



DET KONGELIGE  
NÆRINGS- OG FISKERIDEPARTEMENT

Ifølge liste

Deres ref	Vår ref	Dato
	15/5674-1	17.11.15

**Bestilling: Foreslå tiltak som kan motvirke negative miljøeffekter knyttet til behandling mot lakselus**

Nærings- og fiskeridepartementet er kjent med flere utfordringer som reises i forbindelse med miljøeffekter knyttet til behandling mot lakselus som har oppstått den senere tid, som følge av stort forbruk av lusebehandlingsmidler. Det kan stilles spørsmål om hvorvidt enkelte deler av denne praksis er i samsvar med akvakulturlovens og matlovens krav om miljømessig forsvarlig produksjon, og dyrehelsepersonellovens bestemmelser om forsvarlig utøvelse av forskrivingsretten.

På grunnlag av eksisterende kunnskap om negative miljøeffekter av behandling mot lus, og med henvisning til en føre-var-tilnærming, ber departementet Fiskeridirektoratet, i samarbeid med Mattilsynet og i dialog med øvrige berørte etater, å komme med forslag til tiltak knyttet til følgende områder:

1. Bruk av den såkalte kombinasjonsmetoden
2. Bruk av flubenzoroner
3. Tømming av avlusningsvann fra brønnbåt

**1. Kombinasjonsmetoden**

Flere oppdrettere har tatt i bruk en behandling mot lakselus som består av to ulike legemidler, azametifos og pyretroider, i en bestemt rekkefølge og et gitt blandingsforhold. Legemidlene er hver for seg godkjent av Legemiddelverket. Dette er bademidler og behandling skjer så langt vi kjenner til, i merd og ikke i brønnbåt. Metoden er kjent som "Kombinasjonsmetoden".

En ny mastergradsoppgave fra UiB utført i samarbeid med HI, indikerer at når nevnte stoffer gis i kombinasjon, vil toksisiteten for andre organismer i miljøet kunne bli langt mer alvorlig enn om midlene anvendes hver for seg. Dessuten er vi gjort kjent med at kan være vesentlige

utfordringer i forhold til resistens mot midlene. Vi mener således at det er grunnlag for å innføre midlertidige risikohåndteringstiltak, i påvente av ytterligere vitenskapelige dokumentasjon med sikte på en mer omfattende risikovurdering og langsiktig risikohåndtering.

Departementet er også kjent med at oppdrettere benytter andre kombinasjoner av preparater enn det som omtales som "Kombinasjonsmetoden". Departementet vil uttrykke bekymring hvis bruk av slike uprøvde "cocktails" brer om seg i oppdrettet. Kunnskapen om negative miljømessige konsekvenser og resistensutvikling hos lakselusa av slike "cocktails" synes å være svært mangelfull, men at resultatene som fremkommer i mastergradsoppgaven sannsynliggjør at andre kombinasjoner kan gi alvorlige, toksiske effekter. Således stiller vi spørsmål ved om dette er innenfor lovverkets krav til miljømessig forsvarlig drift og forsvarlig forskrivning av legemidler.

### **Bestilling:**

Basert på ovenstående ber departementet Fiskeridirektoratet om forslag til tiltak for å stanse bruken av kombinasjonen azametifos og pyretroider, inntil mer kunnskap om konsekvensene foreligger. I dette bør det også ligge vurdering av tiltak for å stanse en utvikling i retning av storskala eksperimentell bruk av andre kombinasjoner av preparater.

## **2. Flubenzoroner**

Flubenzuroner gis i fôret. Opptak fra tarmen er bare 30%. Det fører til at nær 70% går gjennom fordøyelsessystemet, og blir med avføringen ned under merden. Fordi pellets og avføring synker raskt, vil mesteparten av det organiske materialet spres til et begrenset område. Midlene er lite løselig i vann, hvilket medfører at midlene ikke lekker ut fra organisk materiale som pellets og fekalier. Forsøk viser at konsentrasjonen i slam under merden i liten grad reduseres selv etter 6 måneder. Det foreligger lite data på akkumulering av stoffene i sedimentet ved gjentatte behandlinger.

Det er kjent at børstemark, som er en nøkkelart i nedbrytning av organisk materiale i sedimentet under anleggene, ikke påvirkes negativt av stoffene. God miljøtilstand under anlegget er derfor viktig.

Departementet er kjent med at innledende forsøk ved HI viser at reker kan være sensitive for langtidseksponering, men det er behov for mer kunnskap på effekter av langtidseksponering av midlene. I lys av dette kan bruk av flubenzoroner i anlegg i umiddelbar nærheten til aktive rekefelt og oppvekstområder for skalldyr, som hummer og sjøkreps, ha negativ effekt. Anbefalingen fra Statens legemiddelverk er at en ikke bør bruke disse stoffene i perioden for skallskifte, og det bør gå minst 12 uker før en gjennomfører en ny behandling på samme lokalitet. Med bakgrunn i nyere data, og mer omfattende bruk, kan dette være for ofte. I påvente av at Legemiddelverket eventuelt justerer sine anbefalinger, mener departementet at det kan være grunnlag for å innføre midlertidige risikohåndteringstiltak, i påvente av ytterligere vitenskapelige opplysninger med sikte på en mer omfattende risikovurdering og langsiktig risikohåndtering.

**Konklusjon:** Basert på ovenstående ber departementet Fiskeridirektoratet om forslag til tiltak som kan motvirke akkumulering av flubenzoroner i sedimentene under merdene, inntil mer kunnskap om konsekvensene foreligger.

### 3. Tømming av avlusningsvann fra brønnbåt

Etter den informasjonen departementet sitter inne med, så er det i alle hovedsak hydrogenperoksid som brukes til behandling mot lakselus i brønnbåt, og at det i mindre grad er snakk om bruk av pyretroider. Organofosfater synes, slik vi har oppfattet det, ikke å bli brukt til slik behandling.

Disse tre stoffene/stoffgruppene brytes relativt raskt ned i sjøvann, så noen langtidseffekt/bioakkumulering er lite trolig. Men stoffene vil kunne ha en kortvarig, negativ effekt på non-target-organismer i de konsentrasjoner som blir anvendt til behandling, når behandlingsvannet slippes ut fra brønnbåt eller fra presenningen som skal omslutte merden. Vi er videre kjent med at de fleste brønnbåtrederier oppgir å tømme behandlingsvannet under fart, for å sikre rask fortykning til uvirksom konsentrasjon. Dette er ikke mulig ved behandling i merd, og der man kan få en "puls" med konsentrasjoner av virkestoff som kan gi en negativ effekt på andre organismer.

Selv om det ikke foreligger dokumentasjon som tilsier at utslipp av behandlingsvannet fra brønnbåt har negativ effekt på reker eller andre non-target organismer når det tømmes under fart, mener departementet at behandlingsvann ikke bør tømmes i nærheten av rekefelt og gyteområder. Vi er kjent med at Fiskeridirektoratet i pressemeldinger både i 2014 og 2015 har presisert kravene til miljømessig forsvarlig drift og at brønnbåter ikke må tømme avlusningsvannet i nærheten av rekefelt, men ber direktoratet vurdere om en slik veiledning kan inntas i forskrift og herunder vurdere om det bør være en sikkerhetsavstand til rekefelt.

**Konklusjon:** Basert på ovenstående ber departementet Fiskeridirektoratet utarbeide forslag til bestemmelser i forskrift om at behandlingsvann fra brønnbåt må tømmes i fart, og at dette ikke kan skje i aktive rekefelt og gytefelt.

### Fremdrift

Departementet er innforstått med at forslag til nye regler må utvikles og høres. Vi ber derfor direktoratet innen 1. desember 2015 om et forslag til fremdriftsplan med sikte på å sende på høring forslag til de nødvendige regelverksendringer tidligst mulig i 2016.

Med hilsen

Vidar Landmark  
ekspedisjonssjef

Yngve Torgersen  
avdelingsdirektør

*Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer.*

**Adressliste**

Fiskeridirektoratet

Mattilsynet

Postboks 185 Sentrum

Postboks 383

5804

2381

BERGEN

BRUMUNDDAL