er en nødvendig mellomvert for elvemuslingen, men laks forekommer nå også i øvre deler av elva relativt rikelig (Bremnes & Saltveit 1993). Laksefisk generelt er vertsfisk for muslinglarvene i parasitt-stadiet. Vannkvaliteten og bunnforholdene, i alle fall i strykpartiene, bør ikke være til hinder for at elvemuslingen kan leve og reproducere i øvre deler av Akerselva. Nedslamming av sand- og gruspartier kan imidlertid være et hinder for oppvekst av småmuslinger (0,5-10 mm) som lever sine første 4-5 år nedgravd i substratet, og er avhengig av en god gjennomstrømning med oksygen og næringstilførsel. Det er overveiende sannsynlig at det ikke lenger finnes muslinger på strekningen eller i Akerselva i det hele tatt.

Elvemuslinger ble ikke funnet, og det er lite sannsynlig at elvemuslingen forekommer i Akerselva i dag. Men det bør vurderes om arten kan gjeninnføres nå som forholdene i elva synes å være gode nok. Generelt har vi lite kunnskap om elvemuslingen, og restaurering av vassdrag kan være et aktuelt virkemiddel for å opprettholde et genetisk mangfold. Et slikt tiltak kan ses som en naturlig oppfølging av arbeidet med å få laksen og sjø-ørreten til bake i elva. Dette arbeidet har lyktes. Fra før finnes også en rikelig bestand av den truede og fredete edelkrepsen *Astacus astacus*.

5 LITTERATUR

Bremnes, T. og Saltveit, S.J. 1993: Faunaen i elver og bekker innen Oslo kommune, del XII. Bunndyr og fisk i Akerselva 1989 og 1990. Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI), zoologisk museum, Universitetet i Oslo.

Forskrift om fredning og fangst av ferskvannskreps. Direktoratet for naturforvaltning 1981.

Forskrift om fangst av elveperlemusling, Direktoratet for naturforvaltning 1993.

Sandaas, K. 1989: Akerselva. Naturverdier, forvaltning og skjøtsel. Rapport nr. 1/89. Oslo kommune, etat for miljørettet helsevern.

Sandaas, K. & Enerud, J. 1996 a: Elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Movannsbekken. Forekomst og bestandsstatus. Oslo kommune 1995. Oslo kommune, etat for miljørettet helsevern og næringsmiddeltilsyn.

Sandaas, K. & Enerud, J. 1996 b: Elvemusling *Margaritifera nwrargaritifera* i Skarselva. Forekomst og bestandsstatus. Oslo kommune 1995. Oslo kommune, etat for miljørettet helsevern og næringsmiddeltilsyn.

Størkersen, Ø. 1992. Truede arter i Norge. Direktoratet for naturforvaltning, rapport 1992-6.

Taranger, A. 1890: De norske perlefiskerier i ældre tid. Historisk Tidsskrift. Tredie række, 1: 186-237.

Wold, T. 1994: Vassdrag i Oslo 1994. Status for elvene. Oslo kommune, vann- og avløpsverket.