

NOTAT

Tiltak for elvemusling på Hitra – Langvasselva

Notat nr.:

1

Dato

26.07.2011

Til:

Navn

Firma

Fork.

Anmerkning

Hitra kommune v/Arne Aarnes

Fylkesmannen i Sør- Trøndelag
v/ Kari Tønset Guttvik

Norges vassdrags- og
energidirektorat v/Pernille
Bruun

Kopi til:

Fra:

Lars Erik Andersen

Sweco Norge AS

Tiltaksplan: Elvemusling i Hitra – Tiltak i Langvasselva

Bakgrunn:

Handlingsplanen for elvemusling har som målsetning at det skal finnes elvemuslinger i livskraftige populasjoner i hele landet, og at alle nåværende bestander skal opprettholdes eller forbedres. Tidligere kartlegging av elvemusling i Langvasselva i Hitra kommune utført av Sweco AS¹, konkluderte med at bestanden var ”sterkt utrydningstruet” i elven. Bestanden antas å fremdeles være påvirket av de gamle vannstandsreguleringene fra fløtningstiden.

Hensikten med dette tiltaket er å styrke bestanden av elvemusling i Langvasselva gjennom mindre fysiske biotopjusterende tiltak og utsetting av elvemusling i deler av elva.

For mer informasjon vises det til prosjektbeskrivelse av 10.06.2011.

Metode for forundersøkelse:

I henhold til oppsatt prosjektplan gjennomførte Sweco v/Hans Mack Berger befaring av prosjektområdet i Langvasselva den 1. juli 2011. Det ble gjennomført tetthetsvurdering av fisk og elvemusling, og tiltaksområdet ble befart for å bestemme lokalitet for utsetting av musling, og eventuelle biotopjusteringer.

Tetthetsvurdering av elvemusling og fisk

Elvemusling:

Kartlegging og tetthetsberegning av elvemusling ble utført i henhold til ”Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling” (Larsen og Hartvigsen, 1999)². Det ble gjennomført 15 minutters telling av levende og død elvemusling på utvalgt stasjon i elva (se figur 1). Det ble i tillegg gjort enkle søk etter musling på lokaliteter med gunstige leveforhold.

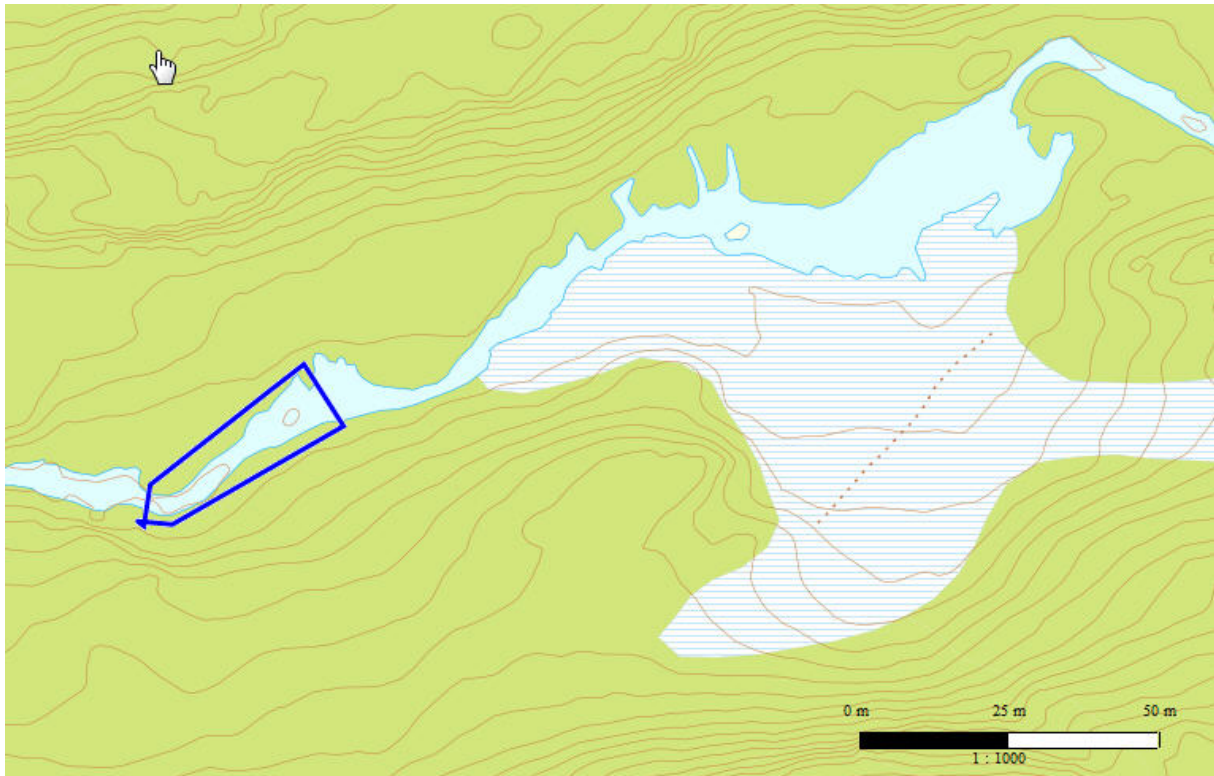
Fisk:

Kartlegging av fisk ble utført ved elektrofiske (Norsk Standard, 2003)³ på utvalgt stasjon i elva. Det gjennomførte elfisket var tilstrekkelig til å danne seg et bra inntrykk over fiskebestand i elva.

¹ Berger, H.M 2010. Kartlegging av elvemusling i 11 små vassdrag i Sør-Trøndelag 2010. Kunde: Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Sweco Norge AS. Oppdrag 576122. 80 s

² Larsen, B.M. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. NINA fagrapport 037. 41 s

³ Norsk Standard. 2003. Vannundersøkelse – Innsamling av fisk ved bruk av elektrisk fiskeapparat. NS-EN 14011. 16 s



Figur 1: Kartleggingslokalitet for søk etter elvemusling og elektrofiske. Blått polygon angir område for begge undersøkelsene. (Kilde: www.Gislink.no)

Biotopkartlegging

Tiltaksstrekningen ble befart for å kunne vurdere aktuelle lokaliteter for eventuelle biotopjusteringer og tilførsel av elvemusling. Stedsangivelser ble fastsatt ved hjelp av GPS, og kamera ble brukt for dokumentasjon av observasjoner.

Resultat

Tetthetsvurdering av elvemusling og fisk:

Elvemusling:

Søk etter elvemusling vitnet om en svært tynn bestand langs elvestrekningen (tabell 1). Med tanke på at tellingen ble foretatt på en lokalitet med gode forhold for elvemusling, kan bestanden regnes som nær utdødd på strekningen. Dette stemmer også overens med kartlegging utført av Sweco AS i 2010, der bestanden i elva ble estimert til 70 individ i elva (ca. 560 meter).

Tabell 1: Stasjonsoversikt med posisjoner for søk etter elvemusling, samt resultat av søket. Alle posisjoner er angitt i UTM Sone 32 V ØST; NORD

Startposisjon	Sluttposisjon	Antall levende elvemusling funnet	Beregnet bestand (Antall musling pr m ²)
492829;7040088	492866;7040100	13	0,18

Fisk:

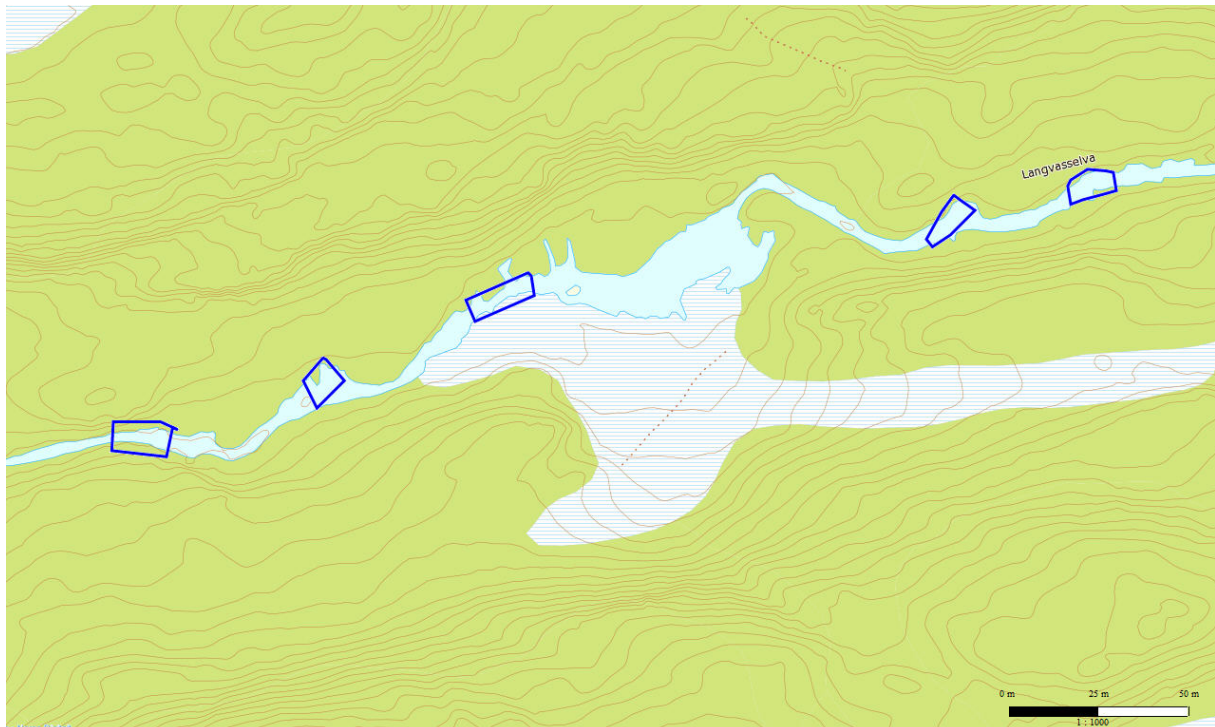
Gjennom prøvafiske nord for tiltaksområdet ble det konkludert med at ørretbestanden i vassdraget var bra (tabell 2). Det ble også fanget trepigget stingsild under elfiske.

Tabell 2: Ørret i Langvasselva. Resultat og vurdering av ørretbestand etter 3 omganger elfiske.

Resultat elfiske, tre omganger (antall : gjennomsnitt lengde mm)			Bestand
1	2	3	
16: 81,1	6: 67,7	5: 74,6	Bra

Biotopkartlegging:

Elvas utforming og forhold varierer langs den 560 meter lange elvestrekningen. Den har bredde fra 2-5 meter, dybde fra 5 -90 cm og varierer fra svært grunne områder til dypere kulper. Bunnen består i hovedsak av stein og storstein, med spredte innslag av fjell og gruspartier. Det er arealer med mye vannvegetasjon på strekningen. Det ble registrert 5 lokaliteter der dybde-, bunn- og strømforholdene gjør at det spesielt egner seg for utsetting av elvemusling (figur 2).



Figur 2 Utsetting av elvemusling. Blått polygon angir egnede lokaliteter for utsetting av elvemusling. (www.gislink.no)



Figur 3: Bilder som viser tydelig variasjon langs elvestrekningen. Øverste bildet tatt nær de nederste utsettingslokalitetene, mens det nederste bildet er tatt ved de øverste lokalitetene.

Forslag til gjennomføring av tiltaket

Tiltaket vil bestå av utsetting av musling, samt mindre biotopjusteringer. Dette vil bestå av operasjoner som beskrevet under:

Flytting av elvemusling fra tiltaksstrekningen

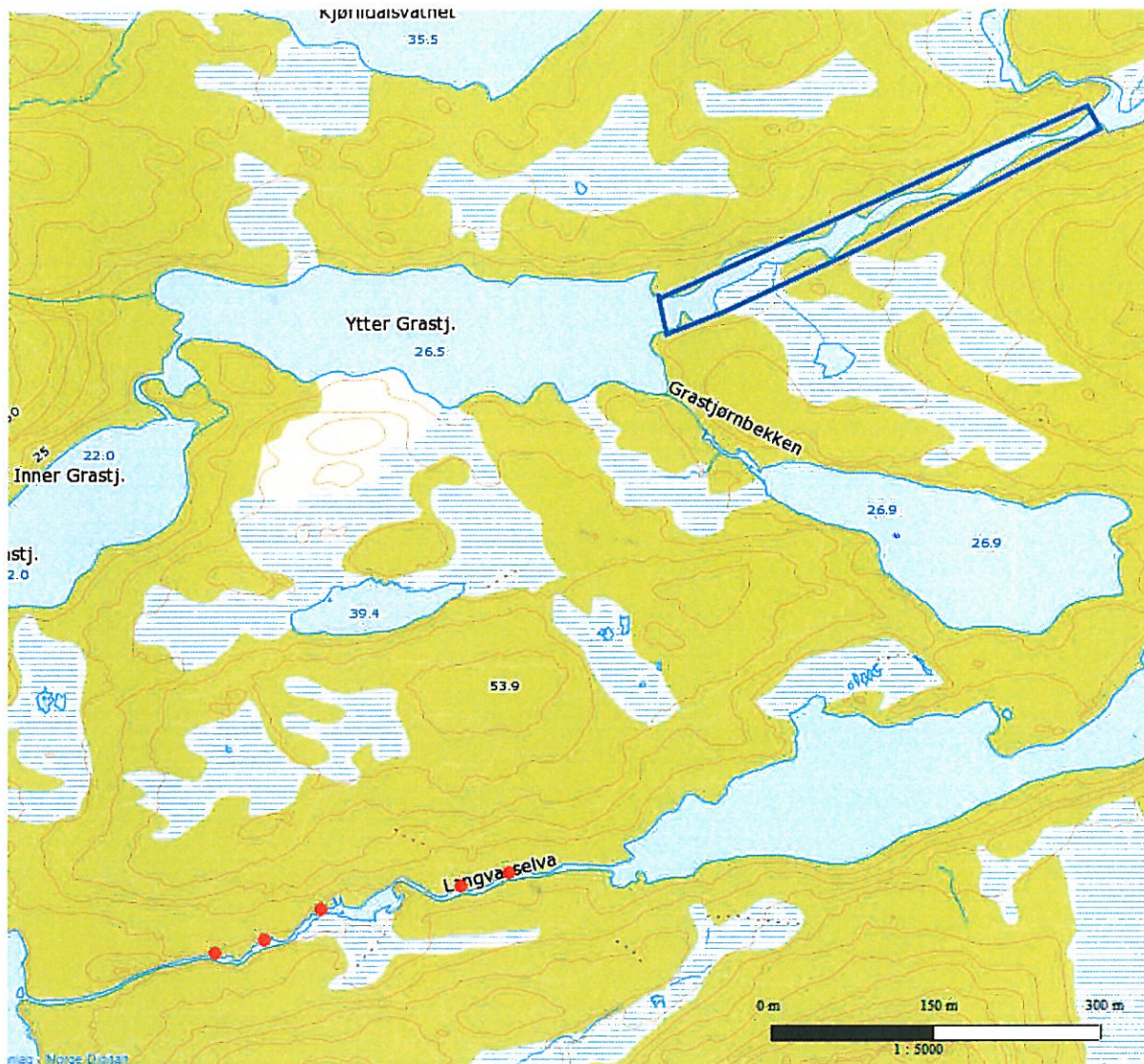
For å bevare de elvemuslingene som finnes langs tiltaksstrekningen må disse flyttes før biotopjusteringene gjennomføres. De allerede registrerte elvemuslingene vil da bli samlet opp og transportert til passende habitat oppstrøms prosjektområdet, der de plasseres i bur eller innhengninger mens arbeidet pågår.

Biotopjusteringer

Biotopjusteringene består i mindre utgravingsarbeid for å øke dybden og dermed bedre forholdene for elvemusling på de to øverste utsettingslokalitetene. Dette er mindre utgravinger som vil bli gjort med håndkraft. For å optimalisere forholdene for elvemusling vil det også bli tilført mindre mengder grus der substratet regnes å være for grovt. Dette er bare mindre mengder grus som vil bli flyttet for hånd fra andre nærliggende lokaliteter i elva.

Flytting av musling

Flytting av musling vil foregå i god tid etter at de biotopjusterende tiltak er gjennomført, slik at bunnforholdene skal sette seg etter graving i substratet. 350 muslinger vil bli plukket fra Krokelta (figur 2) og transportert til tiltaksområdet for å bli fordelt på de fem utsettingslokalitetene. Krokelta er tidligere kartlagt av Sweco ¹ og det ble estimert en elvemuslingbestand på 7800 individer. Det vil bli plukket musling fra flere lokaliteter i Krokelta for å ikke påføre enkelte muslingelokaliteter for store tap. Alle muslinger som flyttes vil bli merket ved bruk av epoksy i felt for å kunne bli identifisert i etterkant om nødvendig. Muslingene som ble fjernet fra tiltaksområdet i forkant av de biotopjusterende tiltak vil også bli satt tilbake på strekningen



Figur 4. Lokalteter for flytting av elvemusling. Røde punkt angir tiltaksområder som vil få tilført elvemusling. Blått polygon angir området der elvemusling vil bli hentet fra (Kilde: www.Gislink.no)

Fremdriftsplan og oppfølgende undersøkelser

Tiltaket vil påbegynnes så raskt tillatelse fra NVE foreligger, forutsatt at det er tilfredsstillende forhold i elva. Fremdriftsplanen og plan om oppfølgende undersøkelser utarbeidet i prosjektplan av 10.juni 2011 er fortsatt gjeldende.

Med hilsen
Sweco Norge AS



Lars Erik Andersen
Miljørådgiver/Biolog



Lars Størset
Sidemannskontroll