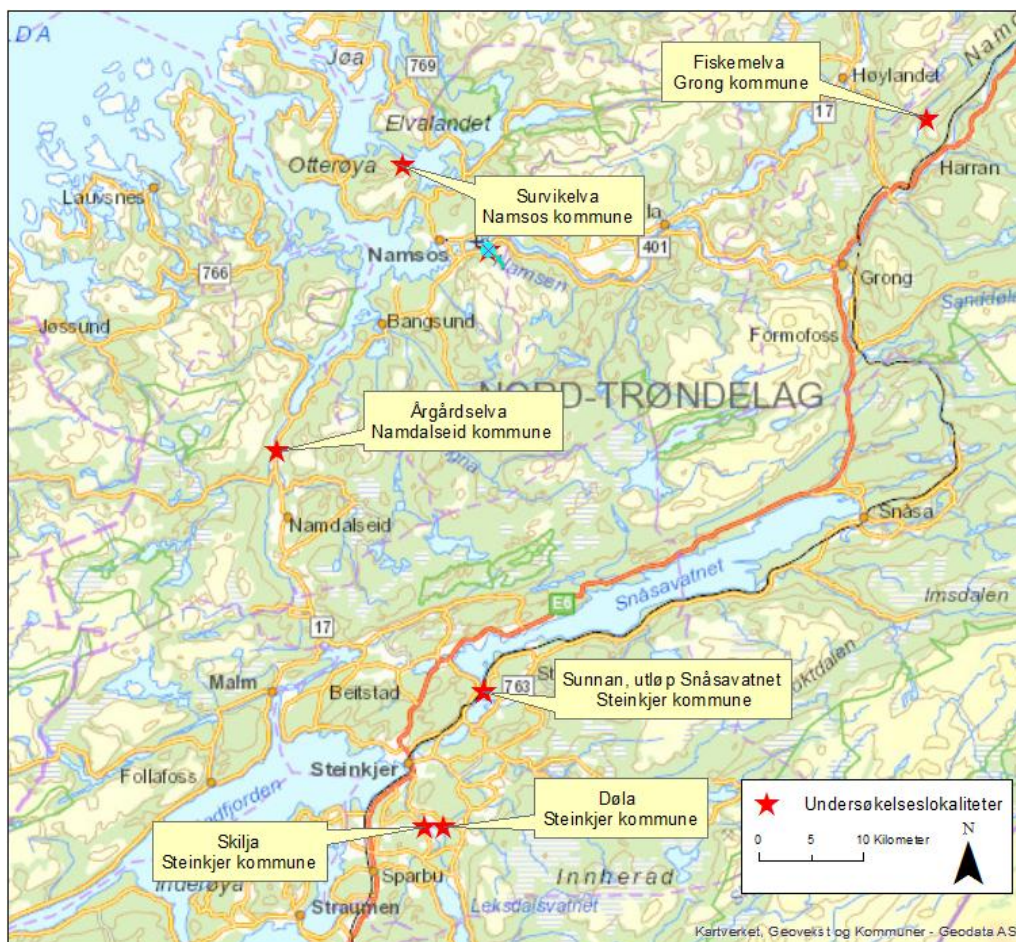


RAPPORT



Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

Prosjekt: Inventering av elvemusling ved seks lokaliteter i Nord-Trøndelag - 2017

Prosjektnummer: 40052001

Dokumentnummer: R40052001 - 1

Rev.:

Sammendrag:

Elvemusling er en truet art i Norge og resten av Europa, og Trøndelag utgjør en viktig region for denne arten. Dette oppdraget er gjennomført med sikte på å oppfylle forvaltningens ønske om å få flest mulig lokaliteter avklart i forhold til utbredelsen av elvemusling i Nord-Trøndelag.

Områdene som er blitt undersøkt for tilstedeværelse av elvemusling ligger i Årgårdselva i Namdalseid kommune, Survikelva i Namsos kommune, Fiskemelva i Grong kommune, samt utløp Snåsavatnet, Skilja og Døla i Steinkjer kommune.

Undersøkelsen omfattet søk etter forekomster av elvemusling ved snorkling eller bruk av vader og vannkikkert.

Det ble ikke påvist forekomster av arten i noen de undersøkte områdene.

Utarbeidet av:	Sign.:
Lars Erik Andersen	<i>Lars Erik Andersen</i>
Kontrollert av:	Sign.:
Torstein Klausen	<i>Torstein Rød Klausen</i>
Prosjektleder:	Prosjekteier:
Lars Erik Andersen	Per Ivar Bergan

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
2	Undersøkelsesområder	2
3	Metode.....	3
4	Beskrivelse og resultater	5
4.1	Årgårdselva – Namdalseid kommune	5
4.2	Utløp Snåsavatn, Sunnan – Steinkjer kommune	7
4.3	Skilja – Steinkjer kommune	9
4.4	Døla – Steinkjer kommune	10
4.5	Fiskemelva – Grong kommune.....	12
4.6	Survikelva, Namsos kommune	13
5	Referanser.....	15

1 Innledning

Arten elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) er en ferskvannslevende musling som forekommer i en rekke norske vassdrag langs hele kysten og i innlandet opp til 450 moh. Arten er også kjent fra store deler av Europa, samt langs Atlanterhavskysten i Nord-Amerika. Muslingen foretrekker næringsfattig, kjølig vann med relativt høy strømhastighet, og finnes normalt på 0,5 – 2 meters dyp. Normal størrelse på et voksent individ er 7-15 cm og skallet er mørkt brunlig. Muslingen lever store deler av sitt første år i et parasittstadium på ørret eller laks, og rekruttering av elvemusling i vassdragene er dermed avhengig av relativt gode bestander av slike vertsfisker. Etter dette slipper muslingen seg fra vertsfisken og tilbringer videre de første årene nedgravd i substratet. Senere lever muslingen hovedsakelig kun delvis nedgravd i substratet og vil for det meste være synlig på elvebunnen. Levealderen kan være opptil 250 år.

Elvemuslingen hadde tidligere en nesten sammenhengende utbredelse i store deler av Europa, men i den senere tid er utbredelsen blitt sterkt redusert. Beregninger viser at Norge nå har nesten en tredel av de kjente gjenværende lokalitetene med elvemusling og mer enn halvparten av antall muslinger i Europa. Denne tilbakegangen av livskraftige bestander i den senere tid har medført at arten er oppført som sårbar på den norske rødlisten for arter, og kritisk truet på den internasjonale rødlisten (IUCN).

Årsaken til bestandsnedgangen er ulik i de enkelte vassdragene, men generelt er det forringelse og ødeleggelse av leveområdene som er den største trusselen. I Norge antas det at det er rekrutteringssvikt i om lag en tredel av de kjente lokalitetene, og disse står over tid i fare for å dø ut.

Det er utarbeidet en handlingsplan for hvordan en skal ta vare på arten i Norge. Denne skisserer en langsiktig målsetting om at det skal finnes livskraftige populasjoner av elvemusling i hele landet, og at nåværende naturlige populasjoner skal opprettholdes eller forbedres. For å oppnå dette målet legges det opp til blant annet supplerende kartlegging for å få bedre kunnskap om artens utbredelse, og i de senere år det har blitt lagt betydelige ressurser i kartlegging av vannforekomster for å kunne leve opp til dette målet.

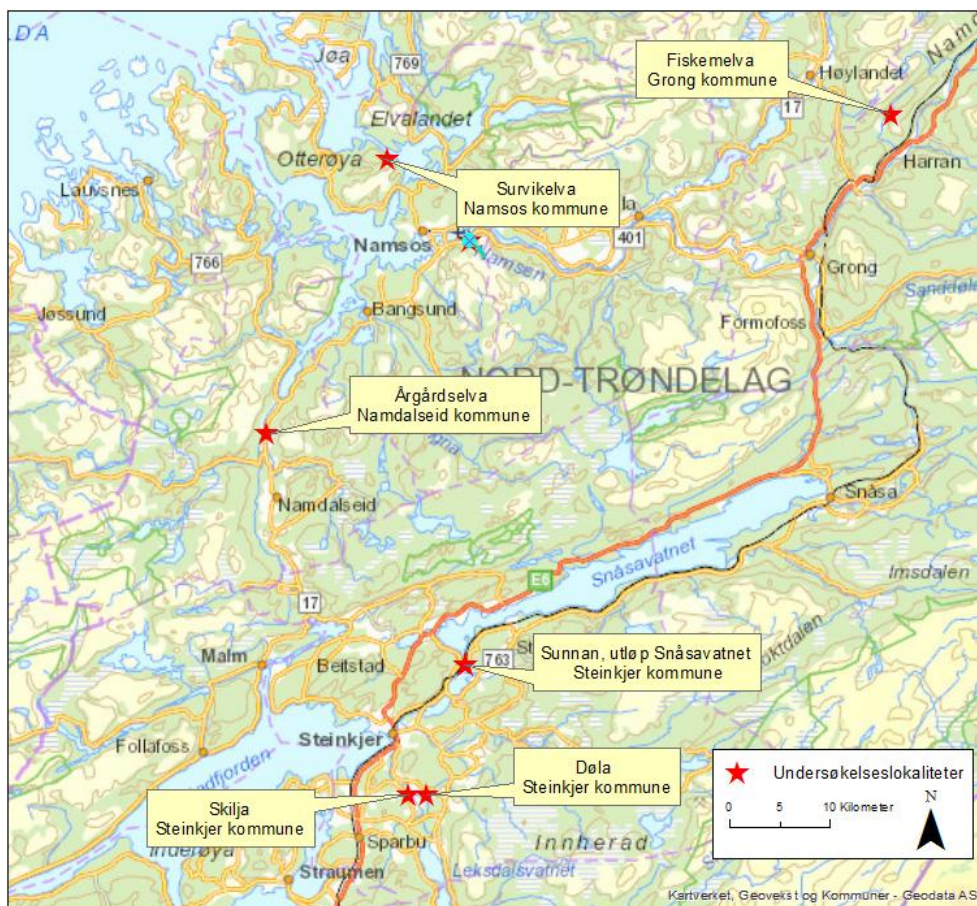
Midt-Norge er blant de viktigste regionene for eksisterende elvemuslingbestander i Norge. Dette oppdraget er gjennomført med sikte på å oppfylle forvaltningens ønske om å få flest mulig lokaliteter avklart i forhold til utbredelse i vassdrag.

2 Undersøkelsesområder

Vassdragene som er undersøkt ligger i Nord-Trøndelag fylke, i Steinkjer, Grong, Namsos og Namdalseid kommuner. Tabell 1 viser en oversikt over områdene som er undersøkt, og disse er kartfestet i figur 1.

Tabell 1 Oversikt over vassdragene som inngår i undersøkelsene. Disse er kartfestet i figur 1.

Kommune	Vassdrag	Søkeområde
Steinkjer	Utløp Snåsavatn	Sunnan, mellom utløp Snåsavatn og Fossemvatnet.
Steinkjer	Skilja, Figgjavassdraget	Ca. 1 km fra fv. 759 ned mot Figgja.
Steinkjer	Døla, Figgjavassdraget	Fra utløp i Figgja og ca. 1 km oppstrøms.
Grong	Fiskemelva	Strekning på ca. 1 km nedstrøms krokvassbekken.
Namsos	Survikelva	Ca. 1 km oppstrøms og nedstrøms Heimvatnet.
Namdalseid	Årgårdselva	Ca. 1 km nedstrøms samløp med Øysterelva.



Figur 1. Geografisk plassering av lokalitetene i Nord-Trøndelag som inngår i disse undersøkelsene.

3 Metode

Denne undersøkelsen omfatter registrering av forekomst og eventuell utbredelse og tetthet på undersøkelseslokalitetene. Ved eventuelle funn skulle alderssammensetningen og rekruttering i elvene bli beskrevet. Ettersom det ikke ble funnet forekomster av elvemusling på noen av lokalitetene beskrives her kun metodikk for søk etter elvemusling.

Undersøkelse av lokalitetene ble gjennomført etter metodikk beskrevet i 'Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling' (Larsen & Hartvigsen 1999).

I elvene Skilja, Døla, Fiskemelva og Survikelva ble undersøkelsene gjennomført ved vadere og bruk av vannkikkert. Det ble gjennomført søk på hele de aktuelle strekningene.

Ved utløp Snåsavatn og i Årgårdselva ble undersøkelsene gjennomført ved bruk av snorkling. Grunne områder langs elvekantene ble også undersøkt ved vader og vannkikkert.

Tabell 2. Dato og søkeforhold ved undersøkelsene

Lokalitet	Dato (2017)	Søkeforhold
Sunnan, utløp Snåsavatn	7. sept.	God sikt, middels - høy vannføring
Skilja, Figgjavassdraget	1. og 3. aug.	Dårlig sikt, lav vannføring
Døla, Figgjavassdraget	1. og 3. aug.	Middels dårlig sikt, lav vannføring
Fiskemelva	1. aug.	God sikt, lav vannføring
Survikelva	3. aug.	God sikt, lav vannføring
Årgårdselva	7. sept.	Middels sikt, middels - høy vannføring

4 Beskrivelse og resultater

4.1 Årgårdselva – Namdalseid kommune

Områdebeskrivelse

Søkeområdet ligger i Årgårdselva i Namdalseid kommune, ved Øysterelvas utløp i elva. Dette er 3 - 4 km fra elvas utløp i Løgnin. Området rundt er i hovedsak jordbruksarealer. Det er elvekantvegetasjon i form av trær, busker og bunnvegetasjon langs det meste av elva. Elva er mellom 90 og 130 meter bred i søkeområdet.

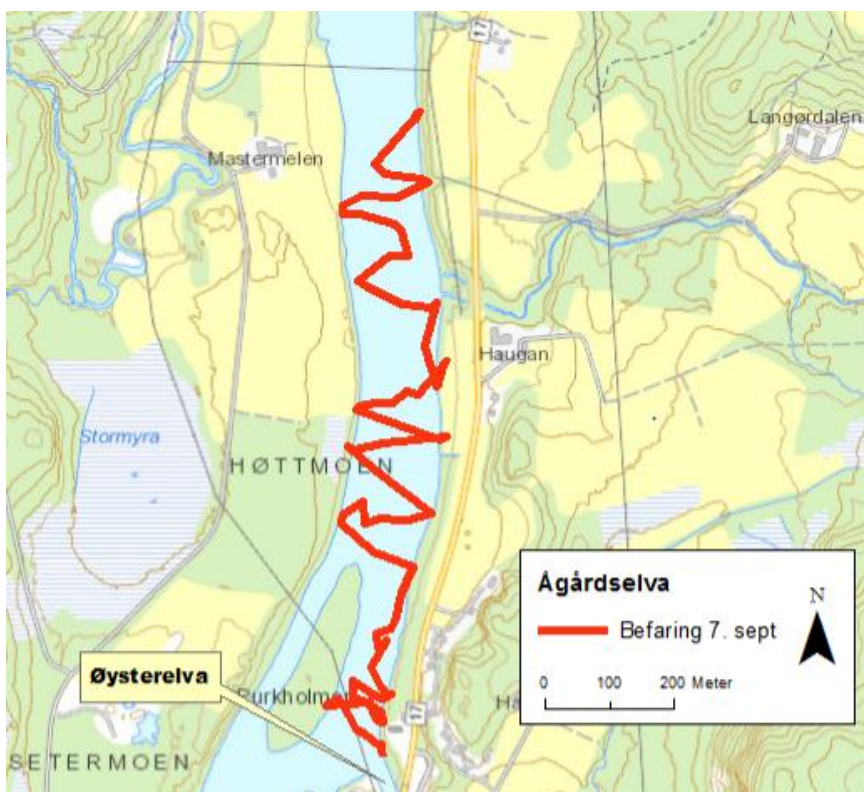
Tidligere registreringer

Det er tidligere registrert en god bestand med god rekruttering i Øysterelva som renner ut like ved søkeområdet. Det er også funnet en rekke individer like før disse elvene møtes. Det er også registrert bestander i elvene Ferja og Sverka lengre opp i vassdraget. Det kjennes ikke til tidligere funn i selve Årgårdselva.

Undersøkte områder i 2017

Det undersøkte området strekker seg fra Øysterelvas utløp i elva og videre én kilometer nedover. Snorklingen ble gjennomført ved at en drev med strømmen, samt svømte på tvers får å få dekket størst mulig av strekningen. Ved god sikt får en undersøkt et bredt område ved slik undersøkelse. Vannet fra Øysterelva inneholdt mye partikler og sikten langs østre elvebredd ved, og vel 200 meter nedstrøms utløpet hadde redusert sikt. Ellers var forholdene gode. Deler av østre elvekant ble også undersøkt med vannkikkert der elva var vadbar.

Figur 2 viser sporloggen fra snorklingen. I tillegg ble østre elvebredd undersøkt med vannkikkert der dette var mulig.



Figur 2. Områder undersøkt for forekomster av elvemusling ved snorkling i Ågårdselva. I tillegg ble østre elvekant befart ved vading og vannkikkert.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomst av elvemusling. Substratet var i hovedsak grus av forskjellige fraksjoner, med innslag av større steiner, og passende for arten.

Bilder fra undersøkelsesområdet vises i figur 3.



Figur 3. Bilder fra øvre (venstre) og nedre (høyre) del av undersøkelsesområdet.

4.2 Utløp Snåsavatn, Sunnan – Steinkjer kommune

Områdebeskrivelse

Søkeområdet ligger ved utløpet av Snåsavatnet, ved Sunnan, mellom brua og kraftverket, oppstrøms Fossemvatnet. Omliggende terreng består av bosetning, jordbruk og noe spredt skog. Det er elvekantvegetasjon i form av trær, busker og bunnvegetasjon langs det meste av elva. Søkeområdet er ca. 400 meter langt og elva varierer mellom 40 - 60 meter i bredde.

Tidligere registreringer

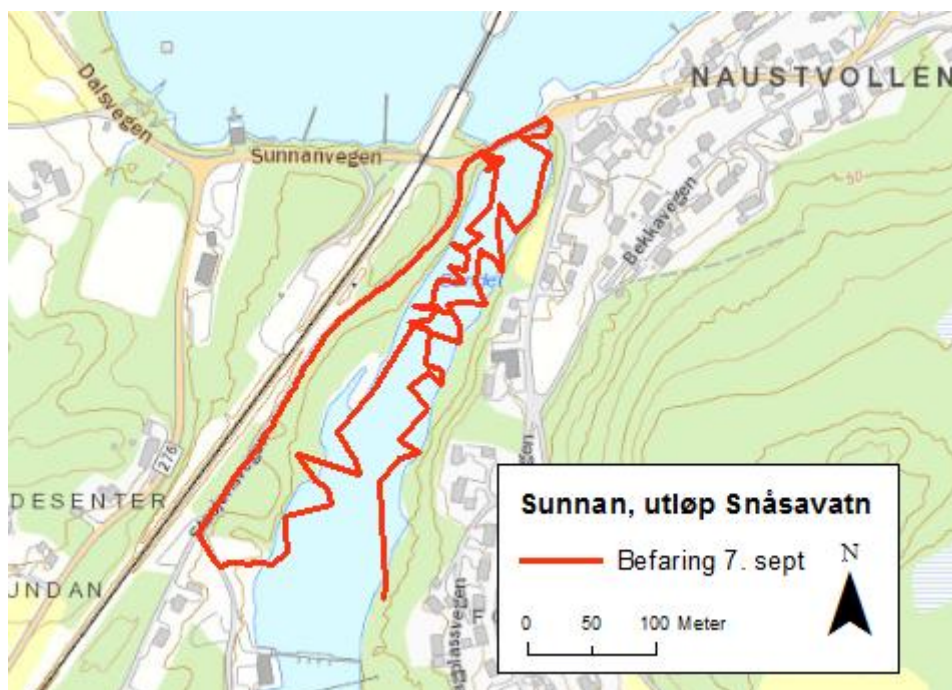
Det er tidligere registrert forekomster av arten både i Snåsavatnet og Forneselva, innløpselven til Fossemvatnet. Det er også tipset om at en fisker har tatt individer av arten nedstrøms kraftverket på Sunnan.

Kartlagte områder i 2017

Områdene som ble undersøkt strekte seg fra brua til vel 70 meter oppstrøms kraftverket. Snorklingen ble gjennomført ved at en drev med strømmen, samt svømte på tvers før å få dekket størst mulig av strekningen. Sikten var god og en fikk undersøkt et bredt område ved undersøkelsene. Elvekantene ble også undersøkt med vannkikkert.

Området like oppstrøms og nedstrøms kraftverket ble ikke undersøkt., men potensialet for tilstedeværelse av arten her anses som mindre grunnet dypere områder oppstrøms eller reguleringspåvirket nedstrøms. Forekomst skal likevel ikke utelukkes.

Sporlogg fremgår av figur 4. I tillegg til sporet som fremgår av sporloggen ble det gjennomført ytterligere undersøkelser i hele elveprofilen vel 70 meter oppstrøms kraftverket.



Figur 4. Områder undersøkt for forekomster av elvemusling ved snorkling mellom Snåsavatn og Fossemvatnet. I tillegg ble grunne områder langs elvekanten undersøkt med vader og vannkikkert, og ytterligere undersøkelser ble gjennomført i hele elveprofilen vel 70 meter oppstrøms kraftverket.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomster av elvemusling. Substratet var i hovedsak storsteinet, med flere partier med mindre fraksjoner, og passende for forekomster av arten. Lammehaler i spesielt øvre del av elva vitner om redusert vannkvalitet med betydelig påvirkning med tilførsel av næringsstoffer fra landbruk eller avløp. Figur 5 viser bilder fra undersøkelsesområdet.



Figur 5. Bilder fra nedre (venstre) og øvre (høyre) del av undersøkelsesområdet.

4.3 Skilja – Steinkjer kommune

Områdebeskrivelse

Skilja eller Skelja renner ut i elva Figgja vel 7 km oppstrøms denne elvas utløp i Steinkjer sentrum. Elva drenerer landbruksområder nordvest for Leksdalsvatnet, samt Båggåmyra naturreservat, som ligger mellom Skilja og Figgja. Elva varierte i bredde mellom ca. tre og syv meter på den undersøkte strekningen.

Tidligere registreringer

Det er stor bestand av elvemusling i Figgja. Det kjennes ikke til tidligere funn eller undersøkelser etter arten i Skilja.

Kartlagte områder i 2017

Områdene som ble undersøkt utgjør en strekning på vel én km i nedre del av Skilja til dens utløp i Figgja. Størstedelen av den undersøkte strekningen har kantvegetasjon i form av enten gråor eller gran, men noen steder er det dyrket nesten helt ned til elva.

På befaringstidspunktet var elva svært grumsete, noe som førte til dårlig sikt. Dette var tilfellet både 1. og 3. august, til tross for at det generelt var lite regn før dette, og vannføringen var lav. Dette medfører en viss usikkerhet i undersøkelsene.

Undersøkt område fremgår av figur 6.



Figur 6 Undersøkt strekning i Skilja.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomster av elvemusling. Substratet på den undersøkte strekningen består hovedsakelig av silt/sand eller fin grus. Figur 7 viser bilder fra undersøkelsesområdet.



Figur 7. Bilder fra undersøkelsesområdet i Skilja. Venstre bilde viser elva like oppstrøms utløpet i Figgja, mens høyre viser elva ca. midt på strekningen som ble undersøkt.

4.4 Døla – Steinkjer kommune

Områdebeskrivelse

Døla har utløp i Figgja ca. 9 km oppstrøms Steinkjer sentrum. I likhet med Skilja drenerer elva et landbruksområde nord for Leksdalsvatnet. Elva har grovere substrat enn Skilja på størstedelen av den undersøkte strekningen. Bredden var for det meste 8 til 10 meter på strekningen.

Tidligere registreringer

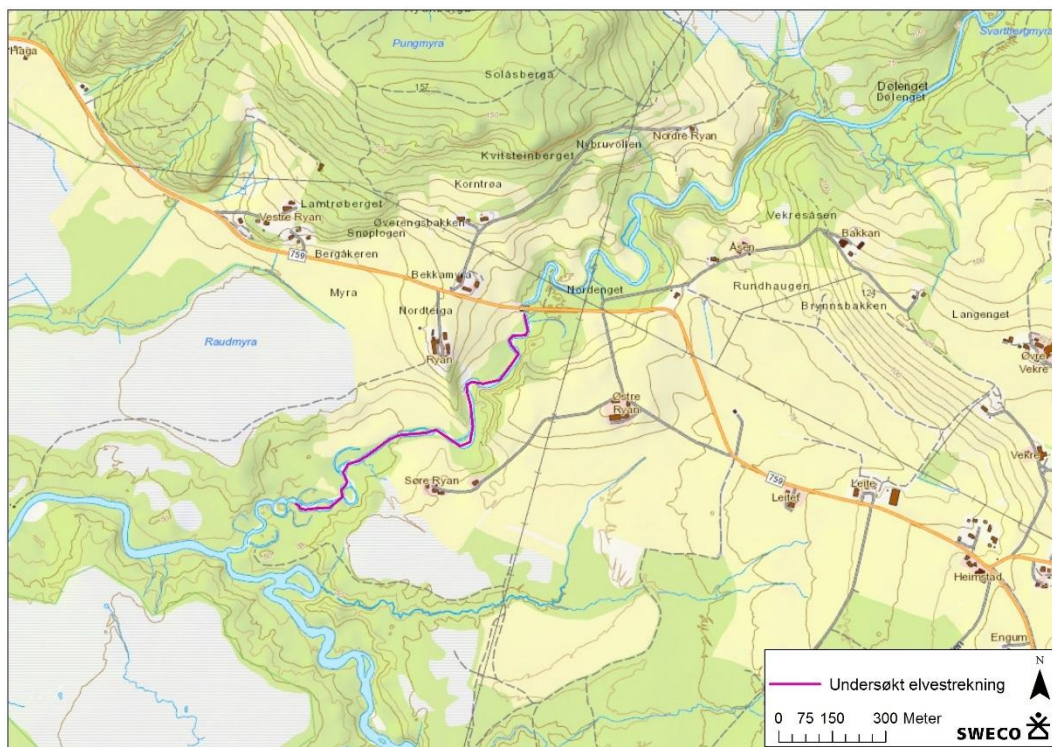
Det er stor bestand av elvemusling i Figgja. Det kjennes ikke til tidligere funn eller undersøkelser etter arten i Skilja.

Kartlagte områder i 2017

Områdene som ble undersøkt utgjør en strekning på vel én km i nedre del av Døla til dens utløp i Figgja. Størstedelen av den undersøkte strekningen har kantvegetasjon i form av gråor, med enkelte andre trearter som gran, rogn og selje. Det er landbruksområder helt ned til elva på en liten del av strekningen.

På befaringsstidspunktet var elva ganske grumsete, noe som førte til redusert sikt. Dette var tilfellet både 1. og 3. august, til tross for at det generelt var lite regn før dette, og vannføringen var lav.

Undersøkt strekning er vist i figur 8.



Figur 8 Undersøkt strekning i Døla.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomster av elvemusling. Substratet på den undersøkte strekningen består hovedsakelig av stein av varierende størrelse like nedfor fv. 759 (Henningsvegen), men det blir innslag av finere substrat som sand og silt lenger ned mot Figgja. Bilder fra lokaliteten er vist i figur 9.



Figur 9. Bilder fra undersøkelsesområdet i Døla. Venstre bilde viser elva like nedstrøms fv. 759. Høyre viser elva lenger nede mot Figgja.

4.5 Fiskemelva – Grong kommune

Områdebeskrivelse

Fiskemelva har utspring i Flyengdalen nord for Harran, vest for Namsen og nordvest for Krokvassåsen. Krokvatnet ligger i dalen. Det er mye skog i området, samt en del myr.

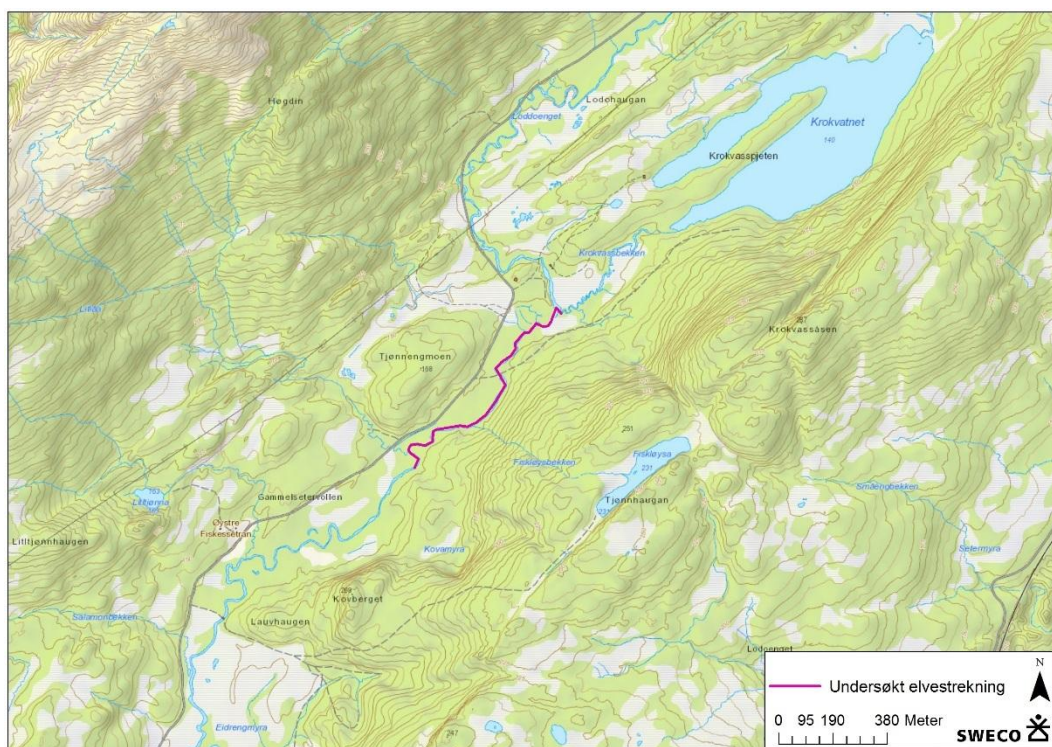
Tidligere registreringer

Det er tidligere påvist døde elvemuslinger ved undersøkelser fra Krokvatnet og ned til start av årets undersøkelsesområde. Fylkesmannens database (www.gint.no) viser også påvist elvemusling lengre nedstrøms i Fiskemelva, uten at dette beskrives nærmere.

Kartlagte områder i 2017

Fiskemelva ble undersøkt fra litt nedstrøms Fiskløysbekkens utløp i Fiskemelva, opp til Krokvassbekkens utløp i elva. Strekingen var ca. 1 km. Det var glimrende forhold for å søke etter elvemusling på befaringstidspunktet, med lav vannføring og god sikt. På størstedelen av strekingen er det granskog langs elva.

Den undersøkte strekingen er vist på kart i figur 10.



Figur 10 Undersøkt strekning i Fiskemelva.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomster av elvemusling. Elva har hovedsakelig fint substrat i form av grus og sand på strekningen, og er ganske sakteflytende. Opp mot Krokvassbekkens utløp ble det litt større andel stein i Fiskemelva. Figur 11 viser bilder fra elva.



Figur 11. Bilder fra undersøkellesområdet i Fiskemelva. Venstre bilde viser elva på strekningen. Høyre viser substrat slik det var på store deler av strekningen.

4.6 Survikelva, Namsos kommune

Områdebeskrivelse

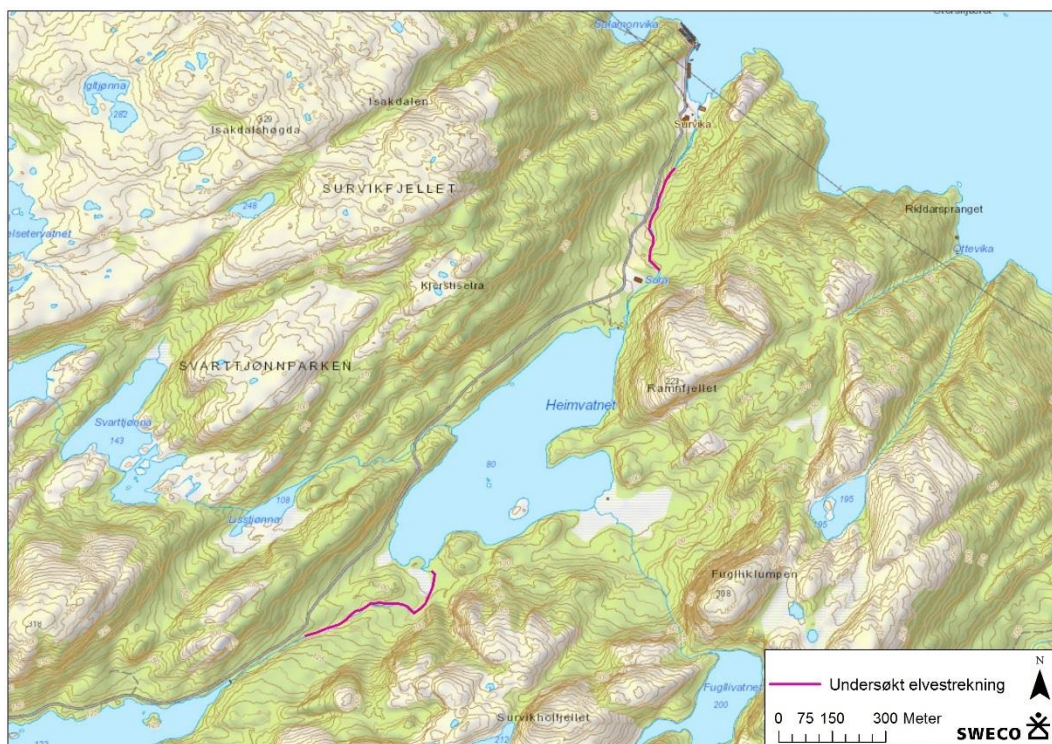
Det er mye skog i området, og fjellsidene langs Heimvatnet er ganske bratte. Det er drevet noe skogbruk i området, noe som var tydelig langs Survikelva oppstrøms Heimvatnet. Nederst i Survikelva ligger det et settefiskanlegg. Survikelva er ganske bratt mellom sjøen og Heimvatnet. Det er en dam ved utløpet av Heimvatnet, og settefiskanlegget lenger nede tar vann fra elva.

Tidligere registreringer

Det kjennes ikke til tidligere undersøkelser i vassdraget, men Fylkesmannen har fått tips om mulig forekomster i Survikelva.

Kartlagte områder i 2017

Ca. 500 m av Survikelva oppstrøms og ca. 500 m nedstrøms Heimvatnet ble undersøkt. Forholdene var gode for søk etter elvemusling, med klart vann og lav vannføring. Det var skog langs elva på deler av strekningen, men det er drevet hogst helt inntil bekkens oppstrøms Heimvatnet. Nedstrøms vatnet var det en liten lokalitet med dyrket mark, men for det meste var det et vegetasjonsbelte langs elva. Undersøkt område fremgår av figur 12.



Figur 12 Undersøkte strekninger i Survikelva.

Resultat

Det ble ikke påvist forekomst av elvemusling på strekningene. Substratet var i stor grad steinete. Ned mot sjøen bestod substratet av blokker og større stein, lenger oppe var det litt mindre størrelse på steinene, men lite fint substrat.



Figur 13. Bilder fra undersøkelsesområdet i Survikelva. Venstre bilde viser elva oppstrøms Heimvatnet, høyre viser elva like nedstrøms vatnet.

5 Referanser

Litteratur:

Larsen, B.M. og Hartvigsen, R.D. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. – NINA Fagrapport 037: 1 – 41.

Rikstad, A. og Julien, K. 2016. Elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i Nord-Trøndelag – Utbredelse og status. Rapport nr. 5 – 2016. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Nettadresser:

Elvemuslingbasen

<http://gint.no/fmmt/elvemusling/>

Miljødirektoratet Naturbase

<http://kart.naturbase.no/>

NVE Atlas

<http://atlas.nve.no>