

Nr. 2/2008

NMF-vil  
redde villaksen



# MILJØ MAGASINET

## Kjemper mot torskeoppdrett



### Syk villfisk



Mattilsynet tillater  
miljøsynding





# Kamp mot oppdrett i nasjonale laksefjorder

av Kurt Oddekalv, Leder i Miljøvernforbundet

**Synet av en glinsende villaks som vrir seg i solen speiler seg i et vassdrag på vestlandet er blitt mer og mer et sjeldent syn. Villaksen i Norge er truet, og trusselen er i stor grad den enorme utbredelsen av oppdrettslaks som forurenser sitt miljø både med dritt og genetik.**

NMF har alltid, og lenge før stiftelsen av forbundet, jobbet tungt med oppdretts næringen og dens skadevirkninger på natur og miljø. I så måte er oppdrettsnæringen ett av de tyngre incitamentene for byggingen av Miljødronningen da mye av de problemene næringen påfører sine omgivelser er saker vi i Miljøvernforbundet har jobbet med lenge. Fra krav om rensing av fôr til å få til forbud mot medisinfôr til fokuset på fortvilte fiskere som viser frem hvit villfisk med buken full av pellets.

Det nasjonale lakselovutvalget, med Georg Frederik Rieber Mohn i spissen, la for en del somre siden frem lakselovutvalget sin innstilling om oppdrettsfrie fjorder i Norge med henblikk på å redusere påvirkningen fra den stadig voksende oppdrettsnæringen og det kvelende lokk den legger på våre fjord - økosystemer. Siden utvalget la frem sin rapport, som i Miljøvernforbundet sine øyne var et godt bidrag for å redusere oppdrettsnæringens miljøskadelige utbredelse, kan det vel sies at intensjonen i rapporten har vært motarbeidet konstant fra både oppdrettsnæring, fiskeri forvaltningen ved både direktoratet og Havforskningsinstituttet, og fra politisk hold, der fornektelse av lakselovutvalget i årevis har vært strategien for å få lov til å gi nye konsesjoner. Miljøvernforbundet sin målsetning fremover vil være å få oppdretten ut av de fjordene utvalget pekte på.

Fra 2006 til 2007 økte volumet i norsk oppdrett med 18 % til ufattelige 795 000 tonn fisk samlet på laks og ørret. Standpunkt til Helga Pedersen er at næringen hjemme skal vokse, men at den nå skal ha en mer geografisk-basert vekst der bl.a Sunnhordaland og Hardangerfjorden skal skjermes noe. Enn så lenge, kan en vel si.

Miljødronningen vil ha som en av sine hovedoppgaver, å bidra til å påpeke brudd på Forurensningsloven, Dyrevernsloven og brudd på de konsesjoner ulike oppdrettere er gitt av fiskerimyndighetene. De norske og spesielt vestlandske fjordsystemer er med andre ord et område der dronningen sannsynligvis vil komme til å ha sitt virke i kombinasjon med at en ser på andre lokale saker som eksempelvis et ulovlig kloakkutslipp.

Skipet er designet for oppgaven med det utstyr som er ombord i form av dykkerfasiliteter, laboratorium, konferansesal lettboat, en komplett AV-plattform som, kombinert med Miljøvernforbundets egne ansatte og deres kompetanse på oppdrett og forurensning, skal gjøre oss i stand til å utgjøre en forskjell.

I så måte kan en si at naturen har ventet på et verktøy som Miljødronningen.

Oppdrettsnæringen er en industri som har lov til å drite ut fjorder og forurense uten at det har fått særlig fokus. Dette er unikt. Vi har beregnet påvirkningen fra de til enhver tid 200 millioner lakse- og ørretindividene som står i merden i norske farvann til å utgjøre kloakken fra ca. 8 millioner mennesker. Forskjellen er jo at denne går direkte ut i vårt marine økosystem uten rensing. - En forurensningsskandale av ufattelig dimensjoner som skjer rett utenfor vår stuedør, med myndighetenes velsignelse.

Næringen selv har en jobb å gjøre med sine produkter og sitt virke på områder som innholdet av miljøgifter i fisken, forurensningen av ekskrementer og forspill fra anleggene, eutrofieringen av lokalitetene anleggene ligger på, rømningsen av fisk som en kan spekulere i hva skyldes. Disse punktene er alle sentrale for både Miljøvernforbundet og oppdretterne å ta tak i. Spørsmålet er om oppdretterne av egen fri vilje ønsker ta tak eller om de må presses.

Norsk oppdrettsnæring har, slik vi ser det gått, fra vondt til verre, og det er er i realiteten ingen argumenter som i dag taler for at næringen slik den i dag ser ut har noe for seg. I realiteten ville et opphør av næringen gitt en rekke klare miljøfordeler og ingen ville lidd av det. Imidlertid er dette lite realistisk på kort og mellomlang sikt. Da er det å forvente at ryddingen på de nevnte punkter starter i år og tiltar i styrke, skal oppdrettsnæringen kunne ha noe for seg for sin egen del.

I skrivende stund har firmaet Sjøtroll fått en bot på 2,8 millioner for rømning av 300 000 individer. Det ser iallefall ut som økokrim til en viss grad har fått øynene opp til en viss grad for problemet. Det er jo å håpe på at myndighetene for næringens skyld våkner og snart begynner å gjøre sin del av jobben. Slik det er i dag, er dette overhodet ikke tilfelle, da sviket fra både Havforskningsinstituttet, departementet og direktoratet er betydelig. Miljøvernforbundet skal i allefall ha sine kritiske øyne rettet mot næringen fremover.

## Laksen rømmer

Lakselus vokser på oppdrettsfisk og sprer seg over på villfisk. Dette skaper problemer for smolt av villlaks som skal ut i sjøen etter klekking i lakseelvene. Problemet med lakselus fra oppdrettsanlegg er veldokumentert, blant annet fra Vosso utenfor Bergen. Rømt oppdrettsfisk vil også kunne føre til genetisk spredning fra oppdrettsfisk til villfisk, og ødelegge den unike og tusenårige naturlige laksestammen. Dette ødelegger kvaliteten på en viktig naturressurs, som også er salgbar for lokal turisme.

Kilde: [www.nmf.no](http://www.nmf.no)



# NMF vil redde villaksen

En av de viktigste sakene til Miljøvernforbundet (NMF) i 2008 vil bli kampen for en absolutt fredning av de nasjonale laksefjordene.

- Oppdrett er den største trusselen mot villaksen. Internasjonale undersøkelser viser at det ikke er en eneste fjord i Norge som ikke er påvirket av oppdrett, sier Kurt Oddekalv.

I 1999 avga det såkalte villaksutvalget sin innstilling (Til laks åt alle kan ingen gjera. NOU 1999: 9) til Miljøverndepartementet. Utvalgets flertall foreslo å verne 50 navngitte elver og 9 fjorder for å redde den truede villaksen. Slik gikk det ikke.

I 2003 vedtok Stortinget at oppdrettsnæringen skulle få fortsette innenfor vernesonene; selv om sonene skulle være oppdrettsfrie. Villaksutvalgets leder, Georg Fr. Rieber-Mohn, har lenge vært kritisk til politikernes manglende interesse for utvalgets meninger. I 2004 uttalte han følgende til NRK:

- Det som nå foregår synes for oss som et fullstendig knefall for oppdrettsnæringen.

I et innlegg i Dagbladet i april 2008, "Villaks i krise", fremholder Rieber-Mohn kritikken mot politikerne, og tegner et dystert bilde av villaksens fremtid.

### Total fredning

En pressemelding datert 15.12.06 fra daværende miljøvernminister, Helen Bjørnøy, forteller at et nytt forslag fra regjeringen gjør at 46 av de 50 vassdragene som villaksutvalget foreslo, nå skal vernes. Det foreslås imidlertid ikke at oppdrettsanleggene skal flyttes ut av de nye laksefjordene. I mai 2007 ble ordningen vedtatt.

Dette er langt fra godt nok, mener Kurt Oddekalv:

- Det hjelper ikke å frede den innerste delen av fjorden. Med tanke på lakselusproblematikken er det en illusjon å tro at man gjør noe med problemet når man bare freder en liten del.

- Vi vil ha de nasjonale laksefjordene totalt fri for all oppdrett. Dette gjelder også settefiskanlegg, sier

Oddekalv. Oddekalv tar nå til orde for en felles front for å få gjennomslag for sitt syn.

- At politikerne gang på gang har gjort skamløse vedtak mot en så velrenommert mann som Rieber-Mohn, og det glimrende arbeidet villaksutvalget gjorde, viser bare hvor stor makt fiskeoppdretterne har fått i dette landet.

### Naturstridig

Lakselus, fiskedritt og forurensning, samt genetisk forurensning som følge av rømningsproblemene er ifølge Oddekalv de verste bivirkningene med lakseoppdrettsanleggene.

- Hver gang mennesket gjør noe naturstridig, svarer naturen. I England lagde man dyrefôr av slakteavfall som bein og hoder fra døde dyr. Naturen svarte med Creutzfeldt-Jacobs. Nå skal vi lære laksen å bli vegetarianer. Laksen svarer med å produsere mindre omega-3, og å smake som en maiskolbe, sier Oddekalv.

# Kjemper mot



**På Tingvoll i Nordmøre protesterer nærmiljøgruppa mot Lerøy Hydrotech og deres planer om en kraftig utvidelse av oppdrettsanlegget som ligger rett ved innløpet til en nasjonal laksefjord.**

- Vi snakker om et kjempeanlegg, ca. en firedobling av dagens eksisterende anlegg. Det vil ta hele bukta. En ting er det visuelle, men fjorden som går inn, er også en nasjonal laksefjord, sier Arthur Hals i nærmiljøgruppa på Tingvoll.

Lakseoppdrettsanlegget har ligget utenfor bukta siden tidlig på 90-tallet. For et par år siden ble det solgt til Lerøy. Nå har altså oppdretts-giganten søkt om en kjempe-utvidelse.

- Vi har vært fortvilet hele tiden. Politikerne har gitt blaffen i oss og våre protester. Jeg kontaktet Kurt (Oddekalv), og han anbefalte oss å opprette en nærmiljøgruppe. Nå tror vi at samarbeidet med Miljøvernforbundet vil hjelpe oss i å bli hørt, sier Hals.



# fiskeoppdrett



## **Økokommune?**

Nærmiljøgruppa har nå sendt brev til fiskerimyndighetene og kommunen hvor de i første omgang krever en konsekvensanalyse.

- Et oppdrettsanlegg i slik skala vil spre like mye gjødsel som kloakken fra hele Kristiansunds befolkning. Det er opprørende at Tingvoll kommune selger seg selv som en miljø- og økokommune. Hvorfor er Tingvoll kommune så redd for en konsekvensanalyse? spør Hals.

## **Ødelegger nasjonal laksefjord**

Leder i nærmiljøgruppa, Ida Myren, forteller at gruppa har om lag 10 medlemmer, og at saken engasjerer mange.

- De fleste vil nok egentlig ikke ha anlegget der. Samtidig gir oppdrettsanlegget en del arbeidsplasser til folk i nærområdet. Derfor er saken dessverre litt konfliktfylt, sier Myren.

Leder i Miljøvernforbundet, Kurt Oddekav, lover å kjempe

nærmiljøgruppas sak, og er knallhard i kritikken mot planene til Lerøy.

- I hver av merdene er det 285 000 smolt. Hele dette anlegget vil altså være over det dobbelte av den totale norske villaksbestanden. Vi har lusespredningsproblematikken. På toppen av det hele ligger anlegget ved innløpet til en nasjonal laksefjord.

- Jeg er skuffet over Tingvoll kommune. Svært skuffet.



# Analyse - fis

Med en årlig produksjon på over 795 000 tonn laks og ørret, er Norge en av verdens største produsenter på fiskeoppdrett. I tillegg drives det oppdrett på røye, torsk, kveite, piggvar, hummer, blåskjell, kamskjell og østers. Oppdrett og havbruk er samtidig en stor primærnæring som fører med seg en rekke miljøproblemer.

Norges Miljøvernforbund (NMF) er ikke imot oppdrett. NMF er derimot sterkt kritisk til den utvikling næringen har tatt. NMF vil fortsette å jobbe for å avsløre kritikkverdige forhold i oppdrettsnæringens uhemmede og ukontrollerte vekst.

Dette skrev Miljøvernforbundets leder, Kurt Oddekalv, 18.2.2006 på Miljøvernforbundets hjemmesider. Kritikken er ikke mindre aktuell to år senere. Snarere tvert imot.

## **Oppdrettsfisk** **- Et helseskadelig produkt**

- Jeg er redd at om ikke de største oppdrettsselskapene i landet klarer å ta innover seg alle de miljøproblemer næringen skaper, vil næringen råtne på rot i løpet av noen få år. Forbrukerne vil sørge for det, sier Kurt Oddekalv, leder i NMF.

Miljøvernforbundet mener det er ubegripelig at oppdrettsbransjen ikke vil selge et best mulig produkt,

med lavest mulig giftinnhold. NMF ønsker seg en uavhengig kvalitetskontroll for fisk, der opplysninger om hvilket oppdrettsfôr som er brukt kommer fram. Slik vil forbrukerne lettere kunne velge trygg mat, og næringen ha noe å strekke seg etter. Norsk folkehelseinstitutt mener rensing av laksefôr kun vil koste oppunder en krone per kilo.

- Dagens samfunn består i større grad enn tidligere av forbrukere som





# Keoppdrett

er opptatt av både innholdet i maten de får i seg og hvordan maten er produsert. Dette er en forbrukermakt oppdrettsnæringen dessverre glatt har oversett. Vi ser det som vår plikt å informere bredest mulig, både nasjonalt og internasjonalt, om forholdene i oppdrettsnæringen, sier Oddekalv.

Amerikanske forskere har funnet ut at oppdrettslaks inneholder lavere nivåer av de sunne omega-3 fettsyrene, og høyere nivåer av de mer problematiske omega-6 fettsyrene, enn villfisk. Allikevel konkluderte rapporten, "Et helhetssyn på fisk og sjømat i norsk kosthold", fra Vitenskapskomiteen for Mattrygghet med at nordmenn med fordel kan øke fiskeinntaket, selv om fisken også kan inneholde noen miljøgifter.

Fordelen ved å spise mer fisk vil for de fleste grupper oppveie ulempene, hevder rapporten som støttes av Mattilsynet.

- Noe forbannet tull. Svakheten med rapporten er at den ikke skiller mellom villfisk og oppdrettsfisk. Det er dokumentert langt lavere omega-3 innhold i oppdrettslaks enn hva det er i villaks, samtidig er giftinnholdet langt høyere i oppdrettslaksen, sier Oddekalv.

### Rømningsproblematikken

I 2006 ble 935 000 oppdrettslaks og ørret registrert rømt. Den samlede gytebestanden av villaks anslås å være på om lag 700 000 individer. Det er altså flere oppdrettslaks som rømmer hvert år enn det er villaks i de norske fjorder. I tillegg kan vi nevne

at rømt torsk sto for 14 prosent av all rømning fra oppdrettsnæringen i 2007.

- En bevisstløs forvaltning nekter å innføre nesemerking av fisken, noe som ville ryddet opp i hele rømningsproblematikken i løpet av få år, sier Oddekalv.

Problemet med rømningene er bla. at oppdrettsfisk formerer seg med villfisk, noe som fører til en genetisk forurensing av villfisken. Dessuten presser volumet av rømt oppdrettsfisk vekk villfisken fra gyte plassene i elvene. Konsekvensen er at villfisken mister sin genetiske særegenhet.

- Blanding av oppdrettsfisk og villfisk reduserer reproduksjonen hos villaks, rømningen gir videre sykdoms-





- I 2000 innleder Bellona et samarbeid med Skretting, som er verdensledende innen produksjon av fôr til oppdrettsnæringen. Samarbeidet gir Bellona tre millioner kroner over tre år.
- Da det i julen 2005 ble kjent at Russland boikottet oppdrettslaks fra Norge på grunn av skepsis rundt giftinnholdet i den norske oppdrettslaksen, gikk Rasmus Hansson i WWF ut og sa at fisken er trygg. WWF har aldri jobbet med oppdrett og gift - når ble de et talerør for oppdrettsnæringen?

Kilde: Jan-Hugo Holten (NMF) på [www.nmf.no](http://www.nmf.no)

smitte og overføring av lus og andre sykdommer, med økt dødelighet som resultat, forklarer Kurt Oddekalv.

### Visjon nullflukt

Etter at fiskeridirektoratet i 2006 innførte "visjon nullflukt", er rømningene blitt redusert drastisk ifølge direktoratets egen statistikk. 397 000 laks og regnbueørret rømte i 2007, mot 935 000 i 2006. Rømning av marinfisk falt fra 290 000 i 2006 til 67 000 i 2007.

Miljøvernforbundets ekspert på oppdrettsnæringen, Gerard Ridgway, kommenter rømningsreduksjonen slik:

- Det er skjedd noen registreringsendringer. Rømt smolt regnes i særlig grad ikke med i statistikken. På grunn av VHS\*-problematikken ble anleggene med regnbueørreten mye strengere overvåket i 2007. Fem av anleggene ble stengt, og all fisk avlivet. I et normalår ville trolig 400 000 blitt rapportert rømt og resten slaktet og solgt.

Men vi er generelt positive til at myndighetene nå har tatt tak i denne problematikken.

Leder i NMF, Kurt Oddekalv, mener det er store mørketall i statistikken.  
- Vi regner med at de reelle rømnings-

tallene er over 30 prosent høyere enn de fiskeridirektoratet opererer med.

### Fiskeoppdrett - nasjonens største dyremishandlingsprosjekt?

Det er mange år siden veterinærene for første gang konkluderte med at oppdrettsnæringen bryter dyrevernløvens paragraf 2 om at dyr ikke skal lide i utrensmål.

- Norsk oppdrett drives i dag med en stor grad av dødelighet i merdene, produksjon av deformerte individer med genetiske skader der brudd på dyrevernløven jevnt over forekommer, sier Oddekalv.





## \* VHS

- Hemoragisk septikemi-virus, forkortes VHSV etter det engelske viral haemorrhagic septicaemia virus.
- Viruset forårsaker sykdommen hemoragisk septikemi (VHS) og finnes først og fremst hos regnbueørret.
- VHS er en alvorlig sykdom som bekjempes med destruksjon av smittet fisk.

Kilde: Veterinærinstituttet

## Norges Miljøvernforbund krever at:

- all oppdrettsfisk ID-merkes.
- alle oppdrettere pålegges å bruke leppefisk til avlusning.
- all bruk av kobberimpregnering stanses omgående.
- oppdrettsnæringen må rense organisk avfall

Kilder: Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, rapporten "Et helhetssyn på fisk og sjømat i norsk kosthold" fra Vitenskapskomitéen for Mattrygghet og Norges Miljøvernforbund.

### WWF og Bellona - fiskeoppdretternes løpegutter

Mens NMF, forskere og andre organisasjoner i flere år har kritisert oppdrettsnæringen for en rekke tvilsomme miljøforhold, har andre miljøorganisasjoner hentet penger fra samme næring.

- Vi ser at oppdretterne i stadig større grad prøver å få grønnmerket fisken sin. Til det trenger de velvillige miljøorganisasjoner, sier Kurt Oddekalv.

### Øvrige miljøproblem

- Oppdrettsanlegg legger beslag på store arealer langs kysten.

Dette medfører ofte konflikter med fiskeri-, natur- og friluftsinnteresser.

- Ifølge Miljøverndepartementet er utslipp fra oppdrettsanlegg blant de største kildene til fosfor- og nitrogenutslipp på landsbasis. Av de totale utslipp fra det svært giftige tungmetallet kobber, står næringen for over 30 prosent.
- Hver oppdrettslokalitet genererer store mengder organisk avfall i form av fôrrester og fiskeskitt. Dette fører til at områder blir nedslammet og at øvrig dyreliv forsvinner.

- Store konsentrasjoner med fisk i merdene fører ofte til at fisken får skader som følge av slitasje og angrep fra andre fisk.



# Mattilsynet tillater at fisk konsentrasjoner kommer ut



Norsk oppdrettsnæring forurenses miljøet og produserer fisk med miljøgiftig innhold. Mattilsynet sier seg uenig med forskere fra EU, Canada, USA og WHO som mener norsk laks inneholder for store mengder gift.

**TEKST: Silje Charlotte Solstad**

- Det er svært arrogant av Norge å prøve å underminere svært legitime forskningsnasjoner som USA, Canada, Russland og EU, sier leder for Norges Miljøvernforbund (NMF), Kurt Oddekalv.

NMF krever at fiskefôr må renses – noe myndighetene per dags dato ikke gjør i stor nok grad. Det analyseres mellom 120 og 125 laks i året for kadmium og kvikksølv. Ved utgangen av 2006 stod det ca. to 200 millioner

laks/ørret i norske matfiskanlegg. Det norske mattilsynet tilbakeviser internasjonal forskning om bestander av gift i europeisk fiskebestander på grunn av det de kaller "illegitime forskningsmetoder".

## **Solgte oppdrettsfisk med for høye konsentrasjoner av miljøgifter**

Den manglende analysen av oppdrettsfisken, fører til at salg av oppdrettsfisk foregår uten fullstendige kunnskaper om innholdet av miljøgifter fra norske myndigheter sin side.

- Miljøvernforbundet krever at antall analyserte fiskeindivider utvides til 1 prosent av oppdrettsfisken, samt at det blir tatt analyser fra samtlige anlegg, forklarer Kurt Oddekalv.

Norske myndigheter, representert ved Vitenskapskomiteen for mattrygghet, har tidligere innrømmet at konsentrasjonen av miljøgifter i fisk er vesentlig høyere enn i andre matvarer.

Fleire rapporter dokumenterer at mengden av miljøgifter i oppdrettsfisk er langt over akseptable grenseverdier.



# inneholdende for høye gift i markedet.



## FORMØRNING AV SJØBUNNEN

- Eutrofiering betyr planktonalge-oppvekst.
- Eutrofiering fører til bakterielleutrofiering (oppvekst av bakterier), fiskedød, taredød med økosystem-kollaps som følge.
- Næringsstoffoverskudd i Norge blir tilført fjordene. Skagerrak blir i tillegg belastet med næringsstoffer fra områder langt utenfor landets grenser.
- Effekten blir tap av oksygen i fjordene langs Sørkysten til Norge og forringet miljø for mange organismer.
- For mye næringsstoff fører til overmål av biomasse. Dette kan skape giftige algeoppblomstringer, overskygging eller formørkning av sjøbunnen og stor økning i bakterievekst.

Kilde: [www.nmf.no](http://www.nmf.no)

Den amerikanske miljøorganisasjonen "Environmental Working Group" la i 2004 fram en omfattende forskningsrapport om innhold av giftstoffet PCB og dioksiner i fiskemel, fiskeolje og fiskekjøtt.

### Mest forurensede proteinkilde

Funnene resulterte i en anbefaling om å begrense inntak av oppdrettsfisk til bare én gang i måneden. Rapporten er seinere publisert i det anerkjente vitenskapelige tidsskriftet "Science".

Forskerne fant at oppdrettslaks var den sterkeste PCB-forurensede proteinkilden i USA, og at:

- den inneholdt 16 ganger større konsentrasjoner av dioksinlignende forbindelser enn annen sjømat.

- den inneholdt 5 til 10 ganger mer PCB enn villaks.

- europeisk oppdrettslaks (deriblant norsk laks) hadde signifikant høyere verdier av PCB enn oppdrettslaks fra Nord- og Sør-Amerika.

Rapporten henviste også til ny kanadisk forskning som viste at kjøtt fra oppdrettslaks inneholdt signifikant høyere nivå av så mange som 151 av 158 miljøgifter, sammenlignet med villaks.

### Sammenfaller med Europa

Den amerikanske forskningen harmoniserer med tidligere europeisk forskning som blant annet konkluderer med at oppdrettslaks er befestet med mer

dioksiner enn noen andre matvarer.

I en europakommisjonrapport fra 2000 konkluderes det med at "fiskemel og fiskeoljer er de tyngst forgiftede matingrediensene fra europeiske fiskebestander, [...], mer enn bestandene fra sør i Stillehavet."

Norges Miljøvernforbund frykter på bakgrunn av disse og andre rapporter, at norsk lakseoppdrett vil lide under redusert tilgang til markedet dersom forholdene ikke ryddes opp i.

- Høye verdier av miljøgifter i spesielt oppdrettslaks må bli tatt på alvor og løst, sier Kurt Oddekalv.

### Russisk forbud

Russiske miljømyndigheter innførte



## OPPDRETTSGIFT

- Mattilsynet mener det ikke er nødvendig med rensing av fiskefôr.
- Internasjonale rapporter påviser store mengder miljøgifter i europeiske oppdrettsfisk.
- Innholdet av PCB (polyklorert bifinyler) og dioksiner har medført en advarsel mot å spise oppdrettslaks oftere enn en gang i uken.
- NMF krever rensing av fiskefôr og bedre analyse av innholdet av miljøgifter i norsk oppdrettsfisk.

## HVA MENER NMF

- NMF krever at fiskefôr må renses – noe myndighetene per dags dato ikke krever i stor nok grad.
- Det analyseres mellom 125 og 375 laks i året for kadmium og kvikksølv. Ved utgangen av 2004 stod det 193 000 000 laks i norske matfiskanlegg. Prøvene utgjør kun 0,02 promille.
- Det norske mattilsynet tilbakeviser internasjonal forskning om bestander av gift i europeisk fiskebestander på grunn av det de kaller "illegitime forskningsmetoder".

i 2006 totalforbud mot import av norsk fersk oppdrettslaks etter at de fant ekstremverdier av ulike tungmetaller i laksen.

- NMF finner all grunn til å tro på russiske myndigheters målinger av tungmetaller i norsk oppdrettslaks og finner de høye verdiene alarmerende, sier Kurt Oddekalv.

Mattilsynet har imidlertid innrømmet at så mange som 85 oppdrettsanlegg har vært infisert med kadmiumforurenset fôr. Til tross for dette ble den infiserte laksen ikke hindret i å bli eksportert ut av landet. Firmaet som solgte fôrpartiet med for mye bly og kadmium fra Kina, fikk en bot på 500 000 fra Statens forurensningstilsyn og betalte denne uten å mukke.

### Fôrproduksjon bidrar til eutrofiering.

Det er ikke bare i selve fisken oppdrettsnæringen bidrar med forurensning. I det umiddelbare og nærliggende hav- og landmiljøet bidrar produksjon av lakseolje og pellets til global oppvarming og havforsuring. Pelletsproduksjonen forbruker omtrent ett tonn diesel for å produsere ett tonn tørrfôr. For å fange, produsere og transportere

fiskefôr for å lage ett kilo laks kreves det 2,5 liter diesel. Hele prosessen fra fangst av fôr til salg av fileten forbruker opptil fem liter diesel per kilo fileten.

Det blir forbrent omtrent tre millioner tonn olje for å produsere 600 000 tonn oppdrettsfisk. Dette bidrar til global oppvarming og havforsuring som hindrer vekst og løser opp koraller i varme områder. I norsk hav forårsaker det stor taredød. Skagerak har økt i temperatur med noen grader, og eutrofiering har ført til utryddelse av store mengder sukkertare og stortare.

### Krever endringer

På bakgrunn av rapportene fra både russiske, amerikanske og norske forskningsmiljøer om uforsvarlig høye konsentrasjoner av tungmetaller i norsk oppdrettslaks, samt høye verdier av PCB, dioksiner og DDT i laksen, krever NMF at:

- norske myndigheter stanser sin lobbyvirksomhet mot helseikktige grenseverdier av miljøgifter i oppdrettslaks.
- amerikanske miljømyndigheters faregrense (farlig inntak av dioksiner)

på 0,1 pr/kg kroppsvekst/dag må legges til grunn for fastsetting av lovlig mengde dioksiner i alle matvarer.

• norske myndigheter må følge det forbildelige amerikanske eksempelet og legge "føre var"-prinsippet til grunn både for fastsettelse av grenseverdier og for bestemmelser om lovlig eksport og import av fisk.

• det må innføres totalforbud mot eksport av den miljøforurensede laksen til alle land inntil det kan dokumenteres at laksen ikke inneholder for høye verdier av miljøgifter.

• det må innføres maksimumsgrense for tillatte mengder PCB og dioksiner i laks og laksefôr på 1000 pr/kg fôr og kjøtt.

• verdiene for tillatte mengder miljøgifter må settes ut fra helsevurderinger og ikke ut fra nåværende målte verdier i matvarene.

• Mattilsynet må være en uavhengig kontrollinstans og ikke ligge under Fiskeridepartementet.





## Sterkt forurensende oppdretts- avfall ødelegger for rekenæringen

Rekefiskere i Ryfylke frykter at de mange oppdrettsanleggene er i ferd med å ødelegge næringen. Fiskeribladet kunne i fjor fortelle historien om fiskeren Tor Kristoffer Knutsen på Jørpeland som er vitne til at fjordrekene blir borte fra stadig større deler av havbunnen.

Før fiskeoppdrett ble etablert i Ryfylke var det mye reker å få. I dag er det helt dødt på de aller dypeste fjordbunnene, og reka har begynt å forsvinne også fra randområdene. Knutsen er redd for at avfall og overskuddsfôr som har sunket ned på de

dypeste bunnområdene har forsuret havbunnen og sørget for at reka ikke får nok surstoff til å kunne leve der.

### **Fiskarlaget vil ha oppdrettspause**

Grunnet de alvorlige miljøkonsekvensene ved oppdretten i Ryfylke

tar Fiskarlaget til orde for en stans i nyetableringer av oppdrettsanlegg inntil en har bedre oversikt over de langsiktige konsekvenser av virksomheten. Det sier Jan Skjærvø, generalsekretær i Fiskarlaget til Fiskeribladet i oktober i fjor.



## Krav til NMFs nærmiljøgrupper

- Må være enige med NMF i saken(e)
- Må ha en leder
- Må ha minst 10 NMF-medlemmer
- Må jobbe ikkevoldelig

# Nærmiljøgrupper – En suksess

Lokalt engasjement er bakgrunnen for å danne nærmiljøgruppene til NMF. – Blander du vår ekspertise med lokalt engasjement får du en veldig fin kobling, sier Kurt Oddekalv.

I dag har Miljøvernforbundet 15 – 20 nærmiljøgrupper. Ifølge Oddekalv fungerer gruppene meget godt.

- Ideen er lokallag uten noe byråkrati, forklarer Oddekalv.

- Gruppene blir gjerne dannet som følge av en sak som påvirker deres nærmiljø. For oss er det en kjempefordel å samarbeide med en lokalgruppe som kan følge opp saken. Det er vanskelig å sitte i Bergen og følge opp en sak i Troms. Så langt har dette fungert utrolig bra, sier Oddekalv og trekker fram NMFs nærmiljøgruppe i Lenvik som et eksempel der man har lyktes.

I Lenvik kommune slapp man kloakken rett ut i Rossfjordvassdraget, som er en vernet laksefjord. Etter press fra nærmiljøgruppa i Lenvik, Miljøvernforbundet og lokale velforeninger, har kommunen nå igangsatt arbeide, med fullskalarensing av alt kloakkutslipp til Rossfjordvassdraget.

### Vi gir oss aldri!

I Vats i Rogaland arbeider ei nærmiljøgruppe på spreng for å dokumentere hva som egentlig skjer med nærmiljøet når AF Decom hugger opp oljeplattformer.

- Vi tar prøver av drikkevannet. Vi plukker blåskjell for å sende dem til analyse. Nå har vi vel omtrent

35 – 40 medlemmer i gruppa vår. Den harde kjernen møtes hver eneste uke, sier Ståle Jøtne fra nærmiljøgruppa i Vats.

Jøtne forteller at innbyggerne begynte å våkne da de fant ut at AF Decom slapp ut kvikksølv og andre miljøgifter.

- Vi baserer oss på fakta, og har mange oppegående medlemmer som bruker mye tid på å sette seg inn i dette. Det er også derfor vi samarbeider med Miljøvernforbundet, fordi vi ønsker å dra nytte av deres kunnskap.

Målet er klart: Nærmiljøgruppa gir seg ikke før et skikkelig renseanlegg er på plass.



## Fjorden blir forsøplet



# Fiskepudding fjerner fjell

**Selskapet Nordic Mining vil utvinne fargestoffet rutil som brukes for å gjøre fiskepudding og tannkrem hvit. NMF og lokalbefolkningen frykter det vil ødelegge Engebøfjellet i Naustdal.**

*Tekst: SILJE CHARLOTTE SOLSTAD*

– Dersom Nordic Mining får utvinne rutil i Vevring, vil man se forurensing over og under vann, landsskapsødeleggelse og tap av jordbruksområder, sier Kurt Oddekalv, leder for Norges Miljøvernforbund (NMF).

Engebøfjellet er rikt på stoffet rutil, som brukes som fargetilsetning i hvite produkter som tannkrem og fiskepudding. Bergverksdriften som er nødvendig for å utvinne rutil, er ett av de mest støyende og avfallsproduserende dagbruddene som finnes. Kun fire prosent av den totale massen som tas ut er kalkulert til å være rutil. Det betyr enorme avfallsmengder som NMF frykter vil brakklegge den delen av Førdefjorden som ligger i området Vevring.

### Ørkenbunn

Dumping av slike fine masser kan i verste fall føre til en ørkenlignende havbunn. Til og med miljøavdelingen til fylkesmannen i Sogn og Fjordane har uttrykt skepsis til løsningen som kreves før Nordic Mining kan utvinne rutil.

– Ved tilkomsten til det planlagte bruksområdet ligger det flere aktive jordbruksanlegg som blir tvunget til å legge ned, forklarer Oddekalv.

Det mener NMF er feilprioritering av ressurser, og viser til klimautfordringene og nedbygde matlagre som krever at Norge må satse på å utbygge egen jordbruksnæring - og ikke legge den ned.

### Folkeprotest

Øyvind Kråkås og Cathrine Høstmark i NMF tok sammen med nærmiljøgruppen i NMF i Vevring/Naustdal initiativ til et folkemøte i januar i år. Der inviterte de den tidligere ordføreren i Naustdal. Han forsvarte velkomsten av Nordic Mining til Vevring med ønsket om å skape en mer levende kommune.

– Vi forstår at han brenner for bygda si, men Norges kommuner må tørre å satse på det unike de har, og ikke la seg invadere av tungindustri, sier Kråkås.

Han mener den tidligere ordføreren sto fram mer som en konsulent for Nordic Mining, enn som en folkevalgt representant. Protestene mot utbyggingen i fjellet fra lokalbefolkningen har nemlig vært massive, noe det store oppmøtet på folkemøtet i januar viste.

### Useriøs aktør

NMF er ikke bare svært skeptisk til selve utvinningen, men også til selskapet Nordic Mining. De mener selskapet ikke er en seriøs økonomisk aktør med nødvendig stabilitet og rutine til å ta seg av kravene som stilles til Norge gjennom EØS-reglementet.

– Vi frykter at de ikke vil ta ansvar for å rydde opp det 96 prosent store avfallet som er igjen etter at rutil er utvinnet. Dessuten er vi redd for at selskapet ikke er stand til å opprettholde drift lenge. Dermed sitter vi bare igjen med et ødelagt miljø, sier Kråkås.





# Syk villfisk

*“En ekte lofottorsk jeg er, for jeg er født i Henningsvær”, heter det i sangen til Thorbjørn Egner. Nå viser det seg dessverre at lofottorsken ikke lenger er like ekte.*

I fjor betalte Miljøvernforbundet noen fiskere for å fiske rundt seks ulike oppdrettsanlegg i Lofoten. Resultatet var verre enn man hadde fryktet.

- Prøvene av villfisken, i første rekke torsk og sei, viste at den var full av fett og at den var blaut i fisken. Den var ødelagt. Rett og slett uspiselig, sier Kurt Oddekalv.

Lofoten og lofotfisket er verdensberømt. Nå truer oppdrettsanleggene bestanden av villfisk.

Rømningsproblematikken er én ting. Men oppdrettsanleggene tiltrekker seg også masse villfisk som står i “kø” under merdene når oppdrettsfisken blir matet.

- Lofoten er det mest majestetiske

området i hele Norge. Og lofotfisken har jo alltid vært blant den flotteste fisken i verden. Nå viser prøvene at villfisken spiser pellets og fiskedritt fra oppdrettsanleggene. Dette er totalt uegnet som mat for villfisk. Nå melder lokale fiskere at skreien ikke lenger vil gå inn i fjordene på grunn av forholdene rundt oppdrettsanleggene, sier Oddekalv.





## Dette var i Lofottorsken

- Fiskefôr i tarmen.
- Rosa farge på leveren.
- Uvanlig høy parasittbelastning.
- Store mengde kveis på leveren.
- Avleiring av kornete material i leveren.

Bilde(r): Fisken som ble fanget. Innholdet i magen.  
Fiskeprøvene ble analysert av Veterinærinstituttet Bergen.





# For lite kildesortering

Bergen kommune ønsker å etablere et nytt avfallssug. NMF mener renovasjonen i Bergen motarbeider det som kunne vært et velfungerende sorteringssystem.

*Tekst: SILJE CHARLOTTE SOLSTAD*

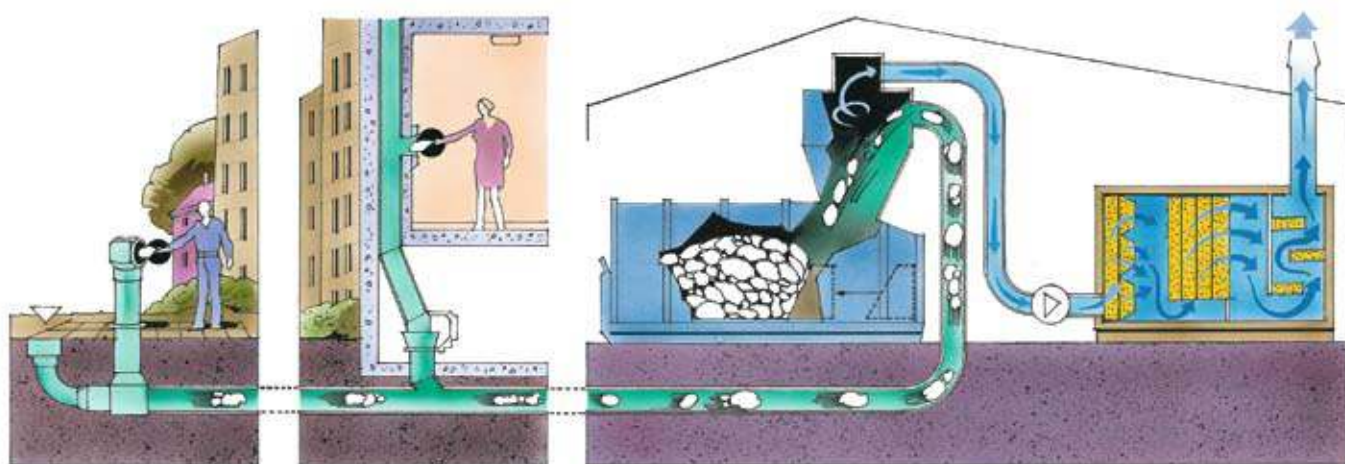
Kombinert med optisk sortering, slik mange kommuner i Norge nå praktiserer med stor suksess både angående effektivitet og økonomi, kunne det nye planlagte avfallssuget i Bergen være et velegnet sorteringssystem for flere enn segmentene: papir og avfall.

– Vi mener det er et skandalevedtak gjort av Bergen kommune, og at BIR (renovasjonsavdelingen, red.) trenerer et godt sorteringssystem fordi de først og fremst ønsker nok avfall til forbrenningsanlegget som skaffer energi til fjernvarmenettet.

I et brev til Bergen kommune ber NMF om at vedtaket blir gjort om,

og at optisk sortering blir innført slik det har blitt gjort i Tromsø kommune.

– Et system med kun to innkast, ett for restavfall og ett for papir og plast, vil sedimentere dagens uakseptable lave materialgjenvinningsgrad, sier Kurt Oddekalv.



## FORDELER MED OPTISK SORTERING

Optisk sortering er et avfallssystem der husstanden får utdelt avfallsposer med forskjellige farger. Hver avfallstype har sin farge. En renovasjonsbil henter avfallet og kjører det til avfallsanlegget hvor det sorteres med optisk skanning.

- Miljømessig gevinst når utsorterte råvarer brukes igjen
- Økonomisk gevinst ved salg av råvarer, og ved reduksjon av restavfall
- God sortering medfører at avfallsgebyret ikke øker i takt med avfallsmengdene

- Optisk sortering gir fleksibilitet i forhold til framtidige krav til avfallsbehandling
- Fra 2009 kommer totalforbud mot avfallsdeponering
- Enklere og billigere innsamling

Kilde: Remiks.no





# Anmelder ulovlig lagring

Etter tips fra publikum foretok Miljøvernforbundet en inspeksjon ved deponiet for radioaktivt avfall i Sløvåg i Gulen kommune. Funn: Lavradioaktivt avfall som blir ulovlig forhåndslagret.

**Tekst: SILJE CHARLOTTE SOLSTAD**

Wergeland Halsvik AS søker i disse dager om konsesjon for lagring av lavradioaktivt avfall (LRA) ved deponiet i Gulen. Etter tips fra publikum besøkte Kurt Oddekalv og Norges Miljøvernforbund deponiet. Der fant de tønner merket med LRA, usikret og med åpent lokk, rett innenfor en ulåst dør.

– Det verste med denne saken er at bedriften mange måneder før en

eventuell konsesjon har allerede bygd ferdig, sier Kurt Oddekalv.

I utgangspunktet ønsket NMF å sjekke hvorvidt den allerede ferdigstilte undersjøiske tunnelen var tett mot sjøvann. I stedet fant de tre tønner, den ene merket med advarsel om lavradioaktivt avfall.

– Døren var ulåst, det var bare å gå rett inn. Da bedriften ble konfrontert med dette fikk de Strålevernet til å si at de har fått muntlig tillatelse til

oppbevaringen. Dette er noe Strålevernet absolutt ikke har myndighet til å gi, forteller Oddekalv.

Inspeksjonen ble gjort 26. mars 2008, én dag før ankefristen for deponiet. Miljøvernforbundet har politianmeldt bedriften, og anket 27. mars 2008 tillatelsen til Statens Strålevern og Miljøverndepartementet.



# UNDERVANNNS MAC DONALD'S KJEDE SERVERER VILDFISKEN USUNN OG HELSESKADELIG OPOPDRETSFÔR

## Over 1000 oppdrettsanlegg i Norge

-I 2007 var det 1198 lokaliteter for laks- og ørretoppdrett i Norge. I tillegg var det 409 lokaliteter for andre arter (torsk, røye, kveite etc), samt 676 lokaliteter for skalldyr. Det kan ligge flere anlegg på en lokalitet.

-4459 personer var i 2006

sysselsatt i havbruksnæringen (oppdrettsindustrien). Nordland og Hordaland sysselsetter flest personer med henholdsvis 909 og 879 mennesker i arbeid.

-I 2006 ble det solgt 708 000 tonn oppdrettsfisk fra Norge. I 1998 var tallet 410 000 tonn.

-Driftsresultatet for matfiskproduksjonen i Norge i 2006 var på 34,6 milliarder kroner. I 2004 var driftsresultat bare 4,2 milliarder kroner.

Kilde: Fiskeridirektoratet





**Akvakulturlokaliteter**  
**Målestokk: 1:624 900**

Illustrasjon; Kartutsnitt  
 over Hordaland hvor det er markert  
 hvor oppdrettsanleggene befinner seg.

## SÅ TETT LIGGER OPPDRETTSANLEGGENE I HORDALAND

**Antall oppdrettsanlegg i Norge bør reduseres drastisk. - Vi bør ned på ca. 250 oppdrettsanlegg, sier Kurt Oddekalv, leder i Norges Miljøvernforbund (NMF). I Hordaland ligger de tett som hagl.**

Miljøvernforbundet tar nå til ordet for å kutte antall oppdrettsanlegg til om lag en fjerdedel av dagens nivå. Hovedgrunnen er de store belastningene anleggene påfører miljøet, samt påvirkningen oppdrettsanleggene har på villfisken.

- Dagens oppdrettsanlegg er hamburgersjapper for villfisken, sier Oddekalv.

Oddekalv mener det er et stort problem at villfisken får forsyne seg

gratis under fôringen. Det er verken naturlig eller sunt, ifølge lederen av Norges Miljøvernforbund.

**Hvilke steder må oppdrettsanleggene fjernes?**

- Det ligger for mange oppdrettsanlegg i og rundt de lakseførende elvene. Først og fremst må anleggene vekk fra de nasjonale laksefjordene. Det kommer til å bli en av de viktigste kampsakene for oss i 2008, svarer Oddekalv.





## - EN VOLDTATT JOMFRU

Leder i Norges Miljøvernforbund, Kurt Oddekalv, var i høst i Chile. Der studerte han den mest forurensede næringen i landet; oppdrettsnæringen.



### - Hvorfor var du i Chile?

- Jeg var der i høst i forbindelse med en miljøkonferanse. Men brukte også mye tid på å reise rundt for å se på oppdrettsanlegg. Jeg fikk sett anleggene både fra sjøen og luften.

### - Hvordan går det egentlig med lakseoppdrettet i Chile, Kurt?

- Det går til helvete.

### - Javel, hvorfor det?

- Verden er delt inn i kvartaler. Den børsnoteerte oppdrettsnæringen og regjeringa i Chile er bare interessert i kvartalsresultatene. De bryr seg overhodet ikke om de langsiktige resultatene. Chile har rast nedover som oppdrettsland. Det er masse sykdommer. Masse dritt. Chile gjør akkurat de samme feilene som vi i Norge gjorde for 20 år siden.

### - Hvilke feil da?

- Anleggene ligger tett på land og altfor nærme hverandre. I Chile har man mange såkalte terskelfjorder. Altså fjorder som er dype inne, og

har en grunn terskel ved utløpet og dermed lite vannutskifting. Oppdrettsnæring trenger det motsatte; høy vannutskifting. Dessuten bruker man 600 tonn antibiotika i året på lakseoppdrett i Chile.

### - Du har mer på hjertet.

- Oppdrettsnæringen i Chile er ikke særlig bra for Chile. Anleggene er altfor store. En får konsesjon for så og så mange merder, men i praksis er det ofte dobbelt så mange. Sjøløvene er fredet i Chile, men de blir drept av oppdretterne i stor stil. Laksen fortrenger de naturlige fiskestammene når den rømmer. Oppdrettsnæringa er også preget av dårlig arbeidsmiljø. Gravide tvinges ofte til å jobbe. Til siste time.

### - Gjelder dette de norske selskapene også?

- De norske selskapene i Chile er ikke spesielt bedre enn de andre. Nei, Chile var et sjokk. Et skremmende syn. I nærheten av oppdrettsanleggene var det i stedet for tang

og tare, grønt slim langs sjøkanten på grunn av altfor høy algevekst. Det var også masse oppdrettssjøppel langs kysten. Et grotesk syn langs en kyst ellers upåvirket av mennesker.

### - Hvor alvorlig er tilstanden i Chile?

- Oppdrettsnæringen er den mest forurenkede næringen i Chile. Havmiljøet i Chile er lite undersøkt, og vi vet derfor lite om skadene. Det er synd, for Chile er jo egentlig utrolig vakkert. Nydelig, vakkert og ubebodd, også har du disse oppdrettsanleggene langt inne i ødemarka som ødelegger. Chile er en voldtatt jomfru.

**PS!** Rett før Miljømagasinet gikk i trykken ble det kjent at den norske sjømatgiganten Marine Harvest legger ned ett av sine fire produksjonsanlegg i Chile. Bakgrunnen er at laksesykdommen ILA den siste tida har tatt knekken på en stor andel av oppdrettslaksen. 1600 ansatte får sparken, ifølge chilenske medier.



# La villtorsken leve, Helga P!

Norges Miljøvernforbund (NMF) krever totalforbud mot torskeoppdrett i åpne merder. Hovedårsak: Faren for at de ville torskestammene forsvinner.

- De siste tre årene har vi sett en dobling av oppdrettstorsk, og en dobling av antall rømminger. Kombinasjonen av rømt torskeyngel og egg fra oppdrettsanlegg som klekkes ute i fjorden gjør at kysttorsken på sikt blir utkonkurrert. Oppdrettstorsken tvinger villtorsken bort, sier Gerard Ridgway, saksbehandler for havbruk i NMF.

I et brev, datert 5/3/08, til Fiskeri- og kystminister, Helga Pedersen, skriver leder i NMF, Kurt Oddekalv, og Gerard Ridgway følgende:

“Oppdrettstorsk rømmer fra merdene og rett inn i fjordene som er kysttorskens beiteområder. Effekten av rømt torsk og gyting i merdene blir katastrofal for de ville bestandene. En overoptimistisk oppdrettsindustri bidrar til en hurtig utrydding av de ville torskestammene.”

## Torsken rømmer

I brevet til Fiskeri- og kystminister Pedersen viser NMF til statistikk som forteller om en rømningsandel fra merdene på ca 2,5 %. Dette tilsvarer 290 000 rømt torsk i 2006. Produksjonen av oppdrettstorsk er planlagt økt til 30 000 tonn i 2010, fra 10 000 tonn i 2006. Fra 2006 til 2010 vil det, hvis man tar utgangspunkt i en rømningsandel på 2,5 %, ha rømt ca. 2 millioner oppdrettstorsk. - Men disse tallene mener vi er for lave, sier Ridgway.

- For hver torsk i merdene er det én torsk som rømmer. I tillegg til torsken som rømmer som fisk, har du torsken som forsvinner som egg under gytinga. Det anslås at omtrent halvparten

av rømningene skjer som fiskeyngel og småtorsk, og halvparten under gytinga.

## Syk fisk

Oppdrettstorsk som bevisst blir satt ut i fremmede miljøer er én ting, men all oppdrettstorsk befinner seg egentlig i et miljø der de ikke hører hjemme, mener Norges Miljøvernforbund.

- Med manipulering går vi fra biologisk kontroll, til uteav kontroll. Vi mistet kontrollen da vi endret dyr til å passe inn i miljøet, et miljø som mennesket har endret, fremholder Ridgway.

## Enorme mengder antibiotika

-Medisinen til torsk ligner på human medisin. Kun to prosent blir i kroppen. Resten går ut gjennom urin og avføring, sier Kurt Oddekalv.

Ifølge Gerard Ridgway i NMF får torsken ikke akkurat for lite medisin.

- Torskeoppdrett i Norge bruker mer antibiotika/kjemoterapeutika enn all lakseoppdrett i Norge til sammen. Da blir det mye antibiotikum per torsk når vi vet forholdet oppdrettstorsk og oppdrettslaks er en til hundre, sier Ridgway.

På grunn av høy antibiotikabruk er det de motstandsdyktige bakteriene som overlever.

-Jo mer antibiotika/kjemoterapeutika som brukes, jo flere resistente bakterier blir det, sier Gerard Ridgway. Ifølge Ridgway gjør det tette miljøet mellom mennesker, fisk og kloakk at

bruken av antibiotika er ekstra skummel. Bakteriemiksen gjør at også mennesker kan bli smittet av antibiotikaresistente sykdommer, skapt av oppdrett.

## Opplysningskampanje

- Det er ingen andre organisasjoner enn oss som har tatt opp problemene med torskeoppdrett. Det viser hvor få det er som passer på oppdrettsnæringa, og hvor frie hender den har fått i dette landet, sier en hoderystende Kurt Oddekalv.

NMF vil ifølge Oddekalv reise land og strand rundt for å fortelle folk om dette. Miljøvernforbundet vil også sørge for at beslutningstakerne får den informasjonen som trengs. Selv om nordmenn ikke ser ut til å bry seg, kan Oddekalv fortelle om interesse fra utlandet.

- Et kanadisk fjernsynsteam var i Norge for å lage en reportasje om det norske torskoppdrettet. De reiste rundt og gjorde en rekke intervjuer, og var nærmest sjokkert over at det bare var vi som stilte kritiske spørsmål til denne industrien i Norge, forklarer Oddekalv.

## Torskeoppdrett ekspanderer kraftig

Produksjonen av oppdrettstorsk er på kort tid tidoblet; fra 946 tonn i 2003 til 10 000 tonn i 2006. Som tidligere nevnt er produksjonen planlagt økt til ca 30 000 tonn i 2010.

I 2006 var det ifølge fiskeridirektoratet 214 torskekonsesjoner i drift.





# TOTALFORBUD MOT TORSKEOPPDRETT I ÅPNE MERDER

## Gyting i merdene

- Oppdrettsfisk gyter veldig tidlig i merdene, trolig på grunn av de uvanlige miljøforholdene ved overflateeksponering; høye temperaturer og mye lys.
- Villtorsk blir i disse dager vanligvis gytemoden etter tre til åtte år. I merdene blir torsken moden allerede etter to år. Dette skyldes trolig forholdene med mye lys, mat, varme og stor tetthet. Torsken er også en bunnfisk som ved oppdrett tvinges opp til overflaten, dette skader også fisken.
- For å forlenge vekstperioden, blir torsk avlet for å gyte seinere. De danner derfor genetiske egenskaper som er vesentlig annerledes enn villtorsk. Det skapes en torsk som er skapt for å vokse i et kunstig miljø ved overflaten. Miljøvernforbundet er skeptisk til hvordan dette vil påvirke fiskekjøttkvaliteten.
- Dette forårsaker en utvikling av nye sykdommer som ved utbrudd kan smitte over på ville populasjoner.
- Oppdrettstorsk blir i tillegg sårbare for smitte på grunn av høy tetthet og ugunstige miljøfaktorer, noe som fører til raskere utbrudd og bakterieoverføring av smitte.

Kilde: NMF

## Kysttorsk

- Har bedre tilpasningsevne til kystmiljøet enn oppdrettstorsken.
- Arten er rødlistet, overfisket og forurenset.
- Er kraftig nedfisket og utsatt for genetiske endringer av den type som oppdrettsfisk overfører, noe som igjen reduserer overlevningsevnen.
- Torsken har tilpasset seg over noen tusen år. Nå blir kysttorsken trolig borte etter noen tiår med dagens fremvekst innen oppdrett og fiske.

Kilde: NMF





## Giftdumpingen på Malmøykalven. - Frykter trenering av opphevelsen

Etter at Nesodden kommunestyre vedtok å oppheve reguleringsplanen for sjødeponiet på Malmøykalven 28. februar i år, har giftdumpingen i Oslofjorden gått en usikker framtid i møte.

*Tekst: SILJE CHARLOTTE SOLSTAD*

– Utrolig gledelig, men dette betyr ikke at giftdumpingen opphører med det første, sier Snorre Sletvold, nestleder i Norges Miljøvernforbund.

Det er nemlig Fylkesmannen i Oslo og Akershus som har det endelige ordet før opphøringen godkjennes. Der blir vedtaket trolig sendt videre, siden fylkesmannen allerede har uttalt seg negativ til en slik opphevelse. At det havner en klage på Miljøvernministerens kontor er derfor svært sannsynlig.

### **Frykter trenering**

– Spørsmålet er nå hva Solheim vil gjøre. Miljøvernforbundet frykter at saken blir trenert siden Miljøverndepartementet er for giftdumpingen på Malmøykalven, slik at prosjekt "Ren Oslofjord" kan slutføres, forteller Snorre Sletvold.

Deponiet på Malmøykalven har tillatelse til å ta i mot inntil 1 million m<sup>3</sup> forurenset sjøbunn. Prosjekt "Ren Oslofjord," som styres av Oslo Havn, har sammen med entreprenøren Secora hittil mudret opp omkring 320 000 m<sup>3</sup> av de over 500 000 m<sup>3</sup> med giftige sedimenter denne del av prosjektet består av.

### **Evighetsmaskin**

Deponiet på Malmøykalven har blitt omtalt som en evighetsmaskin, for av ekkoloddmålinger med volumberegning i august 2007 har tidligere vist at oppimot 1/3 av massene er sporløst forsvunnet.

Beregninger Innbyggerinitiativet på Nesodden har utført viser altså at 90 000m<sup>3</sup> med svært giftige sedimenter er borte. Det har skjedd med økonomisk støtte og tillatelse fra Statens Forurensningstilsyn (SFT) og Miljøverndepartementet.

– De nekter for at deponiet lekker, til

tross for at volumberegningene er utført etter internasjonal standard og på samme måte som oljeselskapene bruker ved planlegging av rørtraseer og lignende, forklarer Sletvold.

### **Lekker**

I løpet av 2008 kommer det en ny rapport på volumberegning av deponiet, etter det Miljøvernforbundet har kjennskap til viser også denne rapporten at deponiet på Malmøykalven lekker miljøgifter.

– Hvor skal dette ende, undres Snorre Sletvold, nestleder i Norges Miljøvernforbund.

Prosjekt "Ren Oslofjord" har vært støttet av miljøorganisasjonene Norges Naturvernforbund og Natur og Ungdom helt siden starten av prosjektet. Uten å ha endret sitt syn offentlig har imidlertid Norges Naturvernforbund slettet sine temasider på internett om temaet.



# Den usynlige fare

**Mye tyder på at trådløs teknologi har omfattende negativ effekt på menneskets helse. Spesielt utsatt er barn og unge.**

**Tekst: SILJE CHARLOTTE SOLSTAD**

Årsaken til søvnmangel, hodepine, konsentrasjonsvansker og lignende kan trolig være den utstrakte bruken av trådløse teknologiske hjelpemidler i hverdagen. Når basestasjoner som mobilmaster eksisterer i nærmiljøet til mennesker, er helseskadene spesielt alvorlige. Norges Miljøvernforbund (NMF) ønsker mer fokus på helseeffekten av den usynlige faktoren for dårligere helse.

## Barneplage

Selv om vi vet lite om langtidseffekter av mobiltelefonbruk, og om effekter på barnehjerner i utvikling, har helsemyndighetene i Frankrike nå gått ut og advart mot mobilbruk for små barn. I Storbritannia, Spania og Frankrike er det påvist hjernekreft hos barn som gikk på skoler omringet av mobilmaster

Testikkelkreft er nå den hyppigste kreftform hos unge gutter, noe man kan spørre seg om kommer av at mange går med mobiltelefon i lommen, mens hjernekreft er den hyppigste dødsårsaken for barn under 15 år. - Det er betenkelig når man vet at mange barn og unge sover med mobiltelefonen rett ved siden av hodeputen om natten, sier Sissel Halmøy, som er cand.scient. i teknisk

kybernetikk UiO (til info: jeg studerte der), og fagansvarlig for elektromagnetiske felt i Norges Miljøvernforbund.

## Usikkerhet

Statens Strålevern i Norge og Nasjonalt Folkehelseinstitutt mener det ikke er grunn til å tro at det er farlig med stråling fra mobiltelefoner, noe de har gjentatt flere ganger i mars i år. NMF synes det er rart at norske myndigheter kan gjøre seg slike bastante konklusjoner når andre myndigheter gjør det motsatte.

Dersom dagens tiåringer lever til de er 80-90 år, vil de ha blitt eksponert for stråling i minst 70-80 år. Det finnes ingen forskning som forteller hvilke konsekvenser dette har. - Selvfølgelig vet vi ikke hva som skjer med langvarig eksponering av denne typen stråler. Mobiltelefoni har jo kun vært i allemannseie i 10-15 år, sier Sissel Halmøy.

## Advarer

Strålevernet har imidlertid gått ut og advart mot at barn i tiårsalderen bruker mobiltelefoner uten handsfree. Nå vil de forske på sammenhengen mellom mobilstråling og kreft hos barn og unge. Lars Klæboe sier til Dagbladet 13. mars 2008:

- Per i dag kan vi ikke si hvorvidt barns bruk av mobiltelefon gir økt risiko for hjernesvulst eller ei. Det er et faktum at barn som snakker i mobiltelefon vil bli mer eksponert for stråling enn voksne fordi de har mindre hoder og strålingen dermed vil trenge lengre inn i hjernen.

Ulike forskningsrapporter sier ulike ting. En sveitsisk studie fant at langt mer enn 20 prosent av strålestudiene var finansiert av teleindustrien, mens bare 19 prosent ble finansiert med offentlige midler. Mer enn 30 prosent hadde ikke oppgitt hvor de fikk pengene fra.

- Nå er det på høy tid at myndighetene innser at elektromagnetisk stråling må begrenses. Særlig den bestrålingen vi ikke kan kontrollere selv, og som vi blir utsatt for 24 timer i døgnet, fra mobilmaster og trådløse nett, sier Sissel Halmøy.

## Les mer:

**Neste nummer av Miljømagasinet vier vi mesteparten av plassen til elektromagnetisk stråling og virkningene på menneskets helse.**

Se også [www.nmf.no](http://www.nmf.no) for mer informasjon.



RETURADRESSE:

Norges Miljøvernforbund  
Boks 593  
5806 Bergen

B

NORGE



# Følg med Miljødronningen

Skipet har sin egen hjemmeside:

**www.miljodronningen.no**

Her der det jevnliges nyheter om Miljødronningen, aksjoner, oppdrag etc.

Du kan finne bilder og video ved å bruke venstre meny.

På miljodronningen.no kan du lese alt fra historien om byggingen av skipet, til nyheter om miljøsaker hvor Miljødronningen er engasjert.

Du kan også lese om Levende Hav-kampanjen på **www.nmf.no**



**Utgiver:**  
Norges Miljøvernforbund  
Postboks 593  
5806 Bergen  
Telefon 55306700  
nmf@nmf.no

**Redaksjonen:**  
Kurt Oddekalv (redaktør)  
Anders Løberg (foto)  
Snorre Sletvold (foto)  
Silje C. Solstad  
Anders Fevik

**Grafisk:** Creato Media as  
**Trykk:** Grafisk-Trykk, Sotra

**Papir:** MultiArt Matt 115gr., levert av Papyrus Norge AS, produsert på Grycksbo Pappersbruk AB

## Bli Miljøfadder

Velg den eller de miljøsakene du vil støtte.

Når du vil melde deg inn, send inn slippen under, eller besøk vår hjemmeside: [www.miljofadder.no](http://www.miljofadder.no)

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr. og sted: \_\_\_\_\_

Epost: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Jeg ønsker medlemskap

Jeg vil bli miljøfadder for:

- Levende Hav
- Klima/Energi
- Truede Arter
- Samferdsel
- Trygg Mat
- Miljøgifter/Avfall
- Elektromagnetisme

Annet:.....

- Pensj./stud. kr 100,- pr år
- Vanlig medlem kr 200,- pr år
- Miljøfadder kr 50,- pr mnd
- Miljøfadder kr 130,- pr kvartal (Miljøfadderskap gir familiemedlemskap og skattefradrag)

Adressaten betaler for sending i Norge



Distribueres av Posten Norge

Norges Miljøvernforbund  
Svarsending 7876  
0097 Oslo