

Informasjon til befolkninga i Skibotnregionen om bekjempingsaksjonen mot *Gyrodactylus salaris* i 2016

I forbindelse med rotenonbehandlingen for å bekjempe parasitten *Gyrodactylus salaris* i Skibotnregionen, vil vi informere befolkningen i det berørte området om den aktiviteten som planlegges. Det er viktig for oss å komme i dialog omkring det som planlegges slik at det eventuelt kan gjøres tilpassinger hvis det skulle være behov for dette.

Hva er *Gyrodactylus salaris* og hvorfor så drastiske tiltak for å utrydde den?

Gyrodactylus salaris er en liten utvendig parasitt som lever på vertsfiskens kropp og finner, der den spiser av fiskens hud og slimlag. Den infiserer i hovedsak laks, røye og regnbueørret, men den kan også overleve i begrensede perioder på arter som harr og ørret. Parasitten lever i ferskvann, men kan overleve i kortere tid i brakkvann og dermed spre seg mellom nærliggende elver i fjordsystemer. Parasitten *Gyrodactylus salaris* er naturlig utbredt i Østersjøområdet. Laksestammene i elvene rundt Østersjøen og Bottenviken har derfor utviklet evne til å leve med den. Norske laksestammer mangler denne evnen, og parasitten vil normalt formere seg ukontrollert til verten dør av infeksjonen. *Gyrodactylus salaris* har vist evne til i praksis å utrydde norske laksestammer som har blitt smittet og representerer derfor en betydelig trussel for lokale og regionale fiske- og næringsinteresser og for artsmangfoldet i vassdragene. Rotenonbehandlingene i Skibotnregionen er en del av en nasjonal handlingsplan med målsetting å stoppe videre spredning og til slutt utrydde parasitten fra norske laksevassdrag.

Bekjempelse av parasitten ved å drepe alle vertsfisker i de infiserte vassdragene ved hjelp av en rotenonløsning, er til nå den eneste metoden som har vist seg egnet til å utrydde parasitten fra en region der flere elver er smittet.



Bilder: 1) Nærbilde av *G. salaris* som sitter på fiskens hud. 2) Død lakseunge fra Signaldalselva. Lakseungene dør ofte av sopp- og bakterieinfeksjoner etter å ha blitt «spist på» av opptil flere tusen *Gyrodactylus salaris*.

Bevaring- og reetableringsarbeid: hva skjer med fiskebestandene etter endt rotenonbehandling?

For å kunne gjennomføre tiltak som 2.gangs rotenonbehandling, må man sikre at de fiskebestandene som blir berørt, blir reetablert med stedegne fiskestammer. I områder ovenfor vandringshinder for laks, sjørøret og sjørøye, som ikke blir rotenonbehandlet, vil det foregå en naturlig reetablering av fisk fra de ubehandlede områdene som slipper seg nedstrøms vandringshinder. Bestandene av laks, sjørøret og sjørøye lever bare i de delene av vassdragene som skal behandles, og størstedelen av bestanden er i elva og ikke i sjøen på det planlagte behandlingstidspunktet. Disse bestandene reetableres derfor med utsetting av rogn eller yngel som er etterkommere fra stamfisk av de enkelte stammene som samles inn og holdes i levende eller frossen genbank for laks, sjørøret og sjørøye.

Hva skjer med annet liv i og langs elva?

Det er en utbredt misforståelse at en rotenonbehandling dreper alt liv og at vassdragene blir liggende livløse i lang tid. Dette stemmer ikke. Rotenon påvirker ikke planter og alger i vassdragene, og mange bunndyr og insektarter overlever behandlingen, eller de har egg eller flyvende stadier på behandlingstidspunktet som overlever. Fordi mange arter forflytter seg passivt ned vassdraget vil disse reetablere seg i områder som er rotenonbehandlet. Erfaringer fra andre rotenonbehandlede elver viser derfor at bunndyr- og innsektfauna raskt bygges opp igjen, og det er ikke påvist at arter har blitt utryddet etter en rotenonbehandling.

Fugler og pattedyr påvirkes ikke av de lave rotenonkonsentrasjonene som brukes. Imidlertid kan fugler og pattedyr som lever av fisk og vannlevende insekter trekke seg ut av området for en kortere periode og frem til fiskebestander og næringsdyr har reetablert seg igjen.

Geografisk avgrensning av behandlingsområdet i 2016

Behandlingsområdet i Skibotnregionen vil, med unntak av Kvalvikelva, bli det samme som området som ble behandlet i 2015. Vassdrag og bekker innenfor det skraverte fjordområdet på vedlagt kart blir behandlet så langt opp som fisk kan gå fra fjorden.

Tidsrom

I 2016 er rotenonbehandlingen planlagt å foregå i perioden 15. august til ca. 4. september. Det meste av aktiviteten vil foregå i perioden 24. – 31. august. Vær oppmerksom at det kan bli endringer i behandlingstidspunkt. Oppdatert informasjon finnes på hjemmesiden til Fylkesmannen i Troms:

<http://www.fylkesmannen.no/Troms/Miljo-og-klima/Fiskeforvaltning/Arbeidet-med-bekjempelse-av-Gyrodactylus-salaris-i-Skibotnregionen/>

Hva er rotenon og hvordan brukes det?

Rotenon ($C_{23}H_{22}O_6$), utvinnes fra røttene til ulike planter, som oftest fra slektene *Derris*, *Paraderris*, and *Lonchocarpus* i ertefamilien. Rotenon virker ved å hindre oksygenopptaket i cellene. Når rotenon er blandet ut i ellevannet tas det lett opp over gjellene til dyr i vann. Under behandlingen vil ellevannet tilsettes en rotenonløsning (CFT-Legumin 3,3 %) slik at konsentrasjonen blir 1-1,5 milliontedel CFT-Legumin, dvs 33-50 µg rotenon per liter vann, i en periode på 6 -24 timer. Ved denne konsentrasjonen vil vertsfisk for gyro og en del bunndyr dø. Samtidig vil ikke ellevannet gi noen giftvirkning for fugler og pattedyr som drikker dette. Rotenonløsningen som brukes i norske

rotenonbehandlinger inneholder 3,3 % rotenon. Resten av blandingen er løsnings- og emulgeringsmidler som hjelper rotenon til å spre seg best mulig i vannmassene.. Verken rotenon eller hjelpestoffene i blandingen kan bioakkumulere, dvs det er ingen fare for at rotenon oppkonsentreres i næringskjeden. Elve- og bekkestrekningene som blir dosert vil være rotenonfrie fra noen timer til et døgn etter at doseringen avsluttes. Når det doserte vannet når fjorden fortynnes det effektivt til ugiftige konsentrasjoner, og stoffene i rotenonløsningen brytes ned til CO₂ og vann.

Drikkevann og beitedyr

Kjemikaliene i løsningen utgjør i disse konsentrasjonene ingen helsefare for mennesker eller dyr som kommer i kontakt med det. Som et føre var-prinsipp anbefales det likevel ikke for mennesker å drikke vann som er dosert. I enkelte tilfeller ligger brønner slik plassert at man ikke kan unngå å få rotenonbehandlet vann i brønnen. Vi ønsker derfor at vi så snart som mulig får inn informasjon om alle private brønner både innenfor og i nærheten av behandlingsområdet som det eventuelt ikke ble varslet om i forbindelse med behandlingene i 2015. Det vil bli vurdert om tiltak skal bli iverksatt for å skaffe drikkevann til brukerne i perioden fram til vannet blir dokumentert rotenonfritt. Erfaringer og dokumentasjon fra tidligere behandlinger viser at brønner som har blitt påvirket normalt blir rotenonfrie med enkle tiltak i løpet av et døgn. De kommunale vannverkene i Tverrdalen, Elvevollselva og Skibotn vil ikke bli berørt av behandlingene.

For kyr og geiter i melkeproduksjon gjelder også føre var -prinsippet. Vi ønsker derfor informasjon om hvor slike dyr går på beite under aksjonen. **Se kontaktinformasjon nederst.**

Aktivitet i behandlingsområdet

I forbindelse med gjennomføring av behandlingen vil det bli stor aktivitet av feltmannskap langs de aktuelle vassdragsstrekningene. Arbeidet vil i hovedsak foregå fra faste doseringsstasjoner, til fots og med båter langs de større elvene. I forbindelse med båtbruken langs enkelte elvestrekninger vil det bli benyttet bensindrevne pumper. Det blir også økt trafikk, særlig ved Oteren, hvor Lyngskroa er basen for aksjonen.

Det vil bli noe transport av utstyr og rotenonløsning med ATV der det finnes egnede traseer for dette, og til de mest avsidesliggende doseringsstasjonene vil det bli brukt helikopter.

Endring av vannføring i Skibotnelva

For å få en mest mulig effektiv behandling vil vi øke vannføringen i Skibotnelva i samarbeid med Troms Kraftforsyning og Energi AS. Vannføringen blir økt med ca. 12 – 15 m³/sekund ved slipping av vann fra Rihpojávri. Økningen i vannføring vil vare noen timer i løpet av kvelden 24. august/natt til 25. august. Det vil bli en påminnelse om vannslippet i lokale media.

Dødfisk

Fisk som dør etter rotenonbehandling kan fremdeles være infisert av parasitten, og kan representere en smittefare i forhold til nabovassdrag og områder som ikke er smittet av parasitten. Fisken skal derfor kun plukkes opp gjennom en organisert innsamling. Dødfisken registreres, prøvetas og destrueres som smittefarlig avfall. **Det skal ikke plukkes dødfisk utenom det organiserte opplegget.** I noen tilfeller kan det på grunn av endringer i vannføring komme opp død fisk etter at ordinær plukking er gjennomført. Hvis det observeres dødfisk av størrelse og mengde som blir et problem, for eksempel ved skjemmende lukt i lokalmiljøet, ønsker vi beskjed om dette. Se kontaktinformasjon nederst.

Utfyllende informasjon om behandlingsplaner og grunnlaget for behandling finnes på nettsidene hos Fylkesmannen i Troms: <http://www.fylkesmannen.no/Troms/Miljo-og-klima/Fiskeforvaltning/Arbeidet-med-bekjempelse-av-Gyrodactylus-salaris-i-Skibotnregionen/>

Spørsmål i forhold til behandlingsplanene og informasjon om private brønner, drikkevann og husdyr kan rettes til:

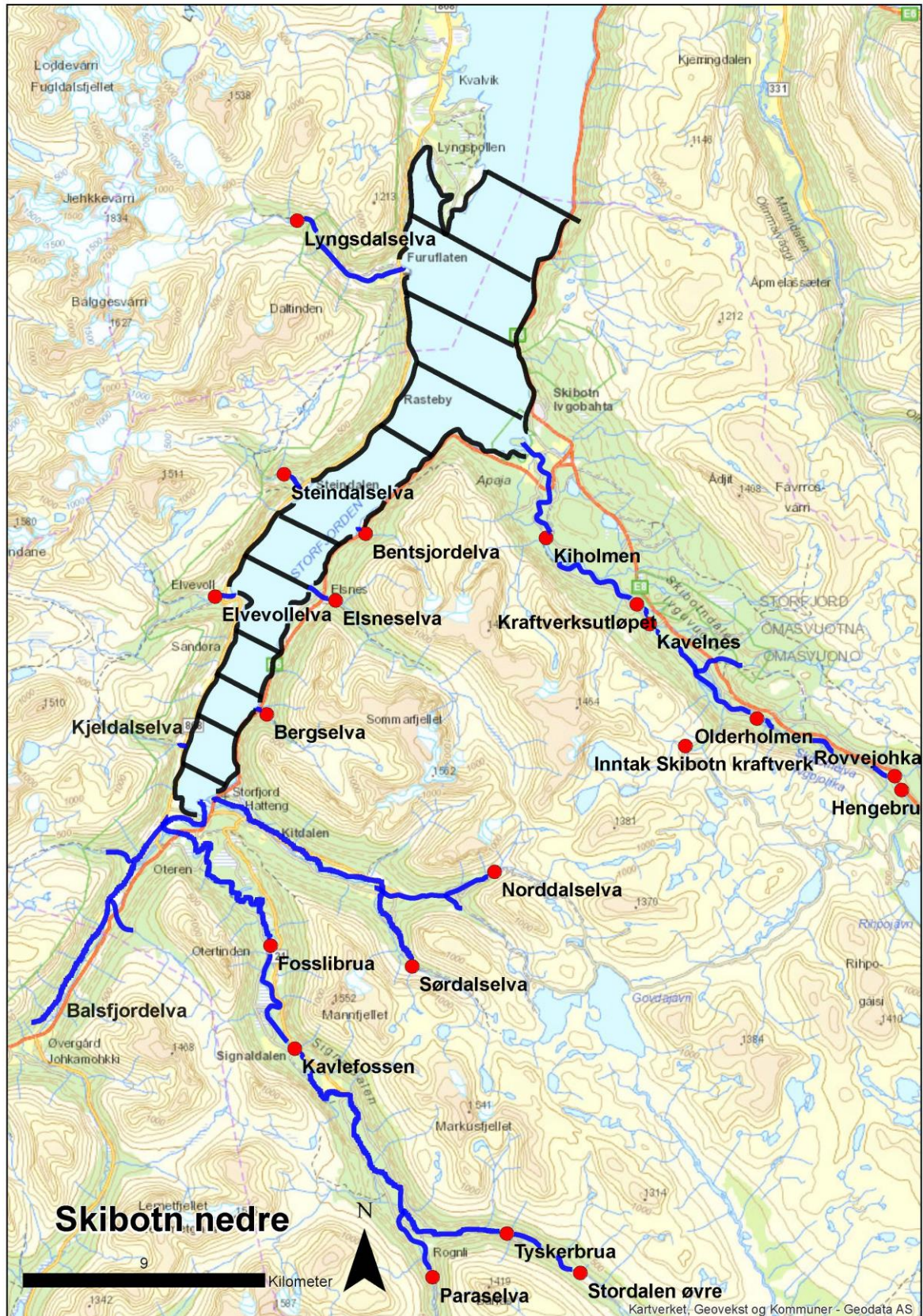
Prosjektleder Pål Adolfsen (Veterinærinstituttet, Miljø og Smittetiltak)

pal.adolfsen@vetinst.no

Mobil: 958 65 244

Resepsjon Veterinærinstituttet

Telefon 23 21 60 00



Kart over behandlingsområdet. Alle elvestrekninger markert i blått og alle elver og bekker for øvrig som renner til skravert fjordareal, vil bli behandlet så langt opp som fisk kan gå fra sjøen. Skravert fjordområde skal ikke behandles. Kvalvikelva skal ikke behandles i 2016.