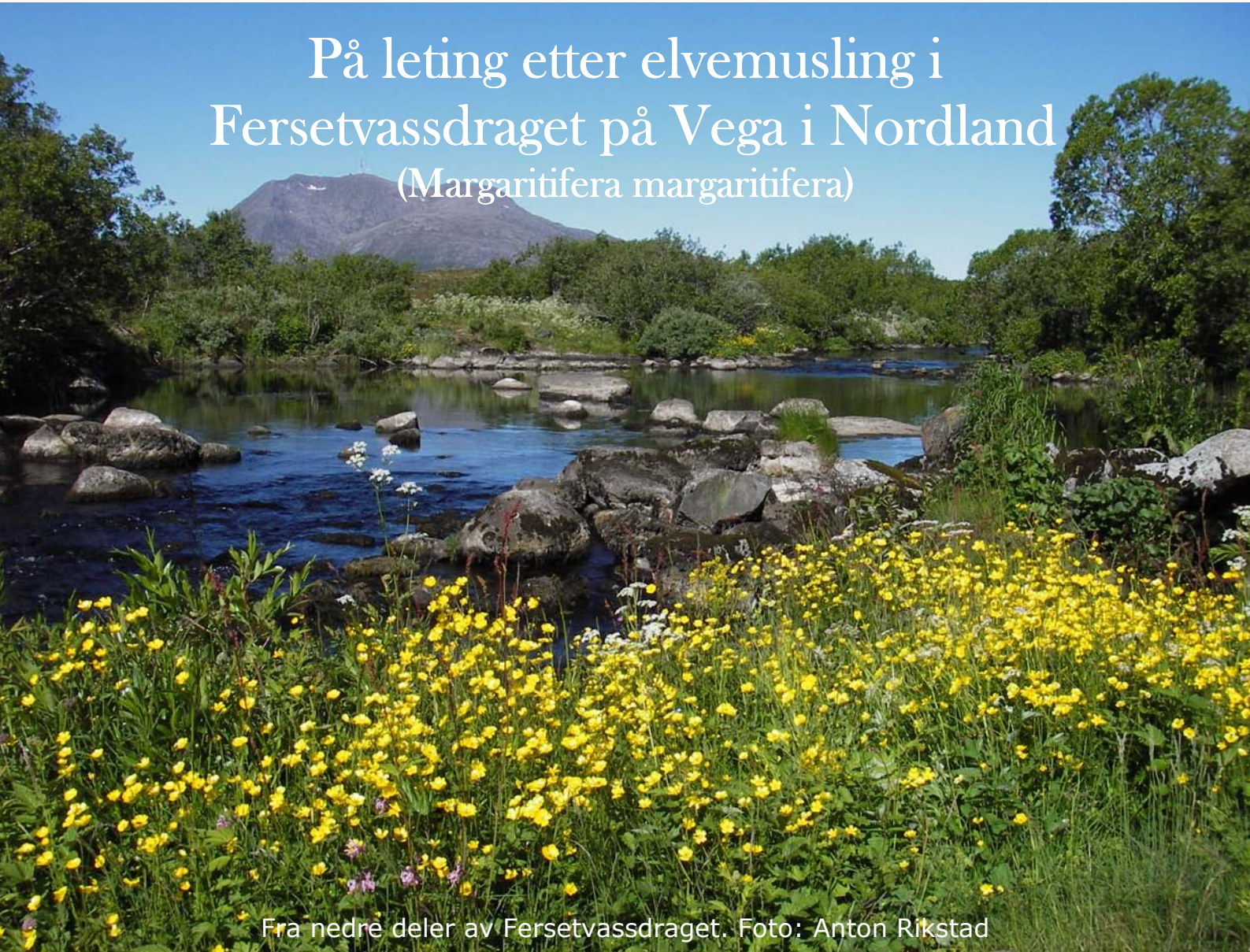




Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
Miljøvern avdelingen

På leting etter elvemusling i
Fersetvassdraget på Vega i Nordland
(*Margaritifera margaritifera*)



Fra nedre deler av Fersetvassdraget. Foto: Anton Rikstad

Rapport 1 - 2008
Kristian Julien og Anton Rikstad

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
miljøvern avdelingen

R A P P O R T

1- 2008

TITTEL På leting etter elvemusling (<i>Margaritifera margaritifera</i>) i Fersetvassdraget på Vega i Nordland	DATO: 2008-01-08
---	-------------------------

FORFATTERE Fiskeforvalter Anton Rikstad Rådgiver Kristian Julien	ANT. SIDER: 15
---	-----------------------

AVDELING/ENHET Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern avdelingen	ANSV. SIGN: Fylkesmiljøverndirektør Svein Karlsen
---	--

EKSTRAKT

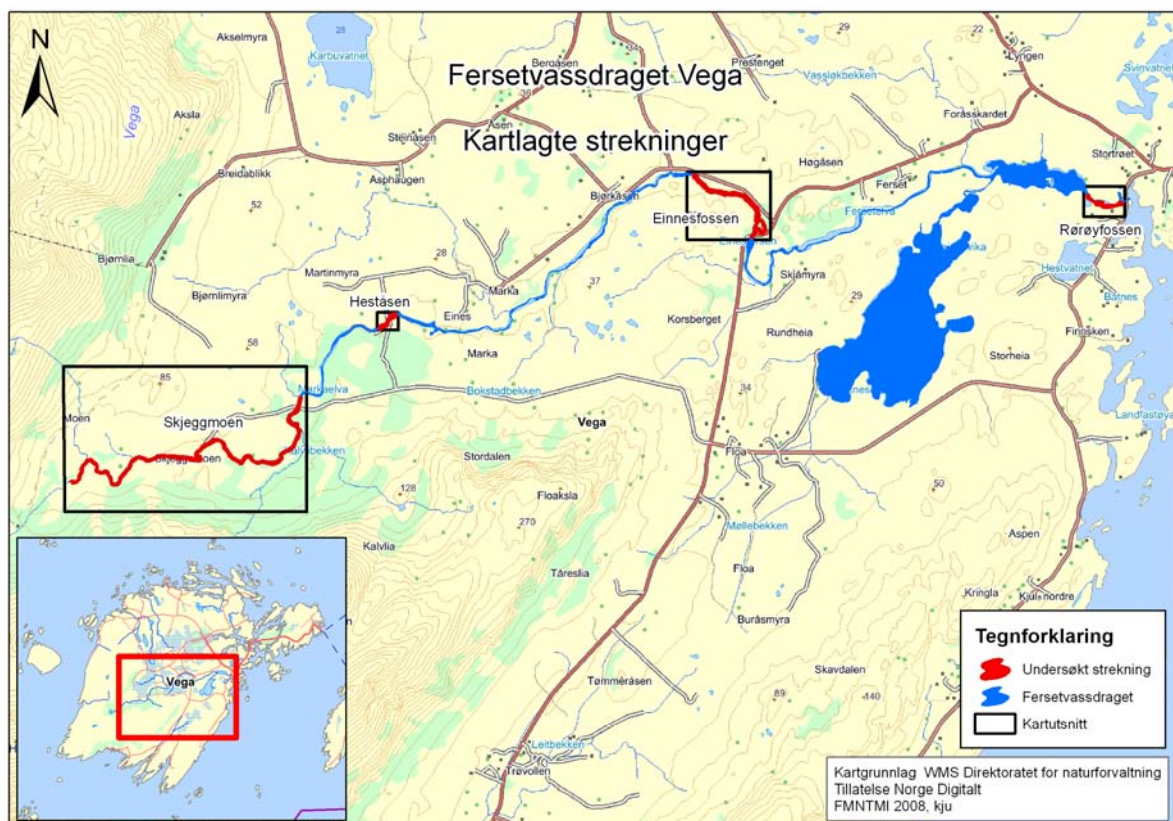
Som et ledd i handlingsplanen for elvemuslingen i Norge ga DN i 2006 fylkesmannen i Nord-Trøndelag ansvar for oppfølging av planen. En viktig del av handlingsplanen er registrering av elvemuslingens utbredelse. Nordland fylke har mange potensielle lokaliteter for elvemusling og ble prioritert for ytterligere inventering sommeren 2007. Fersetvassdraget på Vega var avkrysset som en potensiell lokalitet for elvemusling med usikker bestandsstatus. Dette var bakgrunnen for befaring i vassdraget 21. juni 2007. Det ble ikke funnet rester av elvemusling under feltarbeidet, men på 1960-tallet skal det i følge Osvald Floa ha vært store bestander ovenfor Rørøyfossen. I hans skjellsamlingen finnes antagelig det eneste gjenværende bevis for elvemusling i Fersetvassdraget.

S T I K K O R D

Elvemusling <i>Margaritifera margaritifera</i> Vega Fersetvassdraget Handlingsplan for elvemusling Landbruks forurensning
--

Innhold

Innhold	3
Innledning	4
Natur	4
Biologi	4
Metodikk	5
Resultat	5
Rørøyfossen	6
Einnesfossen	9
Heståsen	10
Skjeggmoen	10
Oppsummering	13
Konklusjon	14
Referanser	15



Oversiktskart over Fersetvassdraget. FMNTMI2008.

Innledning

Som et ledd i handlingsplanen for elvemuslingen *Margaritifera margaritifera* i Norge ga DN i 2006 fylkesmannen i Nord-Trøndelag ansvar for oppfølging av planen. En viktig del av handlingsplanen er registrering av elvemuslingens utbredelse. Nordland fylke har mange potensielle lokaliteter for elvemusling og ble prioritert for ytterligere inventering sommeren 2007. Fersetvassdraget på Vega var avkrysset som en potensiell lokalitet for elvemusling med usikker bestandsstatus. Dette var bakgrunnen for befaring i vassdraget 21. juni 2007. Befaringen ble foretatt av Kristian Julien og Anton Rikstad fra fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvernavdelingen.



(Wikipedia)

Natur

Vega er rik på kontraster. Fra høye fjell til lavland, skog, kalkrike heier og våtmarksområder med rikt dyre-, fugle- og planteliv. Dette er så unikt at Vegaøyene 1. juli 2004 ble satt på UNESCOs Verdensarvliste, på linje med Bryggen i Bergen og Bergstaden Røros. (Vega kommune)

Biologi

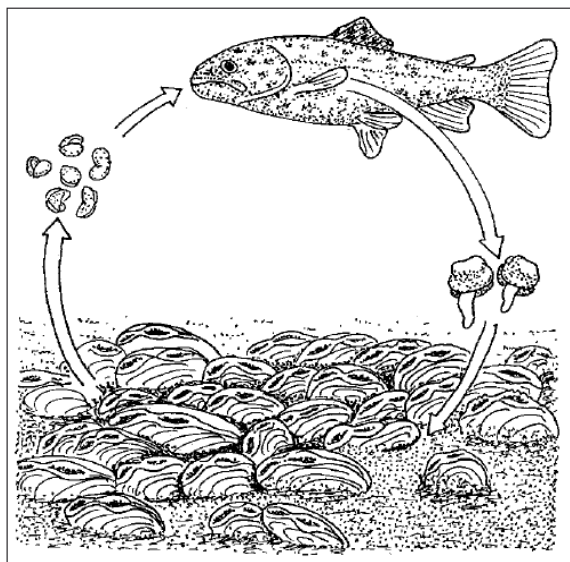
Elvemuslingen lever hovedsakelig i rennende vann. Den finnes helst i næringsfattige lokaliteter med grus- og sandbunn som stabiliseres av små og store steiner og steinblokker. Elvemusling unngår lokaliteter i vassdrag med høyt partikkelinnhold, og trives også dårlig i områder med høyt innhold av humussyrer. Elvemuslingen påvirkes negativt ved forsurening og ved høy tilførsel av næringsstoff (eutrofiering). Det er ingen forskjell på hanner og hunner hos elvemusling, og i enkelte populasjoner finnes det også en større eller mindre andel av individer med anlegg for begge kjønn (hermafroditter).



Spermier og egg modnes i gonadene i løpet av sommeren. En hunn kan produsere i gjennomsnitt 3-4 millioner muslinglarver (glochidier) ved hver forplantning. Gjellene til de voksne muslingene fungerer som "yngelkammer" for larvene i om lag fire uker (i løpet av perioden fra slutten av juli til midten av oktober), men det er stor variasjon i tidsrommet mellom år og mellom nærliggende vassdrag. Når

muslinglarvene er ferdig utviklet støtes de ut i ellevannet. Selve frigivelsen av muslinglarver skjer relativt synkront for hele bestanden, og enorme mengder med muslinglarver finner veien ut i elva samtidig. Muslinglarvene vil etter frigivelsen dø i løpet av kort tid (inntil noen få dager) hvis de ikke kommer i kontakt med gjellene på en fisk. Dette stadiet på fisk er helt nødvendig for at muslinglarven skal bli ferdig utviklet, og kan starte et liv som bunnlevende musling i elva. Muslinglarvene vil bare utvikle seg normalt på laks eller ørret i Norge. På riktig vertsfisk vil fisken selv utvikle en cyste som beskytter muslinglarven. Når en fiskeunge blir infisert utvikler den samtidig en immunitet (antistoffer) mot senere infeksjoner. Normalt vil ikke muslinglarvene skade fisken som bærer dem selv om veksten til fisken kan hemmes noe. Vanntemperatur er bestemmende for lengden av det parasittiske stadiet, som normalt varer 9-11 måneder. (B.M.Larsen 2006)

Figur 1. Livssyklus hos elvemusling. (DN – rapport 2006-3)



Muslinglarvene vokser fra en lengde på 0,05 mm når de fester seg om høsten (august-oktober) til 0,45-0,50 mm når de slipper seg av igjen på våren (mai-juni). De første leveårene (opp til en lengde på 15- 30 mm) lever muslingene nedgravd i substratet på bunnen av elva. Normalt blir elvemuslingen kjønnsmoden i 12-15-årsalder når den er 50-75 mm lang. Etter oppnådd kjønnsmodning vil elvemuslingen kunne formere seg resten av livet. Levealderen kan være 140-250 år i Skandinavia og

Russland. Muslingene forflytter seg i liten grad etter at de har etablert seg på elvebunnen. Spredning innad i vassdrag og mellom vassdrag skjer derfor mens muslinglarvene er festet til fisken. (B.M.Larsen 2006)

Metodikk

Ved å ta kontakt med lokalbefolkningen fikk vi en god pekepinn på hvor elvemusling før var representert, men for å kunne påvise elvemusling i vassdraget ble store deler av vassdraget fotgått og potensielle elvemuslinghabitater ble grundig undersøkt ved hjelp av vannkikkert. Det var godt vær og god sikt under befaringen.

Resultat

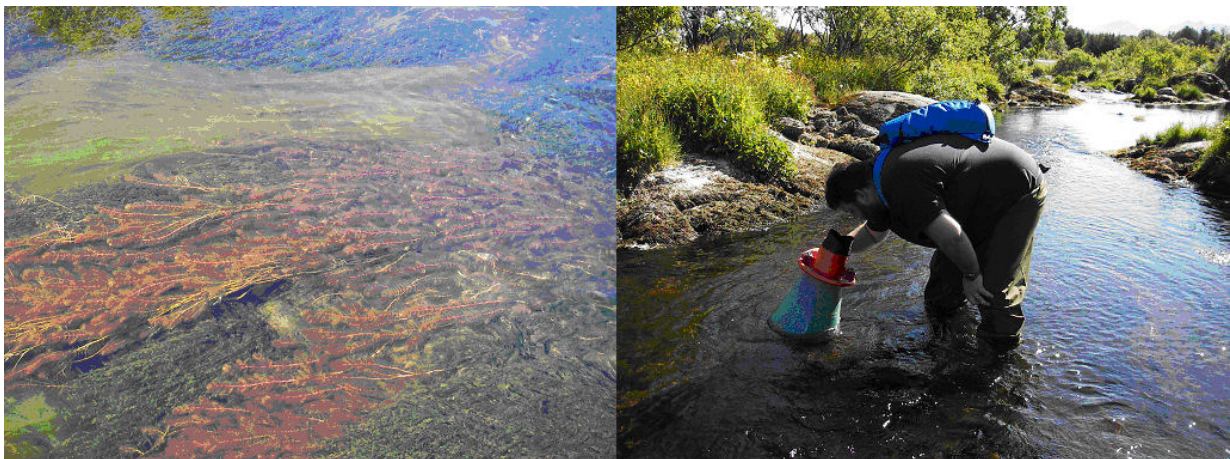
Nedre deler av vassdraget var sterkt begrodd av alger og plantevekst. Ved utløpet til sjøen var det stor algebegroing, noe som tyder på at vassdraget har stor avrenning fra landbruk/kloakk.



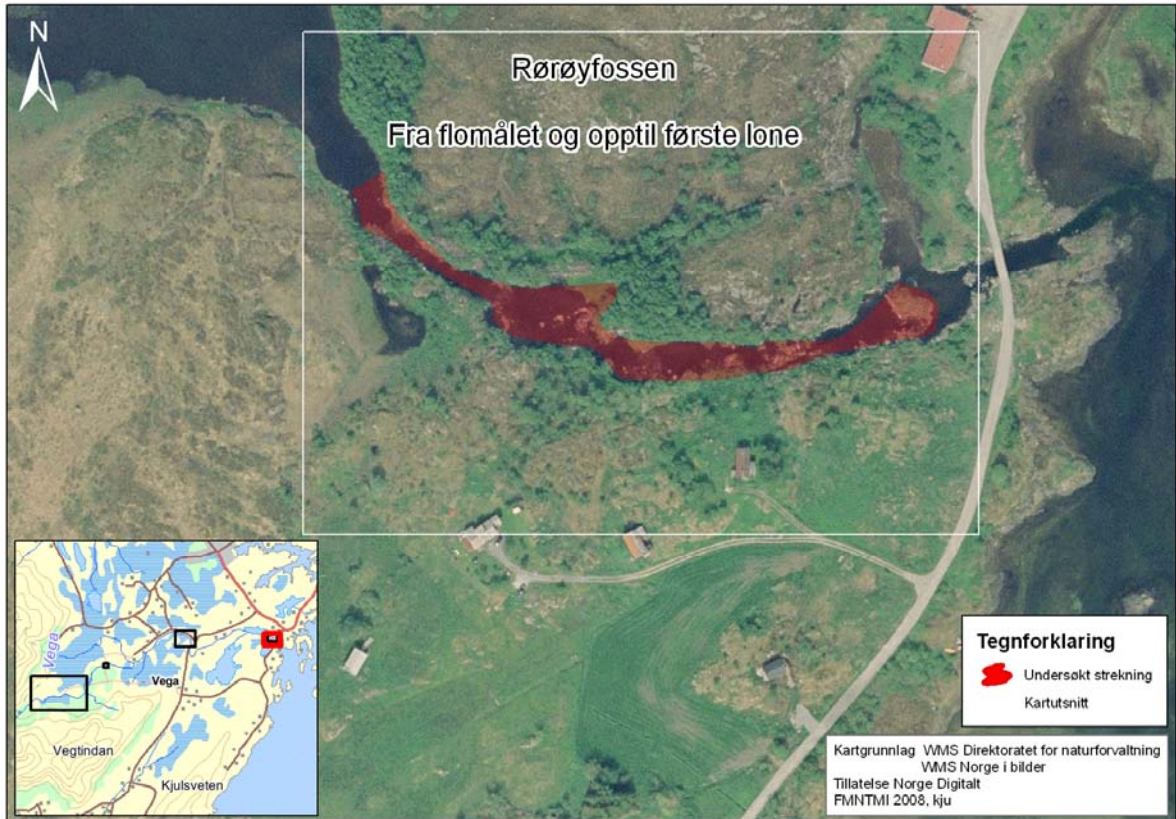
Rørøyfossen i Fersetvassdraget. Foto: Anton Risktad

Rørøyfossen

Floa går helt opptil Rørøyfossen. Kulpen under tilrettelagt for laks- og sjøaurefiske. Ovenfor fossen hadde vi fått tips fra Osvald Floa om at muslingen var observert i store mengder tidligere. Vi startet nedenfor fossen med vannkikkert og undersøkte videre hele området opp til første lone. Se kart Rørøyfossen. Her var det sterkt begrodd av vannplanter og algevekst.



Algebegroing ovenfor Rørøyfossen. Foto: Anton Rikstad



Kart Rørøfossen. FMNTMI2008



Fersetvassdragets utløp i sjøen. Stor algebegroing skyldes trolig avrenning fra landbruk.
 Foto: Anton Rikstad



Kulpen under Rørøyfossen er tilrettelagt for laks- og sjøaurefiske. Foto: Anton Rikstad.



Midtre deler av vassdraget med loner (Fersetvannet). Foto: Anton Rikstad



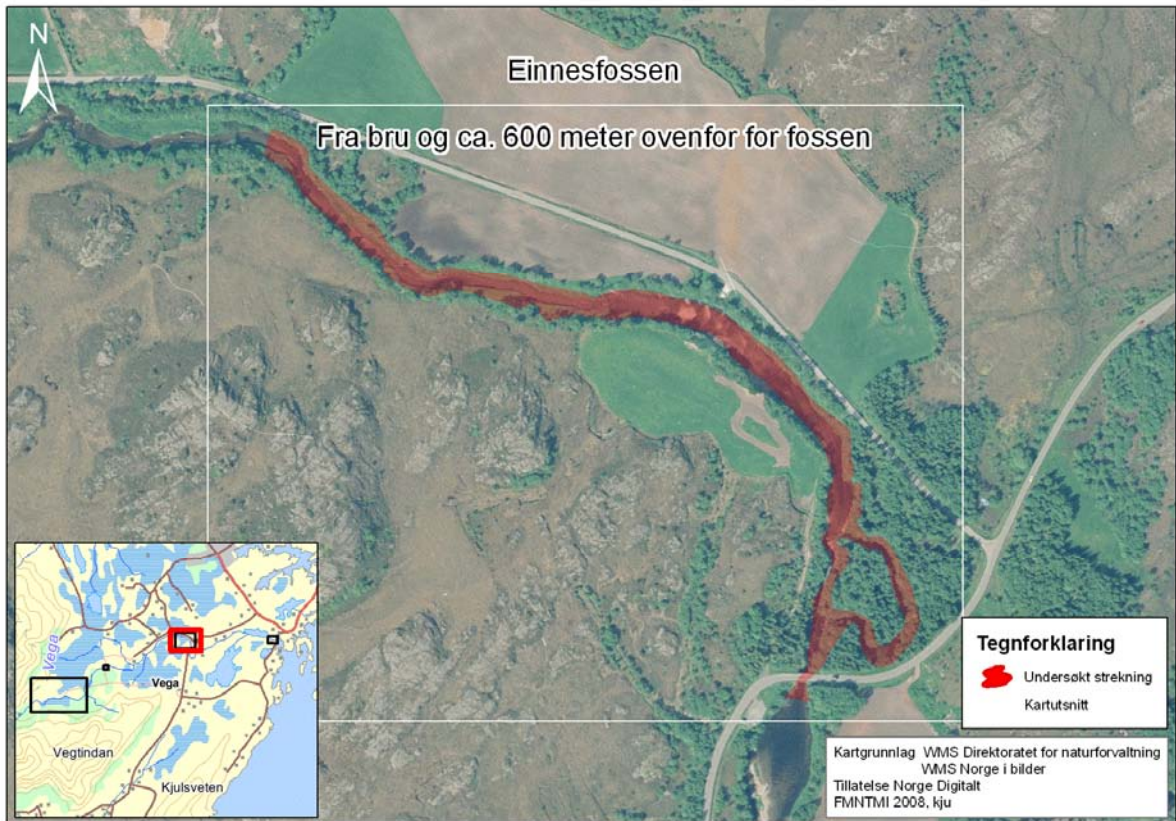
Utsikt fra Fersetvannet. Foto: Kristian Julien.

Einnesfossen

Mellom Einnesfossen og Rørøyfossen er det flere store loner (Fersetvannet) og djupe elvepartier som vanskelig lar seg undersøke uten båt. Fra Einnesfossen og videre oppover er elva grunnere og vannføringen er mindre etter at sidebekken fra Floavatnet er passert. Det ble gått fra Einnesfossen og ca. 600 meter oppover. Se kart over Einnesfossen. Her har begroingen avtatt, men fortsatt er det en del planter og algevekster.



Fra Einnesfossen og nedstrøms. Foto: Anton Rikstad



Kart Einnesfossen. FMNTMI2008

Heståsen

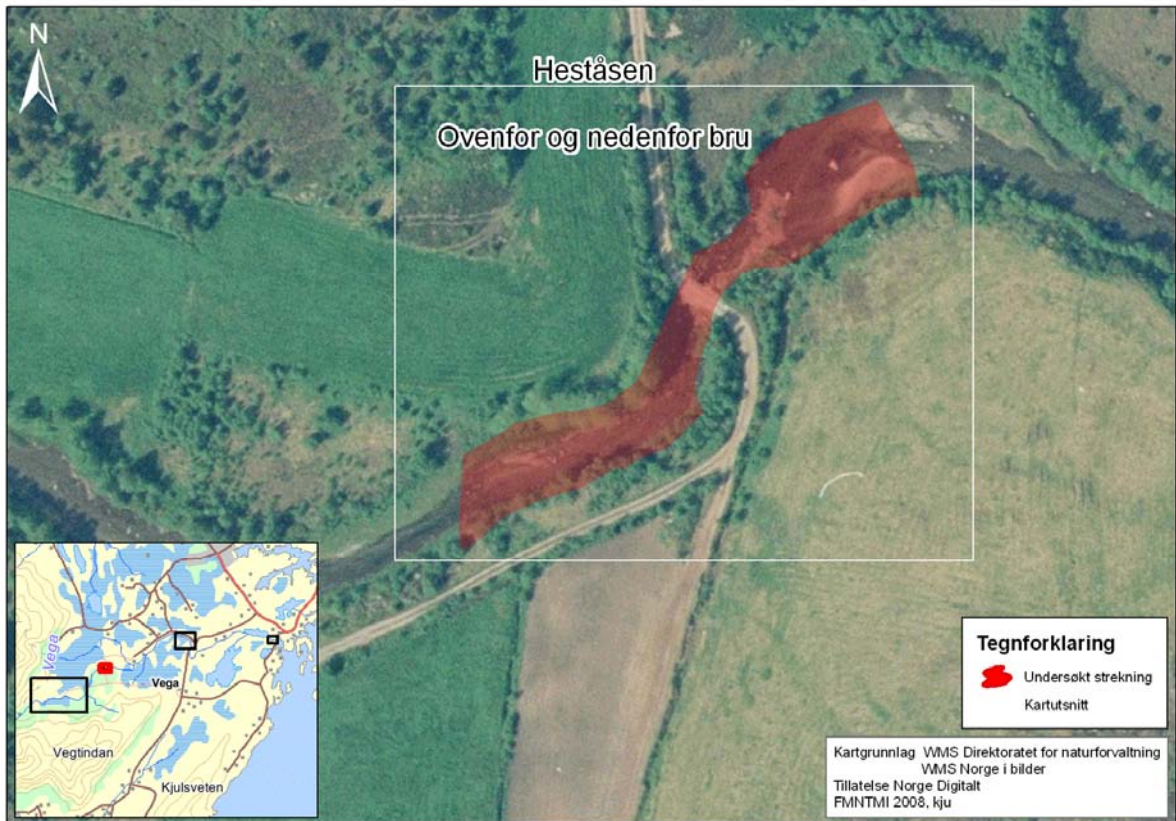
Partiet som ble undersøkt ved Heståsen ligger i overkant av meste av den dyrkede jorda og ovenfor den siste gården langs vassdraget. Her er begroingen nesten borte. Det ble gått med vannkikkert noen meter ovenfor og nedenfor fra der vegen krysser elva. Se kart Heståsen.

Skjeggmoen

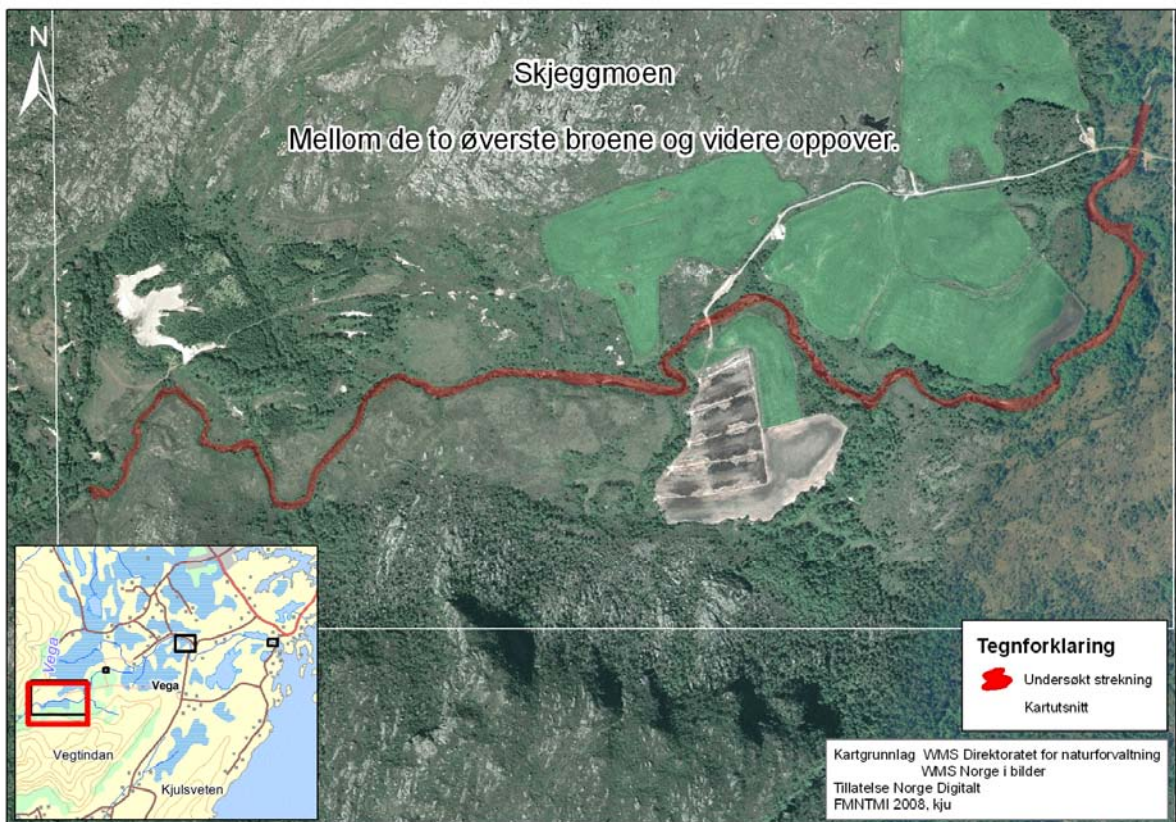
Det øverste partiet ble kjapt gått igjennom. Her var vannet krystallklart og vannføringen ble anslått til 50 l/s. Et stort parti ble gått uten behov for vannkikkert. Se kart Skjeggmoen. Det ble observert en god del yngel av fisk. Øverst ender vassdraget i Okvatnet som fungerer som drikkevannskilde for Vega.



Fra øvre deler av vassdraget. Foto: Kristian Julien



Kart Heståsen. FMNTMI2008.



Kart Skjeggmoen. FMNTMI2008.



Det var rester etter store mengder marine skjell i vassdraget. Foto: Anton Rikstad.



Øverste brua i vassdraget. Foto: Anton Rikstad.

Oppsummering

På ingen av lokaliteten ble det funnet levende elvemusling eller skall. Men det finnes mengder av marine skjell langs vassdraget.

Tidligere lærer, ordfører og gårdbruker Osvald Floa kunne fortelle om store mengder elvemusling i Fersetvassdraget på 1960-tallet, særlig var det tette bestander ved Rørøfossen nederst i vassdraget. Som student ved Nesna lærerskole i 1961-62 laget han en skjellsamling. "Elveperlemusling" var en del av samlingen. Som bildene viser er skjellet artsbestemt til *Lutraria elliptica*. Dette forvirret oss. Elvemusling har det latinske navnet *Margaritifera margaritifera*. Ut i fra skjellets struktur og størrelse er dette elvemusling.



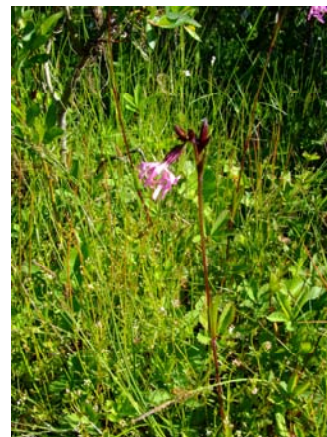
Ved besøk til Osvald Floa med skjellsamlingen sin fra 1961-62. Foto: Anton Rikstad.

Konklusjon

Til tross for gode observasjonsforhold og stor innsats ble ikke elvemusling påvist i Fersetvassdraget. Mest sannsynlig er elvemuslingen utryddet fra vassdraget pga forurensning fra jordbruk. Kun ett dødt skjell av elvemusling fra vassdraget er kjent. Det bør vurderes å reetablere elvemusling i vassdraget.



Mest sannsynlig er dette det eneste eksisterende elvemuslingskjellet fra Fersetvassdraget. Foto: Anton Rikstad.



Rik vegetasjon langs vassdraget. Vasssoleie og Hanekam. Foto: Kristian Julien.

Referanser

B.M.Larsen 2006. Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 22
DN Rapport 2006-3. Direktoratet for naturforvaltning 2006. Handlingsplan
for elvemusling, Margaritifera margaritifera. Rapport 2006-3
Vega kommune, (<http://vega.kommune.no/>) Natur og geografi.
Wikipedia (<http://no.wikipedia.org/>) Søkord: Vega.



Klart vann i øvre deler av vassdraget. Foto: Kristian Julien.