

Bedre verktøy for å måle miljøeffekten ved behandling av lakselus





UTSLIPP: Det er økende fokus på effekter av kjemikalier som brukes for å bekjempe lakselus. Nå kan oppdrettsnæringen bruke verktøy fra oljeindustrien for å evaluere effekten av utslipp av lusemidler. Foto: Istock

Metode fra offshoreindustrien har vist seg egnet også innen oppdrettsnæringen for å evaluere effekter etter utslipp av lusemidler fra merd eller brønnbåt.

Hensyn til miljø er en viktig del av petroleumspolitikken og industrien har opp igjennom årene utviklet og stadig forbedret ulike metoder og verktøy for å håndtere og evaluere effekter av utslipp på omkringliggende miljø. Denne utviklingen har Akvaplan-niva vært en betydelig bidragsyter til.

Utslipp til sjø omfatter blant annet utslipp av produsert vann. Vann som blir produsert sammen med olje og gass, inneholder rester av olje og andre organiske forbindelser. Det produserte vannet blir reinjisert i undergrunnen eller renses før det blir sluppet ut i sjøen. Produsert vann som slippes ut inneholder ulike kjemikalier og olje (oljekonsentrasjon i utslippsvann skal ikke overskride 30 milligram pr. liter per måned).

Internasjonalt anerkjent metode

For å kunne evaluere om et utslipp til sjø vil medføre negative effekter på omkringliggende miljø, har petroleumsindustrien i Norge utviklet et verktøy som

kalles EIF (environmental impact factor). Det benyttes til å foreta en vurdering av sannsynlighet for skadelig effekt på en organisme eller en gruppe av organismer etter eksponering til kjemikalier. Oljeindustrien har utviklet EIF-tilnærmingen til ulike formål, for eksempel risikovurderinger i forbindelse med utslipp av produsert vann og utslipp av olje i forbindelse med uhell.

En sentral del av EIF-verktøyet går ut på å modellere hvilke konsentrasjoner man forventer å finne igjen i miljøet etter et utslipp (PEC). PEC sammenlignes med utarbeidet grenseverdi for effekt på marine arter (PNEC), og en risikovurdering blir gjort. Metoden er internasjonalt anerkjent og er et akseptert og anbefalt miljørisikovurderingsverktøy.

Nytteverdi for oppdrettsnæringen

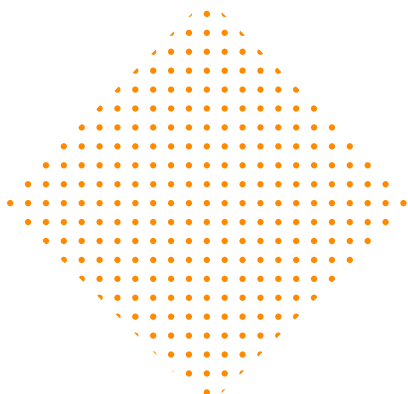
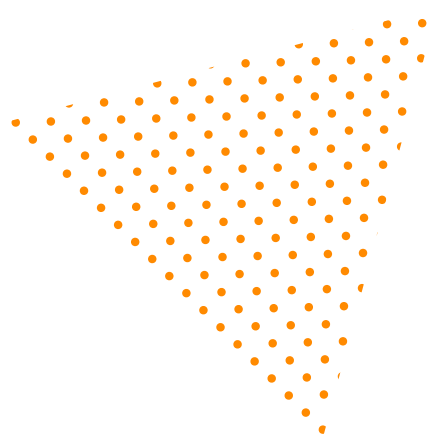
Det er økende fokus på effekter av kjemikalier som brukes for å bekjempe lakselus i oppdrettsnæringen, og det er også en økende forventning i samfunnet til

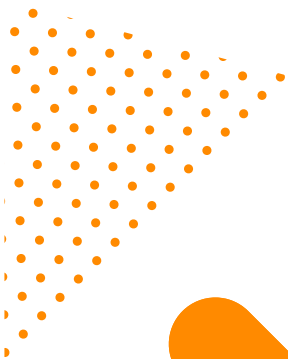
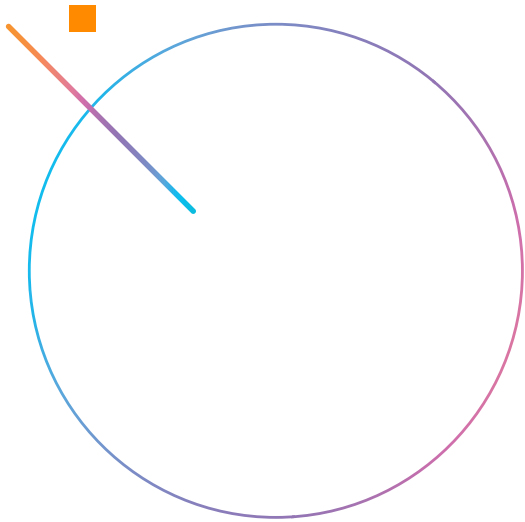
at det foretas miljørisikovurderinger for kjemikalier og produkter. I likhet med petroleumsnæringen, slipper akvakulturnæringen kjemikalier ut i sjø. I Norge foregår behandling av laks med lusemidler på to forskjellige måter: Ved badebehandling med lusemiddelet og ved tilsetning av lusemidlet til fiskefôret.

Andre arter enn «mål-arten» (lakselus), for eksempel marine krepsdyr, kan bli påvirket av kjemikaliene når lusemidlene slippes ut og spres i miljøet etter endt behandling av laks. Det er per i dag ikke påkrevd av myndigheter at det gjennomføres en omfattende miljørisikovurdering i forbindelse med utslipp av lusemidler.

PEC/PNEC-prinsippet utviklet for utslipp fra offshoreindustrien, har vist seg som et egnet verktøy også innen akvakulturindustrien for å evaluere effekter i omkringliggende miljø etter utslipp av lusemidler fra merd eller brønnbåt. Økotoksikologiske forsøk er utført med noen norske arter for ulike lusemidler og grenseverdier er fastsatt. Det er gjort ekstra kalkuleringer for å tilpasse metoden for bruk i akvakultur, som for eksempel beregninger på hvor lenge ulike konsentrasjoner av hydrogenperoksid, som brukes som bademiddel, er til stede i miljøet og hvor lenge ulike arter må eksponeres før effekt oppstår.

Med bakgrunn i hvordan risikovurderingen blir gjort i petroleumsnæringen, jobbes det nå videre med å utvikle og tilpasse metodene til bruk i akvakultur, både PEC- og PNEC-beregninger og videre evalueringer.





www.norskoljeoggass.no

