



Fylkesmannen i Trøndelag / Trööndelagen fylhkenålma
Postboks 2600
7734 Steinkjer

Trondheim, 19.07.2018

Deres ref.:
[Deres ref.]

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2018/4149

Saksbehandler:
Jarle Steinkjer

Vedtak om bruk av CFT-Legumin som tiltak mot innført gjedde for å styrke elvemusling i Sikavassdraget og Ålvatnet - Orkdal kommune

Miljødirektoratet gir tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 16, samt dispensasjon etter lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. § 37, til bruk av inntil 1100 liter CFT-legumin (rotenon) i Sikavassdraget og Ålvatnet i Orkdal kommune. Hensikten med behandlingen er å styrke elvemuslingen i Sikavassdraget og for å unngå videre spredning av gjedde. I ferskvanns-økosystemer regnes introduksjon og spredning av fremmede arter som den største trusselen mot naturens mangfold. FN-konvensjonen om biologisk mangfold forplikter Norge, så langt det er mulig og hensiktsmessig, til å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde fremmede arter som truer økosystemer, habitat eller arter. I denne saken mener vi at ivaretagelse av naturmiljøet i området, samt spredningsfaren veier tyngre enn de skadene rotenon-behandlingen påfører naturmangfoldet i behandlingsområdet. Tillatelsen gis på vilkår.

Bakgrunn

Fylkesmannen i Trøndelag søker i brev datert 23. mars 2018 om tillatelse til bruk av inntil 1100 liter CFT-legumin for å utrydde gjedde (*Esox lucius*) i Sikavassdraget og Ålvatnet i Orkdal kommune.

Etter lokalt initiativ og forarbeid ble Fylkesmannen i Trøndelag anmodet fra Orkdal kommune om bistand til gjennomføring av tiltak for bevaring av elvemusling og bekjempelse av gjedde i Sikavassdraget i Orkdal kommune. Prosjektet er et samarbeid mellom vannområdet Orkla, Orkdal kommune og Fylkesmannen.

I Sikavassdraget finnes elvemusling (*Margaritifera margaritifera*), som ifølge Artsdatabanken er sårbar og truet art. Elvemuslingen i dette området har aure (*Salmo trutta*) som vert. Muslingen er helt avhengig av verten for å gjennomføre livssyklus. Uten verten vil elvemuslingen dø ut. Populasjoner med stasjonær ørret som vertsfisk er relativt

sjeldne. De fleste bestander har laks eller sjøaure som vert. Gjedde (*Esox lucius*), som er innført av mennesker i nyere tid til Sika og det nærliggende Ålvatnet, er en effektiv rovfisk som i verste fall kan utrydde auren. Dette vil føre til færre vertsfisk og lavere formering og spredningsmulighet for muslingen.

Gjedde er en regionalt fremmed fiskeart i det meste av Trøndelag, blant annet i Orkdal.

I Sikavassdraget er det også flere påvirkninger som er uheldig for elvemuslingen og det er nødvendig å gjøre forbedringer også når det gjelder reguleringspåvirkning, fysiske inngrep og avrenning. Dette er et ansvar som ligger til den enkelte sektor og som følges opp av vannområdet og kommunene i arbeidet tilknyttet vannforskriften.

Det er Veterinærinstituttet (VI) som skal gjennomføre behandlingen for Fylkesmannen i Trøndelag. Fylkesmannen ønsker å få gjennomført behandlingen i 2018. Planen for gjennomføring som er utarbeidet inneholder informasjon om selve behandlingen, praktisk gjennomføring, opprydding og fjerning av død fisk og vannprøvetaking.

Forhåndsvarsling/høring

I saker som kan ha vesentlig betydning for en ubestemt krets av personer, skal forurensningsmyndigheten før vedtak treffes gi allmennheten anledning til å uttale seg innen en nærmere angitt frist. Varsel til allmennheten skal kunngjøres på måter som er egnet til å gjøre allmennheten oppmerksom på saken, jf. forurensningsforskriften § 36-6. Den aktuelle søknaden ble derfor lagt ut til høring 14. juni 2018 med høringsfrist 13. juli 2018.

Høringsinnspill

Det har ikke kommet inn høringsuttalelser til denne søknaden.

Vurdering av søknaden

Spredning av fremmede arter blir stadig en større trussel mot naturens mangfold. I ferskvannøkosystemer regnes introduksjon og spredning av fremmede arter som den største trusselen. Noen arter finnes naturlig i en region av landet og er blitt spredd til nye områder der de gjør skade på andre arter og økosystemer. Det typiske norske ferskvannøkosystemet har få arter. Vest for vannskillet er 3 til 5 fiskearter det mest vanlige for elver og vann. Dette er unike systemer som det er viktig å ta vare på. Det er derfor nødvendig å sette inn forebyggende tiltak mot ytterligere spredning av fremmede ferskvannsorganismer og utryddingstiltak der dette er vurdert som nødvendig. Dette gjelder særlig for populasjoner med potensial for ytterligere spredning. Tiltak mot fremmede skadelige organismer i Norge er viktig for å nå målet om å stanse tapet av det biologiske mangfoldet. FN-konvensjonen om biologisk mangfold (Convention on Biological Diversity) forplikter Norge, så langt det er mulig og hensiktsmessig, til å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde fremmede arter som truer økosystemer, habitat eller arter (Artikkel 8 h).

I 2007 ble «Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter» lagt fram. Dette dokumentet inneholder mål, prinsipper, strategier og konkrete tiltak mot

fremmede arter i alle de myndighetssektorene som anses å være relevante. Samme år ble også den første utgaven av Norsk svarteliste utgitt. Svartelista er den første offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger for et utvalg av fremmede arter som er påvist i Norge. Med økologisk risiko menes om arten kan ha negative effekter på økosystemer, stedegne arter, genotyper eller kan være vektor for andre arter (parasitter og sykdommer) som kan være skadelig for stedegent biologisk mangfold. En ny "svarteliste", Fremmedartlista, ble lansert i juni 2018.

Den nye forskriften om fremmede arter, hjemlet i Naturmangfoldloven, har trådd i kraft. Denne forskriften er et viktig steg i riktig retning for å hindre import og spredning av fremmede arter.

Produktet CFT-Legumin som benyttes til å fjerne fisk, inneholder stoffet rotenon. Rotenon er et biocidprodukt og bruk av biocidprodukter reguleres av biocidforordningen som er gjennomført i norsk rett i biocidforskriften. EUs biociddirektiv legger premissene for godkjenning til bruk i EØS-området og direktivet regulerer innførsel, omsetning og bruk av biocider og biocidprodukter. Rotenon er et biocid som det må søkes godkjenning for. Søknad om godkjenning av rotenon som aktivt stoff ble sendt inn av VESO til EU innenfor fristen som var 1. mars 2006. Søknaden, som vurderes av England, har blitt vurdert og er ansett som godt nok underbygget til at EU-kommisjonen kan behandle den. Søknaden ligger fortsatt i behandling, og skal etter planen behandles før 2023. I den perioden søknaden er til behandling, vil bruk av rotenon fortsatt være tillatt på samme måte som tidligere, jf. biocidforordningen artikkel 89 nr. 2, jf. biocidforskriften § 1. Med det som utgangspunkt gjennomføres det rotenonbehandlinger også i andre europeiske land, deriblant årlige behandlinger i England for å fjerne den introduserte karpfisker «topmouth gudgeon» (*Pseudorasbora parva*).

En dispensasjon etter laks- og innlandsfiskeoven og en tillatelse etter forurensningsloven forutsetter at tiltaket ikke er i strid med vannforskriftens § 4 om god tilstand. Rotenonbehandlingen vil påvirke vassdragene negativt (forringe tilstanden) et kort tidsrom, men erfaring fra lignende saker viser at tilstanden vil gjenopprettes av seg selv i løpet av relativt kort tid. Behandlingen vil derfor ikke føre til at miljømålet om god økologisk og kjemisk tilstand ikke nås, jf. vannforskriftens § 4 og § 12.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, jf. § 7. Disse prinsippene vurderes i henhold til både Laks- og innlandsfiskeoven og Forurensningsloven.

Det foreligger kunnskap om faunaen i området, og NTNU Vitenskapsmuseet skal kartlegge invertebrater, plankton og amfibier i området før behandling. Det er gjennomført en del undersøkelser av fisk og elvemusling i Sika tidligere. Det er også gjennomført en vurdering av miljømessige konsekvenser av kjemisk behandling og ved ikke å gjennomføre behandling. I tillegg finnes en rekke rapporter som beskriver rotenonbehandlinger og konsekvenser av en slik behandling på det biologiske mangfoldet. Konklusjonen fra denne kunnskapen er at en rotenonbehandling av den omsøkte lokaliteten antas å ha liten negativ innvirkning på bunndyr. De negative korttidseffektene på zooplankton vil trolig bli stor,

men artene forventes å være reetablert i løpet av ett år. All fisk i det behandlede området vil forsvinne uten mulighet til naturlig reetablering. Det må derfor vurderes om det skal iverksettes tiltak for å reetablere en fiskestamme etter endt behandling. Miljødirektoratet har vurdert at kravet om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag i naturmangfoldloven § 8 anses for å være oppfylt.

Formålet med den omsøkte rotenonbehandlingen er i første rekke å styrke elvemuslingen i Sikavassdraget og hindre spredning av en svartelistet fiskeart i hele regionen for derved å bidra til å ivareta det naturlige biologiske mangfoldet. Graden av effekt som følge av spredning av fremmede arter vil variere fra vann til vann, men det er ikke mulig å fastslå på forhånd hvilke effekter det vil gi på de ulike lokalitetene. Førre-var-prinsippet tilsier derfor at det må iverksettes tiltak for å hindre spredning av en art som potensielt vil påvirke det biologiske mangfoldet. Av Forskningsrådets synteserapport «Norsk miljøforskning mot 2015» (miljøforskning - 10 års forskning oppsummert) fremgår at spredningsbarrierene for fisk har større betydning for hele det biologiske mangfoldet i innsjøer enn tidligere antatt. Dette betyr også at endringer i fiskesamfunnet gjennom fiske, vannstandsregulering og spredning av nye arter kan ha kaskade-effekter (en effekt starter i det små, men vokser seg stor) på naturmangfoldet i hele innsjø-økosystemet.

Vurdering etter lakse- og innlandsfiskeloven

Etter lakse- og innlandsfiskeloven § 37 tredje ledd nr. 1 er det i utgangspunktet forbudt å bruke «stoff med giftig, lammende eller kvelende virkning» til avlaving av fisk. Miljødirektoratet kan imidlertid for det enkelte tilfelle dispensere fra dette forbudet, jf. § 37, syvende ledd.

Den omsøkte rotenonbehandlingen faller inn under § 37 tredje ledd nr. 1. Ved vurderingen av om det skal gis dispensasjon etter syvende ledd må formålet i lakse- og innlandsfiskeloven legges til grunn. Formålet er «å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere».

I søknaden beskrives introduksjon av gjedde til Orkdalsregionen og trusselbildet knyttet til bestanden av elvemusling og til videre spredning av arten i Midt-Norge. Gjeddens naturlige utbredelsesområde er begrenset til søre og sørøstlige deler av Østlandet, noen få vassdrag i Trøndelag og Troms, mens den er vanlig i flere større vassdrag i Finnmark. Den har ingen naturlig utbredelse i vestvendte vassdrag.

Gjedde blir trolig i hovedsak spredt av personer som har som mål å etablere et fiske for å oppnå fangst av store individ. Enkelte setter også ut gjedde i den tro at det vil desimere tette bestander av andre fiskeslag som f.eks. ørret, og dermed få en bestand av større fisk. Dette er i strid med gjeldende regelverk, og betraktes som alvorlig miljøkriminalitet.

Fremmede organismer kan få store negative konsekvenser, ikke bare for det biologiske mangfoldet i vann og vassdrag, men også mangfoldet i nær tilknytning til det limniske

miljø. Endringene kan komme som følge av blant annet næringskonkurransen, predasjon, endret vannkvalitet, endret bunndyrsamfunn, nye parasitter og sykdommer, endret fuglesamfunn, genetiske effekter, utryddelse av rødlistearter og redusert natur- og rekreasjonsverdi.

Gjedde er risikovurdert i Artsdatabankens nye liste over fremmede arter. Gjedde er her kategorisert i gruppen "svært høy risiko". Følgende konklusjon gis: "Det har gjennom lang tid vært en omfattende spredning av gjedde i norske vassdrag. Også i seinere år har det vært satt ut gjedde i en rekke innsjøer i Sør-Norge, og dens invasjonspotensial blir vurdert som stort. Den økologiske effekten til gjedde er middels stor, blant annet kan den utrydde ørretbestander i mindre innsjøer. Dette plasserer gjedda i kategorien svært høy risiko."

Videre skriver Artsdatabanken at klimaendringer og økt temperatur kan bety at gjedde kan reproducere i høyereliggende innsjøer enn hva som er tilfelle i dag. Klimaendringer vil potensielt ha svært store konsekvenser for gjeddens påvirkning på stedege arter.

Gjedda sin påvirkning på lokal fiskefauna kan eksemplifiseres fra to andre vann i Midt-Norge, Råvatnet og Bjørgtjønna i Stjørdal kommune. Før gjedde ble introdusert til disse to vatna var de karakterisert med en småfallen og tallrik ørretbestand. Etter rotenonbehandlingen av de to vatna, som ble gjennomført i 2017, ble det til sammen plukket opp 8,7 kg fisk i Bjørgtjønna. Av disse var 3 små ørret og resten gjedde. I Råvatnet ble det plukket 4 kg fisk. Av disse var 5 små ørret og resten gjedde. Dette illustrerer gjeddens effektivitet som predator på ørret. Resultatet blir vann med svært lite fisk dominert av småfallen gjedde som spiser sine artsfrender. Gjedda bringer også med seg den uønskede parasitten grovhaket gjeddemark (*Triaenophorus crassus*) når den blir flyttet til nye vann.

Gjedde er en rovfisk som i tillegg til å ernære seg av fisk, også utgjør en trussel mot amfibier (frosk og salamander), fugler og pattedyr som oppholder seg i og ved vassdrag. Gjedda er en direkte trussel mot det biologiske mangfoldet av stedege arter.

Spredning av arter er i strid med formålet i Laks- og innlandsfiskeloven som fastslår at naturlige bestander av anadrom laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Spredning av arter i ferskvann er sett på som en av de største truslene mot det naturlige biologiske mangfoldet. Det er derfor nødvendig å iverksettes tiltak for å hindre spredning av gjedde i Midt-Norge.

Ettersom gjedde er å betrakte som en fremmed art med svært høy risiko for påvirkning av det biologiske mangfoldet, vil det mest hensiktsmessige tiltaket være å fjerne fisken fra lokalitetene for dermed å hindre videre spredning. Det kan derfor gis dispensasjon etter Laks- og innlandsfiskeloven til bruk av CFT-Legumin til fjerning av gjedde i de omsøkte lokalitetene.

Vurdering etter forurensningsloven

I vurderingen av om det skal gis tillatelse etter forurensningsloven § 11, eventuelt på hvilke vilkår, jf. § 16, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre, jf. § 11 siste ledd.

Rotenon er ikke en artsspesifikk behandlingsmetode, siden all fisk dør og andre vannlevende organismer og bunndyr blir påvirket. De akutte effektene av denne type kjemikalieutslipp er ikke forenlig med kjemikaliepolitikkenes mål om å minimere risiko for utslipp av kjemikalier som forårsaker miljøskade, jf. St. mld. nr. 14 (2006-2007). Miljødirektoratet mener at man så langt som mulig må tilstrebe bruk av alternative metoder til kjemikaliebruk i behandling av vassdrag og innsjøer, i tråd med substitusjonsplikten, jf. produktkontrollloven § 3a. Det skal derfor foreligge tungtveiende grunner for gjennomføring av rotenonbehandling. Tungtveiende grunner er blant annet irreversibel skade på vannkvalitet og det naturlige biologiske mangfoldet.

Det fremkommer ikke opplysninger om særskilt hensynskrevende arter i området som vil bli utryddet som følge av tiltaket. NTNU Vitenskapsmuseet skal gjennomføre en ytterligere kartlegging av evertebrater, plankton og amfibier før den planlagte behandlingen i august. Det vil foreligge en rapport før behandling. Ved eventuell funn av særlig hensynskrevende arter skal ikke behandlingen gjennomføres før nødvendige utredninger og godkjente bevaringsplaner foreligger. Miljødirektoratet har vurdert at den omsøkte rotenonbehandling på lang sikt ikke vil utgjøre noen trussel for oppnåelsen av forvaltningsmålet for artene som lever i og ved vassdraget, jf. naturmangfoldloven § 5.

Føre-var prinsippet i naturmangfoldlovens § 9 fastslår at dersom det foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Miljødirektoratet mener det foreligger tilstrekkelig kunnskap slik at føre-var-prinsippet ikke kommer til anvendelse i den aktuelle saken.

Etter naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. I den aktuelle saken om behandling av de to lokalitetene med rotenon skal derfor andre påvirkninger på vatna vurderes sammen med den omsøkte behandlingen. Den omsøkte rotenonbehandling vil gi en lokal kortvarig negativ effekt i tiltaksområdet. Sika hadde tidligere en god bestand av ørret. Etter at gjedde ble introdusert har bestanden gått tilbake og regnes nå som nærmest utryddet. Ved å fjerne den introduserte gjedda ligger det til rette for reetablering av en god ørretbestand og dermed vil tiltaket også ha positiv effekt på elvemusling. Det forventes at en behandling av Sika vil medføre full dødelighet på fisk i hele Leirbekken. Avrenning fra Ålvatnet går via Ålvassbekken ned i Skjenaldelva, men vannføringen i bekken utgjør bare 0,4 % av vannføringen i elva og vil derfor ikke medføre dødelighet nedstrøms samløpet. Det er utarbeidet plan for bevaring/reetablering av ørret i tiltaksområdet. Skadeomfanget vil derfor være relativt begrenset og rekolonisering av arter (utenom gjedde) vil skje relativt raskt. Rotenonbehandling vil redusere belastningen på økosystemet i de angjeldende vatna. Miljødirektoratet anser derfor at den

omsøkte rotenonbehandlingen vil være i tråd med prinsippet om samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10.

Utfisking som alternativ metode vil kun bidra til å holde bestanden nede, ikke fjerne den. Utfisking er en krevende metode som må gjennomføres kontinuerlig, og menneskeskapt spredning vil fortsatt være mulig. Basert på erfaring med alternative behandlingsmetoder har Miljødirektoratet vurdert at rotenonbehandling er det beste alternativet for å utrydde gjedde fra de to lokalitetene og dermed bidra til bevaring av elvemusling og forhindre videre spredning av arten til andre lokaliteter i Midt-Norge, jf. naturmangfoldloven § 12.

Det skal foreligge tungtveiende grunner for å gjennomføre en rotenonbehandling. I den aktuelle saken skal tiltaket forhindre spredning av en svarteliste art med svært høy risiko for negative effekter på økosystemer og stedegne arter, og bevare den rødlistete elvemuslingen. Det skal benyttes inntil 1100 L CFT-legumin, det forventes ikke påvirkninger utenfor tiltaksområdet. Virkningene av tiltaket er lokale og kortvarige. Skadeomfanget vil derfor være relativt begrenset og rekolonisering av påvirkede arter vil skje relativt raskt. Miljødirektoratet har vurdert at fordelene med å fjerne gjedde fra Sikavassdraget og Ålvatnet i Orkdal kommune er større enn de forurensningsmessige ulempene tiltaket medfører jf. forurensningsloven § 11.

Konklusjon og vedtak

Miljødirektoratet gir tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 16, samt dispensasjon etter lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. § 37, til bruk av inntil 1100 liter CFT-legumin (rotenon) i Sikavassdraget og Ålvatnet i Orkdal kommune.

Vilkår for tillatelse til utslipp:

1. Fylkesmannen i Trøndelag skal legge til rette for at det biologiske mangfoldet i området som behandles, så raskt som mulig reetableres.
2. Opplysninger framkommet i søknaden er lagt til grunn for tillatelsen. Vesentlige endringer skal tas opp med Miljødirektoratet i god tid før endringene blir gjort gjeldende.
3. Miljødirektoratet eller den Miljødirektoratet gir myndighet skal til enhver tid ha tilgang til området for tilsyn.
4. Den ansvarlige skal ha nødvendig beredskap for å hindre, oppdage, stanse, fjerne og avgrense virkningen av akutt forurensning for all virksomhet, jf. forurensningsloven § 40.
5. Behandlingstidspunktet skal optimaliseres med hensyn på mengde, effekt og nedbrytning av kjemikaliet (CFT-legumin).
6. Informasjon om behandlingen skal legges ut på Fylkesmannen og kommunens nettside.
7. Det skal settes opp varselskilt rundt vannet når rotenonbehandlingen foregår.
8. Behandlingen, inkludert for- og etterarbeid skal gjennomføres i samråd med Veterinærinstituttet.
9. Ved eventuell funn av særlig hensynskrevende arter i forkant av behandlingen skal ikke behandlingen gjennomføres før nødvendige utredninger og godkjente bevaringsplaner foreligger.

10. Død fisk skal innsamles og leveres til godkjent mottak.
11. Undersøkelser skal foretas i etterkant av behandlingen og det skal utarbeides en rapport som beskriver resultatet av behandlingene.
12. Tillatelsen skal ikke tas i bruk før 10. august.

Utslippstillatelsen fritar ikke for erstatningsansvar etter forurensningsskade, jf. forurensningsloven § 10 og kapittel 8.

Klagefrist

Avgjørelsen kan påklages til Klima- og miljødepartementet i samsvar med forvaltningsloven kap. VI. Parter i saken eller andre med rettslig klageinteresse kan klage innen 3 uker fra det tidspunkt melding om avgjørelse er nådd fram til vedkommende part. Klagen skal sendes til Miljødirektoratet, Postboks 5672 Sluppen, 7485 Trondheim. Det er satt vilkår om at tillatelsen ikke tas i bruk før 10. august for å gi adgang til å klage på vedtaket. Klage på dette vedtaket fører ikke automatisk til utsatt iverksetting av vedtaket, jf. forvaltningsloven § 42.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Raoul Bierach
seksjonsleder

Jarle Steinkjer
prosjektleder

Tenk miljø - velg digital postkasse fra e-Boks eller Digipost på www.norge.no.

Kopi til:
Orkdal kommune Postboks 83 7301 Orkanger