

1. UTGAVE



MAI 2026

MILJØFAKTA



ALT DE IKKE VIL DU SKAL VITE OM
TORSKEOPPDRET



INNHold

- 3 Leders ord
- 6 Norskekysten tåler ikke et nytt "oppdrettseventyr" i form av torskeoppdrett
- 10 Det rømmer fisk som aldri før...
- 13 Norges Miljøvernforbund politianmelder rømninger
- 16 Historien til torskeoppdrett
- 18 Gyting i merdene
- 26 Fôrproblematikk
- 33 Sykdom, parasitter og dyrevelferd
- 39 Forsterker giftig forurensning fra lakseoppdrett
- 45 Velg å bevare kysttorsken i stedet for oppdrettstorsken
- 47 Lofoten i norsk fiskerihistorie
- 48 Det utenkelige har allerede skjedd: -Rømt oppdrettstorsk i Lofoten!
- 49 Havbruksmeldingen

MEDVIRKENDE

Ansvarlig redaktør

Ruben Oddekalv

Redaksjon

Arne-Roger Hansen og Arnfinn Nilsen

Design og layout

Kaja Rismyhr

Norges Miljøvernforbund
Org.nr. 871 351 082
Skutevikbodene 24

Postadresse:
Postboks 593
5806 Bergen

Tlf: 55 30 67 00
nmf@nmf.no



@miljovernforbundet



Torskeoppdrett i krise: Massedød og sykdomsutbrudd ryster bransjen

Leders ord

Flere torskeoppdrettsselskaper, deriblant det markedsledende selskapet Ode AS, står midt i en eskalerende fiskehelsekrise med omfattende sykdomsutbrudd og høydødelighet blant oppdrettstorsk. Til tross for tidligere erfaringer med sykdommer, gyting i merdene og rømminger i torskeoppdrett, ser det ut til at historien gjentar seg med alvorlige konsekvenser for både oppdrettsnæringen og villfiskbestandene.

Senest i januar 2026 ble Ode AS rammet av et alvorlig utbrudd av torskepox ved sitt anlegg på Vorpeneset. Over 145 000 torsk døde som følge av viruset, hvorav mer enn 85 000 døde i løpet av én uke. Mattilsynet har kritisert Ode for utilstrekkelig håndtering av dødfisk, noe som kan ha bidratt til ytterligere smittespredning. Det finnes per i dag ingen vaksine eller effektiv behandling mot torskepox, noe som gjør sykdommen til en alvorlig trussel for torskeoppdrettsnæringen og den ville bestanden av torsk langs hele kysten vår.

Bare uker senere, i februar 2026, ble det meldt om mistanke om francisellose ved Ode sitt anlegg i Rekvika i Stad kommune. Mattilsynet har innført restriksjoner ved anlegget for å begrense smittespredning, inkludert forbud mot flytting av fisk uten særskilt tillatelse. Francisellose er en kronisk bakteriell infeksjon som kan føre til høy dødelighet, spesielt i varme sommermånedene.

Sykdommen er påvist både i oppdretts- og villtorsk, og det er også her bekymring for smittespredning til villfisk. Disse hendelsene reiser alvorlige spørsmål om Ode AS sin evne til å håndtere drift av anlegg, sykdomsutbrudd og om hvorvidt de er kapable til å beskytte både oppdrettsfisk og villfiskbestander. Det er på høy tid at selskapet tar ansvar og innser at det ikke finnes noen rett måte og gjøre noe galt på, og rett og slett legger ned det gigantiske biologiske eksperimentet de kaller bedrift. For 15–20 år siden måtte oppdrett av torsk skrinlegges på grunn av sykdommer, gyting i merdene og rømminger. Nå er vi der igjen, og konklusjonen må i våre øyne bli den samme: oppdrett av torsk skal man ikke drive med.

Et eksperiment langs hele kysten

Som vi ser det er oppdrett av torsk i realiteten et storstilt biologisk eksperiment, og det er villtorsken og kysten vår som bærer risikoen. Når tusenvis, ja millioner, av fisk står tett i tett i anlegg hvor vannet strømmer fritt gjennom merdene, finnes det i praksis ingen barriere mellom sykdomsrammet oppdrettsfisk og de ville bestandene utenfor. Virus, bakterier og parasitter respekterer ikke konsesjonsgrenser eller selskapsstrukturer, og heller ikke alltid de såkalte renseanleggene; de følger vannet og havstrømmene.

Historien fra lakseoppdrett burde vært en advarsel det var umulig å overse. Likevel ser vi nå de samme mekanismene gjenta seg: høy tetthet av fisk, økende sykdomspress, massedød, og en konstant fare for rømming og gyting. Når syk oppdrettstorsk enten slipper ut eller sprer smittestoffer via vannmassene, kan konsekvensene bli irreversible for lokale bestander. Villtorsken har ikke et veterinærapparat i ryggen, ingen vaksiner eller behandling, og hvis ikke noen griper inn: ingen beskyttelse. Den har kun naturens egne, langsomme tilpasningsmekanismer. Mot moderne sykdomspress fra en industri som kun tenker profitt uansett biologisk konsekvens kan det være brutalt utilstrekkelig.

Torsk er ikke bare en kommersiell art. Den er en bærebjelke i kystøkosystemene våre. Den har vært selve livsgrunnlaget for kystsamfunn gjennom generasjoner, og er dypt forankret i norsk natur- og kulturarv. Når vi setter denne arten i fare, gambler vi ikke bare med én fisketype – vi risikerer å forstyrre hele kystsamfunn, og ikke minst hele næringskjeder. Rovfisk, byttedyr, bunndyr og sjøfugl påvirkes alle når balansen forskyves.

Verdien av hardføre og upåvirkede økosystemer kan ikke overvurderes. Et friskt hav er komplekst, selvregulerende og motstandsdyktig. Men denne motstandskraften er ikke uendelig.

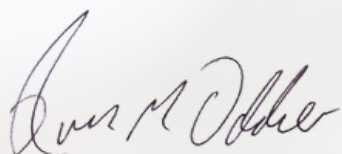
Når menneskeskapte belastninger blir store nok, tipper systemene. Naturen tåler mye – men ikke alt, og slett ikke ubegrenset eksperimentering med sykdomsrisiko. Tilhengere av torskeoppdrett vil hevde at næringen fortsatt er ung, at problemene kan løses med teknologi og bedre rutiner. Men nettopp dette argumentet ble brukt for lakseoppdrett. Tiår senere kjemper vi fortsatt med lakselus, sykdommer, genetisk påvirkning og store miljøutfordringer. Spørsmålet er derfor ikke bare om vi kan redusere risikoen, men om vi har rett til å utsette vill natur for den i utgangspunktet.

Torskeoppdrett – en trussel mot levende hav

Vi i Miljøvernforbundet har i over 20 år jobbet for en mer miljøriktig oppdrettsindustri, og har jobbet aktivt for å tvinge oppdrett av laks og regnbueørret over i lukkede merder. Dette er ikke fordi vi mener det er den aller beste løsningen, men fordi det er det eneste som er realistisk å oppnå av miljøforbedring ovenfor en av Norges og verdens sterkeste og mest etablerte industrier. Når vi nå snakker om oppdrett av en ny art, som torsken, er våre konklusjoner derimot annerledes: **torskeoppdrett må forbys.**

Vi jobber iherdig for å få politikere og forvaltningen til å forstå hva som er på spill. Dessverre er tonen foreløpig alt for økonomisk inspirert. Men slik vi ser det, vi som brenner for et levende hav, kan det kun være et tidsspørsmål før også forvaltningen setter ned foten. For hvor mange varsellamper må blinke før vi erkjenner at dette ikke er og aldri kan bli bærekraftig? Hvor mange sykdomsutbrudd må registreres før føre-var-prinsippet faktisk tas på alvor? Og hvor stor skade må skje før vi innrømmer at enkelte naturressurser rett og slett er for verdifulle til å industrialiseres?

Lyst å støtte vårt arbeid mot torskeoppdrett som industri? Bli medlem og vær med oss på laget! Jo flere vi har i ryggen jo sterkere står vi!



Ruben Mjelde Oddekalv

Leder

Norges Miljøvernforbund

NORSKEKYSTEN TÅLER IKKE ET NYTT “OPPDRETTSEVENTYR” I FORM AV TORSKEOPPDRETT

Av Arne Roger Hansen

Norges Miljøvernforbund har med økt bekymring sett at oppdrett av torsk igjen kommer som det nye store satsingsområdet innen oppdrett.

Regjeringen skjønner tydeligvis ikke alvoret med å ha en overhengende risiko for innblanding av gener fra degenerert oppdrettstorsk inn i våre ville torskbestander. Nå har det vært massive rømninger der bransjen med all tydelighet har bevist at de ikke er modne nok til å håndtere en så viktig art som torsk.

87.000 gyteklar oppdrettstorsk rømte i fjor fra et anlegg i Volda.

87.000 gyteklar oppdrettstorsk rømte i fjor fra et anlegg i Volda, og i Meløy ble det fisket opp mengder med rømt gyteklar oppdrettstorsk samtidig som selskapet ikke ville vedkjenne seg at det hadde rømt fisk fra deres anlegg. Først da Fiskeridirektoratet gentestet torsken til å stamme fra Norcod sitt anlegg i Meløy innrømte de at fisken kunne være fra deres anlegg. Men fremdeles benekter de at fisk kan ha rømt fra deres anlegg.

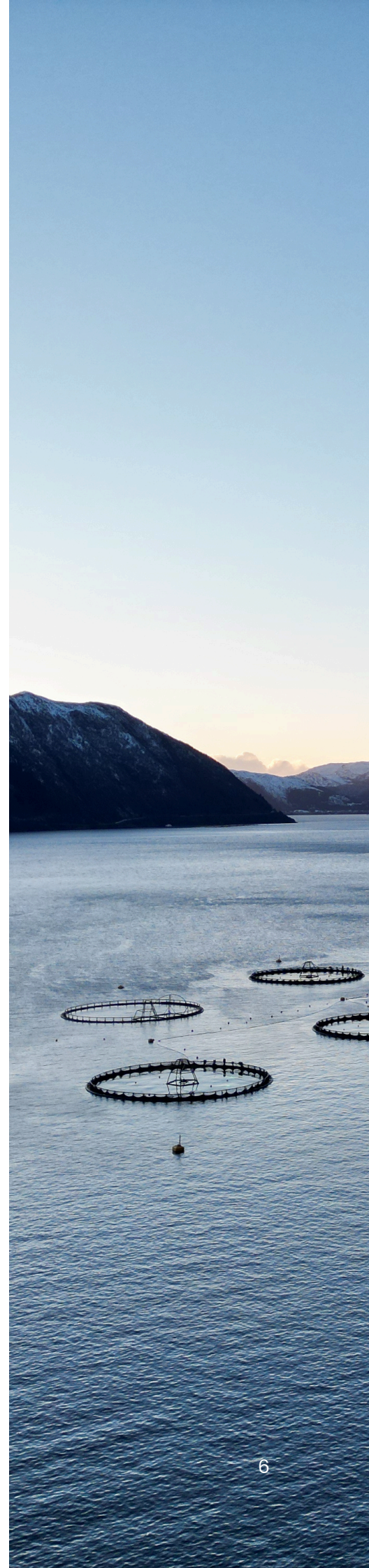
Det er nettopp i en slik setting at regjeringen nå i et brev til Miljøvernforbundet den 07.03.2023 sier at “Regjeringen ønsker å legge

til rette for vekst i torskoppdrett”. Det har tatt hundretusener av år for torsk å tilpasse seg, og det tar bare et lite øyeblikk å ødelegge de ville torskstammenes genetikk. Det er kun én løsning som er akseptabel, og det er et umiddelbart totalforbud mot all oppdrett av torsk.

I løpet 2022 var det største antallet rømt fisk langs kysten ikke lenger laks, men oppdrettstorsk.

Den katastrofen vi fryktet for torskoppdrett har dessverre nå blitt en realitet. I løpet 2022 var det største antallet rømt fisk langs kysten ikke lenger laks, men oppdrettstorsk. Rømninger av oppdrettslaks har allerede blitt en stor katastrofe, der flere unike laksestammer allerede har blitt ødelagt av innblanding av genetisk materiale fra degenerert oppdrettslaks. Nå står våre viktige torskstammer, torsk, skrei og kysttorsk, i ferd med å bli ødelagt på samme måten.

Ingen fiskeslag har vært viktigere for Norge og bosetningene langs kysten enn nettopp torsken. Den har gitt mat og livsgrunnlag gjennom tusenvis av år og har i tillegg vært selve grunnsteinen for våre mange kystsamfunn og også en viktig





økonomisk næring for hele landet. Også for økosystemene i havet og i fjordene våre er torsken særdeles viktig for den økologiske balansen. Nå risikerer vi at vi mister torsken vår.

Titusenvise av års tilpasning til et liv i våre farvann kan gå tapt når degenerert oppdrettstorsk nå gyter i åpne merder, rømmer og blander seg med de ville torskestammene. Alt dette for kortsiktig profitt av en særdeles kynisk bransje som gjennom de siste tiår har bevist at de ikke klarer å håndtere miljøproblemene med oppdrett.

Antallet rømninger viser at denne bransjen ikke er moden for å håndtere oppdrett av fisk, og nå ødelegges også de ville torskestammene våre. Fiskere som får rømt oppdrettstorsk forteller om fisk som ser syk ut, misdannet og enkelte klager på at fisken lukter kloakk.

Torsken som oppdrettes nå har mange generasjoner videre degenerering gjennom selektiv avl fra den oppdrettstorsken man prøvde seg på for 15-20 år siden. Det er absolutt ikke slik fisk vi ønsker skal gyte sammen med våre ville torskestammer.

Når oppdrettsgenene først har kommet inn i kysttorsk og skrei er det ingen vei tilbake, og torsken vår kan fort være ødelagt for alltid.

La villtorskene 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 torskelyngel og egg fra oppdrettsanlegg som klekkes ute i fjorden gjør at kysttorskene på sikt blir utkonkurert. Oppdrettstorskene tvinger villtorskene 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 rammer fra merdene og rett inn i fjordene som er kysttorskens beiteområder. Effekten av rømt torsk og gyting i merdene blir katastrofal for de villre bestandene. En overoptimistisk oppdrettsindustri bidrar til en hurtig utrydding av de ville torskestammene."

Torskene 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 torskene som rømmer som fisk, har du torskene som forsvinner som egg under gytinga. Det ansås at omtrent halvparten

av rømmingene skjer som fiskelyngel 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 dyrtil 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 torskene 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 oppdrettstøks 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.

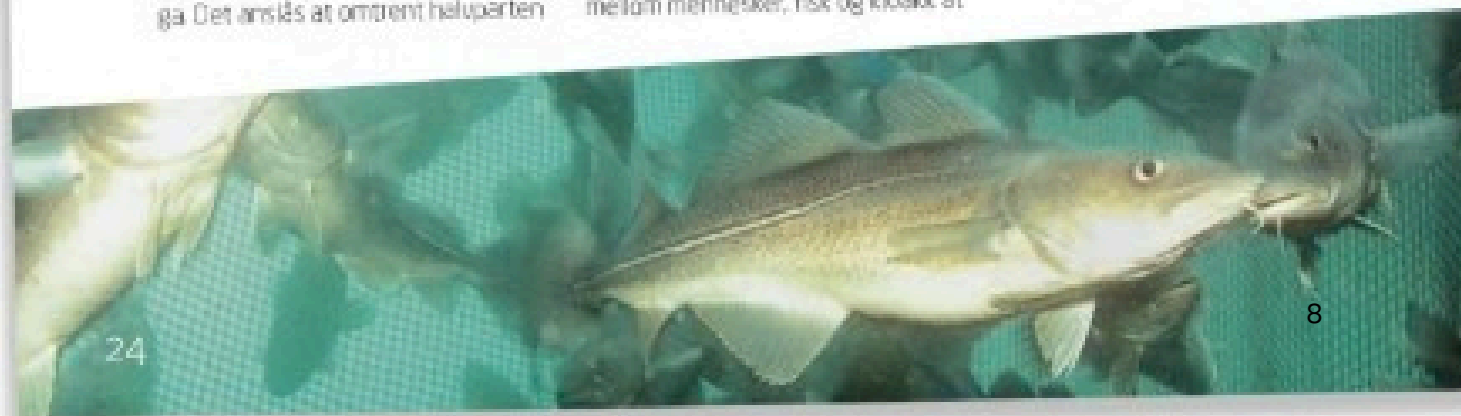
NMF vil ifølge Oddekalv reise land og strand rundt for å fortelle folk om dette. Miljøvernforbundet vil også sørge for at beslutningstakerne får den informasjonen som trengs. Selv om nordmenn ikke ser ut til å bry seg, kan Oddekalv fortelle om interesse fra utlandet.

- Et kanadisk fjernsynsteam var i Norge for å lage en reportasje om det norske torskeoppdrettet. 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 doblet, 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 torskøkskonsesjoner i drift.



Kjemper mot torskeoppdrett

Syk villfisk

Artfyllnet tillater
kjøpsynding

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 torskens 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.
- Oppdrettsorsk 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 oppdrettsorsken.
- Arten er rødlistet, overfisket og forurenset.
- Er kraftig nedfisket og utsatt for genetiske endringer av den type som oppdrettsfisk overfører, noe som igjen reduserer overlevelingsvnen.
- 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

DET RØMMER FISK SOM ALDRI FØR...

Av Arne Roger Hansen

Genetisk påvirkning skjer når oppdrettstorsk gyter sammen med villtorsk, og får levedyktig avkom som blir en del av den ville bestanden. Oppdrettstorsken kan enten være fisk som har rømt fra anlegg og som lever lenge nok i miljøet etter rømming til å bli kjønnsmoden, eller avkom etter gyting i merd som har overlevd i naturen til kjønnsmoden alder.

Graden av genetisk påvirkning vil være avhengig av størrelsen og tilstanden til de ville torskebestandene. Større rømming av oppdrettstorsk vil derfor være en betydelig trussel når det skjer ved områder som har mindre stedstilpasset kysttorsk i form av genetisk forurensning. Rømt oppdrettstorsk kan spre seg raskt utover relativt store områder rundt anlegget, og kan oppsøkte lokale gyte- og fiskegrunner. Spesielt i løpet av gyteperioden for lokale torskebestander.

Studier har vist økt rømmingstendens hos oppdrettstorsk ved begrenset tilførsel av fôr, og ved skader på notvegg. Torsk er også i stand til å øke omfanget av notskader gjennom aktiv gnaging på notlinene. Genetisk påvirkning knyttes hovedsakelig til rømming av oppdrettstorsk, størrelse og tilstand på villtorskbestandene, og overlevelse av avkom fra oppdrettstorsk til voksne individer.





Overlevelse av avkom fra oppdrettstorsk til voksne individer skjer hovedsakelig når oppdrettstorsk gyter i merdene. Da spres store mengder genetisk materiale fra oppdrettstorsk til gytefelt, samt til gyte- og oppvekstområder for villtorsk. En del av disse rognene og larvene overlever til yngelstadiet, og kan senere bli voksne individer.

Villtorsk har en komplisert bestandsstruktur med både stasjonære og vandrende torskefisk som i større eller mindre grad skiller seg genetisk fra hverandre. At de er genetisk forskjellige viser at det er lite «blanding» av gener mellom dem under naturlige betingelser.

Oppdrettstorsken selekteres fram for å vokse raskest mulig på minst mulig fôr i et oppdrettsanlegg. Det er mange andre egenskaper villtorskene er avhengige av for å overleve. Større genforurensning fra oppdrettstorsk vil forandre villtorskens genetikk og biologiske egenskaper.

Fiskeridirektoratet offentliggjør statistikker over rømninger som fiskeoppdretterne selv rapporterer. Vi vet med sikkerhet at det er betydelige mørketall i rømningsstatistikkene for alle typer oppdrettsfisk. Oppdretterne har ikke eksakt tall på hvor mange fisk de har i anleggene, og de har også et insentiv til å la være å rapportere om rømninger. Og andelen rømt fisk som blir gjenfanget i ettertid er minimal.

Av til sammen 119.695 rapporterte rømte oppdrettstorsk, i perioden 2021 til og med 2024, ble kun 1466 av disse gjenfanget i etterkant.

Av til sammen 119.695 rapporterte rømte oppdrettstorsk, i perioden 2021 til og med 2024, ble kun 1466 av disse gjenfanget i etterkant. Det tilsvarer kun 1,22%. Med en torskeproduksjon, som i disse årene utgjorde under 1% av laks og ørret produksjonen, lå de rapporterte rømningstallene på omtrent 30.000 fisk i året. Og de reelle tallene er atskillig høyere.

Tilbake i 2003 uttalte senioringeniør Axel R. Anfinsen følgende til kyst.no: - Trolig er mørketallene for rømt torsk høyere enn for rømt laks, sier Anfinsen. Tallene direktoratet har på torsk er i dag kun basert på en kilde, altså innrapportering fra oppdretterne, og Anfinsen mener han har god grunn til å tro at ikke all rømt torsk blir innrapportert. Blant annet fordi risikoen for å bli oppdaget er mindre. - Det er nok lettere å oppdage rømt laks i en fjord enn det er å oppdage rømt oppdrettstorsk, spesielt når det ikke er innsig av villaks. En må kanskje være spesielt oppmerksom dersom en skal se om det er vill eller oppdrettet torsk en har fått på kroken, sier Anfinsen.

- I så fall må en se etter pellets i magen, finneslitasje eller vaksinasjonsmerker i buken, og det tror jeg ikke det er mange som gjør, mener Senioringeniøren.

Miljøvernforbundet har fått mange vitnesbyrd og bilder av deformert torsk, ofte med oppdrettspelletts i magen, som har blitt fisket i fjorder med torskeoppdrettstorskanlegg hvor det ikke har blitt rapportert om noen rømninger.



MILJØVERNFORBUNDET POLITIANMELDER RØMMING AV OPPDRETTSTORSK

Av Arne Roger Hansen

Miljøvernforbundet politianmelder rømming av oppdrettstorsk. I slutten av november 2024 rømte over 22 tusen oppdrettstorsk på Helgelandskysten. Vi viser her til utdrag fra vår politianmeldelse 16. desember 2024.

Norges Miljøvernforbund (NMF) politianmelder oppdrettsselskapet Norcod A/S for rømming av et ukjent antall torsk, og genetisk forurensing ved lokalitet Labukta i Nesna Kommune. NMF anser rømmingen som grov miljøkriminalitet.

Det var lokale fiskere som først oppdaget at det var masse oppdrettstorsk i fangstene nær anlegget i Labukta i November 2024. Oppdretter sjekket da nøtene på anlegget, og oppdaget da skade på den ene nota. Det opplyses videre at torsken som sto i merda var på underkant av 3 kilo. Fikk denne torsken i garnet – nå har torskoppdretter meldt om rømming. Norcod slakter ut merden for å få oversikt etter rømming.

Pr. Dags dato er det innlevert rundt 10 tonn oppdrettstorsk på fiskemottaket på Dønna i følge fangstrappporter fra fiskebåter i området. Dette vil igjen si at fiskerne har tatt opp rundt 3300 oppdrettstorsk. Hvor mye som har

rømt er ikke kjent da oppdretter ikke har tømt merda for torsk, men det er jo helt tydelig at det her er snakk om STORE mengder torsk på rømmen. Fiskerne får jo ikke fanget så mye av rømlingene, da de allerede har rukket å spre seg utover store områder.

At oppdretter ikke har tømt merda 3 uker etter hendelsen for å finne ut av antallet rømt torsk er, etter NMF sin mening, av økonomiske årsaker. Jo lengre oppdretterne forer fisken, jo større blir de. Og jo større de resterende fiskene i merda er før de tømmer merda, desto større gevinst får oppdretter ved salg.

...avlet frem for sitat ; «Å være slappere, latere og dummere enn en sine ville slektninger.»

La det være helt klart; Den rømte torsken vil før eller senere gå i gytemodus, og spre sine gener blant kysttorsken. Dette er en torsk avlet frem for å vokse fort, og den er i følge oppdretterne også avlet frem for sitat ; «Å være slappere, latere og dummere enn sine ville slektninger.»

Disse 4 fremavlede egenskapene er IKKE noe en ønsker skal spre seg blant den ville torskestammen. Dette vil etter NMF sine tanker føre til at kysttorsken sakte men sikkert vil dø ut. Kysttorsk er som kjent allerede under stort press, og en slik

innblanding av oppdrettstorsk gener vil ytterligere forverre situasjonen. NMF vil legge til at enhver fjord har sin egen stamme av kysttorsk, slik at enhver elv har sin egen stamme av villaks. NMF vil også nevne at forskerne er like bekymret for de lokale torskestammene ved rømming av oppdrettstorsk som det NMF er. Forskere mener torskoppdrett utgjør en trussel mot kysttorsken – NRK Troms og Finnmark

Brudd på Naturmangfoldloven

NMF mener Norcod må straffes etter følgende paragrafer, og anmoder politiet om å sjekke om andre paragrafer enn de NMF her har listet opp i Naturmangfoldloven også kan være brutt. NMF mener at bruken av dagens åpne teknologi bryter med lovverket.

Lov om forvaltning av naturens mangfold - Naturmangfoldloven - Lovdata

§ 1 som lyder:

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

§ 5 som lyder:

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av. Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer. Det genetiske mangfold innenfor domestiserte arter skal forvaltes slik at det bidrar til å sikre ressursgrunnet for fremtiden.

§ 9 som lyder:

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på

naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

§ 12 som lyder:

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Til slutt vil NMF legge til at dette er 2. gang NMF anmelder Nordcod for rømming av torsk siden september 2022.

NMF mener at Norcod A/S må straffes etter gjeldene lovverk. NMF mener videre at selskapet og/eller de ansvarlige for driften derfor må straffes i henhold til § 75 i Naturmangfoldloven.

NMF anmoder også politiet om å se om andre lover i straffeloven kan være brutt. Vi mener at når dette er 2 gang det rømmer torsk fra deres anlegg, så må dette virke skjerpene ved straffeutmålingen. Ettersom dette er et gjentakende kriminelt lovbrudd, så mener NMF at oppdretter burde miste retten til å drive med oppdrett av fisk for all fremtid.





HISTORIEN TIL TORSKEOPPDRETT

Det finnes to hovedgrupper av torsk. Kysttorsk, som er forholdsvis stasjonær langs kysten hele året, og skrei, som vandrer lange distanser fra Barentshavet til norskekysten for å gyte (Aglen et al., 2020). I naturen blir kysttorsken kjønnsmoden etter 4-5 år og skreien etter 6-8 år.

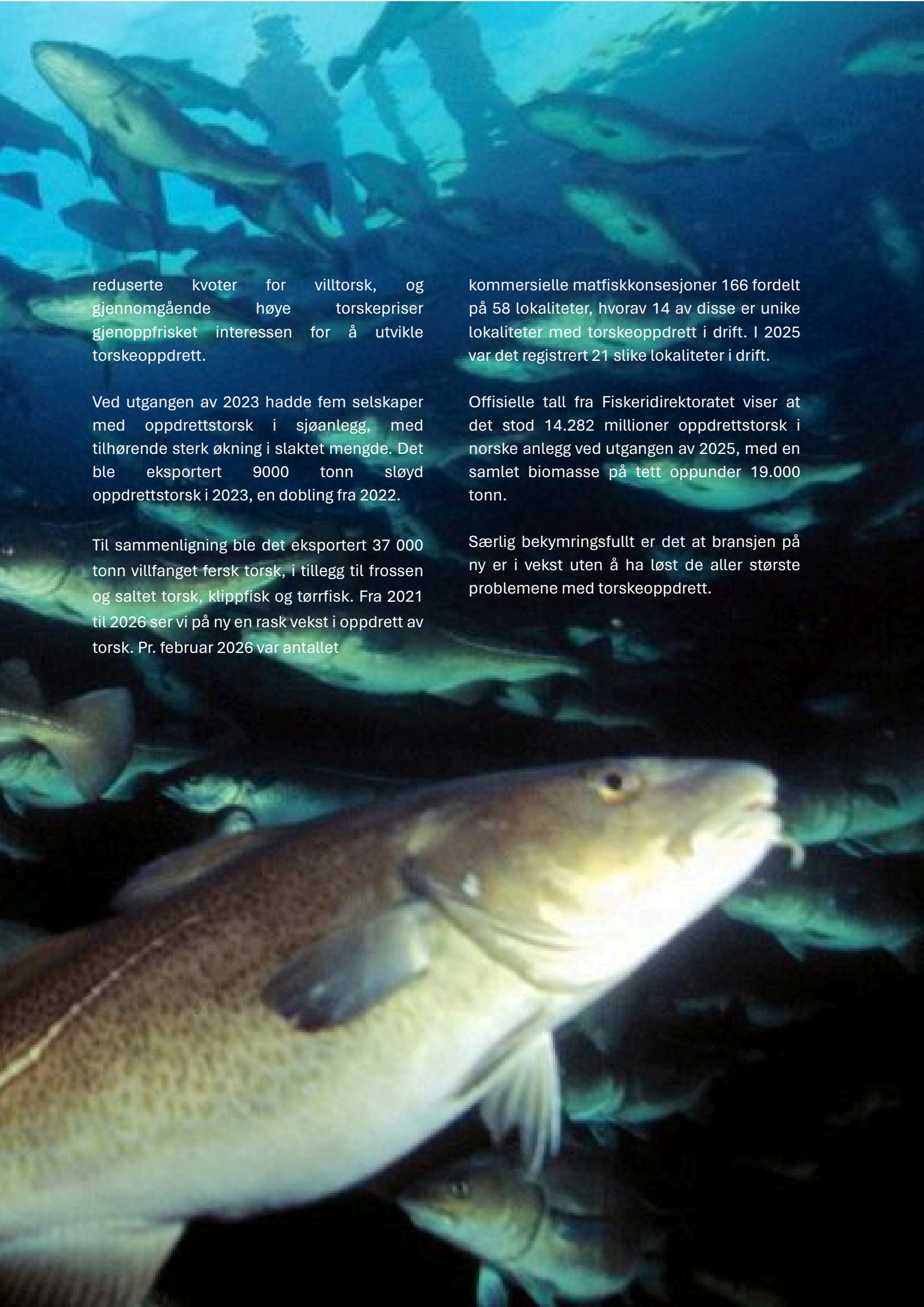
Mens skreien består av større bestander som vandrer mellom gyteområder ved kysten, og oppvekstområder som kan ligge langt unna, så består kysttorsken langs norskekysten av flere stedeegne bestander. Torskelivet starter med at befruktete egg flyter opp i overflaten, hvor klekkingen foregår i løpet av få ukers tid.

Så tidlig som på 1880-tallet ble det gjort mislykkede forsøk på oppdrett av torsk. Et århundre senere, mot slutten av 1980-tallet, startet det som regnes som den første større kommersielle satsingsperiode på torskeoppdrett. Basert på erfaringer med laks- og ørretoppdrett.

Den mislykkes på grunn av problemer med både rømming, sykdomsutbrudd med vibriose og dårlig kvalitet på fisken (Otterå et al., 2005). Fra 2002 av begynner en ny vekstperiode med torskeoppdrett som når produksjonstoppen i 2010, for deretter å falle raskt og forsvinne helt i 2015.

Etter hvert førte vedvarende dårlig økonomi til nedleggelse og omgjøring til lakseoppdrett. Bransjen slet i denne perioden med høy dødelighet, mye deformiteter, store fettdeponeringer i fiskeleveren og rømminger. Med høye kostnader og kraftig fall i prisen pga høye fiskekvoter på villtorsk, endte det med store tap for eierne.

Den foreløpige toppen kom i 2010 med over 20 tusen tonn oppdrettstorsk. Til sammenligning er laks og ørreproduksjonen over 70 ganger større i Norge. Biologiske framskritt i avlsarbeidene,



reduserte kvoter for villtorsk, og gjennomgående høye torskepriser gjenoppfrisket interessen for å utvikle torskeoppdrett.

Ved utgangen av 2023 hadde fem selskaper med oppdrettstorsk i sjøanlegg, med tilhørende sterk økning i slaktet mengde. Det ble eksportert 9000 tonn sløyd oppdrettstorsk i 2023, en dobling fra 2022.

Til sammenligning ble det eksportert 37 000 tonn villfanget fersk torsk, i tillegg til frossen og saltet torsk, klippfisk og tørrfisk. Fra 2021 til 2026 ser vi på ny en rask vekst i oppdrett av torsk. Pr. februar 2026 var antallet

kommersielle matfiskkonsesjoner 166 fordelt på 58 lokaliteter, hvorav 14 av disse er unike lokaliteter med torskeoppdrett i drift. I 2025 var det registrert 21 slike lokaliteter i drift.

Offisielle tall fra Fiskeridirektoratet viser at det stod 14.282 millioner oppdrettstorsk i norske anlegg ved utgangen av 2025, med en samlet biomasse på tett oppunder 19.000 tonn.

Særlig bekymringsfullt er det at bransjen på ny er i vekst uten å ha løst de aller største problemene med torskeoppdrett.

GYTING I MERDENE

Torskeoppdrett har tatt i bruk mye av den samme kunnskapen som har ført til at oppdrett av laks og ørret har blitt kommersielt lønnsom. Men de biologiske forskjellene er såpass store at både produksjon og miljøpåvirkning har noen forskjeller.

Laks og ørret er anadrome fisker som betyr at de kan leve både i ferskvann og saltvann. Laksen gyter i ferskvann, og smolten som vokser opp i elven drar ut i havet på næringsvandring før den kommer tilbake som storlaks til elvene for å gyte. Torsk derimot er en pelagisk fisk. En torsk er en marin fisk og lever hele livet sitt i havet.

Torsken er en porsjonsgyter, og vil gyte opp til 12 ganger i løpet av en gytesesong, som varer mellom 4 til 6 uker hvert år etter at torsken er blitt kjønnsmoden. Til sammenligning gyter laksen bare en gang. Torsken får flere avkom enn laks, men til gjengjeld er hvert torskeavkom mindre utviklet ved klekking.

En nyklekket torsk er mindre og har et lavere utviklet fordøyelsessystem enn nyklekket laks, som bærer med seg en stor plommesekk full av næring. Dette gjør at en torsk trenger levende fôr de første 20-35 dager etter klekking.

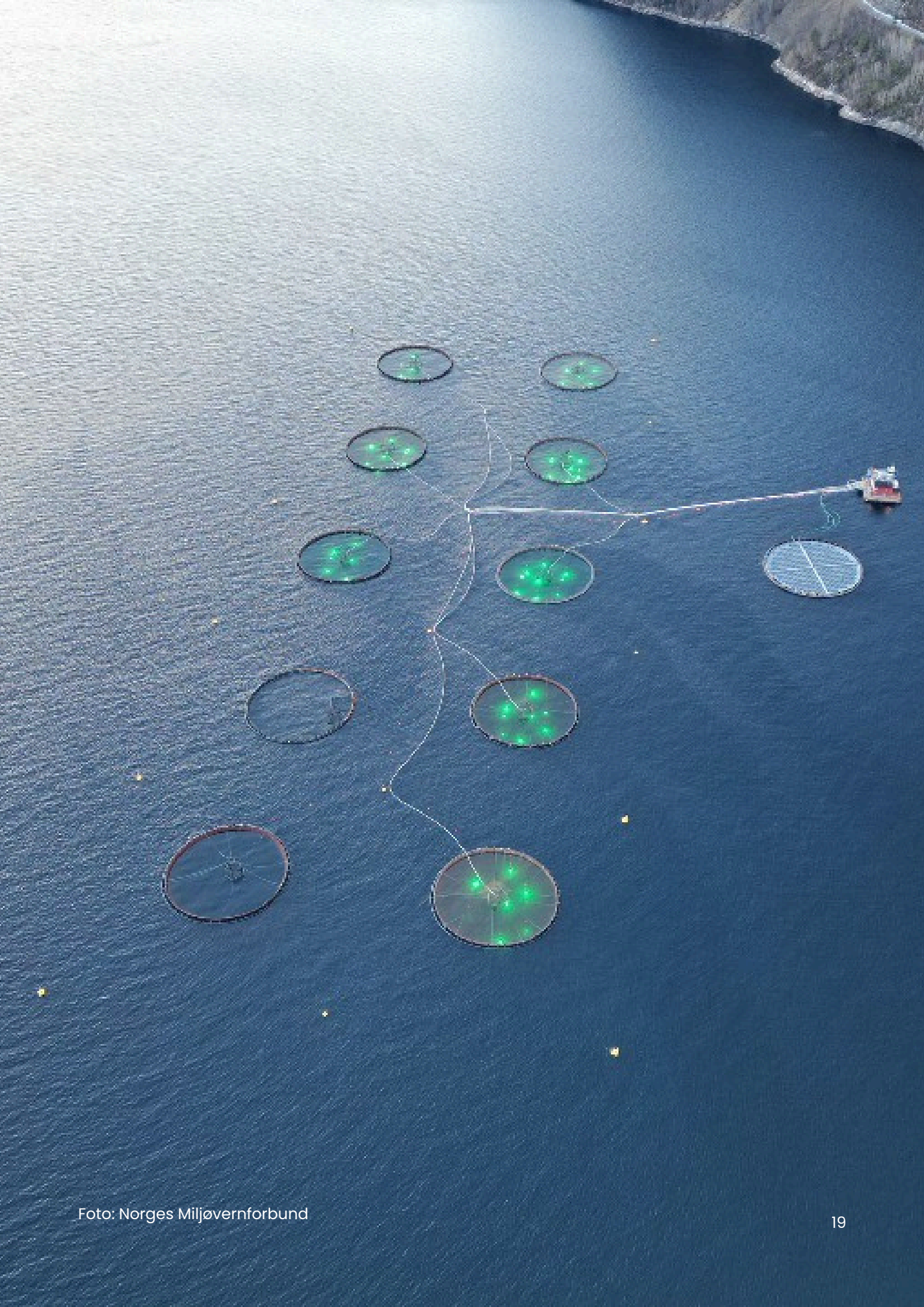
Torskeyngel svømmer fritt i vannmassene fra første dag, mens lakseyngelen tar seg pauser på karbunnen. Dette gjør at karutformingen for de to artene blir forskjellig, og at et oppdrettsanlegg utformes forskjellig både med tanke på vannrensing og filterstørrelser på avløp. Likefullt er det veldig store likheter på oppdrett av torsk, laks og ørret i sjøfasen hvor disse fiskene tilbringer mesteparten av sitt korte liv.

Gyting i merdene er det desidert største miljøproblemet knyttet til torskeoppdrett. Mens villaksen kun gyter når den vender tilbake til en elv etter flere års vandring, så gyter vill torsk ofte. Og etter over 20 år med torskeoppdrett har bransjen ennå ikke klart å løse problemet.

Det nest største miljøproblemet med torskeoppdrett er den store miljømessige forskjellen på oppdrett av torsk sammenlignet med laks og ørret. Ellers er miljøproblemene mye de samme.

Men utenom gyting er ikke de andre miljøproblemene like store i totalomfang for torskeoppdrett som følge av at det i skrivende stund er omtrent 100 ganger større produksjon av laks og ørret. Det gjør naturligvis at miljøproblemer som spredning av sykdom og parasitter ikke er like lett synlig.

Mengden av avkom fra oppdrettstorsk som overlever til kjønnsmodne individer avhenger i hovedsak av 3 faktorer: omfanget av gyting i merd, at egg gytt i merd har tilstrekkelig eggkvalitet slik at de overlever til yngelstadiet, og at betydelige mengder gyteprodukter spres til gytefelt eller gyte-/oppvekstområder for villtorsk.



Mengden rogn gytt i merd vil være avhengig av hvor mange oppdrettstorsk som kjønnsmodner i et oppdrettsanlegg. For eksempel vil en kjønnsmodning på 5 % av en biomasse på 2500 tonn i et anlegg utgjøre hele 20 milliarder rogn ved en befruktning på kun 40 %. Selv en liten andel av kjønnsmodning kan derfor resultere i et enormt antall fiskerogn gytt i en enkelt merd. Rognene vil klekke etter anslagsvis 2 til 4 uker, avhengig av sjøtemperaturen.

Larver av kysttorsk driver fritt i vannmassene opp mot 2 måneder etter klekking, før de søker mot bunnen på grunt vann. Siden det finnes gunstige oppvekstområder nær sagt overalt langs norskekysten, er gyting og rømning av oppdrettstorsk et problem, uansett hvor det inntreffer. Det er vist at rogn fra oppdrettstorsk har utviklet seg til larver og yngel. Forholdet mellom mengde avkom som overlever fra villtorsk og oppdrettstorsk er derfor en avgjørende parameter for grad av genetisk påvirkning.

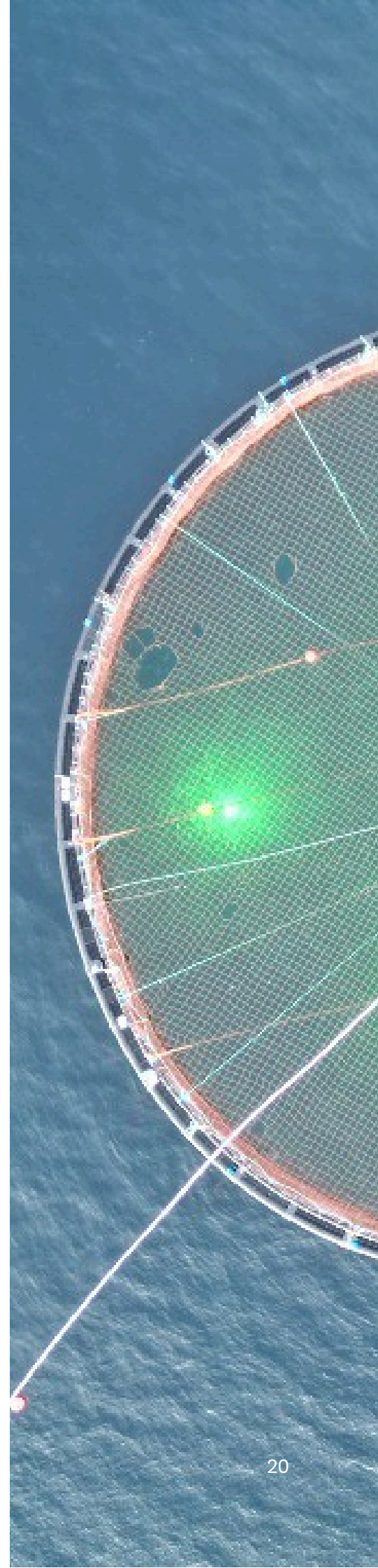
Oppdrettstorsk produserer om lag dobbelt så mye rogn som en villtorsk av samme størrelse. Med en gang et rogn fra gyting i merd klekkes, og torskelarven selv spiser plankton, vil larven ha tilgang til byttedyr av god ernæringsmessig kvalitet. Overlevelse til yngelstadiet vil da være avhengig av gunstig temperatur, byttedyr og hvor stor andel som blir fanget og spist før den tid.

Temperatur er en viktig faktor for overlevelse til yngelstadiet. Rogn fra stamfisk som er holdt ved 10°C eller høyere, er vist å ha lav befruktning og høy grad av deformiteter og feilutvikling. Rogn som er gytt, vil få økt dødelighet og feilutvikling hvis temperaturen er fra 12°C og høyere. Forsøk har vist at torskelarvene tåler opp til 12°C ved klekking og toleransegrensen er observert til å øke til minst 17°C mot slutten av larveperioden.

Den globale oppvarmingen gjør at det blir stadig vanskeligere for torsken å overleve sørover langs norskekysten.

Når genetisk materiale fra oppdrettstorsk først har blitt spredd til villtorsk, kan det arves og akkumuleres over tid til kommende generasjoner. Dette kan gradvis forandre egenskapene til bestandene av kysttorsk slik at fiskens evne til å overleve går gradvis nedover. Særlig sårbar er kysttorsken i sørlige deler av Norge. Bestandene er allerede små og sårbare.

Den globale oppvarmingen gjør at det blir stadig vanskeligere for torsken å overleve sørover på norskekysten. Genetisk forurensning fra torskeoppdrett er en svært farlig ekstrabelastning vi må unngå.





I et brev, datert 5/3/2008, til daværende Fiskeri- og kystminister, Helga Pedersen, skrev Miljøvernforbundet 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. Oppdrettstorsk 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 3 til 8 år. I merdene blir torskens moden allerede etter 2 år. Dette skyldes trolig forholdene med mye lys, mat, varme og stor tetthet. Torskens 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 senere. 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. 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.”

I brevet til Fiskeri- og kystminister Pedersen viste NMF til statistikk om bekymringsfullt høye rømningstall. Og sist men ikke minst: «I tillegg til torsk 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». Alt Miljøvernforbundet påpekte som svært problematisk med torskeoppdrett i 2008 er akkurat like ille og dermed like aktuelt i 2025.

“...Det anslås at omtrent halvparten av rømningene skjer som fiskeyngel og småtorsk, og halvparten under gytinga».

I fiskeridirektoratets evaluering av tilsynssatsing modning og gyting i merd hos oppdrettstorsk sesongen 2023 – 2024 var følgende:

«Vinteren 2023 ble det rapportert om større mengder rømt torsk i Meløy i Nordland. I fangstene var det mye gytemoden torsk, og en sporing utført av Havforskningsinstituttet (HI) viste at fisken kom fra NorCods anlegg Frosvika. Dette førte til tilsyn med modningsstatus, og etterfølgende utslaktingspålegg for flere av merdene i anlegget. I etterkant har det også blitt funnet torskegg i området som stammer fra oppdrettstorsk som stammer fra dette anlegget.

Innhenting av modningstall fra flere selskap viste at problemet med modning var generelt, og at vi ikke hadde noen systemer for å fange opp dette. For sesongen 2023-2024 ble det derfor bestemt at Fiskeridirektoratet skulle ha en tilsynssatsing på modning hos oppdrettstorsk, og at det skulle utvikles et system hvor selskapene regelmessig skulle rapportere grad av modning fra anlegg med torsk som sto sin andre vinter i sjø. HI leverte på bestilling fra Fiskeridirektoratet en protokoll for vurdering av modningsgrad basert på visuell kontroll av gonadene. Virksomhetene ble pålagt regelmessig rapportering i henhold til denne protokollen,



og til en egen prosedyre utarbeidet av oss. Resultatene fra denne sesongen (2023-2024) viser at selskapene ikke har oppnådd målet om at oppdrettstorsk ikke skal modne eller gyte i merd. Spesielt viser resultater fra slakteriene at fisk i enkelte merder hadde høye andeler av fisk med høy modningsgrad, var gytende eller utgytt, uten at vårt overvåkningssystem kunne fange dette opp før etter utslakt. Det viste seg også at to av selskapene hadde fisk stående over sommeren, ett av disse skal ha fisk også utover høsten. Dette er en endring i produksjonsstrategi sammenlignet med forrige sesong.»

Havforskningsinstituttet vurderte miljøeffekter av torskeoppdrett i sin risikorapport for 2022. Gyting i merd og rømming fra oppdrettsanlegg ble ansett som de største utfordringene siden rømt torsk og befruktete egg fra gyting i merd sprer seg til miljøet rundt. Samtidig ble kysttorskbestandene vurdert til å være svake og sårbare for påvirkning.

Havforskningsinstituttet har delt modningsgraden hos oppdrettstorsk er delt inn i flere stadier som ble brukt i kategorisering i evalueringen av modning og gyting i merd for sesongen 2023 – 2024:

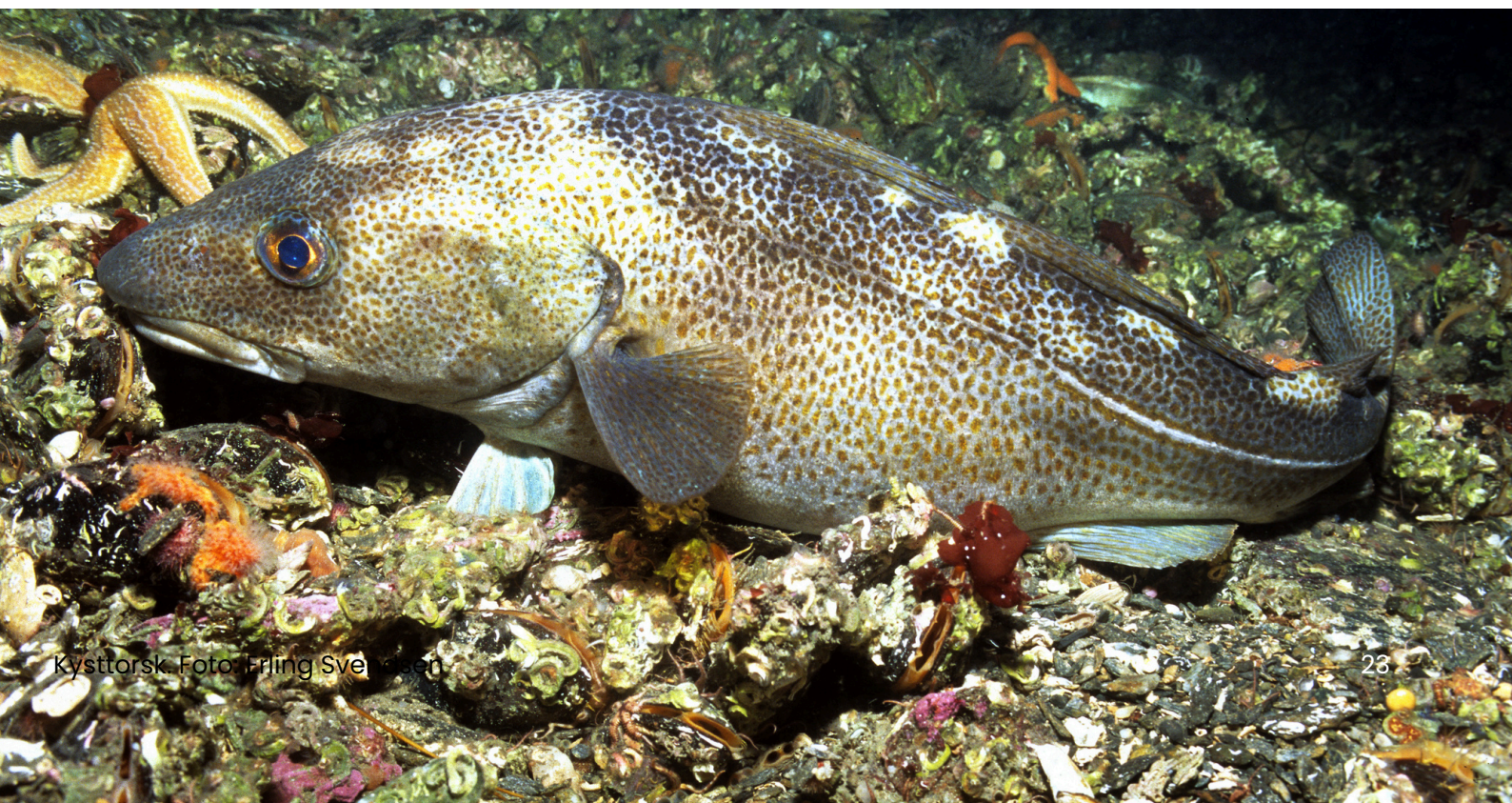
Hanntorsken deles inn i:

- 1 – umoden
- 2 – modnende
- 3 – gytende
- 4 – utgytt/hvilende

Hunntorsken deles inn i:

- 1 – umoden
- 2 – modnende (tidlig)
- 2 – modnende (avansert)
- 3 – gytende initiering
- 3 – gytende hovedperiode
- 4 – utgytt/hvilende

Fra tilsynet med Norcod AS, Ode AS, Vesterålen Havbruk Statt AS og Kime Akva AS ble det konkludert med at «De innrapporterte resultatene viser at virksomhetene ikke klarte å hindre modning og gyting av oppdrettstorsk i merd i



årets sesong. Andelen umoden fisk var lav og andelen modnende fisk var høy gjennom hele perioden. Andelen umoden fisk var, bortsett fra i juli, aldri over 37 prosent. I februar og mars var andelen gytende og utgytt fisk i prøver tatt på slakteri henholdsvis 32 og 20 prosent». Så sent som året før hevdet oppdrettsnæringen at problemene med rømming og gyting i merd var kraftig redusert. Fasiten er som vi tydelig kan se at den er ikke i nærheten av å løse problemet med gyting og det forekommer fremdeles store rapporterte rømninger og et ukjent antall ikke rapporterte.

De innrapporterte resultatene viser at virksomhetene ikke klarte å hindre modning og gyting av oppdrettstorsk i merd i 2023 - 2024. Det var variasjon mellom selskap, men andelen umoden fisk var lav og andelen modnende fisk var høy gjennom hele perioden. Generelt var det en høyere andel gytende og utgytt fisk i rapportene fra slakteri enn fra merd, og forskjellene var til dels store. I både februar, mars, mai og juni var innslagene av gytende og utgytt fisk i prøver tatt på slakteri høy, fra 14 til 32 prosent.



Foto: Norges Miljøvernforbund

Forskjellen skyldes sannsynligvis at virksomhetene prioriterte å slakte ut de merdene som var kommet lengst i modning. Pålegget la til rette for at rapportering fra slakteri kunne erstatte rapportering fra sjø fra aktuell fiskegruppe. Resultatene viser at dette kan ha bidratt til å kamuflere situasjonen i sjø for oss.

Resultatene fra sesongen viser tydelig at virksomhetene ikke klarer å hindre modning og gyting av oppdrettstorsk i merdene. Vi kan konstatere at oppdrettstorsken gyter året rundt i merdene over 20 år etter oppstart av kommersielt oppdrett av torsk startet.

Oppdrettstorsken som er laget for å vokse raskest mulig på minst mulig fôr, som i stor grad er basert på planter, sprer dermed sine gener i havet. Dette har som konsekvens at kysttorskens gener blir forurenset med gener som vil redusere overlevelsen.

Ved laks og ørretoppdrett er det kun rømt fisk som forårsaker genetisk forurensning. Dette fordi de er anadrome fisker som er avhengig av ferskvann for å gyte, og dermed må vandre opp i elver.

Måned	Antall prøver	Prosent umoden	Prosent gytende/utgytt
Januar merd i sjø	80	25	4
Januar slakteri	100	37	5
Februar merd i sjø	200	34	2
Februar slakteri	150	37	32
Mars merd i sjø	260	28	4
Mars slakteri	250	8	20
April merd i sjø	467	32	0
April slakteri	50	12	2
Mai merd i sjø	300	12	3
Mai slakteri	291	28	14
Juni merd i sjø	110	17	8
Juni slakteri	109	37	15
Juli merd i sjø*	30	0	40
Juli slakteri*	50	90	0

* To selskap hadde fisk i juli, ett av dem rapporterte kun fra sjø og ett rapporterte kun fra slakteri.

FÔRPROBLEMATIKK

Torsken er en bunnfisk og har i utgangspunktet en diett (Rosenlund et al., 2005) som består av andre fisk, reker, krabber, bløtdyr og bunndyr (Bishop & Odense, 1966; Berg, 2005). Den svelger byttedyret helt, uten å tygge det (Sundh et al., 2024; Bishop & Odense, 1966). Så den naturlige dietten til atlantisk torsk består av en del hardt innhold fra blant annet skallet til krabber, reker og kreps som inneholder kitin (Bogevik et al., 2024).

Levendefôret til oppdrettstorsk består ofte av rotatorier (brachionus, hjuldyr) og artemia (saltkreps) som er anriket med næringsstoffer (Havforskningsinstituttet, 2021). Torskelarven spiser kun rotatorier de første 20-22 dagene etter plommesekkstadiet. Deretter legges artemia til i dietten, og den får da en miks av disse to levende artene som fôr i 12-13 dager, før den fôres med kun artemia i en ukes tid. Etter dette, 45 dager etter klekking, starter tilvenningen fra levendefôr til tørrfôr.

Under tilvenningsprosessen fôres torsken med en blanding av saltkreps og tørrfôr frem til 56. dag etter klekking, da den begynner på et rent tørrfôrregime (Brown et al., 2003).

En forskjell mellom torsk og laks/ørret er at torsken lagrer overskuddsenergien og fett, i leveren, mens laks lagrer det i muskelen og bukhulen (Holm, 2001). Derfor inneholder torskefôret mindre fett enn fôr til laks og ørret.

En annen forskjell er at torsken klarer kun å fordøye lave mengder karbohydrater (Hamre, 2001), og trenger fôr som har høyt proteininnhold (Kjesbu & Norberg, 2005). Med bakgrunn i Einen et al. (2007) sin forskning ble det den gang anbefalt at sammensetningen av næringsstoffer i torskefôret burde være rundt 50-60% proteiner, 13-20% fett og ikke mer enn 15% karbohydrat med noe variasjoner i livssyklusen.

Ellers er form og konsistens på fôr til laks, ørret og torsk ganske likt. Sammensetningen av oppdrettsfôr har endret seg betydelig de siste tiårene, og bruken av plantebaserte pellets til torskeoppdrett forsøkes å optimaliseres for å gi maksimal vekst uten å gi negative effekter på helsen til fisken. Fôrpelletts som brukes til torskeoppdrett inneholder derfor høyere nivå av marine ingredienser og har mindre fett enn fôrpelletts som brukes i lakseoppdrett.

Fôr til oppdrettstorsk fra nedhogget regnskog

Det villedes ofte fra fiskeoppdrettsbransjen med å påstå at de bruker omtrent én kg fôr for å produsere én kg oppdrettstorsk, altså omtrent like mye fôr som laks. Fôr til oppdrettstorsk er på samme måte som til laks tørrfôr, hvor væsken er presset og/eller tørket ut. Laksen fôres med tørrfôr som består av pellets med 8% vann, mens fiskens vekt måles i våtvekt med 70 % vann. Næringsinnholdet i fôringrediensene er 3 til 4 ganger høyere enn næringsinnholdet i fôret til oppdrettslaksen.

Miljøvernforbundet er ikke kjent med estimer for fôrutnyttelse for oppdrettstorsken. Men det er ingen grunn til å tro at den er veldig forskjellig fra laks og ørret. Pellets vil utgjøre det aller meste av fôret en slakteklar oppdrettstorsk har spist i løpet av sitt liv. Torsken har høyt proteinbehov og verdenshavene er allerede overfisket. Det finnes derfor ikke mer fisk og skaldyr som er billig å bruke til fôrproduksjon. Dette gjør at store deler av oppdrettstorskfôret kommer fra soyabønner fra andre sider av jordkloden.



Raps og soyabønner er plantefôr som har et høyt proteininnhold. Omtrent 40% av en soyabønne er protein og tilsvarende 23% i en rapsbønne. Da Norge ikke har egnet klima for dyrking av soya så må dette importeres fra utlandet. Oppdrettstorsken må ha lavere innhold av karbohydrater og fett enn laksen og ha over halvparten av fôret fra proteiner. Ellers er ikke diettforskjellene til oppdrettstorsk og oppdrettslaks så veldig stor.

Miljøproblematikken knyttet til fôrforbruk er dermed den samme, men balansen av hvilke naturressurser de forbruker mest av er noe forskjellig. I mangel av presise data på fôrinnhold til oppdrettstorsken kan vi se til laksefôret som det finnes mye mer tilgjengelig informasjon om.

8 prosent av ingrediensene til fiskefôret i 2020 var produsert i Norge, 92 % var importert ifølge NOFIMA <https://nofima.no/resultater/laks-efor-er-som-smatt-i-omstilling/> Mesteparten av råstoffet i laksefôret er fullgod og næringsrik menneskemat. Industriell oppdrett av fiskespisende fisk er utrolig





ressurskrevende og tømmer havet for villfisk. Villfisk som kunne blitt spist av mennesker eller andre dyr i økosystemet, og fiskingen av fisk til fiskefôr truer store bestander av sjøfugl og villfisk. Begrensede villfiskressurser gjør at regnskogsområder må vike for produksjon av vegetabilsk olje og protein til norsk oppdrettsfisk.

Presset på begrensede marine ressurser er definitivt større fra torskeoppdrett og store deler av det høye proteininnholdet kommer fra soyaproduksjon. Over en tredjedel av verdens soyaproduksjon kommer fra Brasil. Tall fra verdensbanken viser at nesten 3 fjerdedeler av norsk soyabønneimport i 2023 kom fra Brasil; <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/NOR/year/2023/tradeflow/Imports/partner/ALL/product/120100>.

Oppdrett av torsk bidrar dermed til å øke etterspørselen etter landbruksproduksjon på regnskogsområder og fiskearter som blant annet en stadig synkende sjøfuglbestand også har på menyen.

Vi kan konkludere med at oppdrett av torsk er matsvinn ved å gjøre flere kg mat, som både mennesker og dyr kan spise, til et enslig kg oppdrettstorsk.

Spillfôr til villfisk, krabber og kreps. Siden fôret innen torskeoppdrett vil være bedre tilpasset torsk enn laksefôr, forventes det minst like kraftig tiltrekning av villtorsk til torskeoppdrett som ved lakseoppdrett. Det er svært begrenset kunnskap rundt mulige negative fysiologiske endringer hos villtorsken som beiter på spillfôr eller organismer som lever av spillfôr fra torskeoppdrett. Foreløpig er vi ikke kjent med anslag for spillfôr fra torskeoppdrettsanleggene. Men da anleggene i sjøfasen ligner mye på lakseoppdrettsanlegg så kan vi gjette at det er et betydelig svinn.

Om fôrspill fra lakseoppdrett har vi anslag fra 2008 og 2017. ”Fôrspillet ved forskjellige anlegg varierer ut fra driften, men omkring 7% kan regnes som et gjennomsnittstall”, skrev Gjøsæter, Otterå, Slinde, Nedraas og Ervik (2008: 52).

I 2017 kommer forskerne Turid Synnøve Aas og Torbjørn Åsgård til et høyere tall for fôrspillet. https://nofima.brage.unit.no/nofi_maxmlui/bitstream/handle/11250/2452165/Rapport%2B18-2017.pdfsequence=1&isAllowed=y.

De beregner 179540 tonn fôrspill av 1364880 tonn med fôr for laks i sjøfasen. Noe som utgjør et fôrsvinn på over 13%!

Det finnes en del kunnskap om adferdsendringer av torsk som tiltrekkes lakseoppdrett, men lite om atferdsendringer knyttet til torskeoppdrett eller om torsk unnviker oppdrettsanlegg. Spillfôret frister villfisk til å samle seg rundt oppdrettsanlegg. Feltstudier viser at omtrent en femtedel av torsken fanget i områder med stor tetthet av lakseoppdrettsanlegg hadde spesialisert seg på å spise spillfôr i form av pellets. Det er god grunn til å tro at det vil være minst like høyt for torskeoppdrettsanlegg som har fôr som er bedre tilpasset torsk.

Det er svært begrenset kunnskap rundt mulige negative fysiologiske endringer hos villtorsken som beiter på spillfôr eller organismer som lever av spillfôr fra torskeoppdrett.

Torsk som beiter på kommersielt fôr kan få endringer i fysiologi, og reproduksjon, som igjen kan påvirke overlevelse, vekst og rekruttering.

Stasjonær fjordtorsk ser ut til å ha et relativt begrenset hjemmeområde og vil i perioder sannsynligvis beite rundt torskeoppdrettsanlegg og vandre mellom disse og nærliggende gytefelt. Det er foreløpig begrenset kunnskap om dette vil kunne påvirke de ville torskebestandene, inkludert også om villtorsk vil unnvike anlegg eller oppdrettsintensive områder.

Torskeoppdrett forsterker uansett problemet med at villfisk spiser oppdrettsfôr. Miljøvernforbundet anser allerede spillfôret fra lakseoppdrett som en altfor stor belastning på omkringliggende økosystem. De store mengdene med pelletssei, pelletstorsk og pelletslyr med ødelagt fiskekjøtt og en mage full av pellets er uforsvarlig allerede.

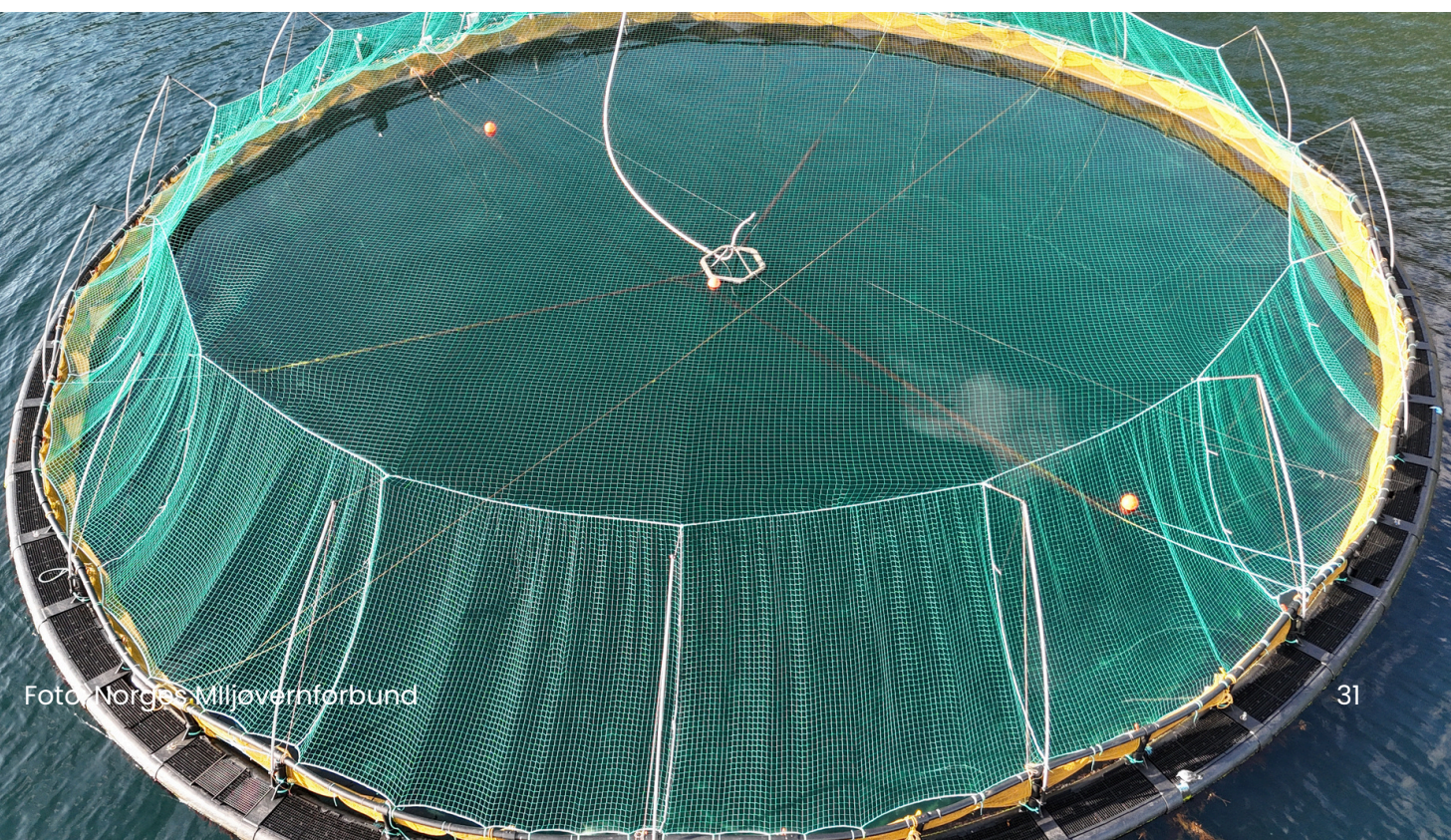
Utifra produksjonsnivået i 2023 på oppdrettslaks så hadde vi kloakkutslipp tilsvarende over 25 millioner mennesker i 2023. I den samme undersøkelsen med beregninger av fôrspill beregnet også Aas og Åsgård hvor mye fiskeskit som kommer fra oppdrettslaksen i sjøfasen.

Fôrspill og fiskeskit er det som blir til slamutslipp fra oppdrettsfisken. Deres estimat er at det blir 392 gram slam pr kg oppdrettslaks. Med en årsproduksjon på 1,604 millioner tonn laks og ørret i 2023 så forårsaket denne oppdrettsfisken 629 tusen tonn slam. I mangel av å ha noe estimat for torsk så er det rimelig å anta at det ikke er veldig store forskjeller på fiskeskit pr produsert kg oppdrettstorsk enn for oppdrettslaks. For oppdrettsfisken samlet er det enorme mengder næringssaltutslipp uten noen krav til rensing og uten noen pålegg om kloakkavgift.

Miljøvernforbundet mener at laks og ørretoppdretterne allerede slipper uforsvarlig mye næringsalter ut i sjøen. Det blir enda mer uforsvarlig å tillate slamutslipp fra torsk i tillegg. Næringen har prøvd å forsvare seg med at utslipp fra oppdrettsanlegg ikke kan sammenliknes med kloakk (Løvland 2010), men seksjonssjef Anne Sundbye ved vannseksjonen i Klif (Miljødirektoratet) forklarte at utslipp fra oppdrettsanlegg deler vesentlige egenskaper med kloakk fra mennesker: "Det kan føre til overgjødning og nedslamming i miljøet, og næringsalter er næringsalter,

uansett hvilken virksomhet de kommer fra", uttalte hun til Dagbladet (Hammerfeldt 2010). I 2019 advarer forskere fra Havforskningsinstituttet om at hvis myndighetenes mål om å øke laks og ørretproduksjonen til 5 millioner tonn i året i 2050 så vil det skape overgjødslingsproblemer i de fleste områdene;

<https://www.hi.no/hi/nyheter/2019/juni/hvor-mye-loste-neringsalter-fra-oppdrett-taler-kysten>





SYKDOM, PARASITTER OG DYREVELFERD

Det ble produsert over 20 tusen tonn oppdrettstorsk i 2010. I 2015 var alt torskoppdrettet nedlagt og i senere år har den begynt å vokse på ny. Fiskehelse rapporten fra 2022 har følgende utsagn knyttet til sykdom og parasitter: «Det er verdt å merke seg at med en økning i produksjon tilsier all erfaring at sykdomssituasjonen vil endre seg. Uansett oppdrettsart vil det være de samme prinsippene som ligger til grunn i forhold til sykdom og smittespredning. Man må derfor anta at også oppdrettstorsken, i takt med at produksjonen øker, vil møte på utfordringer med sykdom. Dette var også erfaringen fra torskoppdrett sist denne delen av næringen vokste. Det er ikke gitt at det vil være de samme kjente agensene som vil gjøre seg gjeldende i framtida, men man må også være forberedt på at ukjente og/eller nye varianter av kjente agens vil skape utfordringer».

Tidligere hadde torskoppdrett større problemer med å håndtere sykdommen francisellose. Utvikling av maskiner og screening av stamfisk har foreløpig klart å holde problemsykdommen nede i senere år. Francisellose er en bakteriesykdom. Ved obduksjon av infisert fisk finner en moderat til massiv forekomst av lyse knuter i organ, særlig synlige i milt, lever og på hjerte. Noen fisker har øyeskader og blodige knuter i huden.

Utvikling av vaksiner har redusert risikoen for sykdomsutbrudd av vibriose som forårsakes av bakterien *vibrio salmonicida* og *listonella anguillarum*.

Det samme gjelder atypisk furunkulose som forårsakes av bakterien *aeromonas salmonicida*. (Henriksen et al., 2018).

De største sykdomsproblemene hos oppdrettstorsk i senere år meldes å være sår, tarmslyng og tapersyndrom. Ikke-infeksiøse sykdommer, omtales ofte som produksjonslidelser. Disse utgjør betydelige velferds- og sykdomsproblemer i oppdrett. Det er flere bakterietyper som kan forårsake fiskesår. Problemene med tarmslyng og tapersyndrom er ikke per i dag knyttet til et spesifikt patogen, men det kan ikke utelukkes, særlig for sistnevnte.

Det oppgis også om en del dødelighet av uspesifikke årsaker. Noe som også er velkjent fra laks og ørretoppdrett hvor det ofte er umulig å avgjøre dødsårsaken pga en blanding av sykdommer, fiskelus, skadelig medisiner og fysisk behandling av fisken.

Det som i dag regnes som den største dødelighetsårsaken i torskoppdrett er dårlige tarmhelse hvor tarmslyng er hovedproblemet.



Oppdrettstorsk fisket i Trondheimsfjorden
av fisker Tor Hynne. Foto: Privat

Det som i dag regnes som den største dødelighetsårsaken i torskeoppdrett er dårlige tarmhelse hvor tarmslyng er hovedproblemet. (Gjessing et al., 2024; Bogevik et al., 2024; Skedsmo et al., 2024). Tarmslyng er en alvorlig tilstand der passasjen av tarminnholdet gjennom tarmkanalen helt eller delvis har stoppet opp. I fiskehelserapporten for 2023 trekkes fôret fram som en mulig årsak til problemet, men at det mangler både oversikt og forståelse av forholdene rundt tarmutfordringer (Gjessing et al., 2024). Studier fra Bogevik et al. (2024) og Skedsmo et al. (2024) indikerer at den relativt lange tarmlengden hos torsk, samt et komplisert tarmforløp kan være direkte knyttet til

tarmslyngutfordringene hos oppdrettstorsk.

Oppdrettstorsk som rammes av tarmslyng er ofte fisk som er i utgangspunktet er frisk og i tilsynelatende god fysisk form uten ytre skader, men gjerne med forstørret buk som et synlig ytre trekk (Puvanendran et al., 2021). Ifølge Puvanendran et al. (2021) forekommer tarmslyng ofte når fôringen er intensiv og tilveksten er høy. I en erfaringsrapport fra forrige skrev det daværende oppdrettsselskapet CodFarmers at tarmslyng rammer de største torskene (Willumsen et al., 2016).

Ifølge oppdretterne selv registreres det tilfeller året rundt på alle fiskestørrelser i sjøfasen.

Verken bransjen selv eller forskere har klart å løse problemet med at mange oppdrettstorsk lider og dør av tarmslyng. Hvorvidt det lar seg gjøre å redusere omfanget på en fisk som har naturlig lang tarm, skal vokse raskt på et unaturlig tørrfôr med høyt vegetabilsk innhold er ennå uvisst.

Dødeligheten hos oppdrettstorsk i sjøfasen har vanligvis vært fullt så høy som dødeligheten i lakseoppdrett, men har i enkeltår kommet opp mot 15 prosent. Det til tross for mye lavere produksjon enn i lakseoppdrett. Mens det er ytterst få steder med mer enn 5 km avstand mellom laks/ørret oppdrett

langs norskekysten så er det ennå i skrivende stund få lokaliteter med torskeoppdrett langs norskekysten.

Avstanden mellom anleggene er ofte stor og volumet av fisk er ennå ikke ekstremt høyt. Potensialet for spredning av sykdom og parasitter fra oppdrettstorsk er i skrivende stund begrenset. Men desto større vekst, desto større vil dette problemet bli. Det er verdt å merke seg at med en økning i produksjon tilsier all erfaring at sykdomssituasjonen vil endre seg til det verre. Uansett oppdrettsart vil det være de samme prinsippene som ligger til grunn i forhold til sykdom og smittespredning.

Erfaringsmessig fører oppskalering av oppdrett av nye arter til utfordringer med sykdom. Dette kan være både allerede kjente, men også ukjente sykdommer. Generelt vil en økning i antallet anlegg og mengde fisk i sjø ha direkte innvirkning på utslipp av smittestoff fra oppdrett. Jo flere syke verter som frigir smittestoff, jo høyere blir smittepresset til omgivelsene og på mottakelige verter. Dette var også erfaringen fra forrige runde med





vekst i torskoppdrett og fram til hele torskoppdrettet kollapset rundt 2015. Om torskoppdrettet fortsetter å vokse så kan vi være sikker på at sykdom og parasittproblemet vil øke. Både varianter av kjente sykdommer og parasitter vil kunne øke, men det vil også kunne utvikle seg nye sykdommer. Et slikt eksempel er atypisk furunkulose kjent fra både rensefisk og torsk. I motsetning til laks og ørretoppdrett så har foreløpig ikke torskoppdrett slitt med fiskelus.

Laks og ørretoppdrett har slitt veldig mye med parasitten lakselus i de senere tiår hvor antallet anlegg og antallet laks og ørret i sjøen har vært veldig høyt. Lakselusen har «nære slektninger» i torskelus og skottelus. Som navnet indikerer så er torskelus kun å finne på fisk i torskfamilien. Skottelus er funnet på mange ulike fiskearter, som rognkjeks, sild og lodde, men også på fisk fra lakse- og torskfamilien. Dette er eksempler på parasitter som kan tenkes å bli et stort problem både med hensyn på fiskevelferd og spredning til villfisk om veksten fortsetter.

Øker torskoppdrettet så vil også problemet med sykdom og parasittspredning til villfisk øke. Særlig er dette problematisk for mindre bestander av stasjonære kysttorsk.

Dyrevelferdsloven gjelder også fisk.

Fisk i havbruk skal ifølge dyrevelferdsloven behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger. For mange er det lettere å føle empati med dyr som har likheter med mennesker i ansiktstrekk, ansiktsmimikk og blick. Men det betyr ikke at fisk føler mindre smerte. Fisk har de samme hjerneavsnittene som andre virveldyr og smertefulle impulser sender signaler som når fiskens storhjerne. Fisken har også nerveapparatet til å oppdage og reagere på smertefulle stimuli. Fisken har opioidreseptorer i hjernen, det vil si at fiskens egenproduserte endorfiner (morfin-lignende stoffer) kan dempe smerte på samme måte som hos andre virveldyr.

Fisk reagerer på ting som er smertefulle for oss mennesker, og smertestillende medikamenter hjelper også fisk. Fiskens adferd i læringsforsøk tyder på at den har bevissthet om indre og ytre forhold, og kanskje til og med mer komplekse former for bevissthet. <https://ilaks.no/fisk-kan-fole-smerte/>

Dødeligheten for oppdrettstorsk er nesten like høy som for oppdrettslaks. En sterk indikasjon på dårlig fiskevelferd. Ikke-infeksiøse sykdommer, ofte omtalt som produksjonslidelser, utgjør betydelige fiskevelferds- og sykdomsproblemer i torsk oppdrett. Det går fram av fiskehelsesrapporten fra 2022 og senere publikasjoner at oppdrettstorsken sliter særlig mye med tarmslyng. Mennesker som får tarmslyng har ofte sterke smerter.

Det er grunn til å tro at oppdrettstorsk som dør av tarmslyng lider før tarmslyng fører til at de dør.

Av produksjonslidelser hos oppdrettstorsken har det vært store problemer med deformiteter.

Veldig mange har opplevd å fiske deformert torsk i etterkant av rapporterte rømninger, men også særlig i nærområdet ved torskeoppdrettsanlegg. Det er ingen tvil om at det er mye urapporterte rømninger også hos torsk oppdretterne.

Miljøvernforbundet mener at det er åpenbart at det å tvinge torsk, som er en fisk som ofte svømmer på større dyp og holder seg ved havbunnen til å svømme i øvre vannlag i en merd, er dyreplageri. Disse unaturlige forholdene tilsier

at en ikke kan være overrasket over misdannelser når fisken svømmer i øvre vannlag med lavere trykk. Til forskjell fra laksen har torsk en lukket svømmeblære og ved mer enn rundt 50% trykkreduksjon i forhold til likevektsdypet vil de miste oppdriftskontroll og ende med buken i været. Det er observert flere hendelser hvor torsk i merder har blitt jaget til overflaten, trolig av sjøpattedyr, eller at nøtene har blitt løftet av vannstrøm, og så godt som hele stimen har mistet oppdriftskontrollen og flyter i overflaten. Angrep fra predatorer som skarv, mink og oter er også potensielle stressfaktorer.

Dersom torsk oppdrett skulle bli en større næring må vi forvente at parasitter og sykdom vil bli et økende problem som vil kreve håndtering og behandling som vil gi mer stress, skader på lidelse fisken.



Foto: Jakob Bentzen



FORSTERKER GIFTIG FORURENSNING FRA LAKSEOPPDRETT

Oppdrettstorsken svømmer i lignende nettingbur på samme måte som det aller meste av laks og ørret. Også torskoppdrettsanleggene legger et betydelig arealbeslag i fjordene våre. Ofte blir allmennheten fortrent fra fiskeplasser som blokkeres av oppdrettsanlegg og sikkerhetssonen rundt, som skal beskytte fortøyingene på havbunnen. Vi kan også legge til grunn at også torskoppdrettsanlegg forurenser havmiljøet med impregneringsmidlene kobber og tralopyril på samme måte som laks og ørretoppdrett.

Et av mange problem med fiskeoppdrettsnæringen er notimpregneringen som gjøres for å hindre begroing på nøtene. Impregnering brukes for å redusere denne begroingen på selve notlinet, men har også andre funksjoner som å gjøre notlinet stivt slik at det holder seg utspent i sjøen, hindre at UV-stråling ødelegger notlinet, samt at det skal redusere/fylle mellomrommet

mellom filamentene i notlinet slik at disse områdene ikke blir begrodd. Begroing utgjør for oppdretterne et betydelig problem på grunn av at vekten på noten øker, noe som gjør at den tynges ned og dermed lettere revner. Begroing begrenser i tillegg vanngjennomstrømningen, slik at oksygennivået i vannet inne i merden kan komme under kritisk minstemål og igjen gi økt dødelighet hos oppdrettsfisken.

Kobberimpregnering har vært den dominerende metoden i flere tiår. Ved kjøp av nye kobberimpregnerte nøter fungerer antibegroingen godt, men etter noen uker må de vaskes for å fjerne begroing for blant annet å sikre vanngjennomstrømning. Da havner kobberet i sjøen og synker ned på bunnen. Kobber er nesten 9 ganger tyngre enn vann og derfor vil det aller meste av kobberet synke ned på havbunnen i nærområdet rundt oppdrettsanlegget. Kobber er svært giftig for det marine miljøet

og sedimenterer. Dette grunnstoffet brytes heller ikke ned i naturen. Kobber i marginale mengder er naturlig forekommende også i sjøvannet. Men sjøvann inneholder kun 0,003 milliontedeler kobber. I unormalt store mengder kommer miljøproblemer. Kobber kan i praksis bare fortynnes eller vaskes ut i miljøet, noe som normalt vil ta mange år. Av metaller er det bare utslipp av sølv og kvikksølv som av forskere vurderes som mer giftig for marine organismer.

Av et samlet utslipp i Norge til det marine miljøet står fiskeoppdrettsnæringen for ca 75%. De siste 25% kommer hovedsakelig fra treimpregnering og bunnstoff på båter. I 1996 ble kobber definert og ansett som en prioritert miljøgift og det var en klar uttalt målsetting at utslipp av denne miljøgiften skulle reduseres vesentlig innen 2010. I 2004 ble dette arbeidet evaluert, der det fremkom at utviklingen av kobberutslipp gikk i en uheldig retning.



Notimpregnering med Tralopyril. Foto: Mørenot

Det var godt synlig at økningen av det totale kobberutslippet i Norge kunne knyttes direkte opp til veksten i oppdrettsnæringen. Av det totale utslippet til sjøen fra fiskeoppdrett, stod den gang notvaskeriene for 15% prosent, mens notimpregnering representerte de resterende 85%. I stedet for å stille krav til oppdrettsnæringen om å redusere utslipp av kobber, ble kobber fjernet fra den prioriterte miljølisten i 2005. Samtidig som kobber ble fjernet fra listen, ble det innført krav om nullutslipp fra notvaskeriene som stod for beskjedne 15% av det totale kobberutslippet. Kobberutslipp fra norske oppdrettsanlegg var i 2017 estimert til 1185 kg pr oppdrettsanlegg. Et slikt anlegg vil altså gi i gjennomsnitt ca. 1,2 tonn med kobberutslipp pr år. (IMR 2018) Risikorapport norsk fiskeoppdrett - 2018.

I 2021 ble det omsatt 1097 tonn kobber til bruk som impregnering i norsk havbruk;

<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/29481/thesis.pdf?sequence=2>.

I 2022 falt kobberimpregneringsbruken ned til 440 tonn. Dette som følge av overgangen til andre og enda farligere impregneringsmidler. <https://www.hi.no/hi/nettrapport/rapport-fra-havforskningen-2024-4>.

Reaksjonene på de enorme mengdene med kobberutslipp fra fiskeoppdrettsnæringen, gjorde at de begynte å erstatte kobberimpregnering med tralopyril fra 2017 av. Econeer er navnet på tralopyrilimpregneringen som brukes i oppdrettsnæringen. Dette er en gift som virker på alt fra blåskjell, alger, sjøtunge insekter osv.

Impregneringen brukes til samme formål som bunnstoff på båter, det smøres på for å unngå at nøtene gror igjen med alger og skjell. PFAS er en stor gruppe fluorerte stoffer. PFAS er en samlebetegnelse for flere tusen fluorholdige stoffer, ofte beskrevet som "evighetskjemikalier" fordi de ikke brytes ned i naturen. De er vann-, flekk- og fettavvisende. Tralopyril er blant disse stoffene. PFAS kan påvirke leveren, føre til nedsatt immunforsvar, redusere effekten av vaksiner og påvirke fertiliteten. PFAS er også antatt å være kreftfremkallende. Havforskningsinstituttet har funnet giften i svarthå, krill, blåskjell og oppdrettslaks. I laksefileten. Nær hundre prosent av - fisken fra forsøk, som hadde oppholdt seg i et kar sammen med den impregnerte notbiten i 30 dager, hadde tralopyril i seg, viser analysedata fra Havforskningsinstituttet.

Havforskningsinstituttet klassifiserer tralopyril som et stoff som de ikke ønsker at hoper seg opp i miljøet. I oppdrettsanleggene blir tralopyril ofte brukt som impregnering sammen med sinkpyrithion eller kobberpyrithion. Ifølge Havforskningsinstituttet mangler man også kunnskap om eventuell cocktaileffekt av disse stoffene sammen.

I februar 2024 advarer Havforskningsinstituttet mot bruken av tralopyril som har blitt brukt som erstatning for kobberimpregnering. På Havforskningsinstituttets nettsider står blant annet følgende:

<https://www.hi.no/hi/nyheter/2024/februar/atvarar-om-nytt-impregneringsstoff>

«Dei siste åra har det vore stadig meir fokus på at kopar frå impregnering slepp ut i miljøet rundt oppdrettsanlegga, og kva negative følgjer det kan få. Det har fått oppdrettarane til å sjå etter nye stoff. Bruk av ulike impregneringsstoff blir godkjent av Miljødirektoratet.

– Helst burde oppdrettarane ha valt eit giftfritt alternativ til impregnering, seier Grøsvik, og legg til at slike løysingar finst, men



at HI ikkje har gjort ei vurdering av desse». I følge Miljødirektoratet er det mye som tyder på at oppdrettsnæringen bruker langt mer av giftproduktene som ikke er godkjent, enn av de som faktisk er godkjent for salg.

<https://www.dn.no/havbruk/oppdrettsnaring/oppdrettslaks/miljo-direktoratet/gift-som-brukes-pa-oppdrettsanlegg-er-ikke-godkjent-det-er-et-problem/2-1-1729415>

Grunnen til at dette er mulig, er en overgangsbestemmelse i Biocidforskriften, som regulerer EUs biocidforordning i norsk lov og sørger for at regler og krav i EU også gjelder for Norge. Alle biocidaktive stoffer skal igjennom en vurderingsprosess for å bli godkjent i EU. Men for å sikre tilgangen til produktene, mens vurderingen pågår, er det innført en bestemmelse som sier at produktene kan selges inntil vurderingen er ferdig. Og fordi sinkpyrithion ennå ikke er ferdig vurdert, er konsekvensen at alle impregneringsprodukter som inneholder dette stoffet kan selges – til tross for at produktene hverken er risikovurdert eller godkjent.

Tralopyril + sinkpyrithion

Samlet mengde av de to aktive stoffene som er brukt som ingrediens i notimpregnering i Norge.

- 2018: 46,3 tonn
- 2019: 63,5 tonn
- 2020: 87,8 tonn
- 2021: 112 tonn
- 2022: 108 tonn

Dagens Næringslivs reportasje hos kråkebolle og blåskjelldyrkeren Brynjar Berg i Lysefjorden i Rogaland viser tydelig at bruken av både kobber og tralopyril impregnering åpenbart har tatt livet av skalldyrene han hadde. Brynjar Bergs vitnesbyrd og prøvene som er gjort viser tydelig at det er en fullstendig uansvarlig kjemikaliebruk:

– Det ødelegger energiproduksjonen i mitokondriene i cellene, som hindrer energiopptak og fører til oksidativt stress. Det er grunn til å tro at det ikke er bra for gjellehelsen til fisk som svømmer i høye konsentrasjoner, uttalte Bjørn Einar Grøsvik fra Havforskningsinstituttet.

Tidligere i år oppdaget han og kollegene at 25 prosent av laksen døde etter å ha svømt i en merd med høye konsentrasjoner av Tralopyril.

Disse funnene er ennå ikke ferdig analysert og publisert. Kråkebollene, som lever side om side med blåskjellene, ble solgt for 1000 kroner kiloen til kunder som - prestisjerestaurantene Renaa og Sabi Omakase. Berg hadde tillatelse til å produsere 600 tonn biomasse, men i dag er bestanden av de eksklusive kråkebollene brutt ned. Kun noen få kråkeboller er å finne på bunnen av anlegget. Han er ikke i tvil om hva som har tatt livet av dem. Nye analyser i 2019 viste at fordøyelseskjertelen i flere av skjellene var full av kobber, som på det tidspunktet fremdeles var det mest brukte impregneringsstoffet

Blåskjell kan filtrere store mengder vann hvert døgn og er med på å rense havet.

Selv helt unge skjell, som kun var seks måneder gamle, hadde ifølge Berg kobber over grenseverdiene i fordøyelsen. En rapport utarbeidet av professor Jan Ludvig Lyche ved miljøtokslaboratoriet ved Veterinærhøgskolen NMBU, som Berg selv har bestilt, går langt i å slå fast at det var kobber som ødela blåskjellene fra 2019 og fremover.

Siden 2019 har det vært vanskelig for Berg å få skjellene i blåskjellfarmen til å vokse til salgbar størrelse. Med jevne mellomrom dør avlingen, og hele prosessen med å dyrke dem frem må begynne på nytt igjen.

Og i samme periode har tralopyril overtatt impregneringsmarkedet. Nå er også dette stoffet påvist i blåskjellene hans. Men for tralopyril finnes det i skrivende stund ingen etablert grenseverdi.

Plast i havet har for alvor kommet på agendaen også internasjonalt. Og da handler det ikke bare om hele gjenstander av plast, men om plastbiter som er brutt ned til mikro- og nanonivå, bitte små biter som en ikke ser uten mikroskop.



I rapporten «Avfallshåndtering fra sjøbasert havbruk» fra SINTEF i 2018 av forskerne Erik Skontorp Hognes og Christofer Skaar ble det gjort estimater for metall og plast.

Vi siterer her fra rapporten med følgende: «Et materialregnskap viser at mengden plast og metall som er i bruk i norske havbruksanlegg er i størrelsesorden 192 000 tonn og 72 000 tonn. Et avfallsestimat viser at det fra dette kan avhendes 16 000 – 29 000 tonn plast og 4 300 – 8 500 tonn metall per år».

Det er mao ganske store mengder plast og grunn til å frykte betydelig mikroplastutslipp pga slitasje. En vet at torsken langs norskekysten spiser plast, og at 3 til 5 % av kysttorsken har plast i magen. Mye tyder på at plastrørene hvor fiskefôr transporteres under trykk, kan være en betydelig forurensningskilde. Fiskeren Arnold Jensen i Nordreisa fant ut at vektforskjellen på lite slitte og veldig slitte fôringsrør fra oppdrettsanlegg var i gjennomsnitt en halv kilo per meter rør.

På bakgrunn av dette kan det beregnes at det slippes ut over 325 tonn mikroplast fra fôringsrørene til norske oppdrettsanlegg.

https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/naturvernforbundet_-merenn-300-

[tonn-mikroplast-fra-foringsrorgar-rett-i-havet-1.13826213](https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/naturvernforbundet_-merenn-300-tonn-mikroplast-fra-foringsrorgar-rett-i-havet-1.13826213)



Kysttorsk. Foto: Erling Svendsen

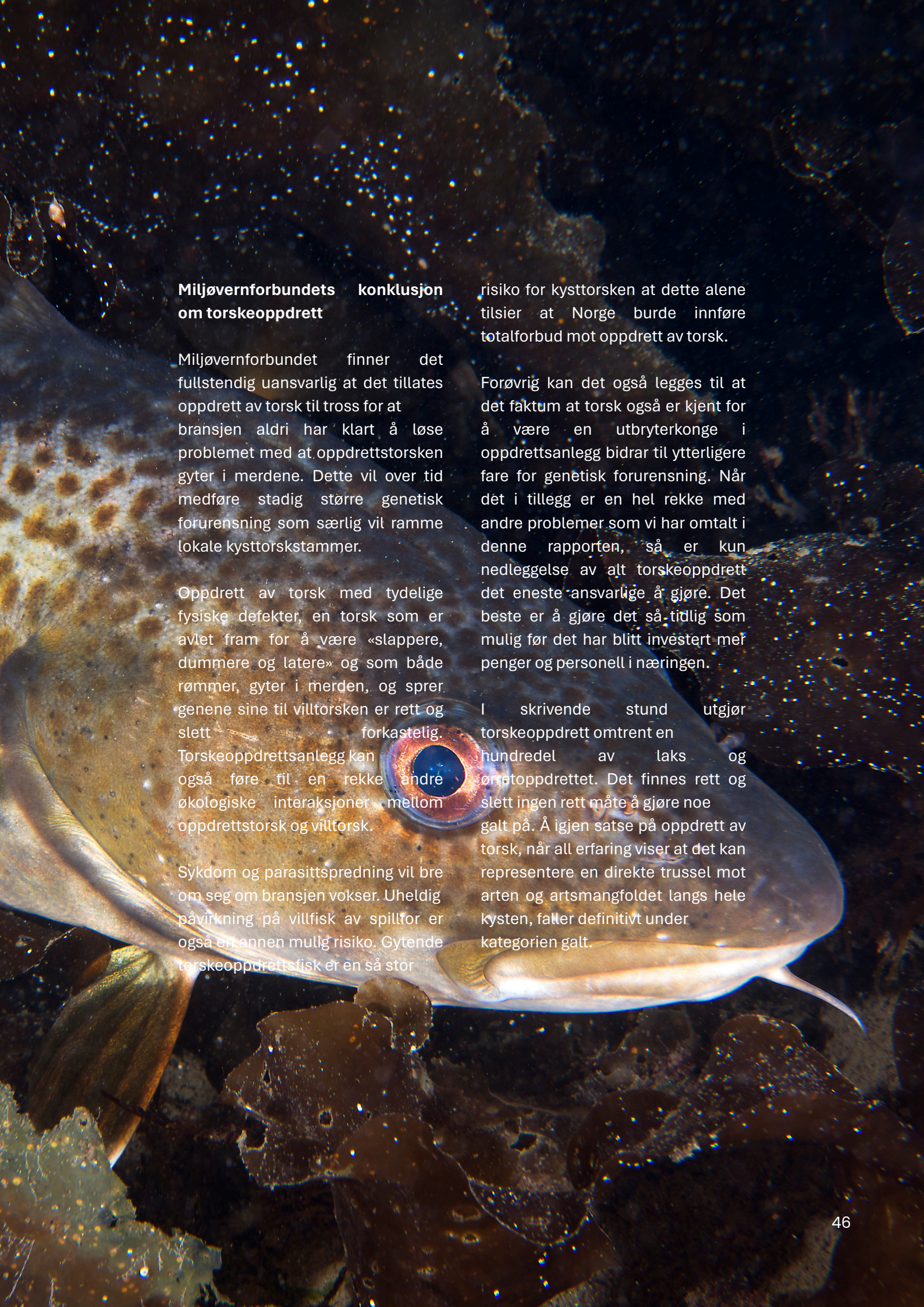
VELG Å BEVARE KYSTTORSKEN I STEDET FOR OPPDRETTSTORSKEN

Vi har allerede sårbare kysttorskbestander og havmiljøet er i pågående endring. Globale utslipp av kullsyre som oftere kalles karbondioksid, forsurer havet i tillegg til å øke temperaturen. Hovedårsaken til at havforsuring er et problem er at mange dyreplankton og planteplankton har eksoskjelett av kalsiumkarbonat (CaCO_3) og trenger derfor karbonationer for å lage og vedlikeholde skjelettet. Det at havet tar opp deler av den økende mengden karbondioksid i atmosfæren, får som konsekvens at det blir mindre karbonationer i sjøvannet.

Etter at skjell- og platestrukturer har blitt dannet, er skalldyrene sårbare for oppløsning hvis det ikke finnes tilstrekkelige konsentrasjoner av karbonationer i det omkringliggende sjøvannet. Villtorsken står høyt i næringskjeden og har skalldyr som en del av kostholdet. Selv om torsken også spiser fisk, så står også disse fiskene høyere i

næringskjeden enn plankton og andre arter. Torsken er også en art som lever i kjølige havområder. Oppvarmingen av havet langs norskekysten har allerede ført til at torsk har trukket lenger nordover. Av hensyn til kysttorskbestandene er det totalt uforsvarlig å drive med torskeoppdrett når havmiljøet er i såpass stor endring. Vi vet med sikkerhet at havforsuringen vil fortsette pga av at det tar tid fra økning i atmosfæren til havet mettes av opptaket. Om verden hadde klart å redusere menneskeskapte utslipp i tråd med Parisavtalen, ville allikevel havforsuringen fremdeles fortsette i flere hundre år. Desto høyere utslipp av karbondioksid i atmosfæren, desto mer vil havforsuringen øke i svært lang tid framover.

Miljøvernforbundet finner det fullstendig uansvarlig at det tillates oppdrett av torsk



Miljøvernforbundets konklusjon om torskeoppdrett

Miljøvernforbundet finner det fullstendig uansvarlig at det tillates oppdrett av torsk til tross for at bransjen aldri har klart å løse problemet med at oppdrettstorsken gyter i merdene. Dette vil over tid medføre stadig større genetisk forurensning som særlig vil ramme lokale kysttorskstammer.

Oppdrett av torsk med tydelige fysiske defekter, en torsk som er avlet fram for å være «slappere, dummere og latere» og som både rømmer, gyter i merden, og sprer genene sine til villtorsken er rett og slett forkastelig. Torskeoppdrettsanlegg kan også føre til en rekke andre økologiske interaksjoner mellom oppdrettstorsk og villtorsk.

Sykdom og parasittspredning vil bre om seg om bransjen vokser. Uheldig påvirkning på villfisk av spillfor er også en annen mulig risiko. Gytende torskeoppdrettsfisk er en så stor

risiko for kysttorsken at dette alene tilsier at Norge burde innføre totalforbud mot oppdrett av torsk.

Forøvrig kan det også legges til at det faktisk at torsk også er kjent for å være en utbryterkonge i oppdrettsanlegg bidrar til ytterligere fare for genetisk forurensning. Når det i tillegg er en hel rekke med andre problemer som vi har omtalt i denne rapporten, så er kun nedleggelse av alt torskeoppdrett det eneste ansvarlige å gjøre. Det beste er å gjøre det så tidlig som mulig før det har blitt investert mer penger og personell i næringen.

I skrivende stund utgjør torskeoppdrett omtrent en hundredel av laks og ørretoppdrettet. Det finnes rett og slett ingen rett måte å gjøre noe galt på. Å igjen satse på oppdrett av torsk, når all erfaring viser at det kan representere en direkte trussel mot arten og artsmangfoldet langs hele kysten, faller definitivt under kategorien galt.

LOFOTEN I NORSK FISKERIHISTORIE

Av Arnfinn Nilsen

Når man tenker på torsken og den rolle den har spilt for kysten og landet, helt siden de første menneskene bosatte seg her da isen trakk seg tilbake og helt frem til i dag, så er det ett sted som skiller seg ut, og det er Lofoten.

Bare navnet Lofotoen er synonymt med skreien, økonomi, overlevelse og velstand, og ikke minst selve den norske kystkulturen. Fiskebåter kom til Lofoten fra hele Nord-Norge, Trøndalag og fra store deler av Vestlandet for å delta i det årlige Lofotfisket, og fisken har skapt arbeidsplasser

og blitt solgt i fiskedisker over helen landet. Den Portugisiske nasjonalretten, bacalao er klippfisk fra Norge.

Og visste du forresten at Bergen by var bygget opp rundt denne tørrfiskhandelen helt siden de første skipene kunne seile langs kysten fra vikingtiden, og kanskje også tidligere og gjennom hanseatertiden og helt frem til i dag? Etter at Olav Kyrre ga Bergen bystatus i 1070 vokste denne handelen kraftig frem utover 1100-tallet.

Lofotfisket var selve pengemaskinen i kystøkonomien

Lofotfisket var selve pengemaskinen i kystøkonomien, men også en viktig sosial, politisk og kulturell arena. Ringvirkningene i torskeøkonomien bredte seg ut langs hele kysten og videre innover i hele landet. Fisken og produktene gikk sørover, mens penger og viktige handelsvarer gikk nordover gjennom et nettverk av handelssteder som alle ble viktige for de utallige bosetningene langs kysten.

Er det ett sted i verden vi ikke ønsker oppdrettsgener innblandet i de ville torskestammene, så er det nettopp i Lofoten - og nå har det utenkelige allerede skjedd!





Foto: Arnfinn Nilsen

DET UTENKELIGE HAR ALLEREDE SKJEDD: -RØMT OPPDRETTSTORSK I LOFOTEN!

Av Arnfinn Nilsen

Den 12.04.2023 kunne Lofotposten rapportere om garnfangst av det som kunne se ut som oppdrettstorsk utenfor Laukvik på Yttersia i Lofoten.

Fisken lignet ikke på normal torsk; – Den skilte seg helt klart ut fra de andre torskene da den kom over rekka. Ut fra bilder jeg har sett av oppdrettstorsk så ser dette ut som en oppdrettstorsk. Men jeg er langt fra sikker, forteller skipper Benn-Ole Stensvold.

– Halen er avrundet og det tyder på den har gått i en merd. Hodet er mindre enn på en vanlig torsk, og den har også en spesiell knekk i nakken, forteller fiskeren.

Da fisken ble sløyd viste det seg at den hadde en stor lever uten kveis. Den var for øvrig helt hvit.

Den hadde også en fin rogn. Den veide 3 kilo, rund vekt. – De andre torskene vi fikk var full av sild og lodde, men denne var helt tom, forklarer Benn-Ole.

Den 05.05.2023 kunne Lofotposten rapportere at Havforskningsinstituttet hadde bekreftet at det var oppdrettstorsk basert på prøver av otolittene.

Hvorfor det nå befinner seg rømt oppdrettstorsk i Lofotoen er det ingen som har noen forklaring på for det finnes nemlig ingen oppdrettsanlegg for torsk i Lofoten.

Den 05.05.2023 kunne Lofotposten rapportere at Havforskningsinstituttet hadde bekreftet at det var oppdrettstorsk basert på prøver av otolittene.

Hvorfor det nå befinner seg rømt oppdrettstorsk i Lofotoen er det ingen som har noen forklaring på for det finnes nemlig ingen oppdrettsanlegg for torsk i Lofoten.

Det nærmeste anleggsk skal være i Vesterålen, men der skal det ifølge Lofotposten ikke være fisk i anlegget. Selskapet der har heller ikke besvart henvendelser fra avisen.

Utifra bildet ligner den på den rømte oppdrettstorsken fra Meløy, men hva gjør en gyteklar rømt oppdrettstorsk i de fria vannmassene i Lofoten? Og midt i det viktigste stedet for torsk/skrei i hele verden?

Vi er skremt, skikkelig skremt!

HAVBRUKSMELDINGEN

Et svik mot våre stedege stammer av kysttorsk

Av Arne Roger Hansen

Den 10. april la regjeringen frem sin havbruksmelding som alle har ventet på i lang tid. Her var forventningene store til at vi endelig skulle få en melding som tok naturen og vår felles villfisk på alvor etter 50 år med drift i åpne merder med store alvorlige negative konsekvenser for vårt felles miljø i fjordene, og som utrydder våre stammer av villfisk som et endelig resultat.

Regjeringen sviker kysttorsken fullstendig

Regjeringen øker takten og legger nå til rette for en ytterligere eskalering av torskeoppdrett, prisen betaler kystøkologien og felleskapets ressurser. Som om man ikke har lært noen ting av alle feilene fra laksenæringen fortsetter regjeringen å tilrettelegge systemet for stadig vekst i torskeoppdrett. Når vi gjentatte ganger skriver til regjering og departement og advarer mot effektene fra oppdrett av torsk svarer de med at de vil ha mer, noe havbruksmeldingen med all mulig tydelighet viser. Dette er en hån mot både kysten, villtorsk, kystøkologien og alle som investerer tid i å bevare en frisk og levedyktig kyst i Norge.

Alle miljøproblemene vi kjenner så alt for godt fra lakseindustrien er godt representert i torskeoppdrettsindustrien og belastningen på de allerede overbelastede fjordene våre vil øke dramatisk. Når regjeringen den 10. april la frem sin havbruksmelding var forventningene store til at vi endelig skulle få en melding som tok naturen og vår felles villfisk på alvor. Etter 50 år med drift i åpne merder med store alvorlige negative konsekvenser for vårt felles miljø i fjordene, og som utrydder våre stammer av

Brønnbåt henterlaks for slakt.

Foto: Thomas Bjørkan. Lisens: [CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/).



Oppdrettstorsk.

Foto: Norges Miljøvernforbund

villfisk som et endelig resultat hadde vi et sterkt håp om at regjeringen ville ta naturens side. NMF var spesielt forventningsfulle til at Regjeringen skulle ta våre, og også forskernes advarsel på alvor om at det «Det nye oppdrettseventyret» med stadig mer oppdrett av torsk med stor sannsynlighet har store negative innvirkninger på kysttorskstammene.

NMF har her i flere omganger påpekt at torskeoppdrett rett og slett ikke har livets rett, og bedt om en full stopp av alt oppdrett av denne fiskearten. Men her ble skuffelsen stor. Ikke et eneste ord om torskeoppdrett i den 100 sider lange rapporten som for det meste handler om lakselus, dødelighet i merdene, og om hvordan denne industrien skal kunne vokse hvis de får orden på de 2 parameterne, lakselus og dødelighet. Tvert imot så leser NMF meldingen slik at regjeringen har et mål om å fjerne kravet om å søke konsesjoner med spesifikke arter. En skal altså kun kunne søke om en akvakultur tillatelse uten å måtte spesifisere hvilke arter, eller mengde fisk en ønsker konsesjon for.

Videre mener NMF at dette også kan føre til at en kan bytte mellom arter en oppdretter kan oppdrette, hvis alle de andre kriteriene fra overordnende myndigheter som utslippstillatelse, lusegrenser etc.. er godkjent. Altså, sliter oppdretter med å holde seg innenfor lakselus grensene med oppdrett av laks og ørret, så kan de lett bytte om til å oppdrette torsk som lakselusa ikke setter seg på.

Sitat Havbruksmeldingen: "Det vil fortsatt være krav om tillatelse etter akvakultur-loven for å drive med akvakultur. Akvakulturtillatelsen skal etter forslaget gi rett til akvakulturproduksjon i et bestemt geografisk område, men vil ikke inneholde mengde- eller artsbegrensninger."

Hva har NMF gjort tidligere og hvorfor er torskeoppdrett så farlig?

Slik vi ser det utgjør torskeoppdrett en stor trussel mot norsk villfisk, kystøkologien, vår kystkultur og vår unike kyst. Regjeringen

innser tydeligvis ikke alvorret med å ha en overhengende risiko for innblanding av fremavlede meget dårlige egenskaper fra degenerert oppdrettstorsk inn i våre ville torskebestander.

Nå har det vært flere massive rømminger der bransjen med all tydelighet har bevist at de ikke er modne nok til å håndtere en så viktig art som torsk. 87 000 gyteklar oppdrettstorsk rømte fra et anlegg i Volda, og i Meløy ble det fisket opp mengder med rømt gyteklar oppdrettstorsk samtidig som selskapet ikke ville vedkjenne seg at det hadde rømt fisk fra deres anlegg.

Først da fiskeridirektoratet gentestet torsken fra å stamme fra Norcod sitt anlegg i Meløy innrømmet de at fisken kom fra deres anlegg. Videre så rømte det i senere tid 22 000 torsk også fra et Norcod anlegg i Nesna kommune.'



ANDRE SAKER

Besøk gjerne nettsiden vår nmf.no for å lese mer i dybden på miljøsakene vi har jobbet med den siste tiden. Her kan du også følge miljøarbeidet vårt i tiden fremover.

Krav om opprydding og tilbakeføring av naturen ved tidligere Folgefonna Sommerskisenter

NMF har vært på befaring ved det som en gang var Folgefonna Sommerskisenter. Skisenteret er nå historie – men naturen som omgir Norges tredje største isbre bærer dessverre preg av et «havari». Midt i denne storslåtte og sårbare naturen ligger spor etter menneskelig aktivitet som ikke hører hjemme her. Nå må det ryddes skikkelig, og naturen tilbakeføres så langt det er mulig. Les mer: <https://nmf.no/krav-om-opprydding-og-tilbakeforing-av-naturen-ved-tidligere-folgefonna-sommerskisenter/> Opprydding har skjedd: <https://www.hardanger-folkeblad.no/fekk-rydda-vekk-heisanlegget-i-grevens-tid-skulle-nok-ikkje-venta-sa-veldig-mykje-lenger-nei/s/5-22-734034>.

NMFs innsigelse mot Ewz sitt tilsnikingsforsøk i Måkaknuten vindkraftverk

Striden om Måkaknuten vindkraftverk tilspisser seg og Bjerkreim kommune går nå imot Ewz sitt forslag om et nytt batterianlegg. Les mer: <https://nmf.no/bjerkreim-kommune-stotter-miljovernforbundets-innsigelse-mot-ewz-sitt-tilsnikingsforsok-i-makaknuten-vindkraftverk/>

Havbruksmeldingen: Utsettelse og svekkelse på naturens bekostning

Torsdag 12 juni ble Havbruksmeldingen behandlet i Stortinget. Resultatet ble at en allerede svak og mangelfull melding ble ytterligere utvannet gjennom et politisk forlik mellom Høyre, FrP, Ap, Sp, Venstre og SV, der store deler av meldingen nå skal utredes på nytt. Dette inkluderer blant annet en ny gjennomgang av lakselusas påvirkning på vill laksefisk, et signal om at myndighetene fortsatt lar seg påvirke av oppdrettsnæringens langvarige kampanje for å så tvil om vitenskapelig konsensus. En revidert melding skal legges frem i 2026, men virkningene forventes ikke før tidligst i 2028–2030, om noen gang... Les mer: <https://nmf.no/havbruksmeldingen-utsettelse-og-svekkelse-pa-naturens-bekostning/>

Ulovlig bjørnefelling i Jarfjord: NMF anmelder Statens naturoppsyn (SNO)

Miljødirektoratet ga Statens naturoppsyn (SNO) tillatelse til å felle én bestemt binne med bjørnunger. Jaktlaget, ledet av SNO, skjøt i stedet en hannbjørn – ikke den tillatte binna. Norges Miljøvernforbund anmelder derav de ansvarlige på grunnlag av at en fredet brunbjørn ble skutt med overlegg. Fellingstillatelsen var på et spesielt dyr og et annet dyr blir felt. Tillatelsen er brutt og da blir fellingen et lovbrudd. Les mer: <https://nmf.no/ulovlig-bjornefelling-i-jarfjord-nmf-anmelder-statens-naturoppsyn-sno/>

Stortingsvalget 2025 - Hjertesukk fra en bestefar i Miljøvernforbundet

Dette var en valgkamp vi burde skamme oss over! Noen mer enn andre, men vi har vært en del av denne farsen alle sammen, også hjemmesitterne! Les mer: <https://nmf.no/stortingsvalget-2025-hjertesukk-fra-en-bestefar-i-miljovernforbundet/>

Norges Miljøvernforbund er dypt skuffet over regjeringens havbruksmelding: svikter villfisken og miljøet

NMF reagerer kraftig på regjeringens havbruksmelding som ble lagt fram 10. april 2025. I stedet for å ta et nødvendig og ansvarlig oppgjør med miljøskadelig oppdrett i åpne merder, legger meldingen opp til fortsatt vekst og selvregulering for næringen. NMF er særlig skuffet over manglende tiltak mot torskeoppdrett og det totale fraværet av krav om lukkede anlegg som kunne ha beskyttet både villfisk, fjorder og det marine økosystemet. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbundet-dypt-skuffet-over-regjeringens-havbruksmelding-svikter-villfisken-og-miljoet/>

Norges Miljøvernforbund krever bedre miljøtiltak ved utfylling i Borgundfjorden

NMF uttrykker sterk bekymring for de miljømessige konsekvensene av det planlagte utfyllingsarbeidet i Kipervika i Ålesund. I forbindelse med Statsforvalteren i Møre og Romsdal sin behandling av tiltaket (saksnr. 2024/1097), har NMF gjennomført befaring i området for å vurdere virkningene på det marine miljøet og den sårbare fjorden. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbund-krever-bedre-miljotiltak-ved-utfylling-i-borgundfjorden/>



Torskeoppdrett – NMFs standpunkt om risikoreduserende tiltak mot gyting: En utfordring for både natur og dyrevelferd

NMF har gjennomgått Fiskeridirektoratets (FD) forslag om risikoreduserende tiltak for å hindre gyting hos torsk i oppdrettsanlegg og har kommet frem til flere viktige betraktninger, som vi mener bør adresseres for å sikre en mer effektiv og bærekraftig regulering. Selv om FD har kommet med noen gode forslag, er det vårt syn at det er behov for ytterligere justeringer for å forhindre gyting i oppdrettsmerdene og at straffen for ikke å etterleve kravene bør økes betraktelig. Les mer: <https://nmf.no/torskeoppdrett-nmfs-standpunkt-om-risikoreduserende-tiltak-mot-gyting-en-utfordring-for-bade-natur-og-dyrevelferd/>

VIDAR offshore vindkraftanlegg - Norske Zephyr ønsker å fylle horisonten langs kystlinjen Østfold til Telemark med 370 meter høye turbiner

Du trodde kanskje ikke det var mulig, men det skal bli enda verre fordi dette er ikke det eneste havvindanlegget som planlegges på svensk side av grensen mot Norge. Kun Vidar offshore vindkraftanlegg alene vil bestå av 91 stk inntil 370 meter høye havvindturbiner klistret helt inntil grensen mot Norge. Les mer: <https://nmf.no/vidar-offshore-vinkraftanlegg/>

Bjerkreim kommune støtter Miljøvernforbundets innsigelse mot Ewz sitt tilsnikingsforsøk i Måkaknuten vindkraftverk
Striden om Måkaknuten vindkraftverk tilspisser seg og Bjerkreim kommune går nå imot Ewz sitt forslag om et nytt batterianlegg. Les mer: <https://nmf.no/bjerkreim-kommune-stotter-miljovernforbundets-innsigelse-mot-ewz-sitt-tilsningforsok-i-makaknuten-vindkraftverk/>

Begynnelsen på slutten for oppdrett i åpne merder?

Regjeringen kom nylig ut med den lenge etterlengtede Miljøfleksibilitet-ordningen hvor målet er at oppdrettsindustrien skal kunne «vokse videre» på naturens premisser. Norges Miljøvernforbund (NMF) gir en kort applaus til de nye retningslinjene for vekst, men er tydelige på at dette kun kan være starten på en full omlegging for hele oppdrettsindustrien. Les mer: <https://nmf.no/begynnelsen-pa-slutte-for-apne-merder/>

U-864 rapporten fra Forsvarsmateriell er offentliggjort – Stor glede med en alvorlig bismak

Helt siden «kvikksølvbåten» U-864 ble funnet i 2003 utenfor Fedje, nord for Bergen, har denne saken vært en ren verkebyll for kystfolket. Folkelig påtrykk for å få hevet og fjernet både vrakdelene og dens dødelige last bestående av inntil 67 tonn metallisk kvikksølv sammen med ammunisjon og torpedoer har i stor grad blitt trenert, ignorert, og dessverre også aktivt motarbeidet av våre myndigheter. En av denne klodens aller største miljøproblemer kan så visst ikke bare «feies under teppet». Les mer: <https://nmf.no/u-864-rapporten-fra-forsvarsmateriell-er-offentliggjort-stor-glede-med-en-alvorlig-bismak/>

NMF krever stans i Veidekkes virksomhet på Raudsand – Miljøhensyn må gå foran industriinteresser

Til tross for klare krav til miljøsikring har Veidekke valgt en billig og risikofylt løsning på sitt deponi i Raudsand. Med mangelfull tetting og mulig lekkasje til naturen, mener NMF mener nok er nok. Nå krever vi dagbøter, full opprydding – og stans i driften til avvikene er rettet. Les mer: <https://nmf.no/nmf-krever-stans-i-veidekkes-virksomhet-pa-raudsand-miljohensyn-ma-ga-foran-industriinteresser/>

NMF krever forsvarlig inngjerding av forurenset område i Hustadvika

NMF gjennomførte en befaring av de forurensete eiendommene gnr/bnr 162/206 og 164/604 i Hustadvika kommune, etter konkursen i foretaket Miljøservice Eide AS. Befaringen, ledet av daglig leder Ruben Oddekalv sammen med ansatte i NMF avdekket alvorlige mangler. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbund-krever-forsvarlig-inngjerding-av-forurenset-omrade-i-hustadvika/>

NMF anmelder Oceanize AS for bevisst forurensning etter befaring

Etter tips fra lokale medlemmer var Miljøvernforbundet den 16.04.2025 på befaring hos bedriften Oceanize AS. Tipsene vi hadde fått gikk på generell forsøpling, store utslipp av mikroplast, nedgravd søppel og en bedrift som overhodet ikke drev i samsvar med tillatelsen eller tok nødvendige hensyn til miljøet lokalt. Les mer: <https://nmf.no/stort-forbedringspotensiale-hos-oceanize-as-miljovernforbundet-har-anmeldt-bedriften-etter-alvorlige-funn/>

NMF Anmeldte Trondheim kommune for alvorlige kloakkutslipp

Norges Miljøvernforbund anmeldte Trondheim kommune den 19.juni for gjentatte utslipp av urensset kloakk og forsøpling i Nidelva, i strid med forurensningsloven. Etter avsløringer i Adresseavisen og påtrykk fra NMF, har kommunen snudd – og lover nå opprydding. Men miljøskadene er allerede store. Les mer: <https://nmf.no/nmf-anmeldte-trondheim-kommune-for-kloakkutslipp/>



Gjentatte giftutslipp i lakseelv i Sandnes: Massedød av fisk og alvorlig forurensning

Storåna i Sandnes er et viktig laksevassdrag og rekreasjonsområde for byens innbyggere. Likevel har elva den siste tiden blitt rammet av gjentatte og alvorlige forurensningshendelser – med massedød av fisk og elvemusling som resultat. Norges Miljøvernforbund har engasjert seg tungt i saken og krever nå bedre kontroll med byens utslippsystemer og overvannshåndtering. Les mer: <https://nmf.no/gjentatte-utslipp-i-storana-i-sandnes-massedod-av-fisk-og-alvorlig-forurensning/>

Skytebaner og miljøgifter: En stille økologisk krise i Tromsdalen

Naturen bærer på giftige spor og etter å ha jobbet med den omfattende bly- og tungmetallforurensningen fra det tidligere skytefeltet i Tromsdalen, krever Miljøvernforbundet nå handling. Les mer: <https://nmf.no/skytebaner-og-miljogifter-en-stille-okologisk-krise-i-tromsdalen/>

Ulovlig dumpet bygningsavfall i Bjordal: NMF anmelder forholdet

NMF har anmeldt ukjent gjerningsperson eller personer for grove brudd på Forurensningsloven og Naturmangfoldloven. Bakgrunnen er dumping av diverse bygningsrester i et avsidesliggende skogsområde i Bjordal, Høyanger kommune. Les mer: <https://nmf.no/ulovlig-dumpet-bygningsavfall-i-bjordal-nmf-anmelder-forholdet/>

Tannbørster og plastavfall fra Jordan forsøpler Finnskogen - NMF ber Orkla ta ansvar

NMF vil ikke lenger se, uten å reagere, på at store mengder plastsøppel fortsatt blir liggende igjen i naturen fordi man ikke kan bli enige om hvem som skal ta regningen. Vi jobber dag ut og dag inn for å rydde opp i plastforurensning og vil helst stoppe slik forurensning ved kilden. Vi er derfor sikre på EN ting: Naturen skal ikke ha plastsøppelet eller denne regningen! Les mer: <https://nmf.no/tannborster-og-plastavfall-fra-jordan-forsopler-finnskogen-nmf-ber-orkla-ta-ansvar/>

Bovaer i norsk landbruk: Klimaløsning eller trussel?

Det har vært mye snakk om bovaer, fremsatt som løsningen på landbrukets utslipp, men også diskutert som et problem. Miljøvernforbundet har vært kritisk til innførelsen av bovaer lenge. Les mer: <https://nmf.no/bovaer-i-norsk-landbruk-klimalosning-eller-trussel/>

NMF ber om vern av Storelva – småkraftverk vil true natur og biologisk mangfold

Norges Miljøvernforbund har kontaktet Saltdal kommune, og bedt om at kommunen stiller seg negativ til at Småkraft AS får etablere småkraftverk i Storelva på Setså i Saltdal Kommune. Majoritetsseier av Småkraft AS er det nederlandske pensjonsfondet APG. Utover dette er eierne et tysk forsikringsselskap, samt fond som forvaltes av det tyske investeringselskapet Aquila Capital. Les mer: <https://nmf.no/nmf-ber-om-vern-av-storelva-smakraftverk-vil-true-natur-og-biologisk-mangfold/>

Begynnelsen på slutten for oppdrett i åpne merder?

Regjeringen kom nylig ut med den lenge etterlengtede Miljøfleksibilitet-ordningen hvor målet er at oppdrettsindustrien skal kunne «vokse videre» på naturens premisser. Norges Miljøvernforbund (NMF) gir en kort applaus til de nye retningslinjene for vekst, men er tydelige på at dette kun kan være starten på en full omlegging for hele oppdrettsindustrien. Les mer: <https://nmf.no/begynnelsen-pa-slutte-for-apne-merder/>

NMF reagerer sterkt på søknad om utrydding av fisk i 4 vassdrag med gift.

Statsforvalteren søker Miljødirektoratet om tillatelse etter forurensningsloven og laks- og innlandsfiskekloven til rotenonbehandling av Verpentjerna, Molbekktjern, Stuvstjern og Trollbergstjern i henholdsvis Asker, Moss, Lier og Indre Østfold kommune. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbund-reagerer-sterkt-pa-soknad-om-utrydding-av-fisk-i-4-vassdrag-med-gift/>



Skytebaner og miljøgifter: En stille økologisk krise i Tromsdalen

Naturen bærer på giftige spor og etter å ha jobbet med den omfattende bly- og tungmetallforurensningen fra det tidligere skytefeltet i Tromsdalen, krever Miljøvernforbundet nå handling. Les mer: <https://nmf.no/skytebaner-og-miljogifter-en-stille-okologisk-krise-i-tromsdalen/>

Ulovlig dumpet bygningsavfall i Bjordal: NMF anmelder forholdet

NMF har anmeldt ukjent gjerningsperson eller personer for grove brudd på Forurensningsloven og Naturmangfoldloven. Bakgrunnen er dumping av diverse bygningsrester i et avsidesliggende skogsområde i Bjordal, Høyanger kommune. Les mer: <https://nmf.no/ulovlig-dumpet-bygningsavfall-i-bjordal-nmf-anmelder-forholdet/>

Tannbørster og plastavfall fra Jordan forsøpler Finnskogen - NMF ber Orkla ta ansvar

NMF vil ikke lenger se, uten å reagere, på at store mengder plastsøppel fortsatt blir liggende igjen i naturen fordi man ikke kan bli enige om hvem som skal ta regningen. Vi jobber dag ut og dag inn for å rydde opp i plastforurensning og vil helst stoppe slik forurensning ved kilden. Vi er derfor sikre på EN ting: Naturen skal ikke ha plastsøppelet eller denne regningen! Les mer: <https://nmf.no/tannborster-og-plastavfall-fra-jordan-forsopler-finnskogen-nmf-ber-orkla-ta-ansvar/>

Bovaer i norsk landbruk: Klimaløsning eller trussel?

Det har vært mye snakk om bovaer, fremsatt som løsningen på landbrukets utslipp, men også diskutert som et problem. Miljøvernforbundet har vært kritisk til innførelsen av bovaer lenge. Les mer: <https://nmf.no/bovaer-i-norsk-landbruk-klimalosing-eller-trussel/>

NMF ber om vern av Storelva – småkraftverk vil true natur og biologisk mangfold

Norges Miljøvernforbund har kontaktet Saltdal kommune, og bedt om at kommunen stiller seg negativ til at Småkraft AS får etablere småkraftverk i Storelva på Setså i Saltdal Kommune. Majoritetseier av Småkraft AS er det nederlandske pensjonsfondet APG. Utover dette er eierne et tysk forsikringselskap, samt fond som forvaltes av det tyske investeringselskapet Aquila Capital. Les mer: <https://nmf.no/nmf-ber-om-vern-av-storelva-smakraftverk-vil-true-natur-og-biologisk-mangfold/>

Begynnelsen på slutten for oppdrett i åpne merder?

Regjeringen kom nylig ut med den lenge etterlengtede Miljøfleksibilitet-ordningen hvor målet er at oppdrettsindustrien skal kunne «vokse videre» på naturens premisser. Norges Miljøvernforbund (NMF) gir en kort applaus til de nye retningslinjene for vekst, men er tydelige på at dette kun kan være starten på en full omlegging for hele oppdrettsindustrien. Les mer: <https://nmf.no/begynnelsen-pa-slutte-for-apne-merder/>

NMF reagerer sterkt på søknad om utrydding av fisk i 4 vassdrag med gift.

Statsforvalteren søker Miljødirektoratet om tillatelse etter forurensningsloven og laks- og innlandsfiskeoven til rotenonbehandling av Verpentjerna, Molbekktjern, Stuvstjern og Trollbergstjern i henholdsvis Asker, Moss, Lier og Indre Østfold kommune. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbund-reagerer-sterkt-pa-soknad-om-utrydding-av-fisk-i-4-vassdrag-med-gift/>



Skytebaner og miljøgifter: En stille økologisk krise i Tromsdalen

Naturen bærer på giftige spor og etter å ha jobbet med den omfattende bly- og tungmetallforurensningen fra det tidligere skytefeltet i Tromsdalen, krever Miljøvernforbundet nå handling. Les mer: <https://nmf.no/skytebaner-og-miljogifter-en-stille-okologisk-krise-i-tromsdalen/>

Ulovlig dumpet bygningsavfall i Bjordal: NMF anmelder forholdet

NMF har anmeldt ukjent gjerningsperson eller personer for grove brudd på Forurensningsloven og Naturmangfoldloven. Bakgrunnen er dumping av diverse bygningsrester i et avsidesliggende skogsområde i Bjordal, Høyanger kommune. Les mer: <https://nmf.no/ulovlig-dumpet-bygningsavfall-i-bjordal-nmf-anmelder-forholdet/>

Tannbørster og plastavfall fra Jordan forsøpler Finnskogen - NMF ber Orkla ta ansvar

NMF vil ikke lenger se, uten å reagere, på at store mengder plastsøppel fortsatt blir liggende igjen i naturen fordi man ikke kan bli enige om hvem som skal ta regningen. Vi jobber dag ut og dag inn for å rydde opp i plastforurensning og vil helst stoppe slik forurensning ved kilden. Vi er derfor sikre på EN ting: Naturen skal ikke ha plastsøppelet eller denne regningen! Les mer: <https://nmf.no/tannborster-og-plastavfall-fra-jordan-forsopler-finnskogen-nmf-ber-orkla-ta-ansvar/>

Bovaer i norsk landbruk: Klimaløsning eller trussel?

Det har vært mye snakk om bovaer, fremsatt som løsningen på landbrukets utslipp, men også diskutert som et problem. Miljøvernforbundet har vært kritisk til innførelsen av bovaer lenge. Les mer: <https://nmf.no/bovaer-i-norsk-landbruk-klimaløsning-eller-trussel/>

NMF ber om vern av Storelva – småkraftverk vil true natur og biologisk mangfold

Norges Miljøvernforbund har kontaktet Saltdal kommune, og bedt om at kommunen stiller seg negativ til at Småkraft AS får etablere småkraftverk i Storelva på Setså i Saltdal Kommune. Majoritetseier av Småkraft AS er det nederlandske pensjonsfondet APG. Utover dette er eierne et tysk forsikringsselskap, samt fond som forvaltes av det tyske investeringsselskapet Aquila Capital. Les mer: <https://nmf.no/nmf-ber-om-vern-av-storelva-smakraftverk-vil-true-natur-og-biologisk-mangfold/>

Begynnelsen på slutten for oppdrett i åpne merder?

Regjeringen kom nylig ut med den lenge etterlengtede Miljøfleksibilitet-ordningen hvor målet er at oppdrettsindustrien skal kunne «vokse videre» på naturens premisser. Norges Miljøvernforbund (NMF) gir en kort applaus til de nye retningslinjene for vekst, men er tydelige på at dette kun kan være starten på en full omlegging for hele oppdrettsindustrien. Les mer: <https://nmf.no/begynnelsen-pa-slutte-for-apne-merder/>

NMF reagerer sterkt på søknad om utrydding av fisk i 4 vassdrag med gift.

Statsforvalteren søker Miljødirektoratet om tillatelse etter forurensningsloven og laks- og innlandsfiske loven til rotenonbehandling av Verpentjerna, Molbekktjern, Stuvstjern og Trollbergstjern i henholdsvis Asker, Moss, Lier og Indre Østfold kommune. Les mer: <https://nmf.no/norges-miljovernforbund-reagerer-sterkt-pa-soknad-om-utrydding-av-fisk-i-4-vassdrag-med-gift/>

Miljøvernforbundet krever ekte marint vern: Norge må stanse 'juksevernet' av havet

NMF krever et vesentlig bedret marint vern i tråd med tilgjengelig oppdatert kunnskap. Vi kan ikke akseptere et «juksevern» som er fullstendig uthulet av unntak og dispensasjoner. Det må på plass en ekte, helhetlig marin verneplan der de viktige nøkkelområdene må få nullfiske med høy eller full beskyttelse! Les mer: <https://nmf.no/miljovernforbundet-krever-ekte-marint-vern-norge-ma-stanse-juksevernet-av-havet/>

Grovt naturinngrep langs Beiarelva politianmeldt. Miljøvernforbundet krever full tilbakeføring av naturen

Etter en grundig befarings (26 juni 2025) leverte Norges Miljøvernforbund både politianmeldelse og et formelt krav om full tilbakeføring av naturen langs Beiarelva – et nasjonalt laksevassdrag i Beiarn kommune. De ansvarlige står bak omfattende ulovlige inngrep i sårbar vassdragsnatur. Store deler av elveleiet er ødelagt, laksetrappen er ikke ferdig bygget – og tillatelsen er overskredet på en rekke punkter. Les mer: <https://nmf.no/grovt-naturinngrep-langs-beiarelva-politianmeldt-miljovernforbundet-krever-full-tilbakeforing-av-naturen/>



Det er på tide med en revisjon av allemannsretten: Naturen må komme først!

Allemannsretten har lenge vært en del av norsk natur- og kulturarv, en rettighet som tillater oss å ferdes fritt i naturen med respekt for omgivelsene. Men i dag står vi overfor en natur- og artskrise som krever at denne retten tilpasses den nye virkelighet. Teknologisk utvikling, økt turisme og endrede bruksmønstre har gjort at praksisen rundt allemannsretten i mange tilfeller går på bekostning av naturen og dyrelivet. Dette er spesielt tydelig i våre sårbare villmarksområder som Hardangervidda, hvor konflikten mellom menneskers aktiviteter og naturens behov stadig tilspisses. Les mer: <https://nmf.no/tid-for-en-revisjon-av-allemannsretten-naturen-ma-komme-forst/>

NMF krever umiddelbare tiltak for å redde elvemuslingen i Lennaelva

Den sårbare elvemuslingen står i fare for å utryddes i Lennaelva i Trøndelag grunnet vannkraftreguleringer. NMF krever nå at NVE pålegger minstevannføring for å sikre artens overlevelse. Les mer: <https://nmf.no/nmf-krever-umiddelbaretiltak-for-a-redde-elvemuslingen/>

NMFs hørings svar mot tiltaksplaner for villrein - Villreinen trenger mer enn bare fine ord

Villreinen trenger mer enn festtaler, signaturer og fine ord – det må knallhard lut til om vi skal klare å holde det nasjonen Norge har lovet det internasjonale samfunn – nemlig å ta vare på villreinen! Les mer: <https://nmf.no/villrein-trenger-mer-enn-bare-fine-ord/>

Kampen mot svartelistede lupiner på ny vei

Da NMF oppdaget at en nyopparbeidet veiskråning langs E39 på Bogafjell utenfor Sandnes var full av svartelistede lupiner, reagerte vi umiddelbart. De invaderende plantene er forbudt å spre og vanskelige å bli kvitt, at de har fått fotfeste i en nylig opparbeidet vegstrekning er i strid med alle miljøkrav. Les mer: <https://nmf.no/kampen-mot-svartelistede-lupiner-pa-ny-vei/>

NMF anmelder nok engang rømming av torsk

Denne gangen er det rømt et ukjent antall torsk fra Kime Akva sitt anlegg i Astafjorden i Sør-Troms. Det var lokale fiskere som først oppdaget at det var masse oppdrettstorsk i fangstene nær anlegget i Forså, sent november 2025. Les mer: <https://nmf.no/nmf-anmelder-nok-en-gang-romming-av-torsk/>

Med rett til å drepe: Startskuddet har gått for årets lisensjakt på rødlistet ulv

01.12.2025 var for oss og mange som oss, en vond og skamfull dag. Da startet lisensjakten på ulv. Politikere i et av verdens rikeste land kan ikke akseptere at dette dyret, som de åpenbart hater, har en usedvanlig viktig rolle i økosystemet de lever i. De kan akseptere at 100 tusenvis av sau og andre beitedyr dør i løpet av en beitesesong. Men om noen av disse skulle bli mat for en ulveflokk, da må ulvene dø. Les mer: <https://nmf.no/med-rett-til-a-drepe-startskuddet-har-gatt-for-arets-lisensjakt-pa-rodlistet-ulv/>

Ulvejakt i Norge utfordres i retten – NMF leverer støtteskriv for totalforbud

Norges Miljøvernforbund stiller seg fullt og helt bak kravet om totalforbud mot ulvejakt i Norge. Som part i en rekke miljøsaker gjennom flere tiår kan vi med klarhet slå fast at forvaltningen av den sørskandinaviske ulvestammen er både faglig uforsvarlig og internasjonalt kritikkverdig. Dette er bakgrunnen for at vi denne uken har sendt et støttende prosesskriv til Oslo tingrett i forbindelse med stevningen fra Foreningen «Ulv i hele Norge». Les mer: <https://nmf.no/ulvejakt-i-norge-utfordres-i-retten-nmf-leverer-stotteskriv-for-totalforbud/>





Ekte miljøvern krever mot.

VI HAR DET. HAR DU?

Bli medlem - NMF.no

Norges Miljøvernforbund
Org.nr. 871 351 082
Skutevikbodene 24

Postadresse:
Postboks 593
5806 Bergen

Tlf: 55 30 67 00
nmf@nmf.no

Scan QR koden



Eller besøk
www.nmf.no/medlem