



MILJØ-  
DIREKTORATET

FAKTAARK

M-735 | 2017



Oppdrettsanlegg i sjø. Foto: Fylkesmannen i Nordland

## Forurensningsmyndighetenes forventninger til oppdrettsanlegg i sjø

Oppdrett i sjø medfører påvirkning på det ytre miljøet. Forurensning og avfallshåndtering ved oppdrettsanlegg er regulert etter forurensningsloven. Bruk av kjemikalier omfattes også av bestemmelser i produktkontrollloven. Den ansvarlige for oppdrettsanlegget har plikt til å sette seg inn i regelverket og skaffe seg oversikt over hvilke lover, forskrifter og andre bestemmelser i for eksempel tillatelsen, som gjelder for oppdrettsanlegget. Anleggets internkontroll skal sikre at bestemmelser overholdes. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet og fører tilsyn med at kravene følges.

### Oppdretter har et miljøansvar

Forurensningsmyndigheten forventer at fiskeoppdrettere tar ansvar for sin resipient. Dette innebærer å kjenne til resipientens kapasitet og naturverdier i området, samt hvilken påvirkning oppdrettsaktiviteten medfører.

Utslipp av fôrrester, ekskrementer fra fisken, kobber fra impregnerte nøter og utslipp av andre kjemikalier, inkludert legemidler, påvirker det marine miljøet. Sjenerende lukt kan komme fra fôrlagring og ved rengjøring og vasking av nøter. Støy fra fôring, notvask og båttrafikk, og lys fra anlegget eller båter kan være sjenerende for

nærmiljøet.

Åpne oppdrettsanlegg i sjø har ikke rensing, men er basert på at utslippene fortynnes og omsettes i resipienten. Utslippene må derfor ikke være større enn det naturen klarer å omsette etter hvert. Lukt, støy og lys skal begrenses av hensyn til nærmiljøet.

### Regulering

**Forurensning:** Oppdrettsanlegg blir regulert av forurensningsmyndigheten gjennom en egen tillatelse etter forurensningsloven § 11. Tillatelsen setter en øvre grense for hvor mye fisk (biomasse) oppdretter kan ha på lokaliteten og

stiller vilkår for å motvirke at forurensning fra anlegget fører til skader eller ulemper.

#### Bruk av kjemikalier, inkludert legemidler:

Det må kun brukes legemidler, biocider, fôr og andre kjemikalier/produkter som er tillatt etter aktuelt regelverk. Oppdretter har en aktsomhetsplikt ved bruk av stoffer som kan medføre miljøforstyrrelser eller helseskade og skal vurdere mulighet for substitusjon av slike stoffer jf. produktkontrollloven §§ 3 og 3a. Plikten inkluderer også forebyggende tiltak som reduserer kjemikaliebruken.

#### Avfall:

Oppdretter skal forsøke å forebygge at det dannes avfall som følge av driften og da spesielt avfall som inneholder farlige stoffer. Oppdretter plikter å sørge for at all håndtering av avfall skjer i overensstemmelse med vilkår i tillatelsen etter forurensningsloven og regler i forurensningsloven og avfallsforskriften.

Alt avfall skal leveres til lovlig avfallsmottak, jf. forurensningsloven § 32. Brenning av avfall er ulovlig. Oppdrettsanlegg må sikre utstyr og avfall slik at dette ikke kan havne i naturen og bidra til marin forurensning. Utrangert utstyr må ikke lagres slik at det utgjør forsøplingsfare. Plastrester og annet avfall skal ikke forsøple anleggsområdet eller strandsone.

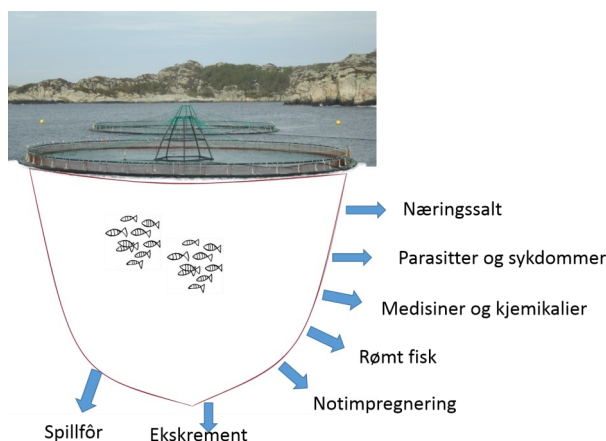
#### Farlig avfall:

Farlig avfall skal leveres til lovlig avfallsmottak minst en gang i året, jf. avfallsforskriften § 11-8. Oppdretter skal deklare farlig avfall ved levering, jf. avfallsforskriften § 11-12. Kasserte nøter som inneholder mer enn 0,25 prosent kobber er farlig avfall, jf. avfallsforskriften § 11-2 annet ledd bokstav b sammenholdt med vedlegg 2 nr. 1.

#### Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter

(internkontrollforskriften): På samme måte som oppdrettere etter IK-Akvakultur må innføre og utøve internkontroll for å oppfylle kravene i akvakulturlovgivningen, må de etter internkontrollforskriften innføre og utøve internkontroll

for å oppfylle kravene i HMS-lovgivningen, inkludert forurensningsloven og produktkontrollloven. Internkontrollforskriften stiller blant annet krav til systematisk styring og gjennomføring av tiltak for å verne det ytre miljøet mot forurensning, sikre en bedre behandling av avfall og forebygge at produkter medfører helseskade eller miljøforstyrrelse. Oppdretter plikter blant annet å sette miljømål, plassere ansvar, vurdere risiko for brudd på HMS-regelverket, utarbeide tiltaksplaner for å redusere risikoen og innføre rutiner for å forebygge, avdekke og rette opp avvik. Internkontrollen skal være implementert og dokumentert i rutiner og prosedyrer for driften av anlegget.



Figur 1. Mange ulike former for utslipp kan komme fra anleggene. Kilde: Fylkesmannen i Hordaland.

#### **Nærmere om kravene til internkontroll etter internkontrollforskriften**

##### *Ansvar for internkontroll*

Oppdretter skal sørge for at relevante lover og forskrifter er tilgjengelige og ha oversikt over de krav som er av særlig viktighet for virksomheten, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 1.

Internkontrollsystemet må være tilpasset driften og dekke all aktivitet og installasjoner på det enkelte anlegg, inkludert eventuell tilhørende landbase. Ansvar for å holde internkontrollen oppdatert for det enkelte anlegget skal være klart plassert.

##### *Miljømål*

Virksomheten skal ha konkrete og realistiske

miljømål for hvert enkelt anleggs påvirkning på ytre miljø, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 4. Målene må gjøres kjent for de ansatte som kan bidra til å nå målene gjennom driften av anlegget, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 2.

Eksempler på miljømål kan være mindre utslipp av fôr, bedre miljøtilstand, mindre avfall, lavere energiforbruk, redusert bruk og utslipp av kjemikalier, inkludert legemidler og kobberimpregnering, tekniske forbedringer m.m. For å bidra til kontinuerlig forbedring av driften, bør miljømålene settes slik at de gir oppdretter noe å strekke seg etter.

### Risikovurdering

Virksomheten skal ha en oppdatert og dokumentert risikovurdering som gjelder all aktivitet ved anlegget og tilhørende landbase, jf. internkontrollforskriften §5 annet ledd nr. 6 og tredje ledd.

Risikovurderingen skal beskrive sannsynlighet for og konsekvens av hendelser og tilstander ved anlegget som kan medføre forurensning eller fare for forurensning i strid med regelverket. Risikovurderingen skal også beskrive sannsynlighet for og konsekvens av hendelser og tilstander som kan medføre brudd på andre krav gitt i eller i medhold av forurensningsloven og produktkontrollloven, for eksempel brudd på tiltakspunkt etter forurensningsloven § 7 tredje ledd. I henhold til denne bestemmelsen plikter oppdretter i en del tilfeller å gjennomføre tiltak for å hindre tillatt forurensning. Dette gjelder blant annet dersom det er åpenbart at forurensningen medfører skader eller ulemper som er vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelse ble gitt. Denne bestemmelsen er for eksempel svært aktuell dersom det viser seg at utslippene av organiske materiale er større enn det resipienten klarer å håndtere.

Risikokartleggingen skal omfatte risiko for vann og sjøbunn, strandsone og nærmiljø (som kan påvirkes av lukt, støy m.m.). For å kunne vurdere risiko for vann og sjøbunn, må oppdretter ha god kunnskap om påvirkning av resipienten (inkludert tilstand) og utslippene (type, mengde, miljøvirkning) på lokaliteten. Oppdretter bør vurdere

spørsmålene: Hvordan påvirker utslippet miljøet? Hva viser miljøundersøkelsene? Ligger anlegget i en terskelfjord, eller nær sårbare naturtyper som korallrev? Hvilke andre oppdrettsanlegg eller industri har utslipp i samme resipient? Er det risiko for uhellsutslipp?

Oppdretter må selv ha en mening om hva som er akseptabel risiko for miljøpåvirkning fra driften. Hva som er «akseptabelt» må som et minimum defineres innenfor rammene av tillatelser og lovverk. Vi anbefaler at oppdretter også tar hensyn til de mål virksomheten har satt. Mange virksomheter setter akseptkriterier som de bruker for å vurdere når det er behov for å gjøre risikoreduerende tiltak.

Risikovurderingen skal være skriftlig og oppdatert til enhver tid, jf. internkontrollforskriften for HMS § 5 annet ledd nr. 8 og fjerde ledd. Virksomheten må derfor vurdere hva som utløser krav om en ny risikokartlegging, for eksempel utvidelse av produksjonen eller endret produksjon.

Eksempler på miljørisikovurderinger:

- miljøtilstand under og rundt anlegget, utvikling i resipienten
- utslipp fra anlegget (fôrrester, ekskrement, kobber, sink, kadmium, legemidler, andre kjemikalier, fremmedstoff i fôr)
- nærhet til sårbare naturtyper og arter
- drift (fôring, vedlikehold, støy, lys, lukt, forsøpling, avfallshåndtering)
- arbeid utført av eksterne (spyling, avlusning, transport)
- bruk, oppbevaring og substitusjon av kjemikalier
- Håndtering av gamle nøter.
- Plassering av tanker for diesel og ensilasje, dødfiskkvern
- Tilstand på utstyr som ved svikt kan gi utslipp eller fare for miljøskade, for eksempel tanker, koblinger, ventiler og slanger

### Tiltaksplan

Oppdretter må på bakgrunn av risikovurderingen utarbeide en skriftlig tiltaksplan slik at risikoen for overtredelser av tillatelsen og lovverket reduseres, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 6 og fjerde ledd. Tiltaksplanen bør også om-

fatte nødvendige tiltak for å nå selskapets egne miljømål. Eksempler på tiltak kan være endringer i miljøovervåkingen, endring av driften eller oppgradering av teknisk utstyr. En tiltaksplan skal beskrive ansvar for hvert enkelt tiltak, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 5.

### Miljøundersøkelser

For å sikre at resipienten ikke blir overbelastet må tilstanden overvåkes gjennom miljøundersøkelser. I tillatelsen kan det være stilt vilkår om at belastningen på sedimentene i overgangssonen skal overvåkes jevnlig iht. standard NS 9410. Frekvens og gjennomføring skal fra 2016 som hovedregel gjennomføres etter gjeldende NS9410. Dersom det er motstrid mellom tillatelse og NS9410 skal utførelse avklares med fylkesmannen for C-undersøkelser. Det jobbes med å tilpasse regelverket slik at dette blir konsistent.

Oppdretter må på grunnlag av resultat og trender som fremkommer i miljøundersøkelsene, vurdere om det er behov for oppfølgende tiltak. Generelt har fylkesmannen lagt til grunn at oppdrettsanlegg kan påvirke overgangssonen i mindre grad, men at det utenfor denne skal være ubetydelig påvirkning. Dersom oppdretter er i tvil om hvordan miljøundersøkelser og tilstand skal vurderes anbefales det å ta kontakt med fylkesmannen.

Virksomheten bør vurdere behovet for andre typer miljøundersøkelser ut i fra driftsmetoder, størrelse og typer utslipp, kunnskap om egen resipient og resultat av miljøundersøkelser. Det kan for eksempel være grunn til å vurdere om det er behov for ytterligere kobberundersøkelser (utover det som følger av NS 9419) dersom det benyttes kobberimpregnert not og da særlig dersom denne høytrykkspyles eller det har vært behandling med hydrogenperoksid i merden.

Eksempler på andre typer undersøkelser som kan vurderes er: Strandsoneundersøkelse, visuell bunnundersøkelse, oksygenmålinger, støymålinger og undersøkelse av virkninger på sårbare naturtyper.

### Involvert ledelse

Ledelsen skal følge opp miljøarbeidet ved anleg-

get på hver lokalitet. Det forventes at ledelsen sørger for at det foretas en systematisk gjennomgang av miljøarbeidet, miljøstatus for lokaliteten, og veien videre jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 8, jf. § 4. Resultat av gjennomgangen skal være dokumentert og minst gi informasjon om:

- måloppnåelse for miljømål
- resultat av miljøundersøkelser med trendutvikling de siste årene
- resultat av risikovurderinger og innhold i tiltaksplan
- oppfølging av tiltak

For selskap med flere anlegg eller der flere anlegg ligger tett, kan det være lurt å sammenlikne resultater for miljø og vurdere felles tiltak for å redusere miljøpåvirkningene.



Plassering av utstyr som spilloljetanker må risikovurderes. Foto: Miljødirektoratet



Avfall og utrangert utstyr skal ikke forurense, men leveres til godkjent mottak. Foto: Miljødirektoratet

### Drift og vedlikehold

Driftsrutiner og andre operasjoner/aktiviteter i anlegget som kan ha betydning for overholdelse av tillatelsen og HMS-regelverket, skal være dokumentert skriftlig, jf. internkontrollforskriften § 5 annet ledd nr. 7 og tredje ledd.

Slike rutiner kan omfatte fôring, overvåking av sjøbunnen, dødfiskhåndtering, mottak og påfylling av diesel, notspyling, støyende aktiviteter (for eksempel bruk av aggregat og båttrafikk til og fra anlegget), arbeid utført av eksterne osv.

Utstyr som kan ha betydning for risiko for utslipp skal jevnlig kontrolleres og vedlikeholdes for å sikre at tilstanden på utstyret er tilfredsstillende. Resultat av gjennomført kontroll skal dokumenteres. Dårlig tilstand skal avvikshåndteres.

### Nærmere om bruk av kjemikalier

Oppdretter må ha en oversikt over kjemikaliene som benyttes i den daglige driften til renhold, desinfeksjon, vedlikehold av utstyr m.m. og kunnskap om farer og riktig håndtering. Bruk og håndtering av kjemikaliene skal risikovurderes ut i fra fare for helseskade og miljøforstyrrelse. Dette er nødvendig for at oppdretter skal kunne overholde aktsomhetsplikten og substitusjonsplikten som følger av produktkontrollloven §§ 3 og 3a, og for å kunne vurdere om utslipp kan være i strid med utslippstillatelse og typer utslipp som er omfattet.

## REGELVERK

Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)

### Substitusjonsplikten

Oppdretter skal vurdere alternative metoder som reduserer bruk av miljøfarlige kjemikalier, inkludert legemidler. Virksomheten skal også vurdere å bytte til andre lovlige kjemikalier med mindre risiko for å skade helse og miljø der dette ikke fører til en urimelig kostnad eller ulempe, jf. produktkontrollloven § 3a. Risikovurderingen av kjemikaliene skal dokumenteres skriftlig.

### Utslipp av legemidler

Utslipp fra legemiddelbehandling av fisken er kun tillatt dersom behandlingen er foreskrevet av autorisert dyrehelsepersonell og behandling skjer som foreskrevet. Dette betyr at det kun er foreskrevet legemiddel som skal brukes og dermed slippes ut.

Utslipp av legemidler kan ha negative miljøkonsekvenser. Det forventes at virksomheten vurderer forebyggende metoder som ikke krever veterinærkyndig vurdering, for å redusere risiko for utslipp av legemiddel som følge av at fisken må behandles.

Det forventes at oppdretter har kunnskap om resipienten som sårbare naturtyper og arter, resultat av miljøundersøkelser og tidligere legemiddelbruk, spesielt flubenzuroner. Dette er viktig miljøinformasjon til bruk for dyrehelsepersonell hvis fisken må behandles med legemiddel.

## LENKER

[www.fylkesmannen.no](http://www.fylkesmannen.no)

<http://www.miljodirektoratet.no>

<http://vann-nett.no/>

[www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)

[www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)

[www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no)

Bruk av legemidler til fisk :

[www.mattilsynet.no/fisk\\_og\\_akvakultur/fiskehelse/legemidler\\_til\\_fisk/](http://www.mattilsynet.no/fisk_og_akvakultur/fiskehelse/legemidler_til_fisk/)

<https://www.barentswatch.no/fiskehelse/>

<https://www.barentswatch.no/fiskehelse/>

Nye regler for å redusere miljøeffektene av legemiddelbruk: [Nærings- og fiskeridepartementet](http://www.regjeringen.no/no/dep/landbruks/tema/ny-regelverk-til-akvakultur-2017)