



Mattilsynet

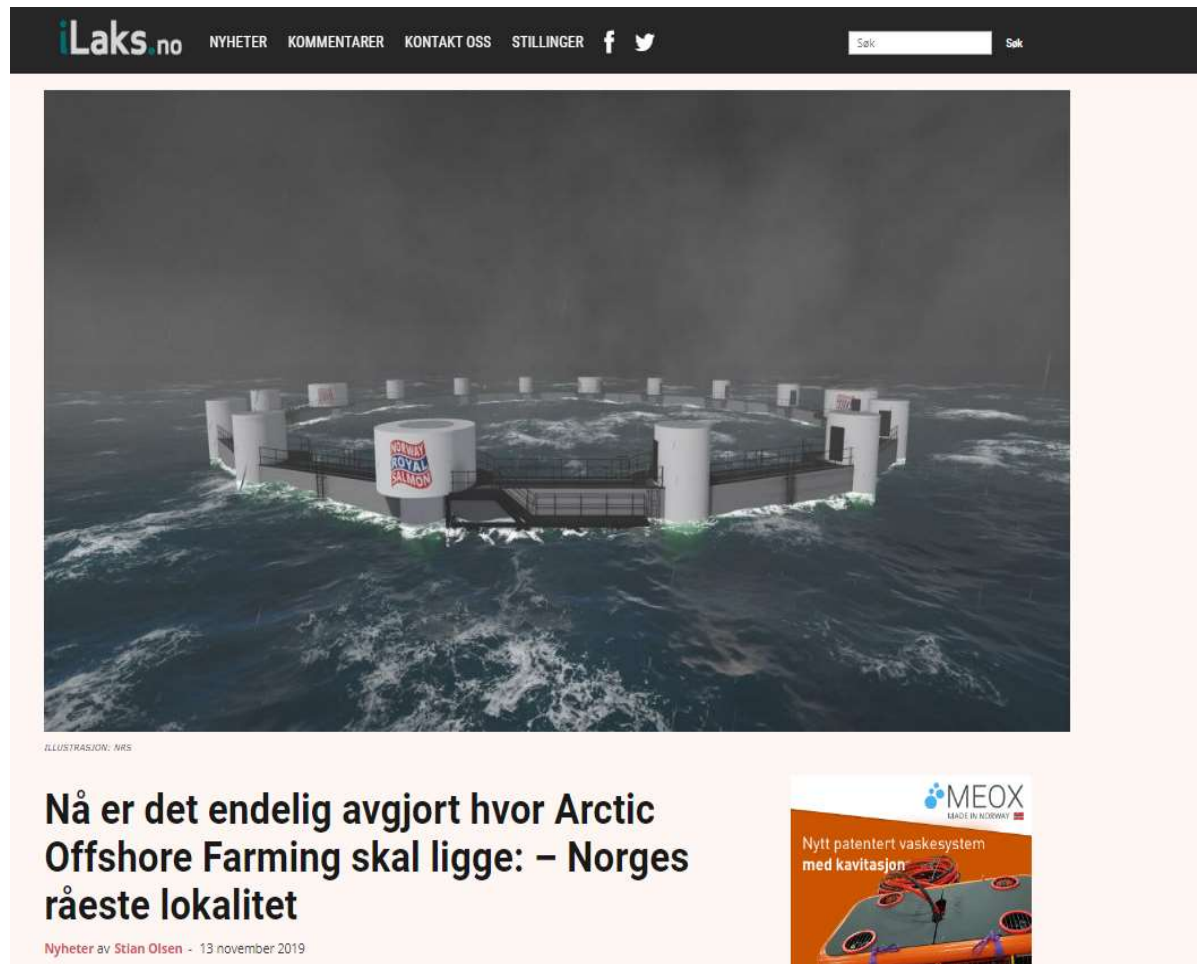
Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Mattilsynets arbeid med fiskevelferd og lakselus

Else Marie Stenevik Djupevåg, Mattilsynet, Hovedkontoret seksjon fiskehelse og fiskevelferd



Er vi virkelig skodd for de velferdsmessige utfordringene som kommer? Et eksempel



The screenshot shows the iLaks.no website header with navigation links: NYHETER, KOMMENTARER, KONTAKT OSS, STILLINGER, and social media icons for Facebook and Twitter. A search bar is also present. The main content area features a large illustration of an offshore salmon farming facility with several cylindrical cages in the ocean. Below the illustration, the text reads: "Nå er det endelig avgjort hvor Arctic Offshore Farming skal ligge: – Norges råeste lokalitet". The author is identified as Stian Olsen, dated 13 november 2019. To the right of the text is a small image of a boat with a washing system, labeled "MEOX" and "Nytt patentert vaskesystem med kavitasjon".

– Miljøforholdene på denne lokaliteten er langt høyere enn de kreftene vi som næring opplever i dag.



Bør vi bekymre oss for fiskevelferden?

HAVBASERT OPPDRETT – HVOR MYE VANNSTRØM TÅLER LAKS OG RENSEFISK? - fiskevelferd og grenseverdier

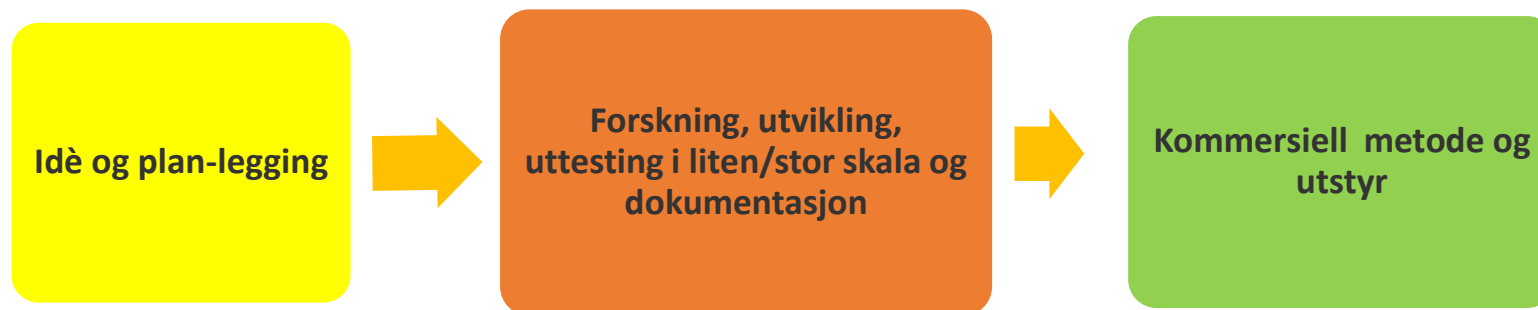
Utdrag fra HI sin rapport:

«Mer dedikert forskning er nødvendig for å ytterligere forstå laksens atferds-strategier, risiko for fysisk skade, fysiologiske konsekvenser og effekter på energiforbruk og fôrinntak ved bølger. Samspillende effekter mellom bølger og vannstrømstyrke vil også være sentralt for å oppnå en helhetlig forståelse for laksens mestringsevner i merder til havs.»



Dokumentasjon av velferd

All innovasjon skal følge et planmessig løp



- Dokumentasjonsløpet må være en integrert del av utviklingsløpet fra første dag!

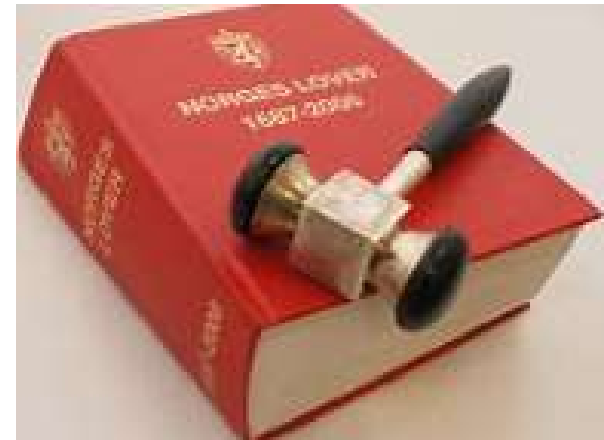
Roller og regelverk

Mattilsynet

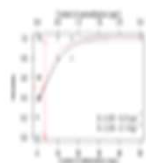
- Utvikle og foreslå regelverk
- Tolke regelverk, informere og veilede
- Føre tilsyn med at regelverket følges
- Overvåke og vurdere tilstanden

Næringen

- Følge regelverket
- Gi innspill på regelverk som ikke er hensiktsmessig

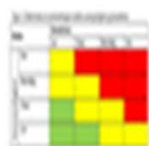


Hvordan jobber vi med kunnskapsbasert forvaltning og håndtering av risiko



Skaffe kunnskap

- Basert på vitenskap



Risikovurdering

- Uavhengige vitenskapelige institusjoner



Risikohåndtering

- Regelverk
- Informasjon



Sikre etterlevelse av regelverk

- Tilsyn og reaksjon



Uker gammel rognkjølyng på 5mm forevigt gjennom elektronmikroskop. Foto: Jennicke Wiik-Nelsoen, Veterinærinstituttet.



Endringer i IK-akvakultur fra nyttår

Endringen betyr at flere tjenesteprodusenter som leverer tjenester til akvakulturnæringen får nå krav til internkontroll i tråd med krav i matlovens og dyrevelferdsloven.

Tjenesteprodusenter som kan føre med seg smitte eller som kan påvirke fiskevelferden må nå dokumentere at de har et system for å:

- Hindre smittespredning
- Sørge for god fiskevelferd
- Finne gode forebyggende tiltak som vil bidra til forbedring



Eksempler på slike virksomheter er ensilasjebåter, servicebåter, fôrbåter, fiskehelsepersonell mfl.



Ny lakselusforskrift på høring

Formålet med det nye forslaget er kontroll med lakselusnivået i oppdrettsanlegget for å ivareta fiskevelferden og å forebygge lakselusmitte til andre anlegg og til vill laksefisk. I tillegg er målet at skader i forbindelse med avlusing unngås og å motvirke resistensutvikling

- En av de viktigste høringene for næringen i år



Direktør for avdeling fisk og sjømat i Mattilsynet, Elisabeth Wilmsann, forteller at høringen om lakselusforskriften kanskje er den viktigste høringen som kommer i år. Foto: Mattilsynet.

Lakselus er en av de største utfordringene i oppdrettsnæringen. – I tillegg til at lakselusen i seg selv og behandling mot den påvirker fisken, har den bidratt til at veksten i næringen nesten har stoppet opp, mener Mattilsynet.

-Ny teknologi og bedre kunnskapsgrunnlag gjør at vi har behov for å endre reglene

-Reglene skal bidra til å forebygge skader i oppdrettsanleggene og redusere negativ effekt fra lakselusmitte på ville laksebestander

-Forslaget er mer teknologinøytralt og gir enklere regler.



Rensefisk



Ferskvann- Hva har vi gjort?



Tor Einar Horsberg- Ilaks 25. februar 2016

– Resistens mot ferskvann vil komme

Nyheter av Elisabeth Nodland - 25 februar 2016

Tidligere har ilaks belyst utfordringen med at lakselusen kan bli resistent mot de ikke-medikamentelle metodene som benyttes i dag. Spesielt bruken av ferskvann er noe forskerne har fokus på.

[Les også: Frykter resistensutvikling av lakselusen mot ikke-medikamentelle metoder](#)

– Risikoen ved økt bruk av ferskvann mot lakselus er langt fra noe vi har skjovet under en stol, men det er et tema vi er svært oppmerksom på, sier Horsberg til ilaks.

– En ufrivillig konsekvens

Mattilsynet har ytret såpass stor bekymring for den økte bruken av ferskvann at de har bedt Veterinærinstituttet om en utredning hvor problemstillingen legges under lupen. Det er Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) og Sea Lice Research Centre (SLRC) i Bergen, som har levert rapporten.

– Konklusjonen er, siden vi ikke har noen påviste tilfeller i Norge, at en høyere toleranse for ferskvann vil kunne skje. Men når det skjer, har vi ingen forutsetning å forutal per dags dato, sier Horsberg.

Han mener derfor at gjentatte behandlinger med ferskvann vil kunne skyve toleransenivået til lakselusen slik at den ikke vil respondere like godt som den gjør i dag.

– Det er en nesten en ufrivillig konsekvens, i og med at det er påvist variasjoner mellom individer i toleransen for ferskvann. Men det er trolig en grense for hvor langt denne grensen kan skyves. Det at man skal få noen dramatiske hopp forårsaket av en eller flere tilfeldige mutasjoner, er mindre sannsynlig, forklarer Horsberg.

Har sett en tilpasning til ferskvann i Chile

Han får også støtte fra professor Frank Nilsen ved SLRC.

Mattilsynet har gjennom overvåkningsprogrammet vårt for resistens har bedt veterinærinstituttet om å se på om lakselus kan få økt toleranse for ferskvann.

Formål:

- Å få en oversikt over bruken
- Få undersøkt om redusert behandlingseffekt i ferskvannsbehandlinger kan skyldes resistens mot ferskvann
- Kunne gi råd om bruk av ferskvann for kontroll av lakselus

Veterinærinstituttet analyserer og evaluerer resultatene i samråd med Professor Tor Einar Horsberg ved NMBU.



Termisk avlusning



Avlusning av fisk ved bruk av varmt vann kan være smertefullt for fisken, ifølge en ny artikkel. (Foto: Marit Hommedal, NTB scanpix)

Avlusning i varmt vann kan gjøre vondt for laksen

De siste årene har fjerning av lakselus ved å legge laksen i varmt vann blitt vanligere. Ny forskning viser at laksen kan få alvorlige skader av metoden.



Thermolicer fjerner lakselus ved å skylle fisken i lunkent vann. Illustrasjon: Ocea

Termisk avlusning gir laksen juling

– Termisk avlusning gir fisken litt juling, men har god effekt på bevegelige stadier og voksne hunnlus, sier Anne-Gerd Gjevne ved Veterinærinstituttet.

Kan bli endringer i regelverket for varmtvannsavlusning



Statssekretær Roy Angelvik. Foto: Pål Mugaas Jensen.

Statssekretær Roy Angelvik avviser ikke at dagens varmtvannsavlusning kan være ulovlig, men uttrykker at dersom departementet får et råd om å endre regelverket, vil de se på det.

Brennende varmt for fisken

Avlusningen som millioner av laks utsettes for, kan være svært smertefull. Vi trenger dokumentasjon på at dyrevelferden ivaretas.



Risiko: Fra forsøk på flere fiskearter vet vi at fisk får smerte ved den temperaturen som er dødelig for dem, skriver artikkelforfatterne. Foto: Luca Kieve-Ruud / Samfoto / NTB Scanpix



Eisabeth Wilmann, direktør, avdeling fisk og sjømat i Mattilsynet. FOTO: Mattilsynet

Mattilsynet: – Vi må se på hvordan vi skal forholde oss til termisk behandling

Nyheter av Andreas Witzøe - 9 mai 2019

Eisabeth Wilmann, direktør for fisk og sjømat i Mattilsynet, sier at Mattilsynet foreløpig ikke har noe forbud mot termisk behandling, men at oppdrettsnæringen må ta hensyn til den nye kunnskapen.

Smertefullt med avlusning i varmt vann



I forsøket som Veterinærinstituttet og Helseforskingsinstituttet gjorde viste laksen en tydelig smerterespons fra første stund og endret atferd, totalt den ble overført til kar med vanntemperaturer fra 28 °C og høyere. Illustrasjonsfoto: Stubbelt Øvrensen.

Nye resultat viser at oppdrettslaks har klar smerteatferd ved avlusning i varmt vann på 28-38°C. De siste årene har avlusning med varmtvann blitt den mest brukte metoden i oppdrettsnæringen.

Hva ble konklusjonen?

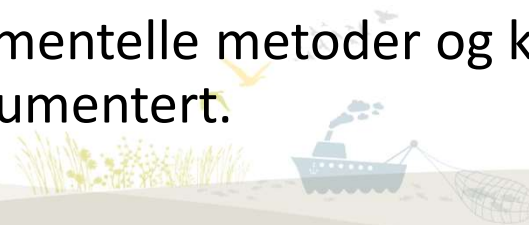
- Det ble vist smerteatferd hos fisk som eksponeres for vann fra og med 28 grader
- -Erfaring fra bruk viser også betydelige problemer ved metoden.

Høsten 2019 varslet derfor Mattilsynet følgende:

Termisk avlusing fra og med 28 °C er ikke forenlig med god dyrevelferd og må fases ut i løpet av 2 år, med mindre ny kunnskap tilsier noe annet

Bransjen må bruke omstillingsperioden på å finne måter å håndtere lusesituasjonen på som sikrer god fiskevelferd

- Bruk over 34 grader har alltid vært forbudt, grunnet manglende dokumentasjon, og vil følges opp strengt.
- Erfaring tilsier at andre ikke-medikamentelle metoder og kan gi dårlig velferd og være for dårlig dokumentert.





DET KONGELIGE
NÆRINGS- OG FISKERIDEPARTEMENT

Fiskeri- og sjømatministeren



Litt politikk-

**Vurdering av representantforslag 8:185 S
(2018-2019) om fremtidens
oppdrettsnæring**

**Ministerens svar i oversendelse til
næringskomiteen 11. oktober 2019 for
videre behandling: www.stortinget.no**

EN FISKEOPPDRETTERS SKREKK —



Takk for meg !

KJØNNSMODEN HOLUS!

CA