



Bekjempelse av introdusert ørekyte i dam i Hildal, Ullensvang

Miljødirektoratet, har etter søknad, gitt tillatelse til å fjerne den introduserte arten ørekyte (*Phoxinus phoxinus*) ved bruk av CFT-Legimin som inneholder 3% rotenon. Statsforvalteren har gitt Veterinærinstituttet, som nasjonalt kompetansesenter på bekjempelse av fremmede arter, oppdraget med å utføre bekjempelsestiltaket. Tillatelsen kan leses her:

Behandlingen av dammen vil foregå i perioden 10.-11. oktober 2024. Kjemikaliet vil bli fordelt i vannmassene med en motorpumpe montert på en gummibåt som spyer vann fra innsjøen tilsatt CFT-Legumin. I tillegg blir CFT-Legumin tilført innløpsbekken med doseringspumpe og eventuelle perifere vannforekomster langs bredden av dammen dosert manuelt.

Det vil bli bukt rotenon tilsvarende 1,5 ppm CFT-Legumin (1,5 del CFT-Legumin til 1 000 000 deler vann). Når CFT-Legumin er fordelt i vannmassene utgjør dette ikke noen fare for folk og landlevende dyr.

Under behandlingen vil de som arbeider med det konsentrerte stoffet bruke verneutstyr som hansker og briller. For pattedyr er CFT-Legumin giftig ved innånding. Ved breddebehandling vil det bli brukt pumpe som spyer vann fra innsjøen tilsatt CFT-Legumin opp i vannforekomster på bredden som kan huse ørekyte. Under denne behandlingen kan det lokalt bli dannet aerosoler av vann og CFT-Legumin som behandlerne eksponeres for over tid. Som et vernetiltak vil derfor behandlere under denne spylingen bruke vernemaske for å unngå innånding av CFT-Legumin.

Vi oppfordrer tilskuere til å holde avstand fra strandkanten når vi spyer bredden så ingen utsettes for aerosoler. Rotenon som er den giftige komponenten er et fast stoff og har derfor et svært lavt damptrykk. Etter behandlingen vil det derfor ikke være noen avdampning av rotenon.

Rotenon vil over tid brytes ned til karbondioksid og vann. Nedbrytningshastigheten er avhengig av oksygen, temperatur og lysforhold. Men etter erfaringer fra tidligere behandlinger vil en forvente at rotenon er borte fra dammen ved årsskiftet.

Vanlige spørsmål rundt en rotenonbehandling

Hva er rotenon?

Rotenon utvinnes fra røttene av tropiske erteplanter. Rotenon er tungt løselig i vann, og må derfor blandes med tilsetningsstoffer før bruk. Doseringsproduktet kalles CFT-Legumin og inneholder 3,3 % rotenon. Rotenon har på verdensbasis blitt brukt i tiltak mot fisk i over 80 år. I Norge brukes rotenon i dag først og fremst i bekjempelsen av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Rotenon brukes også i situasjoner hvor det naturlige biologiske mangfoldet blir truet av fremmede fiskearter som har blitt spredt utenfor sitt opprinnelige utbredelsesområde.

Dreper rotenon alt liv i vannet?

Miljøeffekter av rotenonbehandling på forskjellige økosystemer er godt undersøkt både internasjonalt og nasjonalt. Det er en myte at alt liv dør ved rotenonbehandling. Rotenon er giftig for dyr som puster med gjeller. Rotenon er akutt giftig for fisk og blokkerer oksygenopptaket på cellenivå, og brukes i konsentrasjoner tilpasset for å ta livet av fisk. Andre vannlevende organismer vil ha større eller mindre grad av dødelighet og vil bli midlertidig redusert som følge av behandlingen, mens andre arter tåler

rotenon godt. Erfaringer fra tidligere rotenonbehandlinger viser at naturmangfoldet reetablerer seg raskt etter en rotenonbehandling og er stort sett som tidligere i løpet av et års tid. Miljøundersøkelser i Vikerauntjønna i Trondheim viser at rotenonbehandlingen som ble gjennomført i 2014, har ett år senere, hatt liten eller ingen negativ effekt på det biologiske mangfoldet. Rotenon har ingen direkte effekt på fugler og pattedyr og oppkonsentreres ikke i næringskjeder.

Kan rotenon påvirke grunnvannet?

Rotenon har liten evne til å trenge ned i løsmasser og påvirke grunnvann fordi stoffet binder seg sterkt til organiske partikler i løsmasser. Flere undersøkelser av grunnvann i forbindelse med rotenonbehandling viser at rotenon ikke forurenses grunnvannet.

Er rotenonblandingen skadelig for mennesker?

Konsentrasjonen av rotenon som benyttes er så lav at den ikke medfører noen kjent helserisiko for mennesker. Ifølge Miljødirektoratet er titalls millioner kroner brukt på forskning og uttesting av rotenon både i laboratorier og i naturen. Det er gjennomført en rekke tester på både korttidseffekter og langtidseffekter. Rotenon er ikke kreftfremkallende, fører ikke til genetiske forandringer, framkaller ikke fosterskader og påvirker heller ikke evnen til reproduksjon. Som et ekstra sikkerhetstiltak vil allmennheten bli holdt på avstand fra selve behandlingen, og mannskapet som gjennomfører behandlingen benytter sikkerhetsutstyr for å minimalisere direkte kontakt med rotenon.

Drikkevann og beitedyr

Kjemikalene i løsningen utgjør i behandlingens konsentrasjon ingen helsefare for mennesker eller dyr som kommer i kontakt med det. Vann med rotenon tilfredsstiller imidlertid ikke vanlig drikkevannskvalitet. Et vilkår for behandling av vann og vassdrag er derfor at hensynet til drikkevannskilder skal ivaretas. Vannet vil ikke frigis som drikkevann før analyser viser at alt rotenon er borte.

Kan jeg bade i vannet?

Bading i rotenonbehandlet vann er ikke forbundet med helserisiko for mennesker, men ut fra rent praktiske hensyn blir likevel bading frarådet under pågående behandling.

Har du flere spørsmål, ta kontakt med:

Svein Aune, prosjektleder, Veterinærinstituttet

svein.aune@vetinst.no tlf. 99615210

Roar Sandodden, gruppeleder, Veterinærinstituttet

Roar.sandodden@vetinst.no tlf. 91749610