

Saksbehandlar: Elisabeth Aune, Nærings- og kulturavdelinga  
Sak nr.: 16/5238-2

## Høyring - tiltak mot negative miljøeffektar av medikamentell behandling mot lakselus

### Fylkesdirektøren rår Hovudutval for næring og kultur til å gjere slikt vedtak:

- Sogn og Fjordane fylkeskommune rår departementet til å opprette soner der badebehandlingsvatn ikkje kan tømast.
- Sogn og Fjordane fylkeskommune er samd med departementet i at tidsintervallet mellom kvar behandling med kitinsyntesehemmarar vert auka frå 3 til 6 månader, og at desse medikamenta ikkje skal brukast på lokaliteter som ligg nærare enn 1 000 meter frå rekefelt.
- Når det gjeld krav om avstand frå gytefelt må det presiserast kva for gyteområde det er snakk om, så langt er det berre dei kartlagde gyteområda for torsk som er verifisert av Havforskningsinstituttet.
- Sogn og Fjordane fylkeskommune finn det rimeleg å pålegge oppdrettsverksemdene å gjennomføre risikovurdering av miljøkonsekvensane av ei lusebehandling. For å unngå misforståingar om kva kunnskap som skal leggst til grunn for vurderingane må det avklarast kva for allment kjent kunnskap som minimum skal nyttast. Døme på offentleg tilgjengeleg informasjon som kan vere aktuell: naturbase, artsdatabank, naturtypekartlegging.

### Vedlegg:

Andre dokument som ikkje ligg ved:  
1 Høringsnotat (21.06.16)

---

## SAKSFRAMSTILLING

---

### 1. BAKGRUNN

#### Bakgrunn for at saka er reist

Det er sterke indikasjonar på at naturmangfaldet vert negativt påverka av medikament som vert brukt mot lus i oppdrettsanlegg. Nærings- og fiskeridepartementet har difor sendt «*et forslag til nye tiltak hvis formål er å begrense de negative miljøeffektene som følger av bruk av legemidler mot lakselus*» på høyring. Frist for uttale er 1. oktober 2016.

Departementet sitt forslag til nye tiltak inneber i hovudsak:

- Oppretting av soner der vatn frå badebehandling mot lus **kan** tømast, eller områder der dette vatnet **ikkje kan** tømast. Dei mest opplagde områda der badebehandlingsvatn ikkje kan tømast er aktive reke- og gytefelt.
- Sette krav knytt til bruk av kitinsyntesehemmarar (fôrbehandling): Det skal vere god miljøtilstand under akvakulturanlegget før bruk, tidsintervallet mellom kvar behandling med kitinsyntesehemmarar vert auka frå 3 til 6 månader, og desse medikamenta skal ikkje brukast på lokaliteter som ligg nærare enn 1 000 meter frå rekefelt.
- Krav til vurdering av risiko for negative miljøeffektar og risikoreduserande tiltak ved behandling mot lakselus.
- Departementet ønskjer innspel på om det er ønskjeleg og mogeleg å setje krav om maksimal restmengde kitinsyntesehemmere i botnsedimentet, og eventuelt innspel på metode og deteksjonsgrense.
- 

## **2. KORT OM LUS OG LUSEMIDDEL**

Lakselus er eit krepsdyr, og medikament som har effekt på lakselus kan også påverke andre krepsdyr i det akvatiske miljø. Kor giftig eit stoff er for ein organisme vil avhenge av kor stor dose dei kjem i kontakt med, kor lenge dei er i kontakt med stoffet, og kor kjenslevar dei er for medikamentet. Vi har ikkje god nok kunnskap om effekten av medikamentell behandling på andre organismar i nærleiken av anlegg som vert behandla. Dette gjeld spesielt ved:

- gjenteken og hyppig behandling
- bruk av legemiddel i kombinasjon
- bruk av auka doser av legemiddel fordi lakselusa har vorte mindre kjenslevar for legemiddelet

Medikamentell behandling mot lakselus skjer enten ved at legemidlet vert tilsett vatnet (badebehandling) eller ved at legemidlet tilsetjast fôret.

Midla som vert nytta til avlusing kan grupperast i to hovudgrupper;

- Bademiddel (organofosfat og pyretroider som påverkar nervesystemet og hydrogenperosyd som har ein oksyderande effekt; inaktivering av enzymer, brot i DNA-molekylet og skader på cellemembranen)
- Fôrtilsetningsmiddel (Kitinhemmarar; emacmectin som forstyrrar prosessen med skalskifte og Avermektiner som påverkar nervesystemet og paralyserar lusa).

### **Bademiddel**

Badebehandling vert nytta på stor fisk. Legemiddelet kan tilsettast i vatnet i oppdrettsmerda etter at merda er skjerma av ein lukka presenning, eller fisken kan overførast til ein brønnbåt der behandlinga skjer om bord.

Bademidla vil kome ut i miljøet når presenningen vert fjerna etter at behandlinga er avslutta, eller når behandlingsvatnet frå brønnbåt vert sleppt ut.

Det er vanskelig å fastslå effekten på miljøet nøyaktig, men basert på tilgjengelege data vert risikoen vurdert som låg til moderat.

Fortynning av verkestoffa skjer raskt i sjøvatn, litt avhengig av straum, vind og djupne. Men sidan det er mest sannsynleg at utsleppet vil halde seg det øvre vasslaget, kan det påverke planktonorganismane, som hoppekreps og larvestadium til ulike krepsdyr. Halveringstida for desse virkestoffa er mykje kortare enn for dei verkestoffa som vert tilsett fôret.

**«Lusefôr»**

Behandling med fôr tilsett middel mot lakselus vert nytta til liten fisk. Minst 70% av legemidla går igjennom fordøyinga i fisken utan å bli tatt opp.

Medikamenta kjem ut i miljøet både løyst i vatn, bunden til avføring og som pellets som ikkje er spist. Det som er bunden vil raskt søkke og spreiaast til eit avgrensa område.

Desse medikamenta vert langsamt brotne ned i sedimenta, og artar eller livsstadium med hyppige skalskifte er mest utsett for påverknad.

### **3. VURDERING OG KONSEKVENSA**

#### **Badebehandlingsvatn**

Departementet foreslår enten å opprette soner/sjøområder der badebehandlingsvatn **kan** tømast, eller område der badebehandlingsvatn **ikkje kan** tømast. Dei mest opplagte områda der badebehandlingsvatn ikkje kan tømast er aktive reke- og gytefelt.

Reke og gytefelt er i dag kartlagt og er offentleg tilgjengeleg gjennom Fiskeridirektoratet sin kartbase. Det vil vere ein enklare prosess å bruke denne kartlegginga som grunnlag for å innføre forbodssoner mot tømning av behandlingsvatn enn å opprette område der tømning kan tillates.

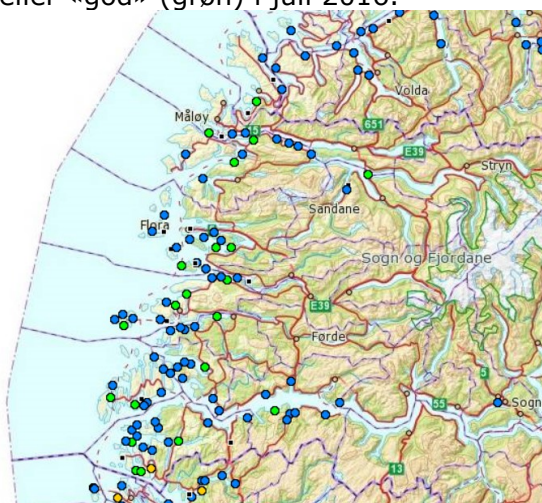
Sogn og Fjordane fylkeskommune ser at løysinga med å opprette område der vatn frå badebehandling mot lus ikkje kan tømast, vil vere raskare og enklare å setje i verk, enn å starte ein prosess for å finne område der ein spesifikt vil tillate tømning. Vi vil difor anbefale departementet å opprette soner der badebehandlingsvatn **ikkje kan** tømast.

#### **Nye krav til kitinsyntesehemmarar**

Departementet vil sette krav om at miljøtilstanden under akvakulturanlegget skal vere god før det kan gjevast løyve til bruk av desse verkestoffa, tidsintervallet mellom kvar behandling med kitinsyntesehemmarar vert auka frå 3 til 6 månader, og desse medikamenta skal ikkje brukast på lokalitetar som ligg nærare enn 1 000 meter frå rekefelt.

#### *Miljøtilstand*

Det vert gjennomført miljøgranskingar under alle oppdrettsanlegg minimum annakvart år. Figuren under viser at anlegga i Sogn og Fjordane har miljøtilstand «meget god» (blå) eller «god» (grøn) i juli 2016.



Figur 1 Miljøtilstand under oppdrettslokaliteter pr juli 2016

God miljøtilstand under anlegga vil bidra til raskare nedbryting av medikament.

#### *Tidsintervall mellom behandlingar*

Eit kitinsyntesehemmande medikament som Emamektin vert karakterisert som relativt tungt nedbrytbart i miljøet. Halveringstida i marint sediment er anslått til å vere mellom 164–175 dagar. Å auke tidsintervallet mellom behandlingar med dette eller tilsvarende medikament frå 3-6 månader vil vere ei god løysing for miljøet.

#### *Avstand til rekefelt og gyteområder*

Kartet i figur 2 viser oversyn over oppdrettsanlegga og rekefelt i fylket. Mange av anlegga er lokalisert nær rekefelt, og eit forbod mot å bruke kitinsyntesehemmarar på lokalitetar som ligg nærare enn 1000 m frå rekefelt, vil kunne få konsekvensar for bruk av lusefôr i vårt fylke. No får næringa etter kvart tilgang på fleire ikkje-kjemiske metodar for å behandle mot lakselus, så Sogn og Fjordane fylkeskommune ser avstandskravet for bruk av kitinsyntesehemmarar på 1 km til rekefelt som eit naudsynt tiltak.



Figur 2 Oppdrettsanlegg og rekefelt i Sogn og Fjordane.

Når det gjeld gyteområde bør det presiserast kva for gyteområde det er snakk om. Så langt er det berre kartlagde gyteområde for torsk som er verifisert av Havforskningsinstituttet.

#### **Krav om risikovurdering**

Innehavar av løyve må gjere ei vurdering av miljøkonsekvensane. I dette ligg det å tileigne seg kunnskap om naturmangfaldet (spesielt førekost av ulike krepsdyr) i det området kor lakselusmiddel sannsynleg vil spreie seg i og ha oversyn over naturgitte forhold som tidevatn, straum og temperatur i området. På bakgrunn av desse vurderingane skal ein skildre tiltak som vil gjere miljøpåverknaden mindre.

Departementet seier at det i ei slik vurdering av miljøeffektane må takast høgde for kunnskap om miljøet som er allment kjent ved lokaliteten.

Sogn og Fjordane fylkeskommune finn at dette må vere rimelege krav, og at det bør gå inn som ein naturleg del av verksemda si risikovurdering. For å unngå misforståingar om kva kunnskap som bør ligge til grunn for vurderingane, må det avklarast kva for allment kjent kunnskap som i minimum skal nyttast. Døme på offentleg tilgjengeleg informasjon som kan vere aktuell: naturbase, artsdatabanken, naturtypekartlegging.

#### **Maksimal restmengde i sediment**

Sogn og Fjordane fylkeskommune har ikkje kommentarar til departementet sitt ynskje om innspel på om det er ynskjeleg og mogeleg å setje krav om maksimal restmengde

kitinsyntesehemmere i botnsedimentet, og eventuelt innspel på metode og deteksjonsgrense.

#### **4. KONKLUSJON/TILRÅDING**

- Sogn og Fjordane fylkeskommune rår departementet til å opprette soner der badebehandlingsvatn ikkje kan tømast.
- Sogn og Fjordane fylkeskommune er samd med departementet i at tidsintervallet mellom kvar behandling med kitinsyntesehemmarar vert auka frå 3 til 6 månader, og at desse medikamenta ikkje skal brukast på lokaliteter som ligg nærare enn 1 000 meter frå rekefelt.
- Når det gjeld krav om avstand frå gytefelt må det presiserast kva for gyteområde det er snakk om, så langt er det berre dei kartlagde gyteområda for torsk som er verifisert av Havforskningsinstituttet.  
Sogn og Fjordane fylkeskommune finn det rimeleg å pålegge oppdrettsverksemdene å gjennomføre risikovurdering av miljøkonsekvensane av ei lusebehandling. For å unngå misforståingar om kva kunnskap som skal leggest til grunn for vurderingane må det avklarast kva for allment kjent kunnskap som minimum skal nyttast. Døme på offentleg tilgjengeleg informasjon som kan vere aktuell: naturbase, artsdatabank, naturtypekartlegging.