



Trøndelag politidistrikt
Postboks 2475 Torgarden
7005 TRONDHEIM

Saksbehandler, innvalgstelefon
Kjersti Hanssen,

Anmeldelse – hogst og nedslamming av elvemusling

Ingress

Statsforvalteren i Trøndelag anmelder en hogst gjennomført av Allskog rundt Vålvasselve og Eksetelva i Indre Fosen kommune. Planlegging og gjennomføring av hogsten er utført slik at betydelig mengder slam er tilført vassdraget. Vassdraget har en kjent forekomst av den trua arten elvemusling (*Margaritifera margaritifera*). En av truslene mot denne arten er nettopp nedslamming og en stor andel av leveområdet ser ut til å være påvirket. At hogsten ble videreført i minst tre uker etter at man først så tydelig misfarging av vannet, gjør dette til en mer alvorlig sak. Statsforvalteren vurderer at dette kan være brudd på flere lover og har til nå trukket tilbake tilskudd som opprinnelig var gitt via skogloven og varslet pålegg om miljøundersøkelser i henhold til forurensningsloven. I tillegg vurderer Statsforvalteren om dette kan være brudd på naturmangfoldloven og lakse- og innlandsfiskeloven.

Bakgrunn

Mandag 16. november fikk Statsforvalteren varsel om at hogst på begge sider av Vålvasselve og Eksetelva hadde foregått over lengre tid i Indre Fosen kommune. Varslet inneholdt bekymring for elvemuslingen i elva da det hadde skidd masser ut i elva og lagt igjen et lag med mudder over muslingen. Vålvasselve er en knapp kilometer lang før den renner sammen med utløpeselve fra Tørstadvatnet, Eksetelva. Bestanden av elvemuslinger her er kjent, og Allskog hadde bygd bruer for å unngå å kjøre i stykker musling. Ved disse broene hadde det erodert ved festepunktene, slik at vassdraget ble tilført større mengder slam. Slam hadde også rast ut fra dammer i kjørespor. Statsforvalteren har vært på flere befaringer i området og vurderer påvirkningen som omfattende. Elvemusling er en truet art som sliter med rekrutteringen i flere vassdrag, og hvor enkelte bestander har gått tapt. Nedslamming er en av faktorene som påvirker overlevelse av elvemusling. Skadepotensialet fra tiltaket på elvemusling er usikkert, men kan potensielt være stort. Tilførselen av slam vil ha sterkest påvirkning på de yngste muslingene som ligger nedgravd i grusen. Den faktiske skaden kan man derfor ikke si noe om før det har gått flere år.

Elvemusling, en truet art

Elvemusling står som sårbar (VU) på den norske rødlista for arter (2015). Verdens naturvernunions rødliste for trua arter (IUCN) har også kategorisert den som truet på sin internasjonale rødliste. Norge har omtrent 40% av alle europeiske elvemuslinger og elvemusling er derfor en ansvarsart for



Norge. De fleste populasjonene ligger i Trøndelag, Møre og Romsdal og Nordland. Trøndelag har ca. 25% av alle bestander med levende elvemusling i Norge. Elvemuslingen har en egen handlingsplan hvor Statsforvalteren i Trøndelag koordinerer den nasjonale oppfølgingen. Elvemuslingen er kjent fra til sammen over 560 lokaliteter i Norge, men er i dag forsvunnet fra omtrent en fjerdedel av disse (Larsen 2019). Undersøkelser viser at omtrent en tredjedel av populasjonene her til lands ikke har rekruttering i dag (Larsen 2010). Problemet er større i områder sentralt på Østlandet (57 % uten rekruttering) sammenlignet med Trøndelag og Nordland (24 % uten rekruttering) (Rødliste, 2015).

Trusler mot elvemusling

I [handlingsplanen til elvemuslingen](#) (2018) er det skissert flere årsaker til at elvemuslingen har en del bestander som enten strever med rekruttering eller har gått tapt. Forringelse og ødeleggelse av leveområdene er den største trusselen mot elvemusling i dag. Dårlig vannkvalitet (forsuring, eutrofiering, giftutslipp m.m.) har en negativ effekt. Erosjon fra land- og skogbruksområder, utryddelse av vertsfisk, vassdragsregulering, kanalisering, bekkelukking, snauhogst, drenering av myrer og annen utmark, giftutslipp og klimavariasjoner kan også være viktige faktorer som er nevnt i handlingsplanen. Muslingene trives dårlig i områder med høyt innhold av humussyrer og unngår områder med høyt partikkelinnhold. Unge muslinger lever nedgravd i substratet på bunnen av elvene. Dersom finpartikulært materiale fyller hulrommene i substratet og legger seg som et teppe over bunnen, vil de unge muslingene ha problemer med å overleve.

Elvemuslingens biologi og livssyklus

Elvemuslingen kan bli over 200 år og blir kjønnsmoden ved 13-15 års alder. Den har en livssyklus som krever både tilgang på vertsfisk og et substrat hvor det kan strømme oksygenrikt vann mellom steinene i substratet. Formering hos elvemusling starter ved at hannen slipper spermier ut i vannet som strømmer forbi. Lengre nede suges spermierne inn i en hunnmusling som bærer på egg. Etter ca 4 uker har de befruktede eggene blitt til larver som støtes ut i elva. Dette skjer i tidsrommet august til oktober og gjerne samtidig i hele elva. En hunn kan produsere 3 til 4 millioner larver hvert år. Etter at larvene har forlatt moryret har de et par døgn på seg til å feste seg på gjellene til enten en laks eller en aure. Der blir de kapslet inn og lever parasittisk på fisken i ni til elleve måneder. Da bryter de seg ut av kapselen og føres med strømmen før de lander på elvebunnen. Da er det viktig at de lander på et område med (ren) sand og grus slik at den kan grave seg ned. Den første tiden nede i grusen spiser de små muslingene med foten, men etter 2 år utvikles gjeller, som de filtrerer vannet med. Slik får de i seg næring, samtidig som de renser vannet. De lever nedgravd i grusen de første 5 til 8 årene. Så mange som 95% av muslingene dør i denne tiden. Når de er mellom 30 og 50 mm begynner de som har overlevd å dukke opp fra grusen.

Elvemuslingens krav til leveområde

Det er viktig at substratet har en struktur som tillater god utskifting av vann mellom de frie vannmassene og mellomrommene i substratet slik at det kommer friskt oksygen til de nedgravde muslingene. Mengden finkornet (<1mm) uorganisk materiale i substratet bør derfor være <25% dersom unge muslinger skal ha gode sjanser for å overleve (Geist & Auerswald 2007, Österling 2006). Måling av substratkvaliteten for små muslinger kan undersøkes ved å måle forskjellen i redokspotensial mellom de frie vannmassene og ca 5-8 cm nede i elvesubstratet. I habitat der unge muslinger er forventet å overleve vil reduksjonen i redokspotensial alltid være lavere enn 20 % og mer enn 30 % reduksjon er vurdert som dårlig habitatkvalitet (Killeen 2006), Larsen 2012).

Avhengig av å leve med fisk

Elvemuslingen er avhengig av, og kan kun bruke, laks og ørret som vertsfisk. Hvilken art larvene fester seg på er avhengig av om den genetisk er en «laksemusling» eller en «auremusling». Disse to variantene har også ulike bestander som er genetisk unike. Hvert vassdrag har sin, eller sine,



bestander. Det er startet opp et kultiveringsanlegg for elvemusling i Norge. Dette anlegget får tilsendt gravide muslinger fra bestander som har store problemer med rekrutteringen, aler opp nye små muslinger, og setter de tilbake til de vassdragene foreldregenerasjonen kom fra. Ved å hente gravide muslinger fra elva får de muslinglarver som har genmateriale både fra mor- og far-musling. I kultiveringsanlegget lever alle bestandene adskilt slik at den unike gensammensetningen ivaretas.

Elvemusling gir god vannkvalitet

Elvemuslingen påvirker elveøkologien på flere måter. En voksen musling er i stand til å filtrere 50 liter vann hvert døgn, når den ikke er i dvale. I tillegg kan de små pakkene med avfall som en musling utskiller fungere som næring for bunndyr i elva. Bunndyra er igjen er næringsdyr for fisk.

Elvemusling i Vålvasselva

Vålvasselva er undersøkt flere ganger. Første kartlegging var i 2011 av Nordnorske ferskvannsbiologer. Da ble utbredelsen av musling i vassdraget kartlagt. Da fant de musling fra utløpene til Vålvatnet og Tørstadvatnet, og frem til området ca. ved Grindbakken. De gjorde også tellinger av musling på fire ulike stasjoner og konkluderte med at Eksetelva hadde en middels god bestand av muslinger og det så ut til at rekrutteringen var bra. Det står i sammendraget til rapporten at Eksetelva har meget gode tettheter, men på grunn av lite areal blir bestanden vurdert som middels. Minste musling som ble funnet var 54 mm. Ørret ble også fanget ved elektrisk fiske og beregnet til middels bestand (Jørgensen og Halvorsen 2011).

I 2015 og 2019 er Vålvasselva/ Eksetelva undersøkt av Kjell Sandaas. Begge årene ble det utført graving i substratet for å kartlegge forekomsten av unge muslinger. Rekrutteringen av musling var i 2015 best i Vålvasselva der minste musling som ble funnet var 15 mm, mens man i Eksetelva, kun fant muslinger mindre enn 64 mm i øvre del og 42 mm i nedre del. I 2015 ble i tillegg bestanden av vertsfisk undersøkt til å være meget god. I 2019 tyder resultatene på at rekrutteringen ser ut til å være bedre enn i 2015, med funn av mindre muslinger (i øvre del av Eksetelva 12 mm og 10 mm i Vålvasselva). Dette kan ha sammenheng med utvelgelsen av stasjoner, der man i 2015 gikk for en grovkartlegging, mens man i 2019 spisset stasjonene mot gode partier (Sandaas 2015, 2019, upublisert).

Det er utarbeidet en metode for å kunne vurdere den faglige verneverdien knyttet til en bestand av elvemusling (Eriksson m. fl 1998). Samme metode anbefales brukt i Norge (Larsen og Hartvigsen 1999). Denne inndelingen er delt inn i tre klasser. Klassifiseringen bygger på et sett med 6 kriterier som hver har en poengskala. Både Eksetelva og Vålvasselva havner etter dokumentasjonen som er gjort i 2019 i klasse 3, svært verneverdig (Sandaas 2019, upublisert).

Da Statsforvalteren i Trøndelag ble klar over omfanget av påvirkningen på vassdraget i forbindelse med hogsten høsten 2020, tok vi kontakt med Norsk Institutt for Naturforskning, v/ Bjørn Mejdell Larsen. Vi ønsket å kartlegge situasjonen i vassdraget for elvemusling og vurdere eventuelle tiltak. På grunn av lave temperaturer i elva, som gjør det svært energikrevende for muslingen å grave seg ned igjen, ble det ikke gjort systematiske lengdemålinger. Kun en musling ble lengdemålt som «minste musling observert». Denne var 32,3 mm. Det ble observert muslinger som stod svært ugunstig i vassdraget og som er utsatt for frost i kommende periode. Dette knyttes til tilførsel av løsmasser via dype kjørespor. Det ble også utført redoksmålinger, selv om disse bør utføres på sommer/ tidlig høst for å fange opp tiden da primærproduksjonen er størst, og redokspotensialet lavest. Til tross for ugunstig tidspunkt viser målinger av redokspotensialet i desember 2020 at det på påvirket strekning er større reduksjon i redokspotensialet mellom de frie vannmasser og i substratet enn på upåvirket del (Larsen, 2020).



Statsforvalteren sin vurdering

Hogst er et tiltak som normalt gjennomføres uten godkjenning av offentlig myndighet. Hogst reguleres av lovverk og bransjens egen standard. Ivaretagelse av naturmangfoldet er derfor avhengig av at de som gjennomfører tiltaket opptre aktsomt og ansvarlig. Hogsten i området rundt Vålvasselva/ Eksetelva er utført av Allskog, som også var kjent med forekomsten av den truede arten elvemusling. Tiltaket ser ut til å ha berørt store deler av forekomsten, og er videreført i minst tre uker selv om tiltaket tydelig påvirket vassdraget med sterkt endret vannfarge. De første bildene vi har fått tilsendt er fra 29. oktober, tatt av privatperson. To av disse bildene ligger vedlagt. Første befarings av Statsforvalteren med flere var 18. november. Fra en profesjonell aktør som Allskog bør det forventes en planlegging og gjennomføring som tar hensyn til truet og sårbar natur. Det fremstår som om det har vært mangler i planleggingen med tanke på vurdering av farene for erosjon og nedslamming av bekken samt effektene på naturmangfold ved gjennomføringen. I tillegg ser det ut til å mangle rutiner for fortløpende evaluering og stans når gjennomførte tiltak ikke er tilstrekkelige.

Nedslamming av leveområdene er en kjent trussel for elvemusling. Om tiltaket har ført til at finpartikulært materiale har fylt hulrommene i substratet vil dette være et fysisk tiltak som kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for både elvemusling og vertsfisk i et langsiktig perspektiv. Elvemuslingen kan være påvirket ved at de små muslingene, som ligger nedgravd, får dårligere oksygentilgang og dermed dårligere overlevelse. Ørreten vil påvirkes av tilsilammede gyteområder. Rogn som får dårligere oksygentilgang vil føre til dårligere gytesuksess. Konsekvensene for elvemuslingen i denne bekken er usikre, men kan mulig være store. Vi har dokumentert omfanget av påvirkningen i og rundt vassdraget med bilder, der kjørespor i terrenget er fotografert med drone. Disse bildene kan gjøres tilgjengelige for Allskog og politiet ved forespørsel. Et utvalg av bilder fra befaringsene ligger vedlagt. I desember bestilte vi også en undersøkelse fra NINA for å dokumentere påvirkningen fra tilsilammingen på elvemusling og vurdere eventuelle tiltak. Rapporten som ble utarbeidet av NINA ligger også vedlagt.

Skogeierne hadde søkt Statsforvalteren i Trøndelag om tilskudd til denne hogsten, men dette er avslått i brev utsendt fra oss i uke 49. Brevene ligger vedlagt. Videre har vi sendt varsel til ALLSKOG om pålegg om miljøundersøkelser i Vålvasselva/ Eksetelva og hvilke vilkår som gjelder for opprydning av den siste brua og de resterende kjøresporene. Dette varslet ligger vedlagt saken.

Konklusjon

På grunn av tiltakets omfang og potensielle skade på den truede arten elvemusling anmelder Statsforvalteren i Trøndelag Allskog for brudd på Naturmangfoldlovens §6, aktsomhetsplikten, og §15, hvor det står at ved enhver aktivitet skal unødige skade og lidelse på viltlevende dyr, og deres reir, bo eller hi unngås. I tillegg til nevnte lovverk berører tiltaket også lakse- og innlandsfiskloven, med forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, § 1 første ledd bokstav a, som sier at det er forbudt å sette i verk fysiske tiltak som medfører eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer. Skogloven og forskrift om bærekraftig skogbruk er også relevant.

Vi ber om at politiet bruker det regelverk de mener er mest aktuelt.

Med hilsen

Bjørnar Wiseth (e.f.)
avdelingsleder
Klima- og miljøavdelingen

Gry Tveten Aune
seksjonsleder
Klima- og miljøavdelingen



Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

Avslagsbrevene om ekstraordinært driftstilskudd (5 stk)

NINA prosjektnotat 275

Varsel om pålegg til Allskog

To bilder fra 29.10.20

Et utvalg bilder fra befaringene

Kopi med vedlegg:

ALLSKOG SA

Indre Fosen kommune

Miljødirektoratet