

Notat

Dato: 02.11.2010

Til: Terje Wivestad, Miljøvernavdelingen, Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Fra: Kjell Sandaas, *Naturfaglige konsulenttenester*

Tiltak for å styrke elvemuslingen i Kampåa Nes kommune Akershus fylke 2010-2011

Bakgrunn (fra Sandaas og Enerud 2010)

Reguleringen av vassdraget må gå gjennom med sikte på å få fastsatt en helårs minstevannføring som bedrer forholdene for både fisk og musling.

Et konkret tiltak for å bedre situasjonen for elvemuslingen er flytting av muslinger internt i elva. Et større antall muslinger (flere tusen) kan samles inn fra steder der voksne individer hoper seg opp ("muslingbanker") på strekninger som ikke er egnet til gyte- og oppvekstplasser for vertsfisken og der nedgravde juvenile muslinger ikke lykkes i å utvikle seg pga nedslamming av substratet. Disse flyttes til stasjonsområdene der forholdene for både vertsfisk og musling er gode. Slik kan tettheten av muslinger økes vesentlig og prosentandel vertsfisk som blir infisert med muslinglarver økes. Slike "musling-banker" er kartlagt og utsetting bør skje innenfor de 5 opprettede stasjonene.

Forslag til tiltak med budsjett

1. Kontroll av andel vertsfisk infisert med larver (prevalens – mai/juni)
2. Intern flytting av muslinger (tidligst mulig mai/juni for å få med årets gyting)

Punkt 1: Krever 1 arbeidsdag og 2 personer. Selektiv innsamling med el-fiske. Fisk bedøves med Nyco, visuell kontroll av gjeller, unngår å ta ut fisk av "tynn" bestand.

Punkt 2: Krever 1 arbeidsdag og 2 personer. Samle inn flest mulig muslinger fra "bankene" og økt tettheten på 2 ulike stasjon for sammenligning. Beholde noen kontrollstasjoner.

Totalt 4 feltdager og 1 rapport dag: $5 \times 7.000 = 35.000 / 40.000$. (er trolig snaut)

Tabell1. Areal fiskestasjon, antall vertsfisk pr 100 m² (tetthet), prosentandel vertsfisk infisert med muslinglarver, areal muslingstasjon, antall muslinger pr 100 m² (tetthet) og antall muslinger pr stasjon i Kampåa 2008 og 2009.

Stasjon	Areal fisk	Tetthet fisk	Infeksjon %	Areal musling	Tetthet muslinger	Antall muslinger
K2 Nordbekk	349	15	21,9	350	0,45	125
K3	338	15	4,2	200	0,48	96
K4 Kvernberget	295	34	16,7	400	0,68	205
K5	300	14	6,3	1600	0,40	159
K6 Rustad	-	-	0,0	-	1,03	1655

Metode

Intern flytting av muslinger. Større ansamlinger av muslinger er lokalisert som ikke kan infisere vertsfisk. Øke tettheten av muslinger i nøkkelbiotopene (opprettede stasjoner) ved flytting av kjønnsmodne muslinger fra uproduktive partier til nøkkelbiotoper der rekruttering skjer.

Forventet resultat

Endring i prevalens (andel fisk infisert) av larver på vertsfisk, jf. tabell 1. Tetthet av vertsfisk varierende, men god nok? Selektivt el-fiske i juni. Skåne vertsfisken ved bruk av NYCO til å bedøve fisken og visuelt analysere gjellene i kategorier som ingen, litt, middels og mye.

Forsøksstasjoner og kontrollstasjoner. Velge blant opprettede stasjoner. Både over og under marin grense?

Aktuelt som senere tiltak: Biotoptiltak for vertsfisken: Felle trær ut i elva på sterile grusstrekninger uten standplasser for ungfisk, velte ut stein og blokk som tidligere under fløtningen ble rensset til side (berører grunneiere).

Mål og tidshorisont

Kort sikt: Øke tetthet av gytende muslinger og økt infeksjon (prevalens) med muslinglarver. Senere tiltak: forbedre substratet med stein og stokker (forekomst av tre – svensk metode). Gir økt tetthet av vertsfisk.

Mellomlang sikt: Funn av rekruttering i substratet – hvert 5. år?

Lang sikt: stabil eller økt bestand i Kampåa – av musling og kanskje ørret? (Biotop tiltak).

Plan og økonomi

Første år

Selektivt el-fiske og kontroll av infeksjon i juni.

Flytting av muslinger i juni.

Andre år

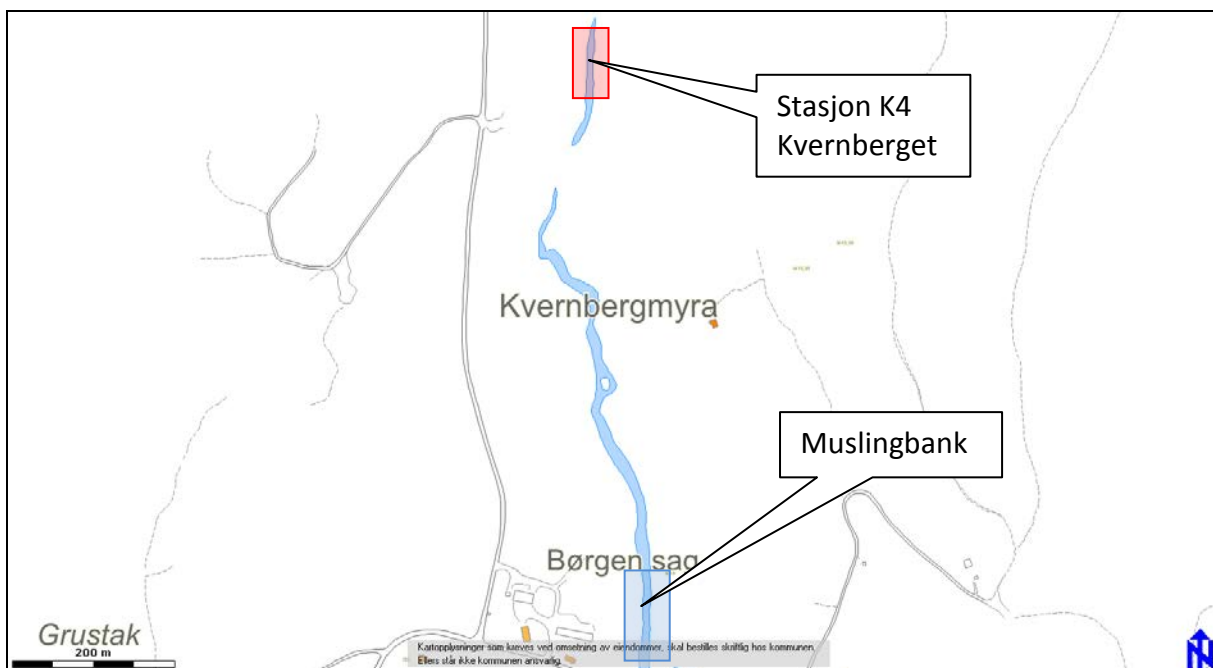
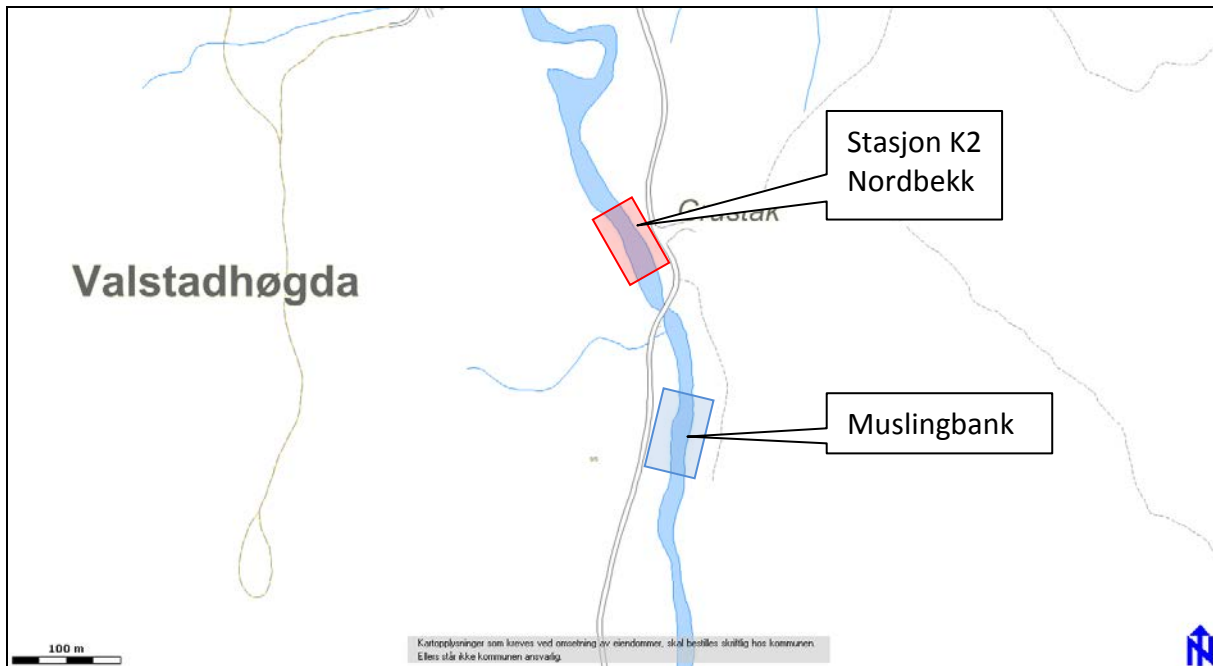
Selektivt el-fiske og kontroll av infeksjon i juni.

Tredje år

Selektivt el-fiske og kontroll av infeksjon i juni.

Femte år

Søk etter rekruttering i substratet.



Stasjon K2 Nordbekk og K4 Kvernberget blir forsøksstasjoner, men K3 og K4 blir kontrollstasjoner. K6 mangler grunnlagsdata og bør undersøkes for å få med en stasjon som ligger i leirområdet under marin grense. Egner muslingbank finnes også der.

