



Miljøverndepartementet  
Postboks 8013 Dep  
0030 OSLO

## **Søknad om tillatelse til bruk av inntil 54 000 liter rotenonløsning (CFT-Legumin) for gjennomføring av kjemisk behandling mot lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* i vassdrag i smitteregion Raumaregionen.**

*For å utrydde den introduserte lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, søker Fylkesmannen i Møre og Romsdal om tillatelse etter forurensningsloven, lakse- og innlandsfiske\_loven og naturmangfoldloven for å gjennomføre kjemisk behandling av vassdrag i Smitteregion Rauma. Det søkes om tillatelse til bruk av inntil 54.000 liter CFT-Legumin (rotenonløsning). Søknaden omfatter gjennomføring av planlagt behandling over en periode på to år. Den omfatter i tillegg eventuelle ekstra behandlinger av elver i ettertiddersom smitte blir påvist i tiden etter avsluttet planlagt behandling og fram til friskmelding av vassdragene. Aktuelle vassdrag er nærmere spesifisert i tekst og på kart i den vedlagte behandlingsplanen.*

Søknaden er en oppfølging av den nasjonale handlingsplanen for tiltak mot lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* (*G. salaris*). Samtidig med denne søknaden, søkes det Mattilsynet, Regionkontoret for Trøndelag Møre og Romsdal, om å fatte vedtak om kjemisk behandling av vassdragene etter Forskrift om kontrollområde for å forebygge, begrense og utrydde lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* hos akvatiske dyr i Rauma, Vestnes, Norddal, Lesja og Skjåk kommuner, Møre og Romsdal og Oppland fylker, datert 19. mars 2013.

Søknaden har følgende sentrale vedlegg:

1. Behandlingsplan for bekjempelse av *Gyrodactylus salaris* i vassdrag i smitteregion Rauma, datert februar 2013.
2. Plan for bevaring og reetablering av lokale fiskebestander før og etter fjerning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* fra Raumaregionen. Veterinærinstituttet, datert 07.12.2012

### **Kort historikk for Raumaregionen**

*G. salaris* ble introdusert til Raumaregionen med utsetting av laksesmolt fra Akvaforsk sitt anlegg på Sunndalsøra i Glutra i 1978.. Settefiskanlegget var på denne tiden infisert av *G.*

*salaris*. Lakseparasitten spredte seg til Rauma (påvist 1980), Skorga (påvist 1982), Måna (påvist 1985), og Innfjordelva (påvist 1992).

Raumaregionen ble behandlet med rotenon høsten 1993. Etter dette ble Hensvassdraget (Isa og Glutra) og Måna friskmeldte i 1999. Parasitten ble på ny påvist på et begrenset område i Rauma i 1996. Etter dette spredte den seg til samtlige tidligere infiserte elver i regionen: Istra 1997, Innfjordelva 1999, Isa og Glutra 2000 og Måna 2011.

### **Geografisk område**

Raumaregionen omfatter et relativt stort område innerst i Romsdalsfjorden. Regionen inneholder flere større og mindre vassdrag. Rauma er det største av de infiserte vassdragene, og har status som nasjonalt laksevassdrag (NLV). I følgende vassdrag er lakseparasitten påvist:

Måna, Innfjordelva, Rauma, Istra, Isa, Glutra og Skorgeelva. I tillegg er det noen mindre elver/ bekker hvor det sporadisk kan oppholde seg laks/ lakseunger og dermed *G. salaris*, uten at dette har kunnet påvises.

Fylkesmannen søker med dette om å få behandle følgende elvestrekninger/ bekker, inkludert sidebekker hvor det kan gå opp laks (tall i parentes er ca. lengde på behandlingsstrekning i hovedelv):

Måna (10 km), Innfjordelva (5,5 km), Istra (18,4 km), Rauma (42 km), Isa (12 km), Glutra (11 km), Breivikelva (1,2 km), Litleelva (0,6 km) og Skorga (0,4 km).

Plassering av de største doseringsstasjonene i elvene er beskrevet i behandlingsplanen.

I tillegg vil det bli nødvendig med en kjemisk behandling noen mindre elver/bekker som renner ut i Romsdalsfjorden innenfor smitteregionen. I behandlingssammenheng er disse i hovedtrekk lokalisert innenfor grensene for NLF i Romsdalsfjorden (se kart over behandlingsområdet i behandlingsplanen).

### **Tidspunkt for behandling**

Det planlegges en behandling over to år, der nevnte elver/ bekker blir behandlet i 2013 og 2014. Behandlingen kan bli utsatt dersom det oppstår problemer som reduserer sannsynligheten for å lykkes med en utryddelse av parasitten fra regionen. Det samme gjelder dersom det ikke blir bevilget tilstrekkelig med økonomiske midler.

Framdriftsplanen ser slik ut:

Mars – juni 2013	Etablering av korttidssperrer i enkelte sidegreiner (Rauma)
Mars – april 2013	Testing av utstyr og simulert behandling av grunnvannspregede lokaliteter
April – mai 2013	Mannskapstrening og testing av utstyr i aktuelle elver
Mai/juni 2013	Åpent orienteringsmøte vedr. kommende kjemiske behandling
August/ september 2013	Kjemisk behandling av aktuelle vassdrag i smitteregionen
August/ september 2014	Kjemisk behandling av aktuelle vassdrag i smitteregionen
Juni – august	Supplering av stamfisk av sjørret fra Måna

2013	
Mars- mai 2013-2018	Utplantning av ørretrogn
Mars – mai 2015-2018	Utplantning av lakserogn

I tillegg til tillatelse til å gjennomføre planlagt behandling av vassdragene i smitteregion Rauma i 2013 og 2014, søkes det om tillatelse for raskt å kunne gjennomføre ekstra behandlinger av elver/ bekker ved en eventuell ny påvisning av parasitten. Det skal innen våren 2016 utarbeides en beredskapsplan som beskriver overvåkningsprosedyrer og planer for tiltak ved en eventuell ny påvisning. Første prøveuttak i et friskmeldingsprogram gjøres tradisjonelt det andre året etter avsluttet behandling. Det antas at beredskapsplanen vil konkludere med en behandling som i hovedtrekk tilsvare det behandlingsopplegget som vedlagte behandlingsplan for elvene beskriver. En hurtig reaksjon, før parasitten rekker å spre seg i regionen kan gjøre det mulig å begrense omfanget av en eventuell ny behandling til kun et fåtall elver/ bekker. Det forutsetter imidlertid en rask reaksjon, og det er derfor viktig at tillatelse til behandling foreligger før en eventuell ny påvisning skjer.

#### **Forbruk CFT –Legumin**

Det søkes om tillatelse til bruk av inntil 54 000 liter CFT-Legumin. I hovedvassdragene vil det bli dosert med mål om en konsentrasjon på 2 ppm CFT-Legumin i front av rotenonskyen (en time). Deretter vil det bli dosert for en konsentrasjon på 1 ppm CFT Legumin i 7 timer. Ved disse konsentrasjonene dør også *G. salaris*.

Maksimalt forbruk av CFT-Legumin til behandlingen av vassdragene er nærmere spesifisert i «Plan for bekjempelse av *Gyrodacylus salaris* i vassdrag i smitteregion Rauma». Nødvendig mengde rotenonløsning (CFT- Legumin) avhenger av vassføring og dosering, men maksimal mengde for alle elvene til sammen for behandling to ganger (2013 og 2014) er stipulert til 53 560 liter. Sannsynligheten er stor for at vannføringen – og dermed nødvendig mengde CFT-Legumin er vesentlig lavere. Det mest sannsynlige estimat for rotenonforbruk ved to behandlinger er beregnet til 27 212 liter.

#### **Organisering av arbeidet.**

Fylkesmannen er tiltakshaver og leder arbeidet. De ulike beslutninger fattes av en styringsgruppe bestående av Direktoratet for naturforvaltning, Mattilsynet og fylkesmannen i Møre og Romsdal. Fylkesmannen er leder for styringsgruppa. Planleggingen er gjennomført av Veterinærinstituttet og Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Gjennomføringen vil bli utført av personell fra Veterinærinstituttets nasjonale kompetansesenter for kjemisk behandling av gyrovassdrag og av innleid personell med kompetanse og erfaring fra tidligere behandlinger.

#### **Miljøkonsekvenser**

Miljøeffekter av rotenonbehandling på forskjellige økosystemer i vatn, elver og fjord er godt undersøkt og dokumentert, både internasjonalt og nasjonalt, gjennom laboratorieforsøk og undersøkelser gjort etter behandling. Dette har gitt kunnskaper om ulike organismers

følsomhet overfor rotenon og reetablering av økosystemer. I Norge har undersøkelsene i stor grad vært knyttet til elvebehandlinger, men også i mindre innsjøområder og fjordområdet ved elveutløp. Slik undersøkelse av miljøeffekter ved rotenonbehandling ble gjennomført bl.a. i tilknytning til behandlingen av Rauma-vassdragene i 1993<sup>1</sup> og behandlingen av noen bekker og vatn på Hardangervidda (Stigstu ) i 1999<sup>2</sup>. Resultatene viser at både diversitet og tetthet av bunndyr gjenopprettes kort tid etter behandlingen, og etter ett år ble det ikke påvist signifikante forskjeller mellom tilstanden før og etter behandling. Dette viser at mange bunndyrbestander har stor evne til å overleve rotenonbehandlinger, enten ved at de er motstandsdyktige mot rotenon eller ved at de har stor evne til rekolonisering. I forbindelse med rotenonbehandlingen i Rauma-vassdragene vil det bli gjennomført bunndyrundersøkelser før og etter behandlingen.

Rotenon i konsentrasjoner brukt ved utrydding av laksefisk har ingen direkte effekter på fugler eller pattedyr. Rotenon bindes effektivt opp i sedimenter og jordsmonn og brytes raskt ned til ufarlige stoffer (CO<sub>2</sub> og vann), og akkumuleres ikke i systemene. Det er ikke påvist rotenon i grunnvann etter bekjempingsaksjoner. Generelt anbefales det likevel at rotenonbehandlet vann ikke brukes til bading, og drikkevann til folk og til melkekyr. De negative miljøeffektene ved å gjennomføre en rotenonbehandling av elvene er etter vår vurdering akseptable sett i forhold til den samfunnsmessige nytteverdien av å bli kvitt lakseparasitten.

### **Høring**

Samtidig med at denne søknaden sendes Miljøverndepartementet, med kopi til Direktoratet for naturforvaltning, Klima- og forurensningsdirektoratet, og Mattilsynet, gjennomføres en høring der vi ber om synspunkter på planene for kjemisk behandling. Høringen vil bli kunngjort i Romsdals Budstikke og Åndalsnes Avis. Det blir i denne høringen kunngjort at høringsbrev med vedlegg er tilgjengelig på fylkesmannens nettside [www.fmmr.no](http://www.fmmr.no), under Miljø og klima/biologisk mangfold/ fiskeforvaltning/gyrobekjempelse, eller at den kan bestilles ved henvendelse.

Høringsfristen settes til 01.05. 2013. Mottatte høringsuttalelser vil bli ettersendt til MD, med kopi til, DN og KLIF, kort tid etter at fristen er gått ut.

Av hensyn til den videre planlegging håper vi på et svar på søknaden så snart som mulig etter avsluttet høringsperiode.

Med hilsen

Lindis Nerbø (e.f.)  
miljøverndirektør

Trond Haukebø

---

<sup>1</sup> Arnekleiv, J.V., Dolmen, D., Aagaard, K.H., Bongard, T. & Hansen, O. 1997. Rotenonbehandlingens effekt på bunndyr i Rauma og Hensvassdraget, Møre og Romsdal. Del 1: Kvantitative undersøkelser. – Vitenskapsmus. Rapp. Zool. Ser.: 1997-8: 1-48

<sup>2</sup> Fjellheim, A. Virkning av rotenonbehandling på bunndyr i et område ved Stigstu, Hardangervidda. Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske, LFI-UNIFOB, Universitetet i Bergen, Rapport nr. 122. 2004

*Dokumentet er elektronisk godkjent og har ingen signatur.*

Vedlegg:

Behandlingsplan for bekjempelse av *Gyrodactylus salaris* i vassdrag i smitteregion Rauma, datert februar 2013.

Forslag til plan for bevaring og reetablering av lokale fiskebestander før og etter fjerning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* fra Raumaregionen. Veterinærinstituttet, datert 07.12.2012

Kopi til:

Direktoratet for naturforvaltning, Tungasletta 2, 7485 Trondheim

Klima- og forurensningsdirektoratet, Postboks 8100 Dep. 0032 Oslo

Mattilsynet – Regionkontoret Trøndelag og Møre og Romsdal, Felles postmottak, Postboks 383, 2381 Brumundal