



Allskog SA

Saksbehandler, innvalgstelefon

Kjersti Hanssen,

Pålegg om miljøundersøkelser - Allskog - Indre Fosen

Ingress

Med hjemmel i § 51 i forurensningsloven pålegger Statsforvalteren Allskog SA å sørge for miljøundersøkelser i Vålvassella/ Eksetelva etter hogst i området. Miljøundersøkelsene inkluderer undersøkelser av fisk og elvemusling, samt måling av metylkvikksølv i sedimentet. Undersøkelsene skal gjennomføres i tidsrommet 1. juni - 31. august 2021. Rapportering og innlegging av data i vannmiljø skal være ferdig innen 1. november 2021. Brevet inneholder også varsel om tvangsmulkt og ytterligere miljøundersøkelser.

Bakgrunn

Statsforvalteren ble 16. november i 2020 gjort oppmerksom på at det var blitt gjennomført hogst som hadde ført til betydelig tilførsel av slam til Vålvassella hvor det er en kjent bestand av elvemusling. Elvemuslingen lever de første 5-8 årene nedgravd i grusen og er avhengig av at oksygenrikt vann har mulighet til å strømme gjennom substratet de lever i. Elvemuslingen er også avhengig av ørret i sitt første leveår gjennom parasittisk levevis på fiskens gjeller fra muslingens første høst til påfølgende sommer. Tilsilmingen av elva kan ha tettet bunnsubstratet og ført til en reduksjon i overlevelse av elvemusling samt redusert gytesuksess for ørret.

Vedtak

Statsforvalteren i Trøndelag viser til forurensningsloven § 7 om plikten til å unngå forurensning og pålegger Allskog SA å gjennomføre miljøundersøkelser jf. forurensningsloven § 51 i Vålvassella/ Eksetelva. Pålegget omfatter undersøkelser av fisk, elvemusling og metylkvikksølv. Undersøkelsene skal følge norske standarder.

Hjemmel

Vedtaket er gjort med hjemmel i forurensningsloven § 51, der forurensningsmyndigheten kan pålegge den som har, gjør eller setter i verk noe som fører eller som det er grunn til å tro kan føre til forurensning, å sørge for eller bekoste undersøkelser eller lignende tiltak som med rimelighet kan kreves for å

- a.) fastslå om og i hvilken grad virksomheten fører eller kan føre til forurensning
- b.) klarlegge årsaken til eller virkningene av inntrådt forurensning,
- c.) klarlegge hvordan forurensningen skal motvirkes



Myndighet

Myndighet etter forurensningsloven ble delegert fra Miljødirektoratet til Fylkesmannen i Trøndelag (nå Statsforvalteren i Trøndelag) 16. desember 2020 for oppfølging av forurensning etter skogdriften ved Vålvasselve/ Eksetelva på Indre Fosen. Dette er med hjemmel i brev fra Miljøverndepartementet 7. august 1995 jf. forurensningsloven § 81. For å følge opp denne konkrete saken, kan Statsforvalteren benytte de hjemlene som er listet opp under kapittel 4 i rundskriv T-3/12.

Begrunnelse

Elvemusling, en truet art

Elvemusling står som (VU) sårbar på den norske rødlista for arter (2015). 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 noen rekruttering i dag (Larsen 2010).

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.

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. Muslingene starter som små larver som mordyret støter ut i elva på høsten. Etter at larvene har forlatt mordyret har de et par døgn på seg til å feste seg på gjellene til enten en laks eller en aure, hvor de lever parasittisk på fisken i ni til elleve måneder. Etter det parasittiske stadiet på fisk føres de med vannstrømmen 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 en liten fot, men etter 2 år utvikles gjeller. 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.

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. Dersom finpartikulært materiale fyller hulrommene i substratet og legger seg som et teppe over bunnen, vil de unge muslingene ha problemer med å overleve. 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).

Elvemusling i Vålvasselve

Vålvasselve 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 Vålvasselve/ Eksetelva undersøkt av Kjell Sandaas. Det er kun rapporten fra 2015 som er ferdigstilt, men Statsforvalteren har fått tilsendt utkast av 2019-rapporten. Begge årene ble det utført graving i substratet for å kartlegge forekomsten av unge muslinger. Rekrutteringen av musling var i 2015 best i Vålvasselve 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 Vålvasselve. 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 Vålvasselve havner etter dokumentasjonen som er gjort i 2019 i klasse 3, svært verneverdig (Sandaas 2019, upublisert).

Da Statsforvalteren 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 ble vurdert å være utsatt for frost i kommende periode. Dette ble knyttet 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).

Varsel om pålegg

Med hjemmel i § 51 i forurensningsloven ble varsel om pålegg om miljøundersøkelser sendt til Allskog 21. desember 2020. Allskog ba om utsatt frist på å kommentere varslene i e-post datert 13. januar, og ny frist ble 1. feb. Statsforvalteren har mottatt kommentarer innen frist. Pålegg om miljøundersøkelser blir opprettholdt.

Allskog sine kommentarer til varselet

Den 1. februar mottok vi svar fra Allskog AS. I dette brevet kommenterer Allskog de miljøundersøkelsene som Statsforvalteren har varslet og sine betraktninger om driften i området rundt Vålvasselve /Eksetelva.

Allskog er enig i Statsforvalterens beskrivelse av at det i vannforekomsten i Vålvasselve/ Eksetelva er en kjent bestand av elvemusling. De påpeker at de bygde broer for å unngå å kjøre på musling og for å redusere avrenning til vassdraget i tråd med krav til planlegging av drifter i vannforekomster med



spesielle miljøverdier i PEFC-standarder. De ser at disse tiltakene ikke har vært nok og at det har vært noe tilførsel av sedimenter i forbindelse med overgang fra bru til fastmark. De ønsker å forhindre at slikt skjer igjen og vil forbedre egne rutiner.

Allskog skriver i sin kommentar på varselet at de har satt igjen gode kantsoner langs vannforekomsten. Statsforvalterens landbruksavdeling har tidligere gitt Allskog tilbakemelding på at kantsonen på en strekning på ca. 100 meter var mer eller mindre fjernet. Dette forklarer Allskog med at de vurderte deler av kantsonen som ustabil og at det var mest hensiktsmessig å etablere en ny kantson, særlig ettersom driften er under marin grense og at rotvelt her fører til betydelig erosjon.

De mener videre det ikke er grunn til å forvente særlig høye konsentrasjoner av kvikksølv i dette området på grunn av lite langtransportert kvikksølv og lite kvikksølv i berggrunnen.

Allskog skriver at skogsdrift i barmarksesongen alltid vil medføre noe tilførsel av sedimenter til nærliggende vann og vassdrag, og at mer nedbør enn forventet ga utfordrende driftsforhold, som førte til mer kjørespor og mer avrenning av løsmasser enn planlagt. De anser forholdene som krevende, men vurderer ikke at dette er uvanlig driftsform eller driftsforhold i området.

I følge Allskog gir en arts rødlistestatus ingen juridisk beskyttelse for eventuell påvirkning eller skade på individer av arten. De mener at kun prioriterte arter har beskyttelse i naturmangfoldloven og at elvemusling er ikke en av dem.

Allskog er uenig i hjemmelsgrunnlaget for å gi pålegg om miljøundersøkelser, og mener at vanlig avrenning fra skogbruk ikke er omfattet i de aktuelle bestemmelsene, selv om inngrep i naturen kan være omfattende og føre med seg avrenning. Da de mener at forurensningslovens hovedkapittel (kap. 2) ikke gjelder for skogbruket peker de også på at Statsforvalteren ikke kan gi pålegg om opprydding. De mener også at vårt varsel om pålegg om opprydding har forsinket oppryddingen etter tiltaket.

Statsforvalteren sine kommentarer til svarbrevet

Ved nærmere undersøkelser er Statsforvalteren enig i at dette er et område med lite langtransportert kvikksølv og at berggrunnen heller ikke er av de som inneholder mye metaller, men i tillegg til disse kildene finnes kvikksølv naturlig overalt, i større eller mindre mengder. Kvikksølv binder seg til partikler og organisk materiale. Ved stor erosjon (som for eksempel som følge av at skogen er hogd ned) vil man få mer partikler og organisk materiale i overvannet, og dermed også mer kvikksølv. Vi anser at erosjonen i området har vært stor med betydelig tilførsel av slam ut i vassdraget. Vi mener derfor at en måling av metylkvikksølv i rolige partier, hvor det har samlet seg en del partikler bør gjennomføres.

Statsforvalteren mener at der det er mulig må tiltak som begrenser skade på biologisk mangfold være på plass før fysiske inngrep gjennomføres. Vi ser at Allskog har gjort en vurdering i forkant rundt hvilke negative konsekvenser hogsten kunne føre til for elvemusling før tiltaket ble iverksatt og derfor bygd broer. Vi er enige med Allskog i at disse tiltakene ikke har vært tilstrekkelige. Det er derfor svært positivt at Allskog ønsker å forbedre egne rutiner. Sikring mot erosjon fra brufestene og rutiner som skal fange opp når ytterligere tiltak må iverksettes mener vi ikke har vært godt nok innlemmet i drifta.

Allskog beskriver i sin kommentar på varselet hvorfor de over en strekning på ca. 100 meter valgte å mer eller mindre fjerne kantsonen for å la ny vokse opp. Statsforvalteren mener det er feil av Allskog



å konkludere med at det er til mindre skade for elvemuslingen å hogge kantsonen. Det å avvirke kantsonen er uansett å betrakte som en «unntaksbestemmelse» både etter skogbrukets bærekraftforskrift og PEFC sertifiseringen. Hovedregelen er at kantsonen skal ivaretas. Bekymringer rundt stabiliteten til hogstmoden granskog under marin grense skal ikke brukes som begrunnelse for en skjematisk behandlingsform der all slik skog skal hogges langs vassdrag. En velutviklet kantsone er viktig for vannmiljøet ved at den regulerer lys og temperatur, filtrerer jord og leirpartikler og løste næringsstoffer fra overflateavrenning, tilfører næring i form av organisk materiale, tilfører død ved som næring og skjul og stabiliserer elvekanter. Både høye temperaturer og bunnfrysing er ugunstig for elvemuslingen og den trives best i vassdrag hvor det er lite avrenning av finsedimenter og næringsstoffer ut i vassdraget. I Vålvassella ble den på enkelte partier påtruffet i stort antall der hvor den hadde tilgang på skjul f.eks. under overhengende vegetasjon i sidene på Vålvassella.

Allskog anser forholdene høsten 2020 rundt Vålvassella/ Eksetelva som krevende, men vurderer ikke at dette er uvanlig driftsform eller driftsforhold i området. Statsforvalteren finner det urovekkende dersom slike situasjoner som vi observerte på befaring 18. november er vanlige ved hogst i Trøndelag. Området er i marin sone med mye finsedimenter og Fosen er blant de mest nedbørrike områdene i Trøndelag. Leveområdet til elvemusling er i tillegg dokumentert langsetter vassdrag i hele hogstområdet. Allskog har derfor planlagt for en drift med ekstra høy risiko for skader, og tiltak utover broer burde det vært planlagt for, - og iverksatt, for å begrense slamtilførsel ut i vassdraget. En internkontroll med vurdering av eventuelle skadevirkninger underveis ser dessuten ut til å ha vært helt fraværende. Statsforvalteren gjør oppmerksom på at ingen driftstilskudd er innvilget for dette tiltaket, nettopp på grunn av stor tilslamming av vassdraget hvor det finnes elvemusling.

Det stemmer at elvemusling ikke er en prioritert art jf. naturmangfoldloven. Det er likevel bestemmelser i naturmangfoldloven som gjelder alle arter slik som § 5 om forvaltningsmål for arter, § 6 om aktsomhetsplikt og § 7 om forvaltningsprinsipp for artsforvaltning.

Allskog peker på at vanlig forurensning fra skogbruket er unntatt forurensningsforbudet, jmf. forurensningsloven § 8 første ledd og at Statsforvalteren ikke har hjemmel til å pålegge miljøundersøkelser eller gi pålegg om retting. Statsforvalteren mener at når myndigheten er delegert fra Miljødirektoratet har Statsforvalteren hjemmel til å gi pålegg om miljøundersøkelser etter § 51, uten først å måtte vite om forurensningen er vanlig eller uvanlig.

Forarbeidene til loven sier noe om en forurensning er vanlig eller ikke og knytter seg til arten av forurensning, omfanget av den og virkningen av den. Dersom forurensningen viser seg å være uvanlig/ ulovlig vil man kunne pålegge retting, jf. § 7, 4 ledd. Ettersom dette ikke er undersøkt har vi ikke mulighet til å pålegge opprydding. Her minner vi derfor i stedet om tiltaksplikten i § 7, andre ledd, som sier at når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i samsvar med loven skal den ansvarlige for forurensning sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer. Selv om vi ikke kan gi noen føringer for dette anbefaler vi at Allskog gjør disse tiltakene slik at elvemuslingen unngår ytterligere skade. Her henviser vi til vedlagte NINA-prosjektnotat 275 som kommer med en god del tips til hvordan dette kan utføres.

Allskog mener at Statsforvalteren sitt pålegg om retting kan ha ført til forsinkelse i opprydding og med det mer sedimenttransport ut i vannforekomstene, enn om tiltak hadde blitt iverksatt umiddelbart. Bilder fra 25. oktober viser at erosjonen hadde pågått i minst 3 uker før Statsforvalterens befaring 18. november. Statsforvalteren mener tiltak skulle vært gjennomført av Allskog på et mye tidligere stadium. Vi mener Allskog sin oppfølging underveis i hogsten for å



begrense påvirkningen tiltaket var mangelfull. En anbefaling om å knytte til seg konsulent for å legge en plan for opprydding ble formidlet til Allskog på befaringen 18.november. Allskog valgte i stedet å konferere en entreprenør og sendte oss en e-post der de beskrev hvordan de ville gå frem. Statsforvalteren kan veilede generelt om elvemusling, men bistår ikke i konkrete saker.

Ved ny befaring den 27. november så vi at de allerede hadde fjernet tre av broene og at en del tiltak mot kjørespor på sørsiden av Vålvassella allerede var gjennomført. På bakgrunn av det vi anså som manglende hensyn til elvemuslingen under gjennomføringen av hogsten ønsket vi at resterende opprydding skulle foregå med tilknyttet kompetanse på elvemusling. Vi ser at vi tidligere burde minnet om at tiltakshaver er ansvarlig for å sørge for tiltak gjennom skogbruksloven § 5, tredje ledd som sier at kjøreskader etter skogbrukstiltak må utbedres raskest mulig etter avsluttet drift slik at det ikke oppstår nye bekkeløp, og forurensingsloven § 7, andre ledd, som sier at den ansvarlige for forurensingen skal sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i samsvar med loven.

Miljøtilstand

Ifølge vannforskriften §§ 4-6 skal tilstanden i overflatevann og grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

I vann-nett.no er vannforekomsten Eksetelva (131-26-R) registrert med svært god økologisk tilstand med bakgrunn i at det er påvist en god bestand av elvemusling i vassdraget. Klassifiseringen er gjort med middels presisjon, noe som betyr at tilstanden kan være dårligere. Dersom slamtilførselen har påvirket bestanden av elvemusling negativt kan dette påvirke klassifiseringen.

Krav til miljøundersøkelser

Ved fiskeundersøkelsene må det være minimum 5 stasjoner, en stasjon i Vålvassella oppstrøms påvirkning (referanse), to stasjoner fordelt på påvirket del i Vålvassella og to stasjoner etter samløpet med Eksetelva. Ved elvemuslingundersøkelsene og måling av forskjellen mellom redokspotensial i substrat og frie vannmasser må det være minimum 8 stasjoner, 6 stasjoner i Vålvassella, derav en oppstrøms påvirkning, og to stasjoner etter samløpet med Eksetelva. I tillegg pålegges det to undersøkelser av metylkvikksølv i sediment. Dette skal gjøres på referansestasjonen og på en stasjon i den påvirkede delen av Vålvassella.

Alle de pålagte undersøkelsene og tilhørende risiko- og tiltaksvurderinger må være utført av firma med kompetanse innenfor fagfeltet. Prøvetaking og analyser skal gjennomføres etter relevante norske eller internasjonale standarder. Undersøkelsene skal også synliggjøre og foreslå avbøtende tiltak og/eller kompenserende tiltak, hvis det er nødvendig.

Undersøkelsene skal gjennomføres i tidsrommet 1. juni - 31.august 2021. Tidsrommet for undersøkelsene er utvidet med en måned for å gi Allskog bedre tid til gjennomføringen. Rapportfristen er utsatt to måneder av samme årsak. Rapportering og innlegging av data til vannmiljø skal være ferdig innen 1.november.

Naturmangfoldloven

Jf. naturmangfoldloven § 7, skal prinsippene i §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet.



§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Vi har god kunnskap om tilstanden i Vålvasselve/ Eksetelva i forhold til elvemusling med tanke på at den er undersøkt i både 2011, 2015, 2019 og 2020. Hvordan stor tilførsel av slam virker inn på livet i vassdraget har vi derimot begrenset kunnskap om og dette må undersøkes.

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Pålegget vil ikke medføre negativ virkning på naturmiljøet, og § 9 tillegges liten vekt.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

Pålegget vil ikke bidra til nevneverdig økt samlet belastning, og § 10 tillegges liten vekt.

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som følge av tiltaket, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

Undersøkelsene skal gjennomføres etter gjeldende standarder og vurderes med det for å være tilstrekkelig for å unngå skader på naturmangfoldet.

Varsel om tvangsmulkt og fiskeundersøkelser

I henhold til forvaltningsloven § 16 varsles det herved at Statsforvalteren vurderer å fatte vedtak om tvangsmulkt for å sikre gjennomføring av tiltak, og rapportering av resultater innen fristen. En eventuell tvangsmulkt på kr 100.000,- vil påløpe dersom virksomheten ikke innen tidsfristen for gjennomføring den 31.08.2021 bekrefter at undersøkelsene er gjennomført. En eventuell tvangsmulkt vil bli vedtatt med hjemmel i forurensningsloven § 73.

For å øke kunnskapen om hogsten har påvirket elvemuslingbestanden burde det i tillegg til de varslede miljøundersøkelsene inngå en sjekk av gjellene på ungfisk til ørret i Vålvasselve/ Eksetelva forsommeren 2021 for å se om det er elvemuslinglarver på ørretens gjeller. Dette kan gi kunnskap om infesteringen gikk som normalt høsten 2020. Med hjemmel i § 52 varsles det herved at Statsforvalteren i Trøndelag vurderer å fatte vedtak om pålegg om ytterligere miljøundersøkelser i Vålvasselve/ Eksetelva. Dette innebærer undersøkelse av ungfisk i Vålvasselve/ Eksetelva for å sjekke om det er elvemuslinglarver på gjellene til ørreten. I denne undersøkelsen skal det være 5 stasjoner, en stasjon oppstrøms påvirkning i Vålvasselve og to stasjoner hver i hhv. Vålvasselve og Eksetelva etter samtløp med Vålvasselve. Undersøkelsen skal gjennomføres mellom 1. mai 2021 - 15. juni 2021.

Eventuelle kommentarer til varselet om ytterligere miljøundersøkelser og tvangsmulkt, kan sendes Statsforvalteren innen 2 uker etter at dette brevet er mottatt.

Klage

Avgjørelsen kan påklages (jf. forvaltningslovens §§ 28, 29) innen tre uker etter at brevet er mottatt. En eventuell klage skal begrunnes og sendes til Statsforvalteren i Trøndelag.

Med hilsen

Gry Tveten Aune (e.f.)
seksjonsleder
Klima- og miljøavdelingen

Kjersti Hanssen
seniorrådgiver
Klima- og miljøavdelingen

Dokumentet er elektronisk godkjent



Referanser:

Norsk rødliste: <https://artsdatabanken.no/Rodliste>

Handlingsplan for elvemusling:

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1107/m1107.pdf>

Eriksson, M. O. G., Henrikson, L. & H. Söderberg, H., 1998. Flodpärlmusslan i Sverige. Rapport 4887. Naturvårdsverket. Sid 51-54. ISBN 91-620-4887-2

Geist, J. & Auerswald, K. 2007. Physicochemical stream bed characteristics and recruitment of the freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera*). - *Freshwater Biology* 52: 2299-2316.

Jørgensen, L. og Halvorsen, M. 2011. Kartlegging av elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) på Fosenhalvøya 2011. Rapport nr.5. Nordnorske ferskvannsbiologer. 32 sider.

Killeen, I.J. 2006. The freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (L., 1758) in the River Ehen, Cumbria: Report on the 2006 survey. – Unpublished report to the Environment Agency, Penrith.

Larsen, B.M. & Hartvigsen, R. 1999. Metodikk for feltundersøkelser og kategorisering av elvemusling *Margaritifera margaritifera*. - NINA Fagrapport 37:1-41.

Larsen, B.M. 2010. Distribution and status of the freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera*) in Norway. – I Ieshko, E.P. & Lindholm, T. (eds.). Conservation of freshwater pearl mussel, *Margaritifera margaritifera* populations in Northern Europe. Proceedings of the International workshop, Karelien Research Centre of RAS, Petrozavodsk: 35-43

Larsen, B.M. 2012. Redokspotensial som metode for å kartlegge substratkvalitet for elvemusling. – S. 46-65 i: Larsen, B.M. (red.). Elvemusling og konsekvenser av vassdragsreguleringer. En kunnskapsoppsummering. Rapport Miljøbasert Vannføring 8-2012. 172 s.

Larsen, B.M., 2012. «Elvemusling og konsekvenser av vassdragsreguleringer, -en kunnskapsoppsummering», fra serien Miljøbasert vannføring, fase 2.

Larsen, B.M. og Magerøy, J.M., 2019. Elvemuslinglokaliteter i Norge. En beskrivelse av status som grunnlag for arbeid med kartlegging og tiltak i handlingsplanen for 2019–2028. NINA rapport 1669, Norsk Institutt for Naturforskning

Larsen, B.M. 2020. Skoghogst langs Vålvasselva og Eksetelva og påvirkning av elvemusling. NINA Prosjektnotat 275, Norsk Institutt for Naturforskning.

Sandaas, K. og Enerud, J. 2015. Edelkreps *Astacus astacus* og elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Eksetvassdraget. Sør-Trøndelag 2015. Rapport til Rissa kommune. 22 sider.

Sandaas 2019, «Edelkreps *Astacus astacus* og elvemusling *Margaritifera margaritifera* i Eksetvassdraget. Rapport til Indre Fosen kommune. 24 sider. (upublisert).

Österling, M., 2006. Ecology of freshwater mussels in disturbed environments. Dissertation, Karlstad University studies 2006: 53. 31 s.

Vedlegg: NINA Prosjektnotat 275



Kopi med vedlegg til:

Trøndelag politidistrikt	Postboks 2475 Torgarden	7005	TRONDHEIM
Miljødirektoratet	Postboks 5672 Torgarden	7485	TRONDHEIM
Indre Fosen kommune	Postboks 23	7101	RISSA