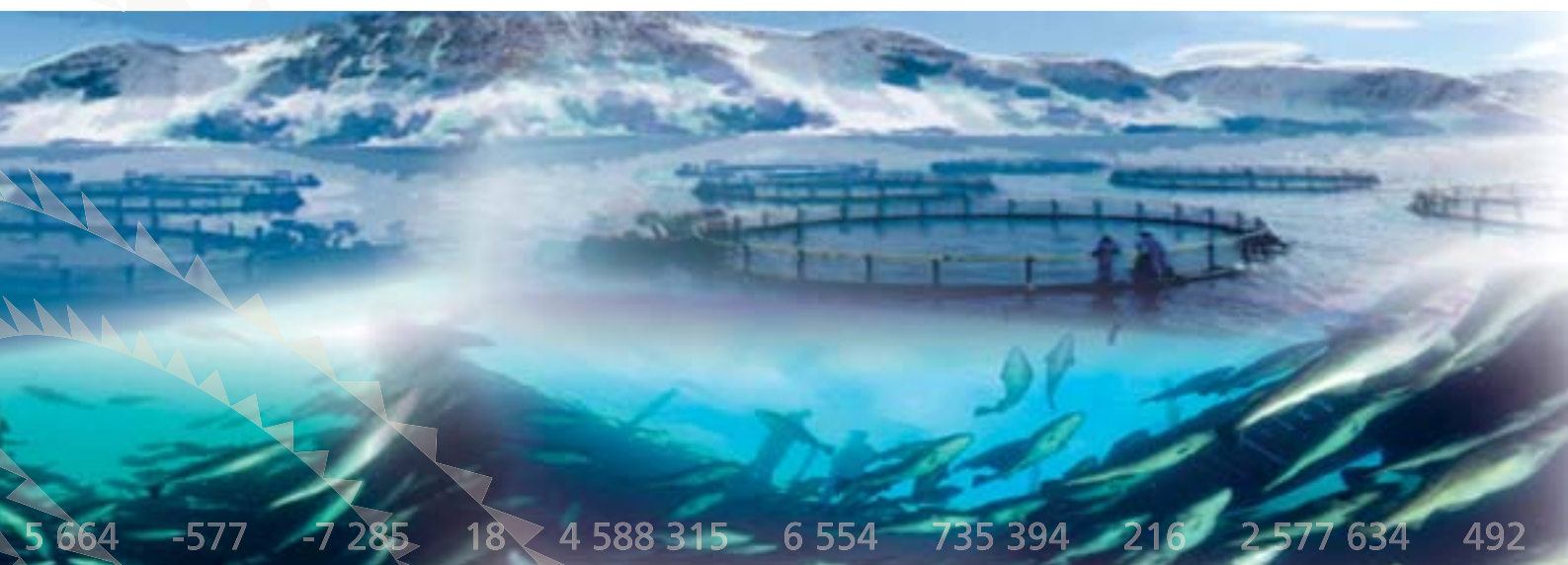




Riksrevisjonen

## Riksrevisjonens undersøkelse av havbruksforvaltningen

Dokument 3:9 (2011–2012)



5 664 -577 -7 285 18 4 588 315 6 554 735 394 216 2 577 634 492

23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 22 781 3

Denne publikasjonen finnes på Internett:  
[www.riksrevisjonen.no](http://www.riksrevisjonen.no)

Offentlige institusjoner kan bestille publikasjonen fra  
Departementenes servicesenter  
Telefon: 22 24 20 00  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

Andre kan bestille fra  
Bestillinger offentlige publikasjoner  
Telefon: 55 38 66 00  
Telefaks: 55 38 66 01  
E-post: [offpub@fagbokforlaget.no](mailto:offpub@fagbokforlaget.no)

Fagbokforlaget AS  
Postboks 6050 Postterminalen  
5892 Bergen

ISBN 978-82-8229-165-1

Forsideillustrasjon: 07 Oslo / Norges sjømatråd

## Riksrevisjonens undersøkelse av havbruksforvaltningen

---

Dokument 3:9 (2011–2012)



## Til Stortinget

Riksrevisjonen legger med dette fram Dokument 3:9 (2011–2012)  
*Riksrevisjonens undersøkelse av havbruksforvaltningen.*

Riksrevisjonen, 6. mars 2012

For riksrevisorkollegiet

*Jørgen Kosmo*  
riksrevisor



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Gjennomføringen av undersøkelsen</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Oppsummering av funnene</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Riksrevisjonens bemerkninger</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Fiskeri- og kystdepartementets svar</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Riksrevisjonens uttalelse</b>	<b>15</b>

## **Vedlegg: Rapport**

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>Metodisk tilnærming og gjennomføring</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Revisjonskriterier</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>Fakta: Utviklingen og statusen i havbruksnæringen sett opp mot målet om at den skal være bærekraftig og miljøtilpasset</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>Fakta: Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>Vurderinger</b>	<b>107</b>
	<b>Vedlegg</b>	<b>112</b>





# Fiskeri- og kystdepartementet

## Riksrevisjonens undersøkelse av havbruksforvaltningen

### 1 Innledning

Havbruksnæringen har siden oppstarten på 1970-tallet hatt en betydelig vekst. Den totale produksjonen av oppdrettsfisk og skalldyr har blitt fordoblet bare i løpet av de siste ti årene fra ca. 500 000 tonn i 2000 til over 1 million tonn i 2010. Laks utgjør rundt 90 prosent av totalproduksjonen. Salgsverdien av havbruksproduksjonen utgjorde over 30 milliarder kroner i 2010 (jf. figur 1). Havbruk utgjør derfor en viktig næring for Norge. Den skaper arbeidsplasser i distriktene, bidrar til å opprettholde bosettingen langs kysten og gir store inntekter gjennom eksport.

Den overordnede visjonen for fiskeripolitikken er at verdiene fra havet representerer Norges framtid. I havbrukspolitikken har det over flere år vært et sentralt mål å sikre en balanse mellom miljømessig bærekraft og en videre vekst og utvikling av næringen. Hensynet til miljøet skal være en grunnleggende premiss for den videre utviklingen og veksten, jf. blant annet St.meld. nr. 48 (1994–1995) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*, St.meld. nr. 19 (2004–2005) og Innst. S. nr. 192 (2004–2005).

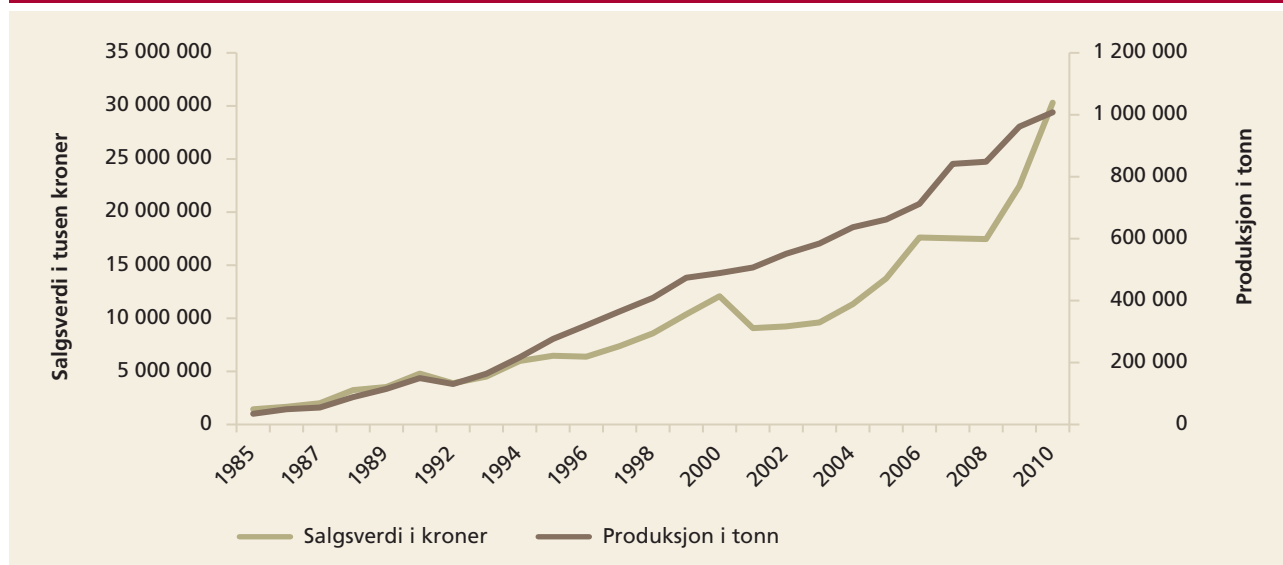
Havbruk påvirker miljøet på flere områder blant annet gjennom genetisk interaksjon mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk og gjennom forekomst av

sykdommer og lus. Sykdom og lus kan i tillegg til negative effekter på oppdrettsfisken spres til ville bestander. Kultivering av fisk innebærer også økt forurensning gjennom utslipp av næringsalter, organisk materiale og kjemikalier. I tillegg har næringen et behov for førråstoff til oppdrettsfisken som innebærer at man må beskatte viltlevende marine ressurser. Oppdrettsnæringen har dessuten behov for sjøarealer, noe som kan komme i konflikt med andre interesser. Oppdrettsanleggnes plassering i sjøen har også en innvirkning på smittefaren mellom anleggene og påvirker den totale utslippsbelastningen i et område.

Målet med denne undersøkelsen har vært å vurdere i hvilken grad statusen og utviklingen i havbruksnæringen er i tråd med det nasjonale målet om å være bærekraftig og miljøtilpasset og om myndighetenes virkemiddelbruk og oppfølging er effektiv og tilstrekkelig. Basert på undersøkelsens mål har følgende overordnede problemstillinger blitt belyst:

- 1 I hvilken grad er utviklingen og statusen i havbruksnæringen i Norge i tråd med det nasjonale målet om å være bærekraftig og miljøtilpasset?
- 2 I hvilken grad ivaretas nasjonale mål om bærekraftig havbruk gjennom virkemiddelbruken?

Figur 1 Produksjonsveksten i norsk havbruksnæring i perioden 1985–2010



- 3 Er myndighetenes styring tilstrekkelig for å sikre at utviklingen i havbruksnæringen er bærekraftig?

Riksrevisjonens rapport fra undersøkelsen følger som vedlegg. Et utkast til Riksrevisjonens rapport med vurderinger ble forelagt Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet i brev av 16. september 2011. Departementene avga en felles uttalelse til rapporten i brev av 21. oktober 2011. Kommentarene er innarbeidet i rapporten og i dette dokumentet.

---

## 2 Gjennomføringen av undersøkelsen

Revisjonskriteriene er utledet fra lover og forskrifter, stortingsmeldinger og proposisjoner med tilhørende innstillinger. Norges forpliktelser gjennom internasjonale avtaler er også lagt til grunn i undersøkelsen. Undersøkelsesperioden har vært 2007–medio 2011. For å belyse utviklingen i havbruksnæringen har det imidlertid på flere områder i revisjonen blitt benyttet statistisk materiale for en utvidet tidsperiode.

Undersøkelsen er basert på dokumentanalyse, statistikk, saksgjennomgang, intervjuer, spørrelister og vignettundersøkelser. For å undersøke om havbruksnæringen er bærekraftig og miljøtilpasset, og om virkemiddelbruken er effektiv, har det vært gjort en gjennomgang av utredninger og rapporter fra Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Klima- og forurensningsdirektoratet, Direktoratet for naturforvaltning, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Norsk institutt for naturforskning, Vitenskapelig råd for lakseforvaltning og innstillingen fra et utvalg som har vurdert arealbruken i havbruksnæringen (arealutvalget, februar 2011). Dokumentgjennomgangen har også omfattet enkelte rapporter utarbeidet av FNs mat- og landbruksorganisasjon (FAO) samt styringsdokumenter for Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og fylkesmannsembetene.

For å belyse statusen og utviklingen i havbruksnæringen er det innhentet statistiske opplysninger fra Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, fylkesmannsembetene, Havforskningsinstituttet, Statistisk sentralbyrå, Veterinærinstituttet, Norsk institutt for naturforskning og Folkehelseinstituttet. Det er også innhentet talopplysninger fra et overvåkingsprogram for utslipp, samt Det internasjonale råd for havforskning (ICES) og FAO.

For å undersøke hvordan Mattilsynet og fylkesmannsembetene ivaretar saksbehandlingen av akvakultursaker, herunder hensyn til miljøet og prinsippet om likebehandling, ble det gjennomført en vignettundersøkelse. Vignettundersøkelse er egnet til å dokumentere hvordan skjønn utøves i saksbehandlingen, og hvordan regelverk blir anvendt. I vignettundersøkelsen hadde saksbehandler imidlertid ikke anledning til å kontakte søker for eventuelt utdypende informasjon. Vignettundersøkelsen bestod av til sammen seks autentiske saker, hvorav tre ble sendt til 19 utvalgte kontorer i Mattilsynet og de øvrige tre sakene til åtte fylkesmannsembeter.

For å belyse alle hovedproblemstillingene i undersøkelsen og for å utdype informasjonen fra dokumentgjennomgangen, vignettundersøkelsene og de kvantitative opplysningene, ble det foretatt intervjuer med og sendt ut spørrelister til aktuelle departementer, direktorater og regionale og lokale kontorer, samt aktuelle forskningsinstitusjoner som er underlagt departementene.

---

## 3 Oppsummering av funnene

Flere departementer og etater, samt kommuner og fylkeskommuner, har ansvarsområder i havbruksforvaltningen. Forvaltningen er kompleks, men rollene og ansvarsområdene til de ulike instansene synes i hovedsak å være klart definert. Det er også positivt at Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet har innledet et samarbeid når beslutninger om produksjonsvekst skal utredes, og at miljøhensyn er blitt tillagt økende vekt i disse prosessene fra 2007.

Undersøkelsen viser imidlertid flere svakheter i forvaltningen av havbruksnæringen. I St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling* ble det vist til at det skulle utarbeides en strategi for hvordan havbruksnæringens bruk av tilgjengelige arealer skulle gjøres mer effektiv. Tildelingen av nye og endrete tillatelser til å drive oppdrett av laksefisk har likevel skjedd uten at det har foreligget noen overordnet strategi for hvordan bruk av areal kan gjøres mer effektiv. I søknadsbehandlingen av tillatelser til å drive oppdrett vurderer man i hovedsak forhold knyttet til den enkelte lokalitet og ikke den samlede belastningen fra flere oppdrettsanlegg i et utvidet område. Flere av miljøutfordringene næringen står overfor, skyldes at den samlede belastningen er for stor. Miljøutfordringene er størst i geografiske områder der det er mange oppdrettsanlegg. I disse områdene er det

økt forekomst av fiskesykdommer og lus, og innblanding av rømt oppdrettslaks blant villfisk er betydelig. Dette gjelder særlig flere områder på Vestlandet, men kan også være en utfordring i andre områder.

### **3.1 Målet om en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring**

#### **Rømming av oppdrettsfisk og påvirkninger på bestanden av villfisk**

Norge har sluttet seg til en rekke internasjonale avtaler om bevaring av villaks. Det var et mål at påvirkninger som truer laksens genetiske mangfold, skulle reduseres til et ikke-skadelig nivå innen 2010. Det er også et mål at rømming av oppdrettsfisk skal holdes på et minimum, og at rømt fisk ikke skal gi varige endringer i de ville bestandenes genetiske egenskaper. Undersøkelsen viser at rømt oppdrettsfisk kan utgjøre et vesentlig miljøproblem gjennom genetisk interaksjon mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk, og at dette kan påvirke villfiskens overlevelsessevne. Rømt fisk kan også spre sykdommer og lus til villfisk. Undersøkelsen viser at antall innrapporterte rømte oppdrettslaks steg fra ca. 300 000 i 2001 til over 900 000 i 2006. Fra 2007 gikk omfanget ned og har på årsbasis siden vært på mellom 100 000 og 300 000 rømte oppdrettslaks, inkludert de tre første kvartalene av 2011. Nedgangen kan blant annet tilskrives strengere tekniske krav til oppdrettsanleggene. Det er imidlertid usikkerhet ved de rapporterte rømmingstallene. De reelle rømmingstallene er sannsynligvis høyere.

Undersøkelsen viser at forekomsten av rømt oppdrettslaks blant villfisk har vært noenlunde stabil på mellom 3 og 9 prosent årlig i perioden 1990–2010. Innslaget på landsbasis om høsten har vært mellom 15 og 28 prosent i perioden 2000–2010. Det er imidlertid store geografiske variasjoner. I Nordland og Rogaland har det påviste innslaget om høsten vært under 7 prosent, mens i Hordaland har den påviste innblanding vært over 40 prosent. Det er ennå ikke etablert noen grense for hva som anses som akseptabelt nivå for innblanding, men forskere har antydning en grense på 3–5 prosent. I undersøkelsen stilles det derfor spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet samlet sett har tatt i bruk tilstrekkelig hensiktsmessige virkemidler for å realisere målet om at miljøpåvirkninger ikke skal være en trussel for villaksen.

I sitt svarbrev viser Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet til at forekomsten av rømt

oppdrettsfisk i en rekke elver er for høy. Departementene viser også til at målet om at påvirkninger som truer laksens genetiske mangfold, skulle bli redusert til et ikke-skadelig nivå innen 2010, ikke er nådd for noen områder. Fiskeri- og kystdepartementet peker også på at det er gjennomført og iverksatt flere nye tiltak som vil kunne bidra både til en reduksjon i antall rømte fisk og å forhindre uønsket genetisk blanding av villfisk og oppdrettsfisk. Departementene viser samtidig til at Miljøverndepartementet har begrensede virkemidler for å forhindre alvorlige og irreversible påvirkninger som rømt oppdrettslaks har på villaksens genetiske mangfold. Miljøforvaltningen har imidlertid sikret genmaterialet fra en del truede stammer gjennom genbanker.

Den samlede bestanden av villaks har, målt etter innsig av laks fra havet til norskekysten, blitt redusert fra 1 million fisk i 1983 til 480 000 fisk i 2010. Reduksjonen i bestanden kan i all hovedsak tilskrives svak overlevelse i havet. Kunnskapen om årsaker til den svake overlevelsen i havet er imidlertid mangelfull. For å kompensere for svakere bestander er det innført strenge reguleringer av fiske for å redusere beskatningen. Gjennom disse reguleringene har man tross nedgangen i bestanden lyktes med å opprettholde villaksens samlede gytebestand.

#### **Fiskehelse og fiskevelferd**

Undersøkelsen viser at mye oppdrettsfisk går tapt i havbruksnæringen årlig, både i relative og i absolutte tall. I 2010 gikk det tapt over 47 millioner laksefisk. En stor del av tapet skyldes sykdom blant fisken. Sykdomssituasjonen har ikke bedret seg siden 2000. De høye tapstallene medfører også store økonomiske tap for næringen, og er en ineffektiv utnyttelse av arealene i kystsonen. I en biologisk produksjon av et større omfang må man påregne tap i en viss utstrekning. Men på bakgrunn av de vedvarende høye tapstallene i oppdrettsnæringen blir det i undersøkelsen stilt spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet i tilstrekkelig grad har innført tiltak, som for eksempel regionale reguleringer, for å motvirke og redusere tap av oppdrettsfisk som følge av sykdom. Fiskeri- og kystdepartementet viser i svarbrevet til at det i tilstrekkelig omfang er blitt innført tiltak for å motvirke og redusere tapene som følge av sykdom på oppdrettsfisk.

I tillegg til virussykdommer har høye forekomster av parasitten lakselus vært et av de største helse-relaterte problemene i næringen de siste årene. Lakselus skader fisken og gjør den mer mottakelig

for annen sykdom ved at immunforsvaret svekkes. Det er også observert seneffekter som redusert vekst, svømmeevne og reproduksjon. Økt dødelighet er også påvist. Undersøkelsen viser at felles bekjempelse av lakselus og et omfattende regelverk ikke synes å ha redusert det totale omfanget av lakselus i vesentlig grad. I tillegg er det utfordringer med resistens mot flere lusemidler, noe som ytterligere forverrer mulighetene for å bekjempe problemet. Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet er enig i at lusesituasjonen for villaks og sjøørret har vært bekymringsfull i 2010–2011. Fiskeri- og kystdepartementet viser også til at det arbeides med å innføre nye tiltak for å begrense problemene med lus.

### **Forurensning og utslipp**

Produksjonen av oppdrettsfisk gir utslipp av organisk materiale, næringssalter og kjemikalier, og det har over flere år vært et mål at disse utslippene ikke skal overstige naturens tåleevne. Overvåkingen av forurensningssituasjonen viser at miljøtilstanden ved de fleste anleggene er god. Miljøundersøkelsen (MOM) som benyttes for å måle miljøtilstanden under anleggene, er imidlertid ikke tilpasset dagens store anlegg. Anleggene er i tillegg i større grad plassert i sjøområder med hard bunn, mens undersøkelsene er innrettet for bløt bunn. Det er derfor en risiko for at målingene av miljøtilstanden er misvisende. Undersøkelsen viser også at det er kunnskapsmangel om regionale effekter av utslipp fra oppdrettsnæringen. Det fører til at det er ulike oppfatninger mellom etater og fagmiljøer om betydningen av næringssaltutslipp. Kunnskapsmangelen fører til at man ikke kjenner til hvor mye næringssalter og organisk materiale resipienten og det omkringliggende miljøet tåler. Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet har derfor nedsatt et ekspertutvalg som vurderer betydningen av utslippene fra oppdrettsnæringen. Arbeidet skal avsluttes innen utgangen av 2011. Det pågår også et arbeid for å sikre et bedre tilpasset målesystem for utslippene.

Det er ikke krav om tillatelse for å slippe ut kjemikalier fra godkjente legemidler fra oppdrettsanlegg. Kjemikalier slippes derfor urensset ut i vannet fra anleggene. Undersøkelsen viser at på grunn av lusesituasjonen har man igjen tatt i bruk såkalte kitinhemmere for å bekjempe problemet. Utslippene av disse kjemikaliene økte derfor fra 0 kg i 2008 til henholdsvis 3,4 tonn og 3 tonn i 2009 og 2010. Departementene viser til at miljøvernmyndighetene vil vurdere om bruken av slike legemidler bør reguleres i utslippstillatelsene.

Departementene viser også til at kunnskapen om denne typen utslipp tilsier at anvendelsen av slike stoffer bør følges nøye.

### **Næringens bruk av arealer**

Tilgang til tilstrekkelige og egnede arealer har vært løftet fram som et viktig mål i arbeidet med å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen. Dagens arealbruk er et resultat av en sterk vekst i produksjonen og i tildelingen av tillatelser til å drive oppdrett, uten at det har vært lagt noen overordnet plan til grunn. På bakgrunn av at dagens arealbruk er en medvirkende årsak til noen av miljøutfordringene i næringen, arbeider Fiskeri- og kystdepartementet med tiltak for å endre arealstrukturen basert på innspill fra arealutvalget.

Kommunale planer har vært pekt på som et sentralt virkemiddel for å sikre en miljøvennlig areal-disponering og for å bidra til å avklare kryssende interesser i bruken av arealene i kystsonen. Undersøkelsen viser at de fleste kystkommuner har utarbeidet planer som regulerer kystsonen. I over 60 kommuner er imidlertid ikke planene tilstrekkelig oppdatert. Kommunene avklarer også i liten grad arealstatusen til sjøarealene og kryssende arealbruksinteresser i planene. Dette innebærer at kommunene avsetter sjøareal til natur, ferdsel, fiske, friluftsliv og akvakultur uten å skille mellom aktivitetene. Planene inneholder i liten grad vurderinger av hvilke konsekvenser havbruk kan ha for miljøet på tvers av kommunegrensene. Miljøverndepartementet viser til at den nye plan- og bygningsloven vil gi kommunene bedre mulighet til å sikre god planlegging av sjøarealene.

### **Fôr til oppdrettsfisken**

Havbruksnæringen er avhengig av store mengder viltlevende fisk til fiskefôr, og næringens behov for fôr skal dekkes uten overbeskatning av de levende marine ressursene. Undersøkelsen viser at beskatningen av disse artene, som for eksempel kolmule, har bidratt til at noen av bestandene er blitt redusert. Man har imidlertid fått en forvaltning som gjør at de fleste bestandene forvaltes på et bærekraftig nivå. Ved utgangen av 2011 er det først og fremst uenighet mellom Norge, EU, Færøyene og Island om forvaltningen av makrell, som på sikt kan medføre bestandsreduksjoner av fisk som inngår i fiskefôret.

Undersøkelsen viser også at det er et utnyttet potensial i bruken av avskjær fra konsumfisk. For eksempel er det bare 35 prosent av biproduktene fra torsk som utnyttes. Fiskeri- og kystdepartementet arbeider med regler som skal sikre at en

større andel av biproduktene fra konsumfisken skal ilandføres.

### **Styring og oppfølging**

Det er ulike syn i forvaltningen på miljøpåvirkningens omfang og konsekvenser. Fiskeri- og kystdepartementet har heller ikke i særlig grad utviklet indikatorer som kan fortelle i hvilken grad forvaltningen når målene om en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring. Undersøkelsen viser at dette har gitt utfordringer i styringen av havbruksforvaltningen. Det pågår derfor et samarbeid mellom fiskeri- og miljøvernmyndighetene med å bygge opp et bedre kunnskapsgrunnlag gjennom å konkretisere bærekraftselementene i havbruksnæringen og å utarbeide indikatorer og grenseverdier. Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet viser til at føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven krever at mangel på kunnskap ikke kan brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak dersom det foreligger risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet samarbeider derfor om hvordan kunnskapsgrunnlaget og anvendelsen av føre-var-prinsippet bør vektlegges i den framtidige forvaltningen.

### **3.2 Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring**

#### **Fastsettelse av totalproduksjon og behandlingen av enkeltsøknader**

Undersøkelsen viser at det er en vesentlig mangel i havbruksforvaltningen at det per 2011 ikke har blitt lagt til grunn noen overordnet plan for lokaliseringen av nye oppdrettsanlegg. Behandlingen av søknader om å drive oppdrett har ikke i tilstrekkelig grad ivarettatt de overordnede målene om å sikre en miljøtilpasset og bærekraftig havbruksnæring, siden den i liten grad tar hensyn til den samlede belastningen fra anleggene i samme geografiske område.

Tillatelsene til å drive oppdrett gis etter enkelt-søknad. Flere statlige sektormyndigheter er involvert i behandlingen av søknadene, i tillegg til fylkeskommunen og kommunen der den omsøkte lokaliteten ligger. I henhold til akvakulturloven § 6 skal det kun gis tillatelse til å drive akvakultur hvis det er miljømessig forsvarlig. I St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling* ble det vist til at det skulle utarbeides en strategi om hvordan havbruksnæringens bruk av tilgjengelige arealer kunne gjøres mer effektiv,

blant annet for å sikre vekst og ivareta miljøhensyn. Mens flere av de utfordringene havbruksnæringen står overfor, gjelder samlet belastning fra flere anlegg i større geografiske områder, er det i hovedsak forhold knyttet til den enkelte lokalitet som blir vurdert når søknadene behandles. Den samlede belastningen til flere oppdrettsanlegg i områdene rundt enkeltanleggene blir i liten grad vurdert i behandlingen av enkeltsøknader.

Fiskeri- og kystdepartementet har ansvaret for å fastsette rammen for den totale produksjonsmengden for laks. For øvrige arter er det ikke fastsatt noen øvre begrensning i produksjonsvolumet. I arbeidet med å sikre økt vekst i havbruksnæringen har Fiskeri- og kystdepartementet utvidet den maksimalt tillatte produksjonskapasiteten for laksefisk gjennom flere tildelingsrunder siden 1980-tallet. Fram til 2007 ble det i mindre grad utredet og vurdert om det var rom for en miljøtilpasset og bærekraftig utvidelse av produksjonen slik utredningsinstruksen krever. Undersøkelsen viser imidlertid at i forkant av en utvidelse av produksjonsmengden gjennom 65 nye tillatelser til å drive lakseoppdrett i 2009, ble det foretatt en mer omfattende vurdering om en økning i produksjonen var miljømessig forsvarlig. I forbindelse med Fiskeri- og kystdepartementets forslag om å utvide biomassen (mengden fisk) ved eksisterende anlegg i 2010 ble det i tillegg foretatt mer omfattende vurderinger av miljøkonsekvensene. Denne utredningen var dermed mer i tråd med kravene til konsekvensutredning i henhold til utredningsinstruksen.

Undersøkelsen viser at skjønnsutøvelsen ved vurderingen av miljøaspekter i behandlingen av akvakultursaker kan føre til at like saker får ulikt utfall hos Mattilsynet. En sentral årsak til det er en manglende samlet veiledning av lokalkontorene for å sikre en mer likeartet vurdering av lokalitetenes miljømessige egnethet ut fra kravet om god fiskehelse og fiskevelferd. Vignettundersøkelsen viser at fylkesmannsembetenes vurdering av akvakultursaker i mindre grad fører til ulikt utfall. Det er imidlertid svakheter og mangler i grunnlagsdokumentasjonen som skal belyse om etablering er miljømessig forsvarlig, i de søknadene som ble vurdert både hos Mattilsynet og hos fylkesmennene. Undersøkelsen viser at saksbehandlere i begge instanser i varierende grad kontrollerer og etterprøver dette. Det stilles derfor i undersøkelsen spørsmål om behandlingen av enkelttillatelser i tilstrekkelig grad bidrar til at de overordnede målene om at næringen skal være bærekraftig og miljøtilpasset, nås.

## Tilsyn

Tilsyn er et grunnleggende virkemiddel for å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen gjennom kontroll og behørig sanksjonering. Undersøkelsen viser at tross høy tilsynsfrekvens avdekker både Mattilsynet og Fiskeridirektoratet regelbrudd i over halvparten av de utførte tilsynene. Fiskeri- og kystdepartementet viser til at både Fiskeridirektoratets og Mattilsynets tilsyn er risikobasert, og at antall tilsyn der det avdekkes brudd på regelverket, derfor er relativt høy. Departementene viser også til at Klima- og forurensningsdirektoratets og fylkesmennenes tilsynsvirksomhet etter hvert vil samkjøres i større grad med de øvrige sektormyndighetenes tilsyn.

Undersøkelsen viser videre at det er betydelige regionale og lokale forskjeller i sanksjonsbruken i Mattilsynet og Fiskeridirektoratet. Bruken av tvangstiltak har eksempelvis variert mellom rundt 2 prosent og 24 prosent blant Fiskeridirektoratets regioner, mens det blant Mattilsynets regioner har variert fra 9 til over 17 prosent. Fiskeri- og kystdepartementet viser til at det er nedfelt regler for bruken av reaksjoner for både Fiskeridirektoratet og Mattilsynet, men at det har vært kritikk av Fiskeridirektoratets bruk av sanksjoner. Fiskeri- og kystdepartementet skal blant annet på denne bakgrunn foreta en etterkontroll av akvakulturloven, som også vil inkludere en gjennomgang og en vurdering av sanksjonsreglene i denne loven.

All produksjon i akvakultur fastsettes og reguleres etter maksimalt tillatt biomasse. Overholdelse av biomassebestemmelsene er derfor en sentral tilsynsoppgave for Fiskeridirektoratet. Undersøkelsen viser imidlertid at det ikke er etablert en egnet metode for å etterprøve oppdretternes innrapporterte biomassetall. Dermed kan det være krevende for Fiskeridirektoratet å bekrefte at biomassen er i henhold til tillatelsene. Fiskeri- og kystdepartementet viser til at i tillegg til flere innrapporterte opplysninger om driften ved anleggene som kan brukes for å beregne biomassen, kan Fiskeridirektoratet fatte vedtak om å foreta kontrollveiing eller kontrolltelling av fisken. Departementet mener derfor at Fiskeridirektoratet har kontrollmuligheter for å verifisere biomassen.

---

## 4 Riksrevisjonens bemerkninger

Bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen er det overordnede målet i havbruks-

politikken, fastsatt av Stortinget. Produksjonen i havbruk har vokst betydelig over flere år, og havbruk utgjør en sentral og viktig næring langs store deler av kysten.

Flere departementer og etater, samt kommuner og fylkeskommuner, har ansvarsområder i havbruksforvaltningen. Forvaltningen er kompleks, men rollene og ansvarsområdene til de ulike instansene er i hovedsak klart definert. Det er positivt at Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet har innledet et samarbeid når beslutninger om produksjonsvekst i næringen skal utredes. Miljøhensyn er også blitt tillagt økende vekt i disse prosessene fra 2007.

Riksrevisjonen vil samtidig påpeke at den sterke veksten i næringen innebærer betydelige miljømessige utfordringer. Her vises det til store tap av oppdrettsfisk på grunn av sykdom og høye forekomster av lakselus. Det er også en betydelig andel rømt oppdrettsfisk blant villfisk i elver og vassdrag. Rømt oppdrettsfisk kan bidra til spredning av sykdom og lus til villaksen og påvirke villaksens genetiske egenart. I tillegg til de miljømessige utfordringene, representerer tapene av flere millioner fisk per år en ineffektiv bruk av sjøarealer og ressurser og store økonomiske tap for næringen. Sykdommene er også et helse- og velferdsmessig problem for fisken.

Riksrevisjonen er av den oppfatning at de miljømessige utfordringene i havbruksnæringen er blitt så vidt omfattende at næringen ikke kan sies å ha hatt en tilstrekkelig miljøtilpasset vekst, slik Stortinget har forutsatt. Miljøutfordringene i næringen er etter Riksrevisjonens vurdering av et omfang som vil kreve vesentlige endringer i havbruksforvaltningen og måten havbruksnæringen blir regulert på. Riksrevisjonen reiser derfor spørsmål om sentrale virkemidler som produksjonstak, enkelttillatelser og tilsyn har en innretning som i tilstrekkelig grad ivaretar de overordnede miljømålene om bærekraftig vekst i havbruksnæringen.

Riksrevisjonen vil understreke viktigheten av at Fiskeri- og kystdepartementet følger opp arbeidet til arealutvalget og de forslagene som utvalget har presentert. Tiltak som i større grad sikrer en mer samlet regulering av flere anlegg i et større område, synes å være særlig sentralt for å redusere den samlede miljøbelastningen. Etter Riksrevisjonens vurdering er det også svært viktig med en snarlig utarbeidelse og etablering av indikatorer og grenseverdier for akseptable nivåer

av tap, sykdom, lakselus og genetisk innblanding. Det kan sikre at næringen opererer i tråd med de nasjonale målene for havbruk.

Riksrevisjonen registrerer videre at det er ulike oppfatninger om i hvilken grad utslippene fra oppdrettsnæringen er et problem, og at det er satt ned et ekspertutvalg som vurderer dette. Det er viktig å avklare de miljømessige konsekvensene av bruken av enkelte kjemiske midler mot lus. Det er etter Riksrevisjonens vurdering også viktig at de ulike oppfatningene om betydningen av utslippene harmoniseres mellom fiskeri- og miljøvernmyndighetene.

Riksrevisjonen vil også peke på oppdrettsnæringens store behov for fôrressurser og at Fiskeri- og kystdepartementet derfor fortsetter arbeidet med å sikre at alle viltlevende marine ressurser som inngår i dette fôret, er fra et bærekraftig fiskeri. Det vises her også til at det er et potensial for å øke bruken av biprodukter fra konsumfisk.

For å kunne fastsette bærekraftige produksjonsmål i oppdrettsnæringen er det viktig å ha oversikt over total mengde fisk. Siden hele næringen reguleres gjennom maksimalt tillatt mengde fisk, er det behov for et forbedret system for å kunne verifisere totalmengden oppdrettsfisk ved anleggene. Etter Riksrevisjonens vurdering er det derfor sentralt at systemet for å verifisere fiskemassen ved oppdrettsanleggene benyttes aktivt i tilsynsarbeidet.

Riksrevisjonen vil for øvrig også peke på at det i tilsynet med havbruksnæringen er variasjoner i bruken av reaksjoner mellom regioner, og at tilsynene ikke synes å gi tilstrekkelig preventiv effekt. Fiskeri- og kystdepartementets varslede gjennomgang av akvakulturlovverket, inkludert vurderinger av bruken av sanksjoner, anses derfor som viktig.

## 5 Fiskeri- og kystdepartementets svar

Saken har vært forelagt Fiskeri- og kystdepartementet, og statsråden har i brev av 5. januar 2012 svart:

"Jeg viser til brev datert 13. desember 2011 med oversendelse av Dokument 3:9 (2011-2012) "Riksrevisjonens undersøkelse av havbruksforvaltningen", hvor Fiskeri- og kystdepartementet bes om en uttalelse i samråd med Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet.

Målet med Riksrevisjonens undersøkelse har vært å vurdere om status og utvikling i havbruksnæringa er i tråd med målsetninga om å være bærekraftig og miljøtilpasset, samt om myndighetenes virkemiddelbruk og oppfølging er effektiv og tilstrekkelig. Undersøkelsens mål har videre blitt belyst gjennom tre overordna problemstillinger:

- I hvilken grad er utvikling og status i havbruksnæringa i Norge i tråd med det nasjonale målet om å være bærekraftig og miljøtilpasset?
- I hvilken grad ivaretas nasjonale mål om bærekraftig havbruk gjennom virkemiddelbruken?
- Er myndighetenes styring tilstrekkelig for å sikre at utviklinga i havbruksnæringa er bærekraftig?

Miljøutfordringene som løftes fram i Riksrevisjonens rapport sammenfaller med de områdene Fiskeri- og kystdepartementet og øvrige berørte departementene har sin oppmerksomhet retta mot. Det arbeides kontinuerlig med å følge opp de mål som blant annet er nedfelt i regjeringas Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring.

Som all annen matproduksjon påvirker havbruk miljøet, og det er derfor viktig at det kommer klart til uttrykk hva som anses som en akseptabel påvirkning på miljøet. I bærekraftstrategien er det tatt utgangspunkt i fem hovedområder hvor havbruk påvirker miljøet. Disse er:

- genetisk påvirkning og rømming
- forurensning og utslipp
- sykdom, medregnet parasitter
- arealbruk
- fôrressurser

Selv om det har vært arbeidet med hovedområdene i lang tid, har bærekraftstrategien bidratt til å systematisere og strukturere forvaltningas og næringas arbeid med miljøutfordringer. Jeg nevner i denne sammenheng at 29 av 32 tiltak nedfelt i strategien er iverksatt eller gjennomført.

Jeg tar sikte på å fremme en melding til Stortinget mot slutten av 2012 som vil ta for seg hele sjømatnæringa, og blant annet drøfte problemstillinger om hva som anses å være et akseptabelt miljøavtrykk ved produksjon av sjømat, særlig innen havbruk. I meldinga vil spørsmål som effektivisering av havbruksnæringas arealbruk og utvikling av første-generasjons indikatorer og grenseverdier for miljøpåvirkning bli drøfta nærmere. Flere av problemstillingene som trekkes fram i Riksrevisjonens rapport vil dermed bli vurdert i arbeidet med meldinga.

Som et ledd i oppfølginga av bærekraftstrategien, nedsatte Fiskeri- og kystdepartementet i 2009 et

ekspertutvalg som skulle gi råd om mer effektiv og bærekraftig arealbruk. Utvalget leverte sin rapport i februar 2011. Forslaga i rapporten er av ulik karakter; noen tiltak kan iverksettes raskt, som for eksempel arbeid med etablering av en strømkatalog for norskekysten. Andre forslag, som for eksempel om en helt ny arealstruktur i havbruksnæringa, er omfattende tiltak som allerede har vakt debatt. Spørsmålet om en framtidretta arealstruktur vil bli drøfta nærmere i den kommende meldinga til Stortinget.

Miljøverndepartementet tar sikte på å gi bedre og mer målretta veiledning for å bidra til bedre planlegging av sjøarealene. Bedre arealplanlegging vil også være viktig når framtidens arealstruktur skal utvikles. Miljødirektoratens veiledning til fylkesmennenes behandling av akvakultursaker vil også bli oppdatert og revidert i 2012.

Riksrevisjonen peker på viktigheten av at det snarlig utarbeides og etableres indikatorer og grenseverdier for miljøbelastning. Jeg kan i denne forbindelse opplyse at Fiskeri- og kystdepartementet nylig har gitt Havforskningsinstituttet i oppdrag å utarbeide forslag til førstegenerasjons målemetode for miljøeffekt (effektindikatorer) for genetisk påvirkning fra oppdrettslaks til villaks, samt påvirkning av lakselus fra havbruk på viltlevende laksefiskbestander. Arbeidet skal skje i samarbeid med Veterinærinstituttet og med bistand og råd fra Norsk institutt for naturforskning.

For å få et grunnlag for politisk behandling av førstegenerasjons grenseverdier, har departementet også bedt om forslag til grenseverdier for de samme påvirkningsfaktorene, basert på de effektindikatorer som foreslås. Grenseverdier for akseptabel påvirkning er i sin natur noe som fastsettes av politiske myndigheter, fordi det dreier seg om å avveie flere samfunnshensyn opp mot hverandre.

Den betydelige bestandsreduksjonen for villaks er en følge av endringer i havmiljøet og et bredt spekter av regionale og lokale menneskeskapte påvirkninger. På bakgrunn av utfordringene for villaksen, arbeider Miljøverndepartementet for tiden med en kvalitetsnorm som ut fra best tilgjengelig naturfaglig kunnskap vil klargjøre hva som er god miljøkvalitet i villaksbestander. Arbeidet tar utgangspunkt i vurderinger av produksjonspotensial, høstingspotensial og genetisk integritet.

Det har lenge pågått faglig diskusjon om årsakene til endringer i økosystemene i noen kystområder hvor sukkertare ser ut til å være påvirket. Klimaendringer og utslipp fra havbruksnæringa har vært

løfta fram som mulige årsaker til dette. I samråd med Miljøverndepartementet nedsatte Fiskeri- og kystdepartementet i januar 2010 en ekspertgruppe som fikk i mandat å se på konsekvensene av utslipp av næringssalter i kystområdene, med særlig vekt på Hardangerfjorden og Boknafjorden. Rapporten ble overlevert i desember 2011. Departementene vil, blant annet på grunnlag av ekspertutvalgets vurderinger, etterstrebe at de ulike oppfatningene om utslipp fra akvakulturanlegg harmoniseres ved forvaltninga av akvakulturnæringa.

Tilsynet til Mattilsynet og Fiskeridirektoratet er risikobasert. Departementet har i de overordna styringssignalene til Fiskeridirektoratet vist til de samme utfordringene Riksrevisjonen har påpekt i sin rapport når det gjelder enhetlig og preventivt tilsyn. I tildelingsbrevet til Fiskeridirektoratet for 2012 har departementet blant annet omtalt behovet for en gjennomgang, utredning og effektivisering av tilsynet.

En betydelig del av Fiskeridirektoratets tilsynsvirksomhet går ut på å kontrollere at den til enhver tid stående biomassen ikke overstiger det som er tillatt. Riksrevisjonen viser til at det er behov for et system som i større grad muliggjør mer nøyaktig kontroll med biomassen. Fiskeridirektoratet har fra og med 2010 har fått økt sin budsjettamme med kr 10 mill, som er øremerka havbrukstilsyn. Dette har gitt resultater internt i Fiskeridirektoratet og dels også i næringa i løpet av 2011, men satsinga vil forventes å få gradvis større effekt over tid.

Fiskeridirektoratet har anvendt overtredelsesgebyr som reaksjon ved biomasseovertredelser, og det verserer nå flere slike saker i rettssystemet. Fiskeri- og kystdepartementet vil påse at utviklinga av mer presise verktøy som kan verifisere biomassen i oppdrettsanlegg fortsetter. Dette omfatter teknologiutvikling, utvikling av mer egnede metoder for kontroll m.m.

Hensynet til likebehandling og effektivitet skal ivaretas på en betryggende måte i forvaltninga. Jeg har nylig nedsatt en arbeidsgruppe som skal vurdere behovet for og komme med forslag til nye regler i akvakulturlovens sanksjonskapittel. Arbeidsgruppas arbeid er et ledd i departementets etterkontroll med akvakulturloven, og vi tar sikte på å fremme en Prop. L seint i 2012.

Når det gjelder Riksrevisjonens merknader til Mattilsynets tilsynsvirksomhet, vil jeg også vise til landbruks- og matministerens svar i forbindelse



med Riksrevisjonens gjennomgang av Mattilsynets virksomhet.

Riksrevisjonens arbeid og undersøkelse av havbruksforvaltninga har vært en nyttig og lærerik erfaring for departementene og de underliggende etatene. Arbeidet med å følge opp bærekraftstrategien og de ulike problemstillingene som trekkes fram i Riksrevisjonens rapport pågår kontinuerlig og på bred front. En rekke tiltak er allerede iverksatt, og vi vil også vurdere flere av Riksrevisjonens bemerkninger i det pågående arbeidet med meldinga til Stortinget om den norske sjømatnæringa. Oppfølgingen av Riksrevisjonens bemerkninger vil være en prioritert oppgave i tida framover."

## 6 Riksrevisjonens uttalelse

Et hovedmål i havbrukspolitikken er å sikre en balanse mellom miljømessig bærekraft og videre vekst og utvikling av næringen. Havbruksnæringen har vokst betydelig over flere år.

Riksrevisjonen merker seg at Fiskeri- og kystdepartementet og de øvrige berørte departementene har oppmerksomheten rettet mot de miljøutfordringene som trekkes fram i Riksrevisjonens undersøkelse, og at det arbeides kontinuerlig med å følge opp miljømålene som er fastsatt for havbruksnæringen. Fiskeri- og kystdepartementet viser til at de fleste av tiltakene i regjeringens bærekraftstrategi er iverksatt eller allerede gjennomført, og at det vil bli lagt fram en melding for Stortinget i slutten av 2012 der flere av problemstillingene i Riksrevisjonens undersøkelse vil bli behandlet.

På bakgrunn av de store miljøutfordringene næringen står overfor, legger Riksrevisjonen til grunn at de berørte departementene framover sikrer en sterkere miljøtilpasning av havbruksnæringen. Her vises det særskilt til en forventning om at tapene i næringen, som for en stor del skyldes sykdom, reduseres, og at det skjer en styrking av

fiskehelsen og fiskevelferden og en forbedring av den alvorlige lusesituasjonen. Riksrevisjonen legger også til grunn at det store rømmingsomfanget blir sterkt redusert, og at rømt oppdrettsfisk ikke lenger skal være en trussel for villakstammene. Det er også viktig å avklare i hvilken grad de samlede utslippene fra oppdrettsanlegg har en negativ innvirkning på det omkringliggende miljøet, og at det eventuelt innføres nødvendige tiltak for å motvirke denne typen utslipp. Riksrevisjonen anser det i tillegg som viktig at Fiskeri- og kystdepartementet fortsetter arbeidet med å sikre at alle viltlevende marine ressurser som inngår i føret til oppdrettsfisken, er fra et bærekraftig fiskeri.

Det er positivt at Fiskeri- og kystdepartementet fortsatt vil arbeide for å utvikle mer presise verktøy for å verifisere total mengde fisk ved oppdrettsanleggene, og at man gjennom forslag til nye regler i akvakulturloven vil forsterke likebehandlingen og effektiviteten i tilsynsarbeidet. Riksrevisjonen vil også vise til at selv om roller og ansvarsforhold i havbruksforvaltningen i all hovedsak er klart definert, er det en kompleks forvaltning med flere sektormyndigheter og forvaltningsnivåer. Derfor er det også viktig at den samlede forvaltningen oppleves som oversiktlig og enhetlig i møte med næringen.

Riksrevisjonen merker seg også at det arbeides med å videreutvikle det overordnede virkemiddelapparatet, blant annet gjennom en bedre planlegging av bruken av sjøarealene og en effektivisering av havbruksnæringens arealbruk. Det skal også utvikles indikatorer og grenseverdier for akseptable miljøpåvirkninger. En snarlig innføring av styrende indikatorer og et styrket virkemiddelapparat som kan møte de sammensatte miljøutfordringene næringen står overfor, er etter Riksrevisjonens vurdering helt sentralt og nødvendig for å sikre både miljømessig bærekraft og videre vekst i næringen.

Saken sendes Stortinget.

Vedtatt i Riksrevisjonens møte 1. februar 2012

**Jørgen Kosmo**

**Arve Lønnum**

**Annelise Høegh**

**Per Jordal**

**Synnøve Brenden**

---

Björg Selås



Rapport: Riksrevisjonens  
undersøkelse av  
havbruksforvaltningen

---

Dokument 3:9 (2011–2012)



# Innhold

	<b>Sentrale begreper i undersøkelsen</b>	23			
<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	27			
1.1	Mål og problemstillinger	28			
<b>2</b>	<b>Metodisk tilnærming og gjennomføring</b>	29			
2.1	Intervjuer og spørrelister	29			
2.2	Problemstilling 1 Statusen og utviklingen i havbruksnæringen	29			
2.3	Problemstilling 2 Virkemiddelbruken i havbruksnæringen	30			
2.4	Problemstilling 3 Styring av havbruksforvaltningen	31			
<b>3</b>	<b>Revisjonskriterier</b>	32			
3.1	Overordnede mål for havbrukspolitikken – en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	32			
3.2	Forutsetninger for en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	33			
3.2.1	Genetisk påvirkning og rømming	33			
3.2.2	Fiskehelse og -sykdommer	35			
3.2.3	Forurensning og utslipp	36			
3.2.4	Arealbruk	37			
3.2.5	Fôr	37			
3.3	Bruk av virkemidler for å nå målene om en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	38			
3.3.1	Departementets virkemidler for å fastsette det totale antallet akvakulturtillatelser og maksimalt tillatt biomasse	38			
3.3.2	Saksbehandlingen av akvakultursøknader	39			
3.3.3	Bruk av tilsyn for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	40			
3.4	Myndighetenes styring av havbruksforvaltningen	41			
<b>4</b>	<b>Fakta: Utviklingen og statusen i havbruksnæringen sett opp mot målet om at den skal være bærekraftig og miljøtilpasset</b>	42			
4.1	Rømming og genetisk påvirkning	42	4.1.3	Virkemidler mot rømming	44
4.1.1	Rømming	42	4.1.4	Forekomsten av oppdrettsfisk blant villfisk	45
4.1.2	Årsaker til rømming	44	4.1.5	Effekter av rømt oppdrettslaks på villfisk	48
			4.1.6	Bestanden av villaks	50
			4.1.7	Torsk	50
			4.2	Fiskehelse og fiskevelferd	51
			4.2.1	Tap i havbruksnæringen	51
			4.2.2	Sykdom i havbruksnæringen	54
			4.2.3	Smittespredning mellom oppdrettsfisk og villfisk	59
			4.2.4	Fiskevelferd og produksjons-sykdommer	59
			4.2.5	Effekter på lønnsomhet	60
			4.3	Forurensning og utslipp	60
			4.3.1	Utslipp av organisk materiale	61
			4.3.2	Utslipp av nærings-salter	62
			4.3.3	Utslipp av legemidler og andre kjemikalier	64
			4.3.4	Ny overvåking – vannforskriften	65
			4.4	Arealbruk	65
			4.4.1	Arbeidet med en overordnet strategi for en lokaliseringsstruktur	66
			4.4.2	Kommunal og regional planlegging av sjøarealer	66
			4.5	Forbruket av fôrressurser i akvakultur	68
			4.5.1	Forbruket av fiskefôr	68
			4.5.2	Forvaltningen av industrifisk i Norge	70
			4.5.3	Avskjær fra konsumfisk	72
			4.5.4	Peruansk ansjoveta i det norske fiskefôret	72
			4.5.5	Fiskeri- og kystdepartementets internasjonale arbeid med fôr-fisk	73
			4.6	Konkretisering av mål i bærekraftstrategien og styring	73
<b>5</b>	<b>Fakta: Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring</b>	74			
5.1	Regulering og fastsettelse av maksimalt tillatt produksjon innen akvakultur	74			
5.1.1	Historisk utvikling av produksjonsreguleringssystemer innen akvakultur – laksefisk	74			

5.1.2	Tildeling av 65 nye tillatelser til å drive oppdrett av laksefisk i 2009	75
5.1.3	Anvendelsen av de faglige innspillene i Fiskeri- og kystdepartementet	76
5.1.4	Forslag om økning i maksimalt tillatt biomasse	77
5.2	Behandling av akvakultursaker	80
5.2.1	Saksgangen	80
5.2.2	Mattilsynets behandling av akvakultursaker	82
5.2.3	Fylkesmannens behandling av akvakultursaker	86
5.2.4	Bruk av konsekvensutredning i behandlingen av akvakultursaker	91
5.3	Tilsyn med havbruksnæringen	92
5.3.1	Fiskeridirektoratets tilsynsvirksomhet	93
5.3.2	Mattilsynets tilsynsvirksomhet	100
5.3.3	Fylkesmannens tilsynsvirksomhet	104
<b>6</b>	<b>Vurderinger</b>	<b>107</b>
6.1	Bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	108
6.2	Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring	110
<b>Vedlegg</b>		
1:	Roller og ansvar i havbruksforvaltningen	112
2:	Rømming av oppdrettstorsk	114
3:	Ulike beregninger av tapsprosent	115
4:	Fylkesvise forskjeller i næringssaltutslipp fra oppdrett	116
5:	Øvrig forvaltning av industrifisk	117
6:	Frarådninger mot og høyrisiko-vurderinger av områder langs kysten i forbindelse med en økning av oppdrettsvirksomhet	120
7:	Ressursbruk, kompetanse og veiledning i forbindelse med tilsyn	122
8:	Oversikt over brudd på regelverket fylkesmennene avdekker i tilsynsarbeidet	124
9:	Referanseliste	125

#### Tabelloversikt

Tabell 1	Listeplassering og eventuelle tiltak for sykdommene som vises i figur 11, samt lakselus	56
Tabell 2	Andel lokaliteter med PD-utbrudd på Vestlandet for 2008–2010	56
Tabell 3	Ulike utslippstyper fra oppdrett	60

Tabell 4	Status for kommunal arealplanlegging av kystsonen per 31. desember 2010	67
Tabell 5	Fiskearter som inngår i norsk oppdretts fiskefôr. Tall for 2008, i prosent	69
Tabell 6	Vignett 1 Vurdering av strømforhold. Fordeling av svar	84
Tabell 7	Vignett 2 Etterprøving av data i konsulentrapporter. Fordeling av svar	85
Tabell 8	Vignett 3 Vurdering av lokalitet med sterk strøm. Fordeling av svar	85
Tabell 9	Behandlingen av akvakultursaker hos fylkesmannsembetene i 2007–2011	87
Tabell 10	Vignett 4 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny torskelokalitet. Fordeling av svar	88
Tabell 11	Vignett 5 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lakselokalitet. Fordeling av svar	89
Tabell 12	Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter. Fordeling av svar	89
Tabell 13	Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter	90
Tabell 14	Ansvarsfordeling ved tilsyn i havbruk	92
Tabell 15	Tilsynsoppgaver og målene for en bærekraftig havbruksforvaltning	93
Tabell 16	Oversikt over gjennomførte tilsyn for 2010	93
Tabell 17	Fiskeridirektoratets akvakulturtilsyn – totalt for alle regionene i 2007–2010	94
Tabell 18	Gjennomsnittlig tilsynsdekningsgrad for oppdrettsanlegg i drift i 2007–2010. Tall i prosent	95
Tabell 19	Andelen av Fiskeridirektoratets tilsyn som har avdekket overtredelser. I prosent	96
Tabell 20	Antall avdekkede brudd på regelverket etter forskrift i perioden 2007–2010	97
Tabell 21	Mattilsynets akvakulturtilsyn – totalt for alle distriktskontorene	101
Tabell 22	Andelen av Mattilsynets tilsyn der det er avdekket brudd på regelverket i perioden 2009–2010. Tall i prosent	102
Tabell 23	Gjennomsnittlig årlig tilsynsdekningsgrad for oppdrettsanlegg i drift, 2007–2010. Tall i prosent	105

Tabell 24	Andelen av fylkesmannsembetenes tilsyn som har avdekket overtredelser i 2007–2010	106
-----------	---	-----

### Figuroversikt

Figur 1	Produksjonsveksten i norsk havbruksnæring i perioden 1985–2010	27
Figur 2	Rapporterte rømmingstall for laks i perioden 2001–2011	43
Figur 3	Antall rømte oppdrettslaks sammenliknet med produksjonen per fylke i gjennomsnitt per år i perioden 2001–2010	43
Figur 4	Forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk. Gjennomsnittlig årsprosent og gjennomsnitt om høsten. Basert på overvåking	46
Figur 5	Gjennomsnittlig forekomst av oppdrettslaks blant villfisk i elv på årsbasis og om høsten for aktuelle fylker i perioden 2000–2010	46
Figur 6	Forekomst av oppdrettsfisk i områder som omfattes av vern gjennom nasjonale laksefjorder (NLF), og i områder som ikke omfattes av dette vernet	47
Figur 7	Produksjon i tonn mot tap i 1000 stk. for laksefisk for hele landet for perioden 2001–2010	51
Figur 8	Prosentvis gjennomsnittlig tap per fylke i produksjonen av laksefisk for årene 2005–2010	52
Figur 9	Gjennomsnittlig omløpstap og beholdningstap i laksefiskproduksjonen for årene 2005–2010. I prosent	53
Figur 10	Tap i produksjonen av laksefisk etter årsak for hele landet, 2007–2010	54
Figur 11	Antall lokaliteter for laksefisk med sykdomsutbrudd sammenliknet med laksefiskproduksjonen i tonn for årene 2000–2010	55
Figur 12	Utslipp av nitrogen til Norges kystområder i perioden 2000–2009, i tonn	63
Figur 13	Utslipp av fosfor til Norges kystområder i perioden 2000–2009, i tonn	63
Figur 14	Sammenhengen mellom produksjon av akvakulturprodukter og forbruket av fôr i perioden 2000–2010. Henholdsvis i tusen tonn og i tonn	69

Figur 15	Anbefalte og tildelte kvoter og totalfangst av kolmule i 1995–2011 for artens utbredelsesområde i Nordøst-Atlanteren. Tall i tonn	71
----------	---	----

Figur 16	Kvoteanbefalinger, tildelte totalkvoter og fangststatistikk for tobis i perioden 1985–2010 for artens hele utbredelsesområde	72
Figur 17	Saksgangen i akvakultursaker	81

### Faktaboksoversikt

Faktaboks 1	Omfang og bekjempelse av fisesykdommene infeksjøs lakseanemi, infeksjøs pankreasnekrose og hjerte- og skjelettmuskelbetennelse	57
Faktaboks 2	Hardangerfjorden	59
Faktaboks 3	Hovedtrekkene i de ulike instansenes faglige råd om potensialet for en miljømessig bærekraftig kapasitetsøkning	78
Faktaboks 4	Vignett 1 Vurdering av strømforhold. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak	84
Faktaboks 5	Vignett 2 Etterprøving av grunnlagsdokumentasjon. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak	84
Faktaboks 6	Vignett 3 Vurdering av lokalitet med sterk strøm. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak	85
Faktaboks 7	Vignett 4 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lokalitet. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak	88
Faktaboks 8	Vignett 5 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lokalitet	89
Faktaboks 9	Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak	89
Faktaboks 10	Sentrale krav til internkontroll for akvakultur	95

## Sentrale begreper i undersøkelsen

Akvakulturdriftsforskriften	Forskrift om drift av akvakulturanlegg
Akvakulturloven	Lov om akvakultur
Anadrom laksefisk	Fisk som gyter og har yngelstadiet i ferskvann, men som vanligvis lever hele sitt voksne liv i saltvann. Laks, sjørøret og sjørøye er mest kjent.
Arealutvalget	Et ekspertutvalg oppnevnt av Fiskeri- og kystdepartementet for effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen med mandat til å komme med forslag til en ny overordnet arealstruktur. Utvalgets rapport ble lagt fram 4. februar 2011 – <i>Effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen</i> .
BAT	Best Available Technology: Krav hjemlet i forurensningsloven om bruk av beste tilgjengelige teknologi til all industri, inkludert oppdrett.
Bernkonvensjonen	Europarådets konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder
Biomangfoldkonvensjonen	Konvensjonen om biologisk mangfold
Biomasse	Totalmengden fisk i vekt
Bærekraftstrategien	Regjeringens <i>Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring</i> , Fiskeri- og kystdepartementet, 2009
Dyrevelferdsloven	Lov om dyrevelferd
Etableringsforskriften	Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zoobutikker m.m. Mattilsynet
Eutrofiering	Økt algeproduksjon forårsaket av økt tilførsel av næringssalter. Konsekvensen kan bli redusert vannkvalitet som følge av oksygenmangel. Redusert vannkvalitet omfatter ikke nødvendigvis hele vannsøylen. Oksygenmangel oppstår som oftest i bunnsedimentene på grunn av nedbryting av organisk materiale.
FAO	FNs mat- og landbruksorganisasjon
FHL	Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening
Fiskevelferd	Sammensatt av biologiske faktorer, som god helse, normal vekst og stressmestring, emosjonelle faktorer, som følelsen av trivsel, å være fri fra smerte og lignende, og hva som er naturlig for fisken, det vil si fiskens artsspesifikke behov.
Forurensningsforskriften	Forskrift om begrenning av forurensning
Forurensningsloven	Lov om vern mot forurensninger og om avfall



Havbruk	Alle former for kulturbetinget produksjon av fisk og andre akvatiske organismer til mat og andre formål i sjø, brakkvann og ferskvann. Oppdrett er den vesentligste delen av havbruk.
Havrettskonvensjonen	De forente nasjoners havrettskonvensjon
HSMB	Hjerte- og skjelettmuskelbetennelse
ICES	Det internasjonale råd for havforskning. International Council for the Exploration of the Sea
ILA	Infeksiøs lakseanemi – virussykdom på fisk
IMARPE	Instituto del Mar del Peru – havforskningsinstitutt i Peru
IPN	Infeksiøs pankreasnekrose – virussykdom på fisk
Klif, tidligere SFT	Klima- og forurensningsdirektoratet, tidligere Statens forurensningstilsyn
KU	Konsekvensutredning
Lakse- og innlandsfiskloven	Lov om laksefisk og innlandsfisk mv.
Luseforskriften	Forskrift om bekjempelse av lus i akvakulturanlegg
Matloven	Lov om matproduksjon og mattrygghet mv.
MOM	Miljøundersøkelse: Matfiskanlegg – Overvåking – Modellering
MOM-B	Standard miljøundersøkelse
MOM-C	Utvidet miljøundersøkelse
NASCO	Den nordatlantiske organisasjonen for bevaring av atlantisk laks
Naturmangfoldloven	Lov om forvaltning av naturens mangfold
NEAFC	Den nordøstatlantiske fiskerikommisjon
NIFES	Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning
NINA	Norsk institutt for naturforskning
NLF	Nasjonale laksefjorder
NYTEK	Forskrift om krav til teknisk standard for installasjoner som nyttes til akvakultur
NØS	Norsk økonomisk sone
OSPAR	Konvensjon om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhav (Oslo–Paris-konvensjonen)

PD	Pankreassykdom. PD-viruset kan finnes i bukspyttkjertelen, men bare i første del av sykdomsforløpet. Senere kan viruset påvises i flere organer, blant annet i hjertet. Det er antatt at det er skader i hjertet og skjelett-muskulaturen som er viktigste årsaker til dødelighet.
Resipient	Elv, vann, vassdrag eller havområde som mottar utslipp av forurensninger
RUBIN	Stiftelse for økt og mer lønnsom utnyttelse av biprodukter fra fiskeri- og oppdrettsnæringen i Norge
TAC	"Total Allowable Catch": totalkvoter
TEOTIL	Teoretiske beregninger av totalutslipp av næringssalter utarbeidet av programmet <i>Endringer i menneskeskapte utslipp av næringssalter til kystområdene</i>
UUU-fiske	Ulovlig, urapportert og uregulert fiske



# 1 Bakgrunn

Havbruksnæringen har siden oppstarten på 1970-tallet hatt en betydelig vekst og utgjør en viktig næring for Norge. Den skaper arbeidsplasser i distriktene, bidrar til å opprettholde bosetting langs kysten og gir store inntekter gjennom eksport. Fisk er Norges tredje viktigste eksportartikkel etter olje og gass og metaller, og står for nærmere 6 prosent av den totale norske eksportverdien.<sup>1</sup> Norge er en av verdens største eksportører av sjømat, og oppdrettsfisken utgjør over 60 prosent av verdien av den totale norske sjømateksporten. Den totale produksjonen av oppdrettsfisk og skalldyr har blitt fordoblet i løpet av de siste ti årene fra ca. 500 000 tonn i 2000 til over 1 million tonn i 2010. Førstehandsverdien utgjorde over 30 mrd. kroner i 2010 (jf. figur 1). Laks utgjør rundt 90 prosent av det totale salget av norsk oppdrettsfisk<sup>2</sup>, og oppdrett av torsk er et stort satsningsområde.

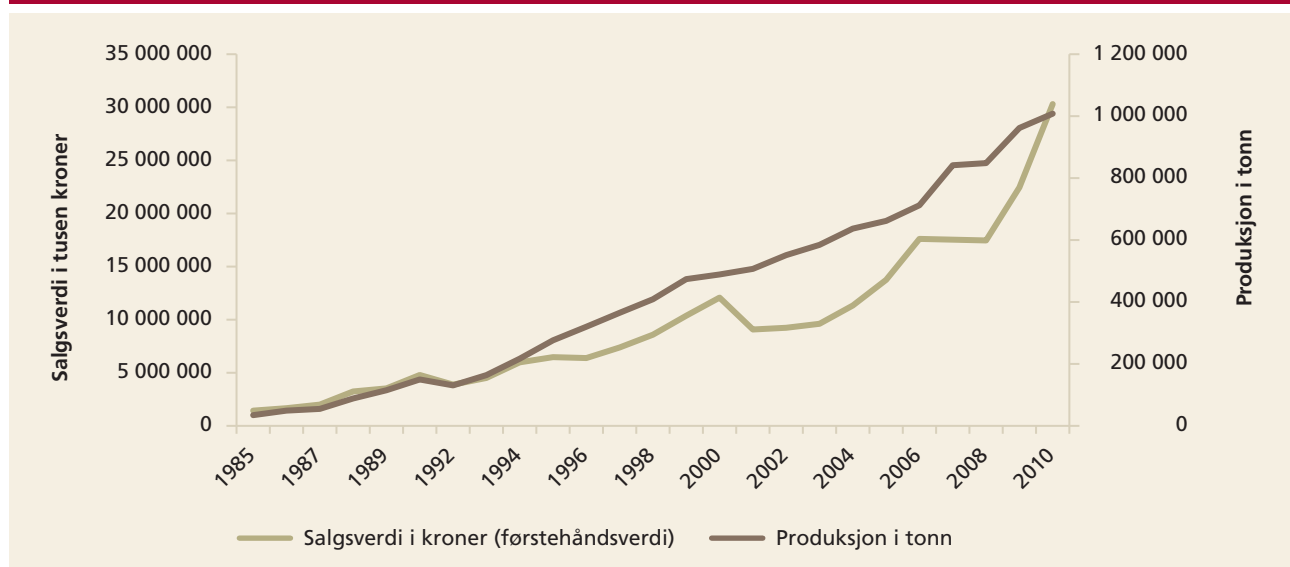
I fiskeripolitikken blir verdiene fra havet sett på som Norges framtid. I havbrukspolitikken har det over flere år vært et sentralt mål å sikre en balanse mellom miljømessig bærekraft og videre vekst og utvikling av næringen – hensynet til miljøet skal være et grunnleggende premiss for den videre

utviklingen og veksten. Målet skal nås gjennom en god forvaltning av ressursene.<sup>3</sup>

Havbruk påvirker miljøet på flere områder, for eksempel ved genetisk interaksjon mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk og gjennom økt forekomst av sykdommer som i tillegg til å ha negative effekter på oppdrettsfisken kan spres til ville bestander. Kultivering av fisk innebærer også økt forurensning gjennom utslipp av næringssalter og organisk materiale. I tillegg har næringen behov for fôrråstoff til fisken, som krever beskatning av viltlevende marine ressurser. Oppdrettsnæringen har dessuten behov for sjøarealer og kan komme i konflikt med andre interesser. Oppdrettsanleggenes plassering i sjøen har også betydning for blant annet smittefaren mellom anleggene og den totale utslippsbelastningen.

Fiskeri- og kystdepartementet har det overordnede ansvaret for gjennomføringen av fiskeripolitikken og følgelig havbruksforvaltningen. Havbruksforvaltningen for øvrig består av en rekke etater og instanser med ulike oppgaver og ansvarsområder. Sentralt står Fiskeridirektoratet og Mattilsynet. Fiskeridirektoratet forvalter akvakulturloven og har ansvaret for å forhindre

Figur 1 Produksjonsveksten i norsk havbruksnæring i perioden 1985–2010



Kilde: Statistisk sentralbyrå

1) Statistisk sentralbyrå.  
2) Statistisk sentralbyrå.

3) Se blant annet St.meld. nr. 48 (1994–1995) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*, St.meld. nr. 19 (2004–2005) og Innst. s. nr. 192 (2004–2005).

rømming av oppdrettsfisk og forhindre uønsket genetisk innblanding blant villfisk. Mattilsynet har ansvaret for å sikre fiskehelse og fiskevelferd i henhold til bestemmelsene i matloven og dyrevelferdsloven. Begge etatene fører tilsyn med akvakulturnæringen, og Mattilsynet er i tillegg saksbehandler av søknader om tillatelser til å drive akvakultur.

Miljøverndepartementet har også en rolle i havbruksforvaltningen gjennom ansvaret for forvaltningen av vill laksefisk og forurensningsloven. Sentrale underliggende etater i denne sammenheng er Fylkesmannen, Klima- og forurensningsdirektoratet<sup>4</sup> og Direktoratet for naturforvaltning. Fylkesmannen fører tilsyn med næringen og behandler akvakultursøknader. Miljøverndepartementet har også overordnet ansvar for planlegging etter plan- og bygningsloven. Kommunene og fylkeskommunene har ansvaret for å utarbeide planer for bruk av kystsonen. I tillegg har miljøverndepartementet ansvaret for å samordne miljøpolitikken til regjeringen og sikre at de miljøpolitiske målene nås på tvers av departementsområdene. Den enkelte sektor har et selvstendig ansvar for å ta miljøhensyn i sine beslutninger.

De aktuelle instansene behandler akvakultursaker og fører tilsyn med næringen etter eget regelverk. I kapittel 5.2.1 er det gitt en mer detaljert beskrivelse av saksgangen for akvakultursaker.

Både fiskerimyndighetene og miljøvernmyndighetene benytter ulike fag- og forskningsmiljøer som Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Norsk institutt for naturforskning og Vitenskapelig råd for lakseforvaltning som viktige bidragsyttere i kunnskapsoppbygging og som forvaltningsstøtte i havbruksforvaltningen.

Se vedlegg 1 for en mer detaljert oversikt over roller og ansvar i havbruksforvaltningen.

---

## 1.1 Mål og problemstillinger

Målet med undersøkelsen er å vurdere i hvilken grad utviklingen og statusen i havbruksnæringen er i tråd med det nasjonale målet om at havbruksnæringen skal være bærekraftig og miljøtilpasset, og om myndighetenes virkemiddelbruk og oppfølging er effektiv og tilstrekkelig.

Basert på undersøkelsenes mål har følgende problemstillinger blitt belyst i undersøkelsen:

- 1 I hvilken grad er utviklingen og statusen i havbruksnæringen i Norge i tråd med det nasjonale målet om at havbruksnæringen skal være bærekraftig og miljøtilpasset?
  - 1.1 Er utviklingen og statusen for rømming og genetisk forurensning, i tråd med nasjonale mål?
  - 1.2 Er utviklingen og statusen for fiskehelse, i tråd med nasjonale mål?
  - 1.3 Er utviklingen og statusen for forurensning og utslipp, i tråd med nasjonale mål?
  - 1.4 Er utviklingen og statusen i arealbruken i tråd med nasjonale mål?
  - 1.5 Er utviklingen og statusen for fôrbruk i tråd med nasjonale mål?
- 2 I hvilken grad ivaretas nasjonale mål om bærekraftig havbruk gjennom virkemiddelbruken, nærmere bestemt
  - 2.1 gjennom arbeidet med å utrede og fastsette antall tillatelser og maksimal produksjon?
  - 2.2 gjennom behandlingen av nye og endring av eksisterende tillatelser?
  - 2.3 gjennom tilsyn?
- 3 Er myndighetenes styring tilstrekkelig for å sikre at utviklingen i havbruksnæringen er bærekraftig?
  - 3.1 Er målene i havbruksforvaltningen klart definert og operasjonalisert?
  - 3.2 Er roller og ansvar mellom ulike myndigheter klart definert?

4) Heretter også benevnt Klima- og forurensningstilsynet når det vises til direktoratet på den tiden da det het Statens forurensningstilsyn.

## 2 Metodisk tilnærming og gjennomføring

Undersøkelsen av myndighetenes havbruksforvaltning er basert på dokumentanalyse, kvantitative data, spørrelister, vignettundersøkelser, saks-gjennomgang og intervjuer. Det har også blitt gjennomført en dokumentanalyse for å utlede revisjonskriterier. Den har omfattet en gjennomgang av lover og forskrifter, stortingsmeldinger og proposisjoner med tilhørende innstillinger. Opplysninger fra disse dokumentene har også blitt benyttet i rapportens faktadel.

Utkast til revisjonskriterier ble forelagt Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet til uttalelse i brev av 21. september 2010. Utkast til faktadel med vurderinger ble forelagt Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet i brev av 16. september 2011.

---

### 2.1 Intervjuer og spørrelister

For å besvare alle hovedproblemstillingene i undersøkelsen og utdype informasjonen fra dokumentgjennomgangen, vignettundersøkelsene (se punkt 2.3 for nærmere beskrivelse av vignettundersøkelsen) og de kvantitative opplysningene er det foretatt to intervjuer med Fiskeri- og kystdepartementet og ett intervju med Miljøverndepartementet. Miljøverndepartementet har også besvart enkelte spørsmål per brev.

I tillegg er det foretatt intervjuer med Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Klima- og forurensningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning. I den ytre forvaltningen har det vært gjennomført intervjuer av to av Fiskeridirektoratets regionkontorer, ett regionkontor og tre distriktskontorer i Mattilsynet og to fylkesmannsembeter. Veterinærinstituttet og Norsk institutt for naturforskning har også blitt intervjuet.

Referatene fra alle intervjuene er verifisert av intervjuobjektene.

For å utdype intervjuundersøkelsene i den ytre forvaltningen samt analysen av kvantitative data og dokumentgjennomgangen ble det sendt spørrelister til alle de øvrige fem regionkontorene i

Fiskeridirektoratet, åtte distriktskontorer i Mattilsynet og sju fylkesmannsembeter. Kontorene i Mattilsynet og fylkesmannsembetene svarte i tillegg på spørsmål som vedrørte vignettundersøkelsen.

---

### 2.2 Problemstilling 1 Statusen og utviklingen i havbruksnæringen

#### Statistikk

Kvantitative opplysninger har vært sentrale for å belyse problemstilling 1.

For å belyse problemstilling 1.1 om rømmings-situasjonen for laks er det innhentet tall fra Fiskeridirektoratet for perioden 2000–2011. Rømmings-tall for torsk gjelder perioden 2004–2011. Tall over innblanding av rømt oppdrettsfisk blant villfisk er innhentet fra Norsk institutt for naturforskning for perioden 1989–2010.<sup>5</sup>

For å besvare problemstilling 1.2 om sykdom blant oppdrettsfisk og omfang av øvrige tap av oppdrettsfisk er det innhentet tall fra Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå for perioden 2000–2010. Sykdomsstatistikken er supplert med kvantitativ informasjon fra Veterinærinstituttet. Oversikt over medisinbruk er hentet fra Folkehelseinstituttet. Kvantitativ informasjon for å belyse problemstilling 1.3 om forurensnings-situasjonen er innhentet fra Fiskeridirektoratet og et overvåkingsprogram for utslipp av nærings-salter (Endringer i menneskeskapte utslipp av nærings-salter til kystområdene – TEOTIL) for perioden 2000–2010.

Når det gjelder problemstilling 1.4, er det hentet tall fra Fiskeridirektoratet over status på kommunale planer som regulerer sjøarealene.

For å undersøke problemstilling 1.5 om forvaltningen av fiskeressurser som inngår i føret til oppdrettsfisk, er det innhentet tallopplysninger for kvoteanbefalinger, fastsatte kvoter og fangsstatistikk fra Fiskeri- og kystdepartementet, ICES (Det internasjonale råd for havforskning) og FAO (FNs mat- og landbruksorganisasjon), i all hovedsak for perioden 1995–2010.

5) Det foreligger ikke komplette data for hele perioden.



Kilde: Thomas Bjørkan, Norsk Havbrukscenter

### Dokumentanalyse

For å undersøke om havbruksnæringen er bærekraftig og miljøtilpasset, under problemstilling 1.1–1.4 har det vært en gjennomgang av utredninger og rapporter fra Mattilsynet, Klima- og forurensningsdirektoratet, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Norsk institutt for naturforskning og Vitenskapelig råd for lakseforvaltning med vekt på utgivelser i perioden 2008–2011. Innstillingen fra arealutvalget (*Effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen – rapport av 4. februar 2011 til Fiskeri- og kystdepartementet*) og Havforskningsinstituttets risikovurderinger for 2010 og 2011 har vært sentrale kilder for å belyse flere sider ved disse problemstillingene.

For å besvare problemstilling 1.5 om forbruken i norsk havbruk er bærekraftig, har det vært en dokumentgjennomgang av enkelte rapporter som er utarbeidet av FAO (FNs mat- og landbruksorganisasjon) og fagartikler om fiskeriforvaltning i andre land som leverer forressurser til Norge. (Se vedlegg 9 for en fullstendig liste over relevante rapporter og artikler.)

---

### 2.3 Problemstilling 2 Virkemiddelbruken i havbruksnæringen

#### Dokumentanalyse

Dokumentanalyse har vært sentralt for problemstilling 2. For å belyse problemstilling 2.1 om

Fiskeri- og kystdepartementets virkemiddelbruk ved fastsettelse av maksimalt tillatt produksjon innen akvakultur, har det vært en gjennomgang av alle aktuelle innspill, utredninger og høringsuttalelser fra Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Direktoratet for naturforvaltning og Klima- og forurensningsdirektoratet som inngikk i det forberedende arbeidet og som ble lagt til grunn for å vurdere om man skulle øke den tillatte produksjonskapasiteten i havbruksnæringen i perioden 2009–2011.

For å besvare problemstilling 2.2 om saksgangen i akvakultursaker har generelle retningslinjer og veiledninger fra Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og Fylkesmannen blitt gjennomgått.

For å undersøke problemstilling 2.3 om Fiskeridirektoratets, Mattilsynets og fylkesmanns-embetenes tilsynsarbeid har det vært en gjennomgang av styringsdokumenter som tildelingsbrev, aktuelle disponeringsskriv og årsrapporter henholdsvis til og fra underliggende etater. For Fiskeridirektoratet og fylkesmennene gjelder det årene 2007–2011 og for Mattilsynet perioden 2008–2010. De samme dokumentene er også anvendt i gjennomgangen av departementenes styring av havbruksforvaltningen.

#### Statistikk

For å belyse problemstilling 2.3 om tilsynsaktiviteten til Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og

fylkesmannsembetene er det også blitt innhentet opplysninger om antall tilsyn, antall avdekkede brudd på regelverket og anvendelse av reaksjoner og sanksjoner overfor overtredere av regelverket for periodene 2007–2010 for Fiskeridirektoratet og fylkesmennene og 2008–2010 for Mattilsynet.

### **Saksgjennomgang**

For å vurdere saksbehandlingen under problemstilling 2.2 ble det også foretatt en gjennomgang av ca. 40 frarådnings fra fylkesmennene i behandlingen av akvakultursaker og i hvilken grad disse ble tatt til følge av besluttede myndighet i perioden 2007–våren 2011.

For å undersøke innholdet i fylkesmennenes tilsynsarbeid under problemstilling 2.3 ble det foretatt en saksgjennomgang av alle tilsynssaker i perioden 2007–våren 2011. Informasjon om typer brudd tilsynene avdekket, var særlig sentralt i denne gjennomgangen.

### **Vignettundersøkelse**

For å belyse problemstilling 2.2 med tanke på i hvilken grad bærekraftselementet (se kapittel 4) ivaretas i Mattilsynets og Fylkesmannens saksbehandling av akvakultursaker, er det gjennomført en vignettundersøkelse. Prinsippet om likebehandling er også blitt belyst. En vignettundersøkelse innebærer at like saker (vignetter) blir sendt ut til ulike instanser for å undersøke om de like sakene får en lik behandling. Vignettene i denne undersøkelsen er blitt sendt henholdsvis til utvalgte distriktskontorer og regionkontorer i Mattilsynet og til utvalgte fylkesmannsembeter. Vignettene er faktiske akvakultursaker som tidligere har blitt behandlet av henholdsvis to distriktskontorer i Mattilsynet og ett fylkesmannsembete. Hensikten med undersøkelsen er ikke å avdekke eventuelle feilaktige vedtak, men å vurdere i hvilken grad det er variasjoner blant kontorene i Mattilsynet og fylkesmannsembetenes behandling av like saker, herunder bruk av kriterier og skjønn.

Det ble sendt ut tre vignetter til kontorene i Mattilsynet og tre vignetter til fylkesmannsembetene. Alle sakene gjaldt søknad om oppstart eller flytting av oppdrettsanlegg til en ny lokalitet. Ved utsendelsen av vignettene ble det bedt om at sakene skulle bli behandlet som ordinære saker, og at det skulle fattes et begrunnet vedtak om søker skulle gis rett til å drive eller utvide akvakulturvirksomhet ved den omsøkte lokaliteten. For kontorene i Mattilsynet innebærer det å vurdere forhold ved lokaliteten som har betydning for

fiskehelse og fiskevelferd, herunder strømforhold og vannkvalitet. For fylkesmannsembetene innebærer det vurderinger av om lokaliteten er egnet til å stå i mot forurensning, herunder resipientens tåleevne.

Selv om sakene skulle behandles ordinært, hadde saksbehandler ikke mulighet til å avklare spørsmål med søker fortløpende i søknadsbehandlingen. Elementer i søknaden som ikke hadde betydning for vurderingene Mattilsynets kontorer og fylkesmennene skulle foreta, var utelatt i vignettene. Som et ledd i kvalitetssikringen av sakene ble vignettene til Mattilsynet gjennomgått av Mattilsynet sentralt og sakene til fylkesmannsembetene av et annet fylkesmannsembete før utsendelse.

Vignettene ble sendt til 19 kontorer i Mattilsynet og åtte fylkesmannsembeter.

---

## **2.4 Problemstilling 3 Styring av havbruksforvaltningen**

### **Dokumentanalyse**

For å besvare problemstilling 3 har budsjettproposisjonene for Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landsbruks- og matdepartementet blitt gjennomgått for årene 2007–2011. Det har også vært en gjennomgang av tildelingsbrev og årsrapporter for Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og Fylkesmannen for årene 2007/2008–2010/2011.



## 3 Revisjonskriterier

### 3.1 Overordnede mål for havbrukspolitikken – en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring

Det overordnede målet i havbrukspolitikken har over flere år vært å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av næringen. I St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraftig næring* (s. 9), blir det vist til at hovedtrekkene i den offentlige havbrukspolitikken skal ligge fast, og at hovedmålet er at oppdrettsnæringen skal ha en balansert og bærekraftig utvikling og være en lønnsom og livskraftig distriktsnæring. I innstillingen til St. meld. nr. 48 (jf. Innst. s. nr. 150 (1995–96), s. 6) er næringskomiteen enig i dette og viser også til at hensynet til miljøet er et overordnet mål i norsk havbruksnæring (s. 13).

De overordnede målene er videreført i St.meld. nr. 12 (2001–2002) *Rent og rikt hav* og i Innst. s. nr. 161 (2002–2003)<sup>6</sup>, i St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker* og i Innst. s. nr. 192 (2004–2005)<sup>7</sup> samt i Fiskeri- og kystdepartementets årlige budsjettproposisjoner for perioden 2007–2010<sup>8</sup>.

Et generelt krav til bærekraftig forvaltning er grunnlovfestet i Grunnloven § 110b, som stadfester: "Enhver har Ret til et Milieu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Produktionsævine og Mangfold bevares. Naturens Ressourcer skulle disponeres ud fra en langsiktig og alsidig Betragtning, der ivaretager denne Ret også for Efterslægten."<sup>9</sup>

Miljøaspektet og hensynet til fiskehelse ble tatt inn i havbruksforvaltningen gjennom oppdrettsloven av 1985.<sup>10</sup> Kravet om bærekraftig vekst og utvikling for havbruksnæringen ble eksplisitt slått fast i formålsparagrafen til den reviderte oppdrettsloven fra 1991.<sup>11</sup> I henhold til formålsparagrafen skulle loven bidra til at oppdrettsnæringen kunne få en balansert og bærekraftig utvikling og bli en lønnsom og livskraftig distriktsnæring.

6) Se meldingens side 61 og innstillingens side 15.

7) Se meldingens side 47 og innstillingens side 8.

8) Se St.prp. nr. 1 (2007–2008) og (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet (henholdsvis s. 13 og s.11) og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 11).

9) Grunnloven, LOV-1814-05-17, § 110b ble tilføyd ved grunnlovsbestemmelse 19. juni 1992 nr. 463.

10) LOV 1985-06-14 nr. 68: Lov om oppdrett av fisk, skalldyr mv.

11) Ot.prp. nr. 55 (1990–91) Om lov om endring i lov 14. juni 1985 nr. 68 om oppdrett av fisk, skalldyr mv.

Lov om akvakultur<sup>12</sup>, som erstattet oppdrettsloven fra januar 2006, skal være et redskap for å legge til rette for akvakulturvirksomhet som er bærekraftig og samfunnsøkonomisk lønnsom. I henhold til lovens formålsparagraf skal "loven [...] fremme akvakulturnæringens lønnsomhet og konkurransekraft innenfor rammene av en bærekraftig utvikling, og bidra til verdiskaping på kysten"<sup>13</sup>. Loven inneholder bestemmelser som skal sikre at hensynet til miljø ivaretas i alle deler av produksjonskjeden.<sup>14</sup>

Det overordnede målet om en bærekraftig vekst og utvikling i havbrukssektoren har blitt konkretisert gjennom ulike delmål som har vært førende for norsk havbrukspolitikken gjennom flere år. I St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring* (s. 9, 26–27 og 72) og Innst. s. nr. 150 (1995–96) (s. 13) pekes det på at det er prioritert å arbeide for å redusere rømming av oppdrettslaks og spredning av sykdommer til ville bestander. Det skulle også bli lagt vekt på å begrense utslipp av legemidler, kjemikalier og organisk forurensning, og sikre en forsvarlig håndtering av avfall og biprodukter. I tillegg viste meldingen til at det også var et mål å sikre tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en miljømessig og helsemessig forsvarlig havbruksproduksjon.

Flere av delmålene blir stadfestet i St.meld. nr. 12 (2001–2002) *Rent og rikt hav* (s. 60–64) og Innst. s. nr. 161 (2002–2003) (s. 15) i St.meld. nr. 19 (2004–2005)<sup>15</sup> *Marin næringsutvikling*, s. 47, 92 og 100, og Innst. s. nr. 192 (2004–2005) (s. 8). De miljømessige delmålene ble samlet presentert i Prop. 1 S (2009–2010) og Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet (henholdsvis s. 122 og 92) med henvisning til regjeringens *Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring* (bærekraftstrategien). Strategien viderefører de samme innsatsområdene for å sikre en miljømessig og bærekraftig havbruksnæring med følgende tilhørende mål:

12) LOV-2005-06-17-79. Lov om akvakultur.

13) LOV-2005-06-17-79. Lov om akvakultur § 1.

14) Se blant annet kommentarer til loven i St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 84).

15) I meldingen vises det til at for å ivareta en bærekraftig næringsutvikling og unngå negativ opiniondannelse er det viktig at fiskebestandene som benyttes i fôrindustrien, forvaltes forsvarlig.

- Genetisk påvirkning og rømming: Målet er at havbruk ikke bidrar til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestandene.
- Sykdom, medregnet parasitter som omfatter blant annet lakselus: Målet er at sykdom i oppdrett ikke har en bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisken vokser opp til slakting med minimal medisinbruk.
- Forurensning og utslipp: Målet er at alle oppdrettslokaliteter som er i bruk, holder seg innenfor en akseptabel miljøtilstand, og ikke har større utslipp av næringssalter og organisk materiale enn det resipienten tåler.
- Arealbruk: Myndighetenes mål er at havbruksnæringen har en plassering av anlegg langs kysten og en arealbruk som reduserer miljøpåvirkning og smitterisiko.
- Fôrressurser: Havbruksnæringens behov for fôrstoff dekket uten overbeskatning av de villevende marine ressursene.

I Innst. 8 S (2010–2011) merker flertallet i næringskomiteen seg at regjeringen vil gi høy prioritet til arbeidet med å følge opp bærekraftstrategien for havbruksnæringen. Flertallet forventer også at regjeringen vil iverksette nødvendige tiltak for å sikre en bærekraftig utvikling av næringen.

I lov om forvaltning av naturens mangfold<sup>16</sup> er formålet å sikre bærekraftig bruk og vern av naturen (jf. lovens § 1). I naturmangfoldloven § 7 vises det til prinsipper for offentlig beslutningstaking (jf. lovens § 8–12) og at disse prinsippene skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og at vurderingen skal framgå av beslutningen. I vurderingen av hva som er miljømessig forsvarlig, viser loven til at prinsippet om føre-var skal legges til grunn.<sup>17</sup> Dette innebærer:

"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."

Naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning kommer til anvendelse når de miljømessige

16) LOV 2009-06-19 nr. 100: Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).

17) Naturmangfoldloven, § 9.

aspektene av akvakultur skal vurderes. Prinsippet legger til grunn at en "påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for". Dette har særlig betydning dersom miljøbelastningen er ved en kritisk grense der selv en liten økning i belastning vil ha en stor effekt på økosystemet. I plan- og bygningslovens<sup>18</sup> formålsparagraf framgår det at loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner.

## 3.2 Forutsetninger for en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring

### 3.2.1 Genetisk påvirkning og rømming

#### Internasjonale forpliktelser

Norge har sluttet seg til flere internasjonale avtaler om bevaring av villaks og villtorsk. Dette gjelder blant annet havrettskonvensjonen, biomangfoldkonvensjonen, Bernkonvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder og konvensjonen om bevaring av laks i det nordlige Atlanterhavet.

FNs havrettskonvensjon<sup>19</sup> del XII etablerer en del generelle forpliktelser for alle havområder når det gjelder vern og bevaring av det marine miljøet. Havrettskonvensjonen artikkel 196 pålegger de statene som har ratifisert avtalen, om å "[...] treffe alle tiltak som er nødvendig for å hindre, begrense og kontrollere forurensning av det marine miljø som skyldes bruk av teknologi under deres jurisdiksjon eller kontroll, eller forsøttlig eller utilsiktet innføring i en bestemt del av det marine miljø av fremmede eller nye arter som kan føre til betydelige og skadelige forandringer i det".

Villevende marine ressurser er en integrert del av verdens biomangfold og er dermed også omfattet av konvensjonen om biologisk mangfold av 1992.<sup>20</sup> Gjennom konvensjonen forplikter partene seg så langt som mulig og om hensiktsmessig å iverksette ulike tiltak for vern og bærekraftig bruk av det biologiske mangfoldet. Viktige biologiske ressurser, enten de er i eller utenfor verneområder,

18) LOV-2008-06-27-71. Lov om planlegging og byggesaksbehandling.

19) Havrettskonvensjonen ble ratifisert av Norge i 1996, jf. St.prp. nr. 37 (1995–1996) og Innst. s. nr. 227 (1995–1996).

20) Konvensjonen om biologisk mangfold ble vedtatt 22. mai 1992. Den ble ratifisert av Norge 9. juli 1993 og trådte i kraft for Norge 29. desember 1993, jf. St.prp. nr. 56 (1992–93) og Innst. s. nr. 168 (1992–93).



Villørret.

Kilde: Børre Dervo

skal forvaltes på en måte som sikrer vern og bærekraftig bruk.<sup>21</sup>

Europarådets konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bernkonvensjonen) forplikter statene til å treffe nødvendige tiltak for å opprettholde bestander av vill flora og fauna, eller tilpasse dem til et nivå som særlig svarer til de økologiske, vitenskapelige og kulturelle krav som foreligger.<sup>22</sup> Konvensjonen består av en hovedtekst og vedlegg med lister over arter som trenger særlig vern. Laks er oppført i vedlegg III, som er listen over truede, men ikke totalfredede arter.<sup>23</sup>

Norge har sluttet seg til konvensjonen om bevaring av laks i det nordlige Atlanterhavet. Konvensjonen trådte i kraft i 1983.<sup>24</sup> Under konvensjonens artikkel 3 er Den nordatlantiske organisasjonen for bevaring av atlantisk laks (NASCO) opprettet. Organisasjonen arbeider for bevaring, gjenoppbygging, styrking og forvaltning av laksebestander. NASCOs medlemsland har blitt enige om en rekke retningslinjer, som blant annet en føre-var-tilnærming i lakseforvaltningen.

NASCOs retningslinjer er ikke juridisk forpliktende for medlemslandene. I St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* vises det imidlertid til at Norge har et særlig ansvar for den atlantiske villaksen og derfor bør være et foregangsland i arbeidet med å følge de internasjonale retningslinjene for villaksforvaltningen.

21) NOU 2004: 28 *Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold*. Kapittel 13.3.5 Biomangfoldkonvensjonen.

22) Konvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres leveområder (Bernkonvensjonen) ble vedtatt 18. juni 1979 og trådte i kraft 1. juni 1982. Norge ratifiserte konvensjonen 27. mai 1986, jf. St.prp. nr. 12 (1985–86) og Innst. s. nr. 92 (1985–86).

23) Se vedlegg III til konvensjonen og NOU 1999:9 *Til laks åt alle kan ingen gjera?*

24) St.prp. nr. 31 (1982–83) og Innst. s. nr. 161. Jf. også St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* og Innst. s. nr. 183 (2006–2007).

### Øvrige nasjonale mål og krav

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) kommer til anvendelse på dette området. På bakgrunn av lovens formål om blant annet bærekraftig bruk og vern av naturen (jf. lovens § 1) definerer lovens § 5 at et mål er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder.

I lov om laksefisk og innlandsfisk mv. (laksefiskeloven)<sup>25</sup> § 1 er formålet:

"å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk<sup>26</sup>, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere".

Gjennom St.prp. nr. 79 (2001–2002) *Om opprettelse av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* og Innst. s. nr. 134 (2002–2003) ble det opprettet nasjonale laksevassdrag og laksefjorder som skal gi et utvalg av de viktigste laksebestandene i Norge en særlig beskyttelse. Ifølge proposisjonen skal opprettelse av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder være et svært vesentlig bidrag til arbeidet med å bevare den norske villaksen.<sup>27</sup>

Gjennom St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* og Innst. s. nr. 183 (2006–2007) ble det opprettet ytterligere nasjonale laksefjorder og laksevassdrag. Målet er blant annet å bevare og gjenoppbygge laksebestander av en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold for arten og dens produksjonsmuligheter. Det er også et mål at påvirkninger som truer laksens genetiske mangfold, skal reduseres til et ikke-skadelig nivå innen 2010.<sup>28</sup> Energi- og miljøkomiteen (s. 6) understreker at det må etableres en reell overvåking og evaluering av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, og at dette også må gjelde et tilstrekkelig antall fjorder og vassdrag som ikke er en del av ordningen. Komiteen mener det er viktig å sette inn ressurser og virkemidler for å stanse ytterligere tap av stammer (s. 6).

25) LOV-1992-05-15-47.

26) Fisk som gyter og har yngelstadiet i ferskvann, men som vanligvis lever hele sitt voksne liv i saltvann. Laks, sjørørret og sjørøye er mest kjent.

27) Se proposisjonen s. 7.

28) Se proposisjonen s. 27.

Et sentralt mål for å sikre villfiskstammene er at rømming av oppdrettsfisk skal holdes på et lavt nivå, og den overordnede visjonen er nullflukt.<sup>29</sup> I Innst. s. nr. 183 (s. 11) peker energi- og miljøkomiteen på at det er nødvendig å skjerpe kravene med et strengere regelverk for brudd på akvakulturloven, ettersom rømming skal holdes på et absolutt minimum. I St.meld. nr. 12 (2001–2002) *Rent og rikt hav* (s. 83) vises det til en rekke tiltak mot rømming, og det poengteres at: "Tiltakene vil bidra til å nå den politisk vedtatte målsettingen om at rømt oppdrettsfisk ikke skal utgjøre noen trussel mot villaksen i 2005". For torsk er det ifølge bærekraftstrategien en ambisjon at det innføres krav om nullutslipp av egg og yngel innen 2015.

### 3.2.2 Fiskehelse og -sykdommer

#### Internasjonale forpliktelser

I henhold til St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring* (s. 9) er det en prioritert oppgave å tilpasse de veterinære bestemmelsene for fisk til EU. Meldingen viser også til at et godt lov- og regelverk er en forutsetning for sykdomsbekjempelse (s. 24).

Ifølge EUs fiskehelsedirektiv skal kompetente myndigheter forebygge, begrense spredning og utrydde smittsomme sykdommer. Direktivet inneholder krav til etablering og drift av akvakultur-anlegg. Direktivet ble gjennomført i norsk rett fra 1. august 2008 blant annet gjennom forskrift om smittsomme sykdommer, akvatiske dyr<sup>30</sup>. Formålet med forskriften er å fremme god helse hos akvatiske dyr. Dessuten fører forskriften ulike sykdommer opp i tre grupper. Listeførte sykdommer skal være gjenstand for offentlige tiltak. I Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 124) påpekes det at det er en prioritert oppgave å følge opp dette regelverket, noe som blant annet innebærer at Mattilsynet skal utvikle tiltaksplaner for de listeførte sykdommene.

#### Øvrige nasjonale reguleringer, mål og krav

I St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 92) pekes det på at "god fiskehelse og god fiskevelferd er en forutsetning for en positiv utvikling av akvakulturnæringen". Ifølge proposisjonen er en forutsetning for å lykkes med fiskeoppdrett å ha god kontroll med fiskens helse-

og sykdomssituasjon. Det krever at man har oversikt over de viktigste sykdommene og helseplagene i akvakulturnæringen. Det er også et mål at fisken og sjømaten er produsert under etisk akseptable forhold, og at fiskens velferd blir godt ivaretatt. Dette gjentas i de siste års budsjettproposisjoner til Fiskeri- og kystdepartementet, og det pekes videre på at god fiskehelse er en forutsetning for en bærekraftig utvikling av norsk havbruksnæring, og at den offentlige innsatsen på området skal økes.<sup>31</sup> Det understrekes også at taptallene i havbruksnæringen må minimaliseres.<sup>32</sup>

#### Dyrevelferdsloven

Formålet med dyrevelferdsloven<sup>33</sup> er å fremme god dyrevelferd og respekt for dyr, herunder fisk. Det påpekes at dyr har en egenverdi utover den nytten de utgjør for mennesker. Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger. I henhold til loven skal også dyrs levestandard fremme god helse og bidra til trygghet og trivsel.

#### Matloven

Matloven<sup>34</sup> skal også fremme god dyrehelse. Særlig § 19 Dyrehelse er aktuell for akvakulturnæringen. I henhold til paragrafen kan levende dyr ikke omsettes, utsettes eller flyttes ved mistanke om sykdom som kan gi vesentlige samfunnsmessige konsekvenser.

#### Aktuelle forskrifter

Flere forskrifter har som formål å fremme fiskehelse og -velferd. I akvakulturdriftsforskriften<sup>35</sup>, hjemlet i blant annet lov om akvakultur, er det flere bestemmelser knyttet til fiskehelse og -sykdommer. Et av formålene med forskriften er å fremme god helse hos akvakulturdyr og ivareta god velferd hos fisk. Forskriftens § 5 inneholder blant annet et krav om at driften av akvakultur-anlegg skal være helsemessig og fiskevelferdsmessig forsvarlig. I akvakulturdriftsforskriften § 22 og § 23 om vannkvalitet er det krav om at oppdrettsfisken skal ha nok vann som er av en slik kvalitet at fisken ikke blir påført unødige påkjenninger eller skader, herunder også senskader som deformiteter. Anlegg i sjø skal sikres god gjennomstrømning av rent vann. Ifølge for-

29) Se blant annet St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 16), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 14).

30) FOR 2008-06-17 nr. 819: Forskrift om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatiske dyr.

31) Se St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 114), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 123). St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 108) har også lignende krav til fiskehelse og etikk.

32) Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 123).

33) LOV 2009-06-19 nr. 97: Lov om dyrevelferd (dyrevelferdsloven).

34) LOV 2003-12-19 nr. 124: Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven).

35) FOR-2008-06-17-822: Forskrift om drift av akvakultur-anlegg (akvakulturdriftsforskriften).

skriftens § 28 skal fisken holdes i et miljø som gir god velferd, og beskyttes mot skade og unødig påkjenning. Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zooutikker m.m. (etableringsforskriften)<sup>36</sup> og forskrift om transport av akvakulturdyr<sup>37</sup> skal også bidra til å ivareta hensynet til fiskehelse og fiskevelferd.

#### *Akvakultur og påvirkningen av helsetilstanden blant villfisk*

I St.meld nr. 48 (1994–95) ble det vist til at det skulle arbeides for å redusere spredning av sykdommer fra oppdrettsfisk til ville bestander. Ifølge St.prp. nr. 1 (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet skal havbruksaktivitet ikke drives på en måte som fører til uakseptabel negativ sykdomspåvirkning på ville bestander (s. 123). I tillegg til virussykdommer og bakterielle sykdommer gjelder dette også parasitter som lakselus.

I behandlingen av St.prp. nr. 32 (2006–2007) viste energi- og miljøkomiteen til at det fortsatt er viktig å gjennomføre tiltak mot lakselus, og at lakselus er en alvorlig trussel mot villaksen, jf. Innst. s. nr. 183 (2006–2007).

Luseforskriftens<sup>38</sup> formål er å bekjempe lus i akvakulturanlegg slik at skadeomfanget på fisk i akvakulturanlegg og frittlevende fisk minimaliseres, samt redusere resistensutvikling hos lus. Forskriften inneholder bestemmelser om iverksettelse av tiltak mot lakselus i akvakulturanlegg. Det skal settes inn tiltak, som medikamentell behandling, mekanisk fjerning med bruk av leppefisk og samordnet drift og brakklegging, når det påvises i gjennomsnitt mer enn 0,5 voksen hunnlus per fisk i perioden januar–august. For resten av året er tiltaksgrensen satt til gjennomsnittlig mer enn 1 voksen hunnlus per fisk.

Forskrift om behandling mot lakselus, 2011<sup>39</sup>, er et supplerende tiltak der det stilles krav om samordnede vinter- og våravlusninger for å forebygge og begrense skadevirkning av lakselus på villlevende bestander av laksefisk, samt å motvirke resistens mot lusemidlene.

#### **3.2.3 Forurensning og utslipp**

I Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet understrekes det at i arbeidet med



Prøvetaking av sjøbunnen, Hardanger.

Kilde: R. Bannister, Havforskningsinstituttet

å sikre en miljømessig bærekraftig havbruksnæring skal det særlig fokuseres på utfordringene med forurensning og utslipp. For å kunne vurdere miljøkonsekvensene er det behov for kunnskap om hvordan utslipp av smittestoffer av organisk materiale, næringssalter, kjemikalier og legemidler fra oppdrett virker inn på det omkringliggende miljøet (s. 66). I henhold til St.prp. nr. 1 (2006–2007), (2007–2008) og (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet (henholdsvis s. 143, s. 165 og s. 177) er det et mål å redusere utslipp til miljøet og særlig fra havbruksnæringen. Det er også et mål å sikre at utslipp av næringsalter og organisk materiale fra havbruk ikke overskrider naturens tåleevne.

I henhold til akvakulturloven § 11 miljøhensyn, konkretisert i akvakulturdriftsforskriften § 35 miljøovervåking og § 36 tiltak ved uakseptabel miljøtilstand, samt laksetildelingsforskriften § 36 minste krav til søknad, skal det gjennomføres miljøundersøkelser ved oppdrettsanlegg. Forskriftene stiller krav om at bunnforholdene under anlegget skal overvåkes over tid i form av en såkalt MOM-undersøkelse, i henhold til NS 9410 eller tilsvarende internasjonal standard. Disse undersøkelsene skal deretter gjennomføres etter de frekvenser som følger av standarden.

Forurensningsloven<sup>40</sup> skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade og ikke skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse. I henhold til lovens § 2 skal det arbeides for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. Loven skal anvendes for å oppnå en miljøkvalitet som er tilfredsstillende ut fra en samlet vurdering av helse,

36) FOR 2008-06-17 nr. 823.

37) FOR 2008-06-17 nr. 820.

38) FOR-2009-08-18-1095: Forskrift om bekjempelse av lus i akvakulturanlegg som tilhører LOV 2003-12-19 nr. 124: Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. (matloven).

39) FOR 2010-12-17 nr. 1703: Forskrift om samordnet behandling mot lakselus vinteren og våren 2011.

40) LOV-1981-03-13-6. Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven).

velferd, naturmiljøet, kostnader forbundet med tiltakene og økonomiske forhold.

Under forurensningsloven er spesielt forurensningsforskriftens<sup>41</sup> kapittel 25 aktuell for akvakulturnæringen. Denne omhandler forurensning fra vask og impregnering av oppdrettsnøter. Formålet med bestemmelsene er å hindre utslipp av miljøskadelige kjemikalier og redusere forurensning fra virksomhet som rengjør, vasker eller impregnerer oppdrettsnøter. I henhold til Fiskeri- og kystdepartementet skal departementet og Miljøverndepartementet samarbeide med næringen for å styrke arbeidet med å stimulere til videre reduksjon av kjemikaliebruken og bruken av kobber i oppdrett.<sup>42</sup>

### 3.2.4 Arealbruk

I St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring* (s. 72) vises det til at et av delmålene for å sikre en bærekraftig vekst og utvikling i havbruksnæringen er tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en miljøvennlig og helsemessig forsvarlig havbruksproduksjon. I behandlingen av meldingen, jf. Innst. s. nr. 150 (1995–96) (s. 14), peker næringskomiteen på at arealbruk i kystsonen er en viktig side av havbruksnæringen, og at næringsrettet og miljøvennlig arealdisponering må sikres gjennom nasjonalt lovverk og kommunale og fylkeskommunale planer.

I henhold til St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker* (s. 122) er det et mål at havbruksnæringen skal få tilgang til tilstrekkelig med egnede arealer. Videre vekst skal skje med minst mulig konflikt med andre interesser i kystsonen. Det skal utarbeides en strategi om hvordan havbruksnæringens bruk av tilgjengelig areal kan gjøres mer effektivt med minst mulig konflikt med andre interesser i kystsonen. I meldingen pekes det også på at det er viktig at kommunene og fylkene legger opp til et nært samarbeid med ulike sektormyndigheter og andre relevante aktører og bruker arealplanprosessen til å samordne og prioritere mellom kryssende interesser.<sup>43</sup> I innstillingen var næringskomiteen enig i viktigheten av et slikt samarbeid.<sup>44</sup>

I St.prp. nr. 1 (2006–2007), (2007–2008) og (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 88 og s. 106 og s. 111) vises det til at:

"for å kunne oppfylle målene om bærekraft og vekst i de marine næringene er det nødvendig å sikre tilgang til nok areal. I tillegg må det utvikles en strategi for hvordan akvakulturens bruk av dette arealet samlet sett kan gjøres mer effektivt ut fra hensynene til ulike interesser som miljø, fiskehelse og fiskevelferd, sjømattrygg[h]et, og produksjonsvekst, bedrifts- og samfunnsøkonomi og andre brukere av arealene".

Det vises også i alle proposisjonene til at departementet arbeider med å utvikle en strategi for effektiv arealbruk.

I behandlingen av St.meld. nr. 43 (1998–1999) *Vern og bruk i kystsona – tilhøvet mellom verneinteresser og fiskerinæringane*, jf. Innst. s. nr. 168 (1999–2000), vises det til følgende uttalelse fra næringskomiteen:

"Komiteen vil understreke at det må legges økt vekt på å kombinere vern og ressursutnyttelse basert på prinsippet om bærekraftighet også i vedtatte verneområder. Komiteen vil framheve at havbruk ikke bare dreier seg om distriktspolitikk, men om å legge til rette for verdiskapning og velferd i et nasjonalt perspektiv. Komiteen mener det er grunn til å understreke at verdiskapningspotensialet basert på marine ressurser kun kan realiseres ved at det legges til grunn en forvaltning som ivaretar både miljø- og næringsmessige hensyn [...]."

Plan- og bygningsloven gir kommuner og fylkeskommuner anledning til å integrere sjøområdene innenfor én nautisk mil utenfor grunnlinjen i sin overordnede arealplanlegging. Gjennom planlegging har kommuner og fylkeskommuner mulighet til å få bedre og mer helhetlig og samordnet styring av arealbruken og enkeltbeslutninger i kystsonen.<sup>45</sup>

### 3.2.5 Fôr

Som påpekt ovenfor er et av målene for å sikre en bærekraftig vekst i havbruksnæringen at havbruksnæringens behov for fôr skal dekkes uten overbeskatning av de levende marine ressursene.<sup>46</sup>

41) FOR-2004-06-01-931: Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften).

42) Se St.prp. nr. 1 (2007–2008) (s. 165), og (2008–2009) (s. 177), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 186).

43) St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker* (s. 121).

44) Se Innst. s. nr. 192 (2004–2005) (s. 8 og s. 22).

45) Se plan- og bygningsloven § 3-6.

46) Se blant annet Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 122).

Ifølge St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling* (s. 92) er en av rollene til myndighetene knyttet til tilstrekkelig fôr av god kvalitet. I meldingen (s. 100) pekes det også på at for å ivareta bærekraftselementet i havbruksnæringen er det viktig at fiskebestandene som benyttes i fôr til oppdrettsfisk, blir forsvarlig forvaltet. I St.prp. nr. 1 (2006–2007) og (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet (henholdsvis s. 85 og s. 104) vises det til at det er en utfordring å skaffe nok fôrråstoff av tilfredsstillende kvalitet og som høstes på en bærekraftig måte. Et viktig prinsipp for å sikre en bærekraftig forvaltning av fiskeressursene er at fiskebestanden må reguleres, og at det føres kontroll med at disse reguleringene etterleves.<sup>47</sup> I St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet vises det til at det i aktuelt forskningsarbeid legges vekt på å undersøke gode alternativer til de marine råstoffene fiskeolje og fiskemel. "Alternative fôrråstoffer vil være nødvendig for [å]sikre et framtidig bærekraftig oppdrett av torsk og laks" (s. 76).

I Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 178) vises det også til at for å sikre en bærekraftig bruk av fôrressurser skal Norge arbeide internasjonalt for å hindre ulovlig, urapportert og uregulert fiske. FNs havrettskonvensjon foreskriver at en kyststat skal gjennom nødvendige tiltak fremme målet om en optimal utnyttelse av de levende marine ressursene og sikre at de ikke blir truet av overutnyttelse, jf. konvensjonens del V artikkel 61 og 62. I artikkel 63 vises det til at kyststater som deler på bestander, sammen skal søke å bevare og utvikle slike.

I henhold til Prop. 1 S (2010–2011) arbeider fiskeriforvaltningen for å sikre en best mulig utnyttelse av ressursene som høstes, herunder bedre utnyttelse av biprodukter fra de levende marine ressursene til bruk som fôr i fiskeindustrien.

### **3.3 Bruk av virkemidler for å nå målene om en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring**

#### **3.3.1 Departementets virkemidler for å fastsette det totale antallet akvakulturtillatelser og maksimalt tillatt biomasse**

I henhold til akvakulturloven § 4 kan departementet gi tillatelse til å drive akvakultur. Departementet kan ifølge lovens § 5 gi nærmere bestemmelser om innholdet i akvakulturtillatelser som omfang og tidsmessige avgrensninger. Det er

begrenset hvor mange tillatelser til produksjon av laksefisk som kan gis, og i henhold til akvakulturloven § 7 er det Fiskeri- og kystdepartementet som bestemmer det totale antallet tillatelser.<sup>48</sup> Departementet kan i denne sammenhengen kreve vederlag for tildeling av tillatelser til produksjon av laksefisk. I de tilfeller det kreves vederlag som får betydning for statsbudsjettet, må saken presenteres for Stortinget.

#### **Generelle krav til departementets utredning**

Bevilgningsreglementet krever at det i forslag til statsbudsjett skal redegjøres for innholdet i og begrunnelsen for bevilgningsforslagene.<sup>49</sup> I innstillingen fra Stortingets kontroll- og konstitusjonskomité om instruks om Riksrevisjonens virksomhet ble det forutsatt at saker som legges fram for Stortinget, skal være tilstrekkelig utredet.<sup>50</sup>

Når det gjelder den generelle opplysningsplikten overfor Stortinget, vises det til rapporten fra Frøiland-utvalget, som var nedsatt for å utrede Stortingets kontrollfunksjon, Dokument nr. 14 (2002–2003) og Innst. s. nr. 210 (2002–2003). Komiteen viser her blant annet til at regjeringen må ha plikt til å la alvorlige faglige motforestillinger framgå av saken selv om disse er i strid med regjeringens forslag.

Regjeringens interne regelverk, blant annet utredningsinstruksen, kommer også til anvendelse i denne sammenheng.<sup>51</sup> Utredningsinstruksen stiller krav til hvordan utredninger i staten skal foregå innenfor virkeområdet til instruksen. Instruksen gjelder arbeidet med offentlige utredninger, forskrifter, reformer og tiltak, samt proposisjoner og meldinger til Stortinget. Saker som omfattes av utredningsinstruksen, skal inneholde en konsekvensutredning, som skal omfatte konsekvensene for statlig, fylkeskommunal og kommunal forvaltning og for private, herunder næringsvirksomhet og enkeltpersoner. Det er instansen som initierer saken, som har ansvaret for at en konsekvensutredning blir gjennomført. Utredningen skal avpasses sakens viktighet og konsekvensenes betydning. Konsekvensutredningen skal inneholde en analyse av de økonomiske og administrative konsekvensene. I tillegg skal utredningen vurdere konsekvenser når det

47) Se blant annet Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 11).

48) Tillatelser for øvrige akvatiske ressurser er ikke antallsbegrenset.

49) Bevilgningsregelverket § 9. Vedtatt av Stortinget 26. mai 2005.

50) Innst. s. nr. 136 (2003–2004) (s. 5), jf. lov og instruks om Riksrevisjonen § 9 e.

51) Instruksen ble fastsatt ved kongelig resolusjon 18. februar 2000 og revidert ved kongelig resolusjon 24. juni 2005.

gjelder alle overordnede og generelle hensyn som er vesentlige i den foreliggende saken.<sup>52</sup>

### 3.3.2 Saksbehandlingen av akvakultursøknader

Behandlingen av nye og endrede tillatelser for akvakultur skal bidra til å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av akvakultursektoren. I henhold til akvakulturloven § 4 og § 6 kan Fiskeri- og kystdepartementet gi tillatelse til å drive akvakultur etter søknad gitt at søker oppfyller bestemte vilkår. Behandling av søknader om tillatelse etter akvakulturloven skal skje på bakgrunn av en rekke andre lover og tilhørende forskrifter som skal behandles av respektive sektormyndigheter. Disse er matloven og dyrevernloven (Mattilsynet) og forurensningsloven (miljømyndighetene ved Fylkesmannen). Fylkesmannen kan også gi uttalelser til den enkelte sak som vedrører naturvern, sårbar natur, biologisk mangfold, friluft-, fiske- og viltinteresser (jf. også bestemmelsene i naturmangfoldloven). Fiskeridirektoratet kan gi uttalelse om tradisjonelle fiskerierinteresser. I tillegg skal en søknad vurderes etter havne- og farvannsloven (Kystverket), vannressursloven (vassdragsmyndighetene) og plan- og bygningsloven (kommunene).

Offentlige beslutninger som kan påvirke naturmangfoldet, skal vurderes i lys av prinsippene som følger av naturmangfoldloven § 7, jf. § 8 til 12. Vurderingene skal framgå av beslutningen. Dette innebærer at skjønnsutøvelsen til den enkelte sektormyndighet og tildelingsmyndigheten skal gjøres i tråd med naturmangfoldloven § 7. Det følger også av Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) (s. 57 og s. 375) at formålsbestemmelsen i naturmangfoldloven § 1 og forvaltningsmålene i § 4 og 5 har betydning ved skjønnsutøvelse etter andre lover enn naturmangfoldloven.

I vurderingen av akvakultursøknader etter matloven og dyrevernloven er bestemmelsene konkretisert i etableringsforskriften.<sup>53</sup> Ifølge forskriftens § 7 skal Mattilsynet særlig vurdere faktorer som påvirker smittefaren for det omsøkte akvakulturanlegget og dets omliggende miljø. Ifølge Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet skal Mattilsynet prioritere oppfølgingen av regjeringens strategiplan for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring og tildelingen av nye akvakulturtillatelser.<sup>54</sup>

52) Se utredningsinstruksens punkt 2.1 – generelt om konsekvensutredning.

53) FOR-2008-06-17-823. Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zoobutikker m.m.

54) Proposisjonens s. 54.

Når Fylkesmannen skal vurdere om det kan gis utslippstillatelse, er det spesielt lokalitetens kapasitet til å tåle utslippene som må vurderes.<sup>55</sup> Avfallsbehandling er også aktuelt for akvakulturnæringen ved utvidelsessaker og reguleres av forurensningslovens kapittel 5.

Når alle sektormyndighetenes vedtak foreligger, skal tildelingsmyndigheten ved fylkeskommunen fatte vedtak i henhold til akvakulturloven etter en samlet vurdering.<sup>56</sup>

I offentlig saksbehandling er kravet til likebehandling sentralt. Kravet til likebehandling oppfattes å følge av bestemmelser i forvaltningsloven og av ikke-lovfestede prinsipper om lik behandling av like saker dersom det ikke er saklige grunner for forskjellsbehandling. Dessuten kan likhetskravet sies å følge av det etiske prinsippet om god forvaltningsskikk.<sup>57</sup>

Flere internasjonale avtaler gir rammer for norsk planarbeid. En av dem er *EUs direktiv om miljøkonsekvensutredning av enkelte planer og programmer*, som ble vedtatt i EU 27. juni 2001,<sup>58</sup> og som skal sikre høy grad av miljøbeskyttelse gjennom å stille krav til konsekvensutredninger. Ifølge direktivet skal ansvarlig myndighet utarbeide utredninger om planens eller programmets konsekvenser for miljøet. Direktivet stiller krav om blant annet samarbeid med miljøvernmyndighetene og begrunnelse for vedtatte planer og programmer i utredningsarbeidet. Bestemmelsene i direktivet er innlemmet i plan- og bygningslovens kapittel om konsekvensutredninger. Formålet med konsekvensutredningene er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planen eller tiltaket, og når det tas stilling til om planen eller tiltaket kan gjennomføres.

Ifølge forskrift om konsekvensutredninger (KU)<sup>59</sup> skal tildelingsmyndigheten avgjøre om det skal stilles krav til konsekvensutredning, hvordan saksbehandlingen skal gjøres, og om eventuell utredning er tilfredsstillende. Ifølge vedlegg II til

55) *Fylkesmannens behandling av oppdrettsaker*. Veiledning 99:04 (TA-1653/1999).

56) Se blant annet akvakulturloven § 8 og Ot.prp. nr. 61 (2004–2005) *Om lov om akvakultur (akvakulturloven)* (s. 62).

57) Se Graver (2002), Eckhoff og Smith (1994), Bernt og Rasmussen (2003), Hesjedal (2001).

58) Miljøkonsekvensdirektivet, SEA (Strategic Environmental Assessment) 2001/42/EC ble innlemmet i EØS-avtalen gjennom St.prp. nr. 7 (2002–2003). De nødvendige lovendringene for å tilpasse direktivet til norsk rett ble fremmet av Miljøverndepartementet gjennom Ot.prp. nr. 47 (2003–2004).

59) FOR 2009-06-26 nr. 855: Forskrift om konsekvensutredninger med hjemmel i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 4-2 og § 14-6.



forskrift om konsekvensutredninger skal større akvakulturanlegg og settefiskanlegg for mer enn fem millioner settefisk konsekvensutredes. Formålet er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelse av akvakulturtiltak.<sup>60</sup>

### 3.3.3 Bruk av tilsyn for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring

#### Fiskeridirektoratet

I henhold til lov om akvakultur § 21 skal Fiskeridirektoratet føre tilsyn med at bestemmelsene i denne loven blir overholdt. Ved overtredelse av bestemmelser som er gitt i eller i medhold av loven, kan tilsynsmyndigheten gi pålegg om tiltak for å bringe de ulovlige forhold til opphør.<sup>61</sup> Lovens kapittel 7 omhandler hvilke tvangstiltak Fiskeridirektoratet har til rådighet.

For å sikre at norsk sjømat er trygg og kjent for god kvalitet, og at sjømaten holder en høy standard med tanke på miljø, folkehelse, fiskehelse og fiskevelferd, pekes det i Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet på at det er næringen som har ansvaret for å sikre trygg sjømat av god kvalitet. I tillegg har myndighetene rett og plikt til å føre tilsyn med at virksomhetene overholder sine forpliktelser. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet skal tilsynene være risikobaserte ved at tilsynene rettes mot områder der hvor sannsynligheten for, og konsekvensene av, uakseptable hendelser er størst. Departementet peker i denne sammenhengen på at det er nødvendig å styrke tilsynsfrekvensen både i sjømatbedrifter og ved oppdrettsanlegg for å ha kontroll på blant annet sykdommer og rømming.<sup>62</sup> Det vises også til at tilsyn er et sentralt tiltak i arbeidet med å sikre at havbruksnæringen drives miljømessig bærekraftig (s. 11). Ansvarsområdene som knytter seg til fiskehelse, fiskevelferd og trygg mat, gjelder for Mattilsynet.

Tilsvarende mål er beskrevet i St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 119), der det vises til at kontroll av og tilsyn med havbruksanlegg skal sikre at gjeldende vilkår blir fulgt, og at havbruksproduksjonen er miljømessig forsvarlig. Det skal brukes ulike kontrollverktøy basert på risikobetraktninger og hensiktsmessighet, medregnet revisjon, stikkprøvekontroll og kontrollaksjoner. Kontrollene skal blant annet bidra til å hindre og begrense

rømming gjennom tilsyn med kravene i NYTEK-forskriften, sikre at kravene i akvakulturdriftsforskriften følges, og sikre at biomassen ved produksjon av laks og ørret ikke overstiger maksimalt tillatt biomasse. Ifølge budsjettproposisjonen vil Fiskeridirektoratet legge økt vekt på å videreutvikle det risikobaserte tilsynet med havbruksanlegg. Direktoratet vil sørge for at det, på bakgrunn av en risikovurdering, føres tilsyn med et tilstrekkelig antall havbruksanlegg, og at overtredelser følges opp på en effektiv og riktig måte. Direktoratet vil drive samordnet tilsyn sammen med andre sektormyndigheter når det er mulig.

Ifølge St.prp. nr. 1 (2006–2007) (s. 96) og (2007–2008) (s. 112) for Fiskeri- og kystdepartementet skal det sikres at et tilstrekkelig antall havbruksanlegg kontrolleres etter en forutgående risikovurdering, og at det anvendes ulike kontrollverktøy vurdert ut fra hensiktsmessighet. Overtredelser skal følges opp på en effektiv og adekvat måte. Tilsynet skal omfatte alle lokaliteter av laksefisk – både matfisk og settefisk i de nasjonale laksefjordene og laksevassdragene.<sup>63</sup>

#### Mattilsynet

I henhold til matloven § 23 fører det sentrale, regionale eller lokale Mattilsynet tilsyn og kan fatte nødvendige vedtak når det gjelder gjennomføring av bestemmelsene som er gitt i medhold av loven. Ved overtredelse av bestemmelser gitt i medhold av loven kan tilsynsmyndigheten gi pålegg om tiltak for å bringe de ulovlige forhold til opphør. Lovens kapittel 5 omhandler hvilke tvangstiltak Mattilsynet har til rådighet.

Mattilsynet skal også etter dyrevelferdsloven § 30 føre tilsyn med etterlevelse av loven og kan fatte nødvendige enkeltvedtak for å oppnå etterlevelse av bestemmelser som er gitt i eller i medhold av denne loven.

Ifølge Landbruks- og matdepartementet har Mattilsynet en sentral rolle i arbeidet for å sikre trygg mat gjennom rettleiding, tilsyn, kartlegging og overvåking langs hele matproduksjonskjeden.<sup>64</sup> Mattilsynet skal også fremme fiskehelse og etisk

60) Konsekvensutredninger av akvakulturtiltak (2009) Fiskeridirektoratet.

61) Akvakulturloven § 27.

62) Jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 46).

63) Jf. blant annet St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 108), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 123).

64) Se St.prp. nr. 1 (2006–2007), (2007–2008) for Landbruks- og matdepartementet (s. 13), St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Landbruks- og matdepartementet (s. 12) og Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet (s. 14).

forsvarlig fiskehold, samt ivareta en miljøvennlig produksjon.<sup>65</sup>

Den enkelte virksomhet har ansvaret for at regelverket følges, slik at sjømaten og produksjonen er trygg. Mattilsynet skal sikre at virksomhetene tar sitt ansvar på alvor, blant annet gjennom revisjoner av virksomhetens egenkontroll og gjennom anmeldte og uanmeldte inspeksjoner og overvåkings- og kontrollprogrammer. Regelverksbrudd og andre enkelthendelser blir fulgt opp fra Mattilsynets side.<sup>66</sup> Tilsynet skal i henhold til Landbruks- og matdepartementet gjennomføre regelmessig og med en frekvens som står i forhold til risikoen ved aktivitetene til virksomhetene og kunnskapen man har om den enkelte virksomhet. Departementet peker samtidig på viktigheten av at de ulike tilsynsmetodene blir benyttet målrettet, slik at alle virksomhetene er underlagt et tilsyn som samlet sett skaper størst mulig etterlevelse av regelverket. Dette skal også medvirke til at alvorlige regelbrudd blir raskt oppdaget.<sup>67</sup> Ifølge Prop. 1 S (2008–2009) for Landbruks- og matdepartementet skal tilsynet knyttet til fiskehelse styrkes.

For å sikre at det er trygt for forbrukerne å konsumere oppdrettsfisk, er Norge gjennom internasjonalt regelverk (EU-direktiv 96/23) forpliktet til å overvåke innholdet av ulike legemidler og miljøgifter i oppdrettsfisk. Mattilsynet har ansvaret for prøvetakingen. Kravet er gjennomført i norsk rett gjennom forskrift om kontrolltiltak for restmengder av visse stoffer i animalske næringsmidler, produksjonsdyr og fisk for å sikre helsemessig trygge næringsmidler.<sup>68</sup> Kravet er minimum én prøve per 100 tonn produsert fisk. Det skal også testes både for ulovlige stoffer og for restmengden av enkelte tillatte stoffer, som legemidler, etter bestemte andeler. Prøvene skal kunne tas uten forhåndsvarsel.<sup>69</sup>

### Fylkesmannen

I henhold til lov om vern mot forurensninger og om avfall § 48 skal forurensningsmyndigheten føre tilsyn med den alminnelige forurensningssituasjonen og med forurensninger fra de enkelte

kilder. Når det gjelder akvakultur, er det Fylkesmannen som er forurensningsmyndighet. Myndigheten skal gjennom råd, veiledning og opplysning arbeide for å motvirke forurensninger og avfallsproblemer, og se til at reglene i loven og vedtak i medhold av loven blir fulgt. Lovens kapittel 9 og 10 omhandler hvilke tvangstiltak forurensningsmyndighetene har til rådighet ved overtredelser av loven.

Fylkesmannen har ansvaret for å føre tilsyn med at oppdrettsanleggene etterlever de kravene og påleggene som er gitt. I henhold til Miljøverndepartementet skal Fylkesmannens tilsyn av blant annet forurensende virksomheter styrkes.<sup>70</sup>

### 3.4 Myndighetenes styring av havbruksforvaltningen

Ifølge bevilgningsreglementet § 9 skal de resultater som tilsiktes oppnådd, beskrives i redegjørelsen for bevilgningsforslagene i de årlige budsjettproposisjonene. Det skal også gis opplysninger om oppnådde resultater for siste regnskapsår.<sup>71</sup>

Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet skal fiskeriforvaltningen være effektiv. For å nå dette målet er det viktig å ha gode styringssystemer gjennom mål-, resultat- og risikostyring, etatsstyring og gjennom systematiske vurderinger av forvaltningens oppgaveløsning.<sup>72</sup>

Ifølge reglement for økonomistyring i staten skal departementene fastsette overordnede mål og styringsparametere for underliggende virksomheter. Alle virksomheter skal sikre at fastsatte mål og resultatkrav oppnås, at ressursbruken er effektiv, og at virksomheten drives i samsvar med gjeldende lover og regler, herunder krav til god forvaltningsskikk, habilitet og etisk atferd. Alle virksomheter skal i tillegg sikre tilstrekkelig styringsinformasjon og et forsvarlig beslutningsgrunnlag.<sup>73</sup>

I bestemmelsene for økonomistyring i staten vises det til at i departementenes interne styring skal departementene definere myndighet og ansvar for å sikre oppfyllelse av reglementet for økonomistyring.<sup>74</sup>

65) Se St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Landbruks- og matdepartementet (s. 48–49), St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Landbruks- og matdepartementet (s. 52) og Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet (s. 46).

66) Se St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 89) og Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet.

67) Se St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Landbruks- og matdepartementet (s. 58) og Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet (s. 55).

68) FOR 2000-01-27 nr. 65.

69) Monitoring Program For Residues Of Therapeutic Agents, Illegal Substances, Pollutants And Other Undesirables In Farmed Fish (In accordance with Council Directive 96/23/EC) ANNUAL REPORT FOR 2009.

70) Se Prop. 1 S (2009–2010) for Miljøverndepartementet (s. 180).

71) Bevilgningsreglementet, vedtatt av Stortinget 26. mai 2005.

72) Se blant annet Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet.

73) Reglement for økonomistyring i staten § 4.

74) Bestemmelser om økonomistyring i staten, kapittel 2.2 Myndighet og ansvar.

## 4 Fakta: Utviklingen og statusen i havbruksnæringen sett opp mot målet om at den skal være bærekraftig og miljøtilpasset

I dette kapitlet gis en beskrivelse av utviklingen og statusen for de fem bærekraftselementene:

- a) rømming og genetisk påvirkning
- b) fiskehelse og fiskevelferd
- c) forurensning
- d) arealbruk
- e) fôrressurser til oppdrettsnæringen

I tillegg vil det bli en gjennomgang av noe av virkemiddelbruken, særlig den som knytter seg til tiltak mot sykdom. Det vil også bli gitt en kort presentasjon av styringsvirkemidlene som forvaltningen bruker i tilknytning til bærekraftselementene. Øvrig virkemiddelbruk vil bli presentert i kapittel 5.

### 4.1 Rømming og genetisk påvirkning

Rømming av oppdrettsfisk og genetisk påvirkning på villfisk er et område der havbruksnæringen i stor grad påvirker miljøet. Lakselus og rømming utgjør en vesentlig trussel for villaksen.<sup>75</sup> Over flere år har det vært en prioritert oppgave i havbruksforvaltningen å redusere rømming av oppdrettsfisk. Når oppdrettsfisk rømmer, vil det kunne skje en genetisk interaksjon med villfisk. Rømt oppdrettsfisk kan dessuten spre sykdommer og lus. Genetisk interaksjon kan blant annet påvirke villaksens egenart og evne til overlevelse og reproduksjon.

Norge har sluttet seg til en rekke internasjonale konvensjoner om vern av dyr og biologisk mangfold som berører vern av villfisk, herunder konvensjonen om bevaring av laks i det nordlige Atlanterhavet. Det har vært et mål i forvaltningen at påvirkninger som truer laksens genetiske mangfold, skal reduseres til et ikke-skadelig nivå innen 2010.<sup>76</sup>

De siste 30 årene har verdens bestander av viltlevende atlantisk laks blitt vesentlig redusert.<sup>77</sup> Om lag en tredel av den atlantiske laksen har sine gyteområder i Norge. I Norge har laksen ifølge bærekraftstrategien forsvunnet fra om lag 45

vassdrag, og om lag 100 av de gjenværende 400 norske bestandene er klassifisert som sårbare. Tilbakegangen i laksebestandene skyldes i første rekke forurensning, reguleringer og andre inngrep i vassdrag, lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* og ugunstige oppvekstforhold i Atlanteren gjennom det meste av 1990-tallet. Høye forekomster av lakselus utgjør også en sannsynlig årsak til tilbakegangen i enkelte regioner. Innblanding av oppdrettslaks i gytebestandene regnes sammen med *Gyrodactylus salaris* som den mest alvorlige trusselen mot de ville laksebestandene. Ifølge St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* er det ikke klart om de store innslagene av rømt oppdrettslaks allerede har bidratt til tilbakegangen. Nyere undersøkelser viser imidlertid at den naturlige tilveksten av vill laks på kort sikt kan bli kraftig negativt påvirket ved store innslag av rømt oppdrettslaks i gytebestandene.<sup>78</sup>

Det er opprettet 52 nasjonale laksevassdrag og 29 nasjonale laksefjorder for å gi de viktigste bestandene av villaks et særskilt vern. Det gjelder særskilte bestemmelser i forskrift angående plasseringen av havbruksanlegg ved disse vassdragene og fjordene.<sup>79</sup>

I dette kapitlet gjennomgås status for rømming og forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk. Der beskrives også hvilke tiltak som er satt inn for å begrense rømming og mulige effekter og påvirkninger rømt oppdrettsfisk har på villfisk.

#### 4.1.1 Rømming

På bakgrunn av de påvirkningene rømt fisk kan ha på ville bestander, er et sentralt mål for å sikre villfiskstammene at rømming av oppdrettsfisk skal holdes på et absolutt minimum<sup>80</sup>. Den overordnede visjonen er nullflukt.<sup>81</sup>

Rømmingsstatistikken utarbeides av Fiskeridirektoratet basert på oppdretteres egne innrapporterte

75) Prop. 1 S (2009–2010) *Fiskeri- og kystdepartementet*.

76) St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder* (s. 27).

77) *Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring* (2009), Fiskeri- og kystdepartementet.

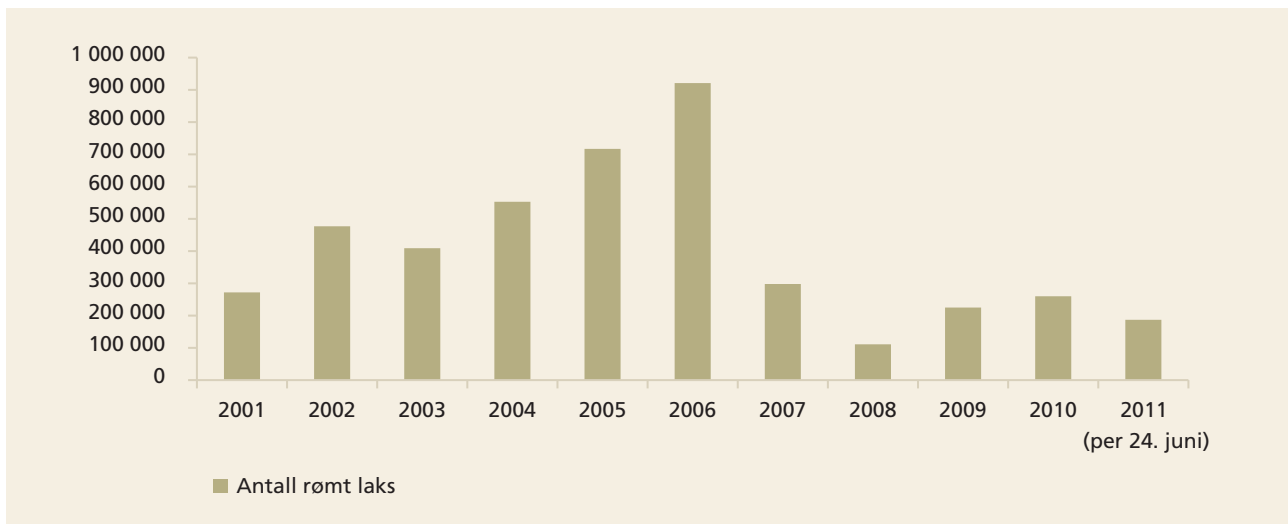
78) St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*.

79) Forskrift om særskilte krav til akvakulturrelatert virksomhet i eller ved nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder, 22. juni 2009 nr. 961.

80) Innst. s. nr. 183 (2006–2007) til St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*.

81) Se for eksempel St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 16), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 14).

Figur 2 Rapporterte rømmingstall for laks i perioden 2001–2011



Kilde: Fiskeridirektoratet (direktoratets tall sist oppdatert 24. juni 2011)

tall. Figur 2 viser utviklingen i rømmingstall for laks i perioden 2001–2011.

Figur 2 viser at de rapporterte rømmingstallene for laks har hatt en jevn stigning fra 2001 og til og med 2006, da det ble rapportert over 900 000 rømte fisk. Fra 2007 kom det en reduksjon til om lag en tredel av dette, og tallene har deretter stabilisert seg rundt 100 000–300 000 rømte fisk i året. Midtveis i 2011 hadde ca. 187 000 laks rømt. Også sett i forhold til produksjonsøkningen i oppdrettsnæringen (jf. figur 1) har de rapporterte rømmingstallene gått ned.

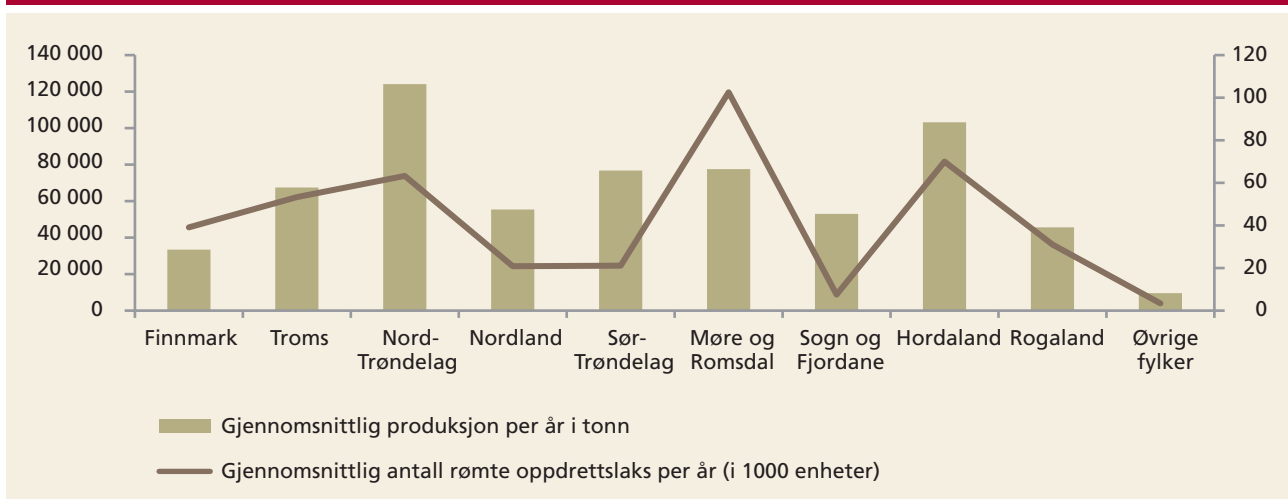
Rømmingstall kan også sammenlignes med mengden vill fisk som fanges. Mens det i 2010 ble produsert 916 000 tonn oppdrettslaks, ble det

fanget om lag 627 tonn laks i elve- og sjøfisket. Dette innebærer at produksjonen av oppdrettslaks er 1400 ganger større enn fangsten av vill laks målt i tonn.<sup>82</sup> I 2010 rømte det 255 000 oppdrettslaks, mens den totale stammen av vill laks som gyter i norske havområder, til sammenligning utgjorde rundt 500 000 fisk.

Rapporterte rømmingstall for torsk er vist i vedlegg 2.

Figur 3 viser at det er stor variasjon mellom fylkene i antallet rapportert rømt oppdrettslaks, også sett opp mot produksjonen. Produksjonstallene (søyler) ses opp mot den venstre akse, mens rømmingstallene (linje) ses opp mot den høyre akse.

Figur 3 Antall rømte oppdrettslaks sammenliknet med produksjonen per fylke i gjennomsnitt per år i perioden 2001–2010



Kilde: Fiskeridirektoratet

82) Tallene er uten korrigering for rømt oppdrettslaks i fangsten.

Figuren viser at antallet rapporterte rømte fisk per fylke har vært høyest i Møre og Romsdal, Hordaland og Nordland. Sogn og Fjordane og Trøndelagsfylkene har hatt de laveste rapporterte rømmingstallene. Grunnlagsdataene fra Fiskeridirektoratet viser imidlertid at de rapporterte rømmingstallene i det enkelte fylke kan variere betydelig per år. I eksempelvis Møre og Romsdal ble det rapportert om nærmere 300 000 rømte laks i 2004 mot ingen i 2007. Figuren viser også at det varierer mellom fylkene hvor mye rømming det er sett opp mot produksjonsmengden. Nordland har relativt lite rapportert rømming i forhold til produksjonsmengden, mens det i Møre og Romsdal har rømt mye fisk i forhold til produksjonsmengden i fylket. Finnmark peker seg også ut som et fylke med mye rapportert rømming sett opp mot produksjonen.

Tall fra Fiskeridirektoratet viser at antallet tilfeller av rapporterte rømminger er relativt få, hvilket innebærer at det i gjennomsnitt rømmer mye fisk per episode. Antall rapporterte tilfeller av rømt laksefisk har variert mellom 3 og 54 i perioden 2005–2011. Tilsvarende tall for torsk har vært 10–27 tilfeller (0 midtveis i 2011).

Omfanget av rømming av smolt fra settefiskanlegg og fra tidlig i fasen der smolten er satt ut i sjø har man lite kunnskap om, blant annet fordi smolt er vanskelig fangbare, og fordi de vandrer hurtig mot åpent hav.<sup>83</sup>

I bærekraftstrategien viser Fiskeri- og kystdepartementet til at det er stor usikkerhet knyttet til rømmingstallene, og at det må antas at det i tillegg til innrapporterte tall kommer et ikke ubetydelig uregistrert rømmingstall. Fiskeridirektoratet påpeker også usikkerhet i rømmingstallene og opplyser i intervju at det er forsøkt å anslå rømmingstall bedre, men at det ikke foreligger gode nok metoder for å anslå korrekte mengder med rømt oppdrettslaks. Havforskningsinstituttet har fått i oppdrag av Fiskeridirektoratet å utrede muligheten for å estimere mer pålitelige rømmingstall.<sup>84</sup>

#### 4.1.2 Årsaker til rømming

Fiskeridirektoratet formidler informasjon om innrapporterte rømminger av oppdrettsfisk videre til Rømmingskommisjonen for akvakultur, som er et offentlig utvalg oppnevnt av Fiskeri- og kystdepartementet i 2006. Kommisjonen skal

systematisk arbeide med å innhente informasjon og initiere undersøkelser for å opplyse om hendelsesforløp og årsaker til rømminger. Hensikten med kommisjonens arbeid er å bidra til økt kompetanse om rømming og til at hensiktsmessige forebyggende tiltak mot rømming blir identifisert. Ifølge rømmingskommisjonen kunne 65 prosent av rømmingstilfellene i 2010 knyttes til matfiskanlegg i sjø, 16 prosent til transport, 14 prosent til slakteri og 5 prosent til settefiskanlegg.

Det framkommer av data fra rømmingskommisjonen og intervju med Fiskeridirektoratet og direktoratets regionskontorer at en stor andel av rømmingene i de siste årene skyldes menneskelig svikt og feil ved montering og drift av anleggene. I mer enn halvparten av rømmingene, både for antall rømminger, og for antall rømt fisk, antas rømmingen å skyldes feil i drift og operasjon eller konstruksjonsfeil.<sup>85</sup> Ifølge Fiskeridirektoratet skyldes de høye rømmingstallene på midten av 2000-tallet at anlegg havarerte gjennom teknisk svikt. I de senere årene har det ikke vært rapportert noen rømming som følge av havari av anlegg.

#### 4.1.3 Virkemidler mot rømming

Ifølge Fiskeridirektoratet er det innført flere tiltak for å minimere antallet fisk som rømmer fra oppdrettsanlegg. Et sentralt tiltak er NYTEK-forskriften<sup>86</sup>, som trådte i kraft i januar 2004. Forskriften setter krav til teknisk standard for flytende oppdrettsanlegg og hovedkomponenter som inngår i slike anlegg. Disse hovedkomponentene skal være sertifisert etter Norsk Standard 9415: "Flytende oppdrettsanlegg. Krav til dimensjonering, utførelse, installasjon og drift". Etter Fiskeri- og kystdepartementets, Fiskeridirektoratets og de fleste av direktoratets regionkontorers vurdering har innføringen av NYTEK styrket de tekniske innretningene ved anleggene og bidratt til reduksjonen i antallet oppdrettsfisk som har rømt i de siste årene. Fiskeridirektoratet viser også til, som påpekt over, at siden innføringen av NYTEK har man ikke registrert teknisk havari som årsak til rømming.<sup>87</sup>

Rømmingskommisjonen ble opprettet i forbindelse med visjonen om nullflukt. Fiskeri- og kystdepartementet opplyser at kommisjonen er et sentralt tiltak for å forebygge og forhindre rømming.

83) Havforskningsinstituttet (2011) *Genetiske effekter av rømt oppdrettsfisk i ville bestander: utforming av indikatorer*.

84) Intervju med Fiskeridirektoratet.

85) Tall hentet fra Rømmingskommisjonens årsmelding.

86) FOR 2003-12-11 nr. 1490: Forskrift om krav til teknisk standard for installasjoner som nyttes til akvakultur.

87) En ny NYTEK-forskrift ble fastsatt i august 2011, jf. kapittel 5.3 om tilsyn.

Akvakulturregelverket for øvrig inneholder en rekke krav som skal bidra til å hindre rømming, herunder krav til internkontroll, krav til maskevidde i notposer, dobbeltsikring av avløp i settefiskanlegg og merkebestemmelser for å redusere sannsynlighet for påkjørsel av anlegg. For å skjerpe reaksjoner ved brudd på akvakulturregelverket som påvirker miljøet, deriblant rømming, ble det innført en reaksjonsforskrift i 2007.<sup>88</sup> Bestemmelsene i forskriften tilsier at oppdretteres egenrapporterte rømminger kan bli møtt med overtreddelsesgebyr.

Fiskeri- og kystdepartementet og Fiskeridirektoratet opplyser at det ikke er kjent i hvilken grad reaksjonsforskriften har bidratt til å redusere rømming, eller om den kan ha bidratt til at færre rapporterer inn faktisk rømming. Departementet opplyser samtidig om at man kjenner til at det forekommer rømming som ikke rapporteres.<sup>89</sup>

Både Fiskeri- og kystdepartementet og Fiskeridirektoratet opplyser imidlertid at det ikke er rømmingstallene i seg selv som er mest interessante, men hvilken effekt rømt fisk har på villfisk, herunder genetisk innblanding og spredning av sykdommer. Dette presenteres nedenfor.

**4.1.4 Forekomsten av oppdrettsfisk blant villfisk**  
Miljøverndepartementet har det overordnede forvaltningsansvaret for vill laksefisk, og arbeidet med dette er delegert til Direktoratet for naturforvaltning. Fiskeridirektoratet har ansvaret for å overvåke rømmingssituasjonen og påvirkningene fra rømt oppdrettsfisk. Direktoratet for naturforvaltning hadde ansvaret for begge disse områdene tidligere, og bidrar fremdeles i dette arbeidet og supplerer overvåkingen til Fiskeridirektoratet.

#### Overvåking i elver og vassdrag

Innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene fra elv og sjø har blitt systematisk undersøkt siden 1989.<sup>90</sup> Undersøkelsene baseres på identifisering av rømt oppdrettslaks på bakgrunn av ytre form og skjellkarakter. Det gjøres målinger på ulike typer steder og på flere tider av året. Norsk institutt for naturforskning (NINA) opplyser i intervju at man per 2011 overvåker ca. 75 vassdrag om sommeren og ca. 40 om høsten.

88) St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet.

89) Bruk av tilsyn og sanksjoner for øvrig i arbeidet med å begrense rømming av fisk vil bli omhandlet i kapittel 5.3 – Tilsyn av havbruksnæringen.

90) Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 3 (2011), *Status for norske laksebestander*.

Overvåkingen om sommeren skjer primært gjennom sportsfiskeres innrapportering av fangst og innsending av skjellprøver i en periode på tre måneder. Overvåkingen om sommeren skjer på vegne av Direktoratet for naturforvaltning. Høstfiske er i prinsippet ikke tillatt, men erfaringsmessig kommer oppdrettet fisk senere opp i elven enn villfisk, og derfor gir fiske om høsten etter Norsk institutt for naturforskning vurdering i prinsippet et mer korrekt uttrykk for mengden oppdrettsfisk i gytebestandene av laks. Høstfiske er et arrangert fiske ved bruk av ulike redskaper over noen få dager til uker.<sup>91</sup> Høstovervåkingen skjer på vegne av Fiskeridirektoratet, som bestiller data fra ca. 20–30 elver. Overvåkingen av de øvrige elvene om høsten skjer på oppdrag fra blant annet Direktoratet for naturforvaltning.

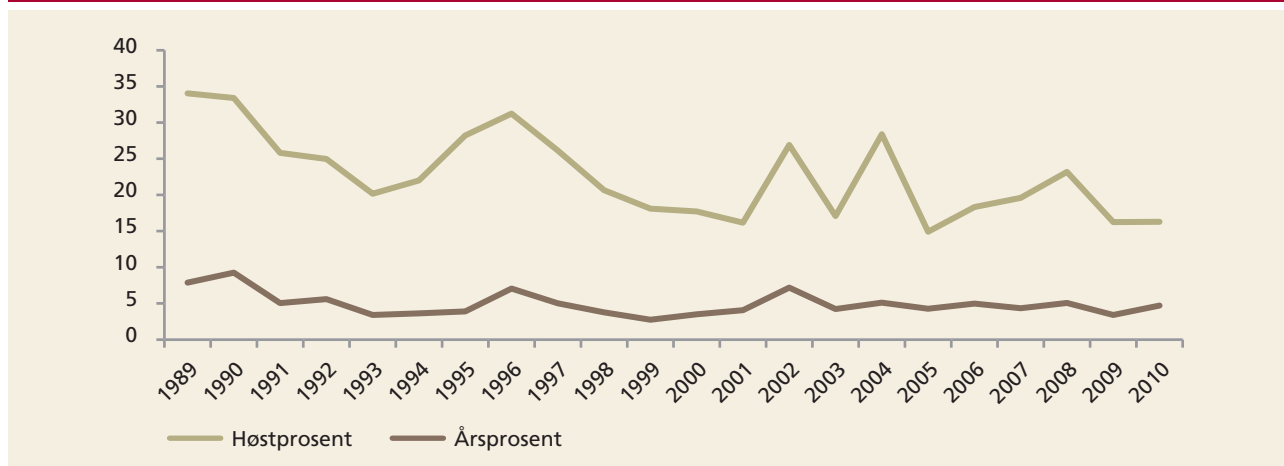
Norsk institutt for naturforskning opplyser at det er liten kunnskap om eventuelle forskjeller mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk når det gjelder hvor enkle de er å fange, og når de går opp i elven. Dette gjør at det er noe usikkerhet knyttet til tallene om forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk. Bestanden av villfisk varierer også mellom ulike år og påvirker derfor beregningen av andelen oppdrettsfisk i ulike år. Selv om det er noe usikkerhet knyttet til tallene, opplyser Norsk institutt for naturforskning at tallene gir et godt bilde av forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk.

Det framkommer av intervjuer med forvaltningen at den har generell tillitt til at de fleste overvåkingsprogrammene gir pålitelige og valide data. Fiskeri- og kystdepartementet viser imidlertid til usikkerhet i forbindelse med dataene som er basert på fangststatistikken av laks, fordi det ikke alltid er sikkert at den som fanger fisken, faktisk kan fastslå om det er en oppdrettsfisk som er fanget. Departementet viser i tillegg til at det undersøkes for få elver til at regionale estimater kan fastsettes, og at innslaget av rømt fisk i elvene er ulikt.<sup>92</sup>

91) Norsk institutt for naturforskning opplyser at sommerovervåkingen for årene 1989–2009 er basert på analyse av skjell fra til sammen 207 183 individer fordelt på 989 stikkprøver av laks, mens høstovervåkingen for samme periode er basert på skjellanalyse av 47 589 individer fordelt på 749 stikkprøver. Siden høstovervåkingen er basert på et mindre materiale, mens sommerovervåkingen kan være gjort på et for tidlig tidspunkt, har Norsk institutt for naturforskning utarbeidet en ny indeks som tar hensyn til begge prøvesettene. Denne indeksen kalles årsprosent. Den framstiller et gjennomsnitt mellom prosentandelen av rømt oppdrettsfisk i sommerprøven og høstprøven i samme elv, og er vektet med fangsten i de ulike elvene når gjennomsnitt beregnes for flere elver.

92) Rapport fra havforskningen nr. 7-2011. *Evaluerings av datagrunnlaget 2006–2009 for estimering av andel rømt oppdrettslaks i gytebestandene i norske elver* (s. 33), Havforskningsinstituttet.

**Figur 4 Forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk. Gjennomsnittlig årsprosent og gjennomsnitt om høsten. Basert på overvåking**



Kilde: Norsk institutt for naturforskning

Forekomsten av oppdrettslaks blant villfisk på landsbasis i perioden 1989–2010 framkommer av figur 4.

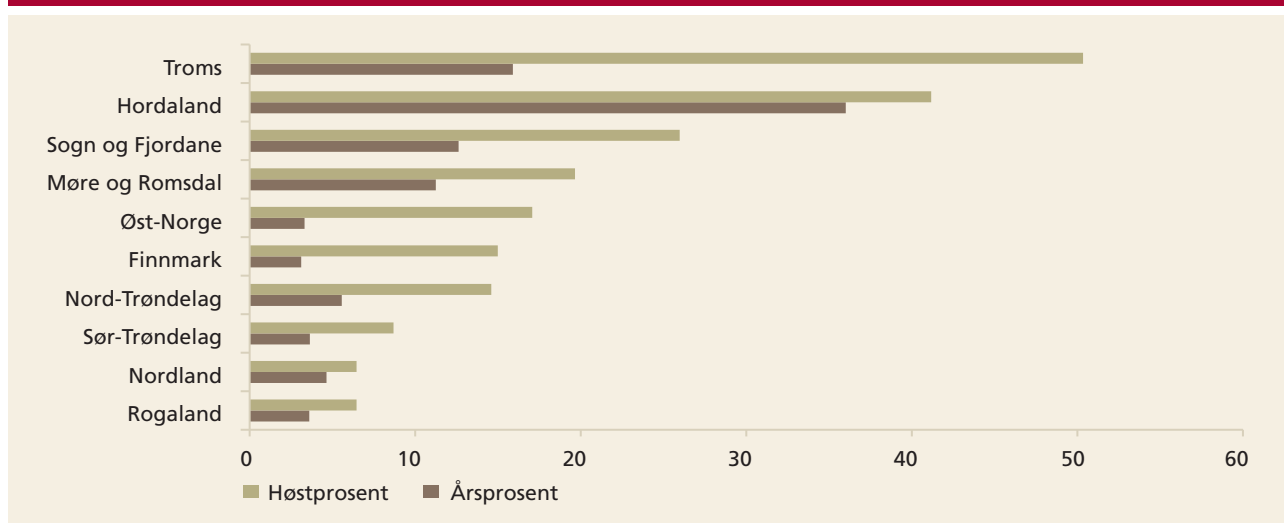
Figur 4 viser at forekomsten av oppdrettslaks blant villfisk på årlig basis har vært noenlunde stabil på mellom 3 og 9 prosent i perioden 1990–2010. Målingen av innslaget av oppdrettsfisk gjennom prøvetaking fra prøvofiske og stamfiske like før gyting om høsten – den såkalte høstprosenten – har de senere årene (2005–2010) vært mellom 15 og 23 prosent. På 1990-tallet var det år med innslag av oppdrettsfisk på over 30 prosent. I Vitenskapelig råd for lakseforvaltnings<sup>93</sup> rapport nr. 3 (2011) oppgis det uveide gjennomsnittet av

innslaget av rømt oppdrettslaks i høstfisket å være mellom 11 og 18 prosent i 1999–2010, mens det var over 20 prosent i alle årene fra 1989 til og med 1998. Denne andelen er noe lavere enn tallene fra Norsk institutt for naturforskning. Dette skyldes blant annet at det er foretatt noe ulike beregningsmetoder og korrigeringer i datamaterialet som Norsk institutt for naturforskning og Vitenskapelig råd for lakseforvaltnings rapport legger til grunn.

Forekomsten av oppdrettslaks i elv varierer mye mellom fylkene. Dette framkommer av figur 5.

Figuren viser at Troms, Hordaland og Sogn og Fjordane har de høyeste gjennomsnittlige

**Figur 5 Gjennomsnittlig forekomst av oppdrettslaks blant villfisk i elv på årsbasis og om høsten for aktuelle fylker i perioden 2000–2010**



Kilde: Norsk institutt for naturforskning

93) Vitenskapelig råd for lakseforvaltning er et uavhengig råd oppnevnt av Direktoratet for naturforvaltning. Rådet utarbeider en årlig rapport i egen rapportserie, som beskriver status og utvikling for bestanden av villaks.

forekomstene av oppdrettslaks både på årsbasis og om høsten for perioden 2000–2010. Troms har den høyeste forekomsten om høsten med en innblanding på over 50 prosent. Hordaland har den høyeste innblandingen på årsbasis på 36 prosent. Laveste forekomster er i Sør-Trøndelag, Nordland og Rogaland, med en innblanding på 3,5–4,5 prosent på årsbasis og 6,5–8,5 prosent om høsten. Dette er gjennomsnittlige fylkesvise variasjoner, men innslaget av rømt fisk kan variere i den enkelte elv i fylkene og mellom ulike år. Det kan også forekomme variasjon i det påviste innslaget av rømt oppdrettslaks i elvene i ulike undersøkelser. I en undersøkelse Fiskeridirektoratet gjennomførte, ble det påvist at innslaget av rømt oppdrettsfisk var lavere i Finnmark, Nordland og Troms, mens innblandingen var høyere i Møre og Romsdal sammenlignet med tallene fra Norsk institutt for naturforskning.<sup>94</sup>

Dersom man sammenligner figur 3 med figur 5, er det ingen klar samvariasjon mellom rømmings-tallene for hvert fylke og forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk i de samme fylkene. I Nordland har det for eksempel rømt relativt mye fisk, men den påviste innblandingen for fylket er relativt lav. Sogn og Fjordane har hatt relativt lite rømming, men har likevel relativt høy innblanding. I Hordaland har det imidlertid vært mye rømming av fisk, og innblandingen er blant det høyeste på landsbasis. Mangelen på samvariasjon kan ifølge Vitenskapelig råd for lakseforvaltning skyldes blant annet at rømt oppdrettsfisk synes å ha ulikt vandringsmønster avhengig av når i livssyklusen den rømmer.

### Overvåking i sjø

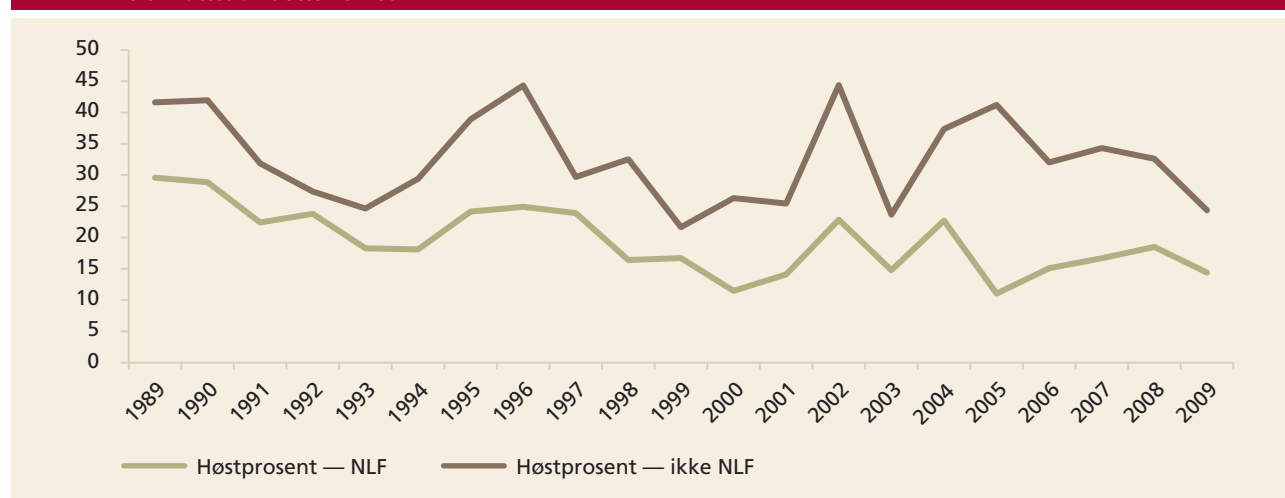
Overvåkingen av innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene fra fisket i sjøen har også blitt målt siden 1989. Sju lokaliteter i ytre kyststrøk og fire lokaliteter i fjordområdene har blitt undersøkt gjennom alle årene. På bakgrunn av disse undersøkelsene er det funnet at forekomsten av oppdrettsfisk blant villfisk i sjø varierer mellom 2 og 73 prosent.<sup>95</sup> Siste tilgjengelige tall fra 2008 viser at gjennomsnittlig forekomst i fangstene i sjø var 25 prosent. Det er imidlertid stor variasjon mellom ulike deler av landet og mellom fjordområder og kyststrøk. Generelt har lokalitetene i fjordområdene et lavere innslag av rømt oppdrettsfisk enn lokalitetene i ytre kyststrøk.

Fra 1997 har det i tillegg til det antallet lokaliteter som er nevnt ovenfor, blitt undersøkt laks fra en lokalitet i Ytre Hardangerfjord: et område med høy tetthet av oppdrettsanlegg og svake bestander av villaks. I dette området har innslaget av oppdrettslaks i fangstene vært mellom 55 og 94 prosent i perioden 1997–2008.<sup>96</sup>

### Overvåkingen i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder

I 2003 ble det som tidligere nevnt innført en ordning med nasjonale laksefjorder og laksevassdrag for å gi villaksen et særskilt vern. Blant annet innebærer dette strengere regler for tildeling av tillatelser til oppdrett i disse områdene. Av figur 6 framgår det at forekomsten av oppdrettsfisk blant villfisk er lavere i områder som er omfattet av dette vernet, enn områder som ikke er det.

**Figur 6 Forekomst av oppdrettsfisk i områder som omfattes av vern gjennom nasjonale laksefjorder (NLF), og i områder som ikke omfattes av dette vernet<sup>97</sup>**



Kilde: Norsk institutt for naturforskning

94) Havforskningsinstituttet, rapport nr. 7 2011.

95) Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 3, 2011.

96) Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 2, 2010.

97) Tilsvarende tall for nasjonale laksevassdrag følger et tilsvarende mønster.



Miljøverndepartementet opplyser i intervju at etter dets vurdering er de nasjonale laksefjordene og laksevassdragene i utgangspunktet et godt tiltak for å bevare og sikre villaksstammene. Det er lagt til grunn at ordningen må suppleres med andre tiltak, i første rekke tiltak mot rømming og lakselus samt reguleringer i laksefisket. Kunnskapen man har om hvilke virkninger opprettelsen av disse nasjonale fjordene og vassdragene har hatt, er imidlertid ikke tilstrekkelig. Evaluering av effekten av de nasjonale laksefjordene og vassdragene skal ifølge Direktoratet for naturforvaltning gjennomføres i 2016.

#### 4.1.5 Effekter av rømt oppdrettslaks på villfisk

##### Genetisk påvirkning

Havforskningsinstituttet viser til at mange egenskaper hos fisken som har betydning for utvikling, overlevelse og vekst, varierer mellom laksestammer, og det antas at egenskapene tilpasses lokale forhold over tid. Oppdrettslaksen har i mindre grad genetisk variasjon. Det er funnet en rekke forskjeller i genetisk baserte egenskaper mellom oppdrettsfisk og villfisk som har betydning for tilpassningsevne og reproduksjonspotensial, som tilvekst, aggresjon, dominans og antipredatoratferd.<sup>98</sup> For eksempel vokser oppdrettsfisk raskere og bedre enn villfisk. Havforskningsinstituttet viser til at det er grunn til å tro at de genetiske forskjellene som har direkte eller indirekte betydning for overlevelse i naturen, vil øke for hver generasjon.<sup>99</sup>

Molekylærgenetiske studier viser at det har skjedd genetiske endringer i villaksbestander som har hatt høye andeler oppdrettslaks over flere år. I enkelte tallrike bestander har ikke dette skjedd til tross for stor forekomst av oppdrettsfisk. Dette antas å skyldes at sterke bestander er bedre beskyttet mot endringer forårsaket av rømt oppdrettslaks.<sup>100</sup>

Undersøkelser viser at det er to perioder i oppdrettslaksens utvikling at rømming er spesielt kritisk. Den ene perioden er på forsommeren, når ville lakseunger naturlig utvandrer til havet. Oppdrettsfisk som rømmer på denne tiden, kan ha relativ høy overlevelse og vandre tilbake mot det samme geografiske området den rømte fra. Deres gytesuksess er høyere enn for oppdrettslaks som rømmer senere i livet. Den andre perioden er når

oppdrettslaksen som rømmer, nærmer seg kjønnsmodning. Da kan de ha høy overlevelse fram mot gyting, men deres gytesuksess er begrenset. Også for rømt fisk som det er mindre sannsynlig at går opp i elven for å gyte, vil store rømminger likevel kunne føre til at det blir mange oppdrettsfisk i gytebestandene.<sup>101</sup>

Det framkommer av intervju med forvaltningen at det ikke er operasjonalisert eller utviklet indikatorer for hva som er bærekraftig nivå av genetisk innblanding og andre effekter som påvirker gytebestanden, men at det pågår et arbeid både i forvaltningen og i forskningsmiljøene. Fiskeri- og kystdepartementet har bedt Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet om å utrede og utarbeide mulige indikatorer for de ulike bærekraftselementene som er gjengitt i bærekraftstrategien. På kort sikt inkluderer det hvor mye innblanding av oppdrettsfisk en villfiskstamme kan tåle uten å være truet. Videre skal man måle innslaget av lakselus og hvilken påvirkning den har på de ville bestandene.

Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for naturforskning la i mai 2011 fram forslag til indikatorer for hvilken genetisk påvirkning rømt oppdrettsfisk har på ville bestander. Her påpekes det at det må utvikles grenseverdier for genetisk påvirkning fra rømt oppdrettslaks. Per i dag er det ingen som har tilstrekkelig kunnskap til å sette disse grensene. Havforskningsinstituttet viser imidlertid i september 2011 til at blant 21 undersøkte elver har det blitt påvist signifikante genetiske forandringer i villaksstammen i seks av elvene, mens det i 15 elver ikke kunne påvises noen forandring. I de seks bestandene der det ble påvist forandring, har det vært registrert rømt oppdrettslaks i større eller mindre grad. Havforskningsinstituttet konkluderer derfor med at sannsynligheten for varige genetiske endringer er mellom moderat og høy i mange fylker, basert på omfang av rømt laks i elvene som inngår i overvåkingsprogrammet.<sup>102</sup>

Akseptable grenser for forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk vil avhenge av hvilket tidsperspektiv man har. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning antyder at innslaget av rømt oppdrettslaks i gytebestanden bør være under 5 prosent om villaksbestanden vurderes over en periode på ti laksegenerasjoner, og enda lavere med et lengre tidsperspektiv. Det påpekes at feilvandringsraten

98) *Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett* (2010), Havforskningsinstituttet, *Fisken og havet*, særnummer 3-2010.

99) *Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett* (2010), Havforskningsinstituttet, *Fisken og havet*, særnummer 3-2010.

100) Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 2, 2010.

101) Norsk institutt for naturforskning.

102) *Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett* (2011), Havforskningsinstituttet, *Fisken og havet*, særnummer 3-2011.

blant villfisk er ca. 4 prosent, og at innblandingen av oppdrettsfisk derfor ikke bør være høyere enn dette. Norsk institutt for naturforskning viser i intervju til at null prosent innblanding er den eneste grensen man med sikkerhet kan si ikke vil skade en villaksbestand på lang sikt.

Som vist i figur 4 har årsprosenten for forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk vært mellom 3 og 9 prosent på landsbasis i perioden 1989–2010. Innslaget av rømt laks om høsten har i gjennomsnitt vært på om lag 12 prosent de siste årene. Tallene over, jf. figur 5, viste også at blant fylker varierte innblandingen om høsten mellom 6,5 og 50 prosent.

På bakgrunn av tallene som er nevnt rett ovenfor, uttrykkes det bekymring fra forskningsmiljøer om mengden oppdrettsfisk blant villfisk. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning konkluderer i sin rapport nr. 3 (2011) at det er påkrevd at tiltak som sterkt reduserer antall oppdrettslaks og deres gyting i naturen, iverksettes umiddelbart.

Miljøverndepartementet peker i intervju på at man har nådd en grense for hva naturen, og særlig vill laksefisk, kan tåle. Departementet viser også til at i mange elver og vassdrag er de påviste innslagene av rømt laks for høyt.

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at det er vitenskapelig usikkert hvor høyt innslag av oppdrettslaks som kan aksepteres for å sikre at oppdrett ikke skal ha noen varig genetisk innvirkning på villaksstammene, men at en innblanding på 40–50 prosent er for høyt. Tallet på hva som er akseptabelt, vil variere mellom elvene. Noen bestander er ifølge departementet robuste og kan muligens tåle en innblanding på 10 prosent eller mer, mens andre elver kun kan tåle en innblanding på 2 prosent.

#### **Oppdrettslaks og spredning av lus og sykdom**

I tillegg til at rømt oppdrettslaks kan ha genetisk påvirkning på villfisk, kan oppdrettslaks innvirke negativt på villfisken som bærer av sykdom og parasitter som lus. Lakselus utgjør en trussel mot fisken ved at den kan spise av fiskens hud, slim og blod og dermed lage store åpne sår. Studier viser at høyt lusepress kan gi effekter på fisken som høye nivåer av stresshormon, nedsatt immunforsvar og problemer med vann- og saltbalansen. Det er observert seneffekter som redusert vekst, svømmeevne og reproduksjon. Økt dødelighet er også påvist.<sup>103</sup>

103) Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett (2010), Havforskningsinstituttet, *Fisken og havet*, særnummer 3-2010.



Lakselus.

Kilde: Scanpix

I utgangspunktet er lakselus en naturlig tilpasset parasitt som forekommer på laksefisk, og i naturlige systemer er det sjelden at dette medfører betydelig sykdom hos vill fisk fordi det er naturlig lave konsentrasjoner av lus i sjøen. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementets bærekraftstrategi er det en grunnleggende oppfatning at ville bestander av laksefisk ikke tåler et høyt smittepress av lus. Mattilsynet, som har ansvaret for å overvåke og bekjempe lakselus og andre sykdommer, opplyser i intervju at dagens nivåer av lus er et miljøproblem og utgjør en trussel mot villfisk. Lakselus har etter hvert blitt en av de største utfordringene for å sikre en miljømessig bærekraftig havbruksnæring. Ifølge Prop. 1 S (2010–2011) utgjør ikke lakselus et helseproblem for oppdrettsfisken, men totalmengden av lakselus i oppdrettsanleggene kan utgjøre en trussel mot villfisken.

Havforskningsinstituttet peker på at det er mangel på presis kunnskap om hvilken infeksjonsintensitet villfisk tåler. Det er derfor heller ikke utarbeidet noen grense eller indikator for hvilket nivå av lakselus som ikke har negativ innvirkning på bestanden av villaks. Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at Havforskningsinstituttet skal måle innslaget av lakselus og hvilken påvirkning den har på de ville bestandene. I september 2011 viser instituttet til at det siden 2010 i flere fylker har vært en forverring av situasjonen når det gjelder smittepress av lakselus mot villaks, og at det fremdeles er et betydelig smittepress mot sjørørret i mange fylker.<sup>104</sup>

104) Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett (2011), Havforskningsinstituttet, *Fisken og havet*, særnummer 3-2011.

Vitenskapelig råd har rangert de ulike trussel-faktorene mot bevaring av villaks<sup>105</sup>. Trusselen som lakselus og rømt oppdrettslaks utgjør, er utpekt som den eneste klart ikke-stabiliserte eksistensielle trusselen. Dette innebærer at det er høy sannsynlighet for at den bidrar til ytterligere tap, og at det med dagens situasjon ikke er gjort nok for å begrense trusselen. Det er antatt at lakselus i kombinasjon med innblanding av rømt oppdrettsfisk i gytebestandene har vært et vesentlig bidrag til at flere laksebestander i Hardangerfjorden nå er kritisk små.

Miljøverndepartementet har hovedansvaret for vern og utvikling av villaksbestandene. I den forbindelse opplyser Miljøverndepartementet at det er utviklet nye metoder for bekjempelse av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, som utgjør en av de største truslene mot villaksen. Forsuring blir effektivt motvirket ved hjelp av kalking. I tillegg er det innført strengere miljøkrav til vassdragsreguleringer, som ivaretar hensynet til villaksen på en bedre måte.

Etter Miljøverndepartementets vurdering har departementet imidlertid begrensede juridiske virkemidler i arbeidet med å verne villaksbestandene. I tillegg har andre departementer og etater ansvarsområder som ifølge Miljøverndepartementet i stor grad påvirker Miljøverndepartementets mulighet til å verne og sikre laksebestandene. Etter Miljøverndepartementets vurdering er utfordringen i dette tverrsektorielle arbeidet at det er rømt oppdrettslaks og lakselus som i dag representerer de største ikke-stabiliserte truslene mot villaksen. Fiskeri- og kystdepartementet forvalter virkemidlene for å begrense omfanget av rømt oppdrettsfisk og å begrense utbredelsen av lakselus.

Spredning av øvrig sykdom fra oppdrettsfisk til villfisk presenteres i kapittel 4.2.3.

#### 4.1.6 Bestanden av villaks

Bestanden av villaks har gjennom målinger av innsiget av fisk fra havet til kysten blitt beregnet for hvert år siden 1983. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning viser til at innsiget av villaks er redusert fra rundt 1 000 000 fisk i 1983 til ca. 480 000 fisk i 2010. Reduksjonen reflekterer i hovedsak at innsiget av smålaks er blitt redusert i hele perioden, mens det ikke har vært noen reduksjon i innsiget av mellom- og storlaks, landet sett under ett.

Redusert innsig kan ifølge Vitenskapelig råd for lakseforvaltning i høy grad knyttes til dårlig overlevelse i havet. Årsakene til dette er dårlig forstått, men det antas at dårligere næringsgrunnlag og temperaturendringer i havet kan ha en betydning. For å kompensere for redusert innsig er fisket etter laks betydelig begrenset både i vassdragene og, særlig, i sjøen. I 2010 førte begrensning av fisket kombinert med et noe større innsig til at oppnåelsen av gytebestandsmålene i 2010 ble betydelig bedret sammenlignet med perioden 2006–2009. I 2010 ble imidlertid gytebestandsmålene for ca. 30 prosent av de 210 vurderte bestandene ikke oppnådd. Antallet laks som gyter i norske elver, har ikke endret seg vesentlig i perioden 1983–2010, til tross for store reduksjoner i sjøbeskatning. Relativt få norske laksebestander ble klassifisert som overbeskattet i 2010. Et viktig unntak er bestandene i Tanavassdraget, der overbeskatningen er stor. Overbeskattede bestander er ellers små bestander der det høstbare overskuddet er spesielt lite på grunn av lavt innsig av smålaks. Det antas derfor at innførte reguleringer som har redusert beskatningen, primært har kompensert for redusert innsig og holdt gytebestanden på et relativt stabilt nivå. Beskatningen på bestandene er særlig lav på Vestlandet, der påvirkningen av lus og rømt oppdrettslaks er identifisert som en særlig stor utfordring. Derfor er flere vassdrag og fjorder stengt for fiske i området.

#### 4.1.7 Torsk

Oppdrettstorsk som gyter i merdene, er en utfordring for villtorskens genetiske egenart ved utslipp av befruktede egg. Kysttorsk har gyte- og oppvekstområder i de samme områdene som oppdrettsanleggene ligger, og rømming fra og gyting i merd vil derfor kunne bidra til å påvirke de ville bestandene i en negativ retning. Selv om det i forsøk er dokumentert betydelig spredning av egg fra merd, er det foreløpig ingen kunnskap om spredning av egg fra oppdrettsanlegg for torsk. Det er derfor ikke dokumentert hvilken virkning rømt fisk og egg har på de ville torskebestandene, men negative effekter kan ikke utelukkes.<sup>106</sup> Kysttorsken består av flere ulike bestander, og dette gjør kysttorsken særlig sårbar for innblanding av oppdrettstorsk. Fiskeri- og kystdepartementet har gjennom regelverk forbudt etablering av torskeoppdrettsanlegg i kjente gyteområder for torsk.

105) Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 3: *Status for norske laksebestander*, 2011.

106) [http://www.regjeringen.no/upload/FKD/Vedlegg/Brosjyrer/2009/Brosjyre\\_strategi\\_baerekraftig\\_havbruk.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/FKD/Vedlegg/Brosjyrer/2009/Brosjyre_strategi_baerekraftig_havbruk.pdf).

## 4.2 Fiskehelse og fiskevelferd

Over flere år har det vært et mål å opprettholde en høy helsemessig standard for fisken i havbruksnæringen for å sikre en økonomisk og etisk forsvarlig produksjon av oppdrettsfisk, jf. St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*. I samme melding vises det til at smittepresset fra oppdrettsfisk til villfisk må reduseres slik at det ikke utgjør noen trussel mot ville bestander, og ifølge melding skulle det legges vekt på å bedre oppdrettsfiskens helsestatus ved forebyggende arbeid. I Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet vises det til bærekraftstrategien, der det framholdes at sykdom i oppdrett ikke skal ha en bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisken skal vokse opp til slaktning med minimal medisinbruk.

I Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet slås det fast at sykdom fortsatt er en stor tapsfaktor i norsk havbruksnæring, og at svinnpersenten (tap i sjø på grunn av dødelighet) er høy og synes å være økende, noe som er bekymringsfullt og uakseptabelt. Tapene har både helse- og velferdsmessige konsekvenser for fisken, samtidig som de gir økonomiske tap for havbruksnæringen.

Dette kapitlet beskriver helse- og sykdomsutviklingen for oppdrettsfisk, herunder laksefisk. Først vil tapstallene bli gjennomgått. Tapstallene gir et

inntrykk av hvor mye fisk i oppdrettsproduksjonen som går tapt i hovedsak på grunn av sykdom, men også av andre årsaker. Dernest blir det belyst hvilke type sykdommer som rammer oppdrettsfisken. I denne sammenhengen vil kunnskapen om spredningen av sykdommer fra oppdrettsfisk til villfisk bli presentert. Til slutt vil det bli vist enkelte beregninger over hva tap i produksjonen koster oppdrettsnæringen.

### 4.2.1 Tap i havbruksnæringen

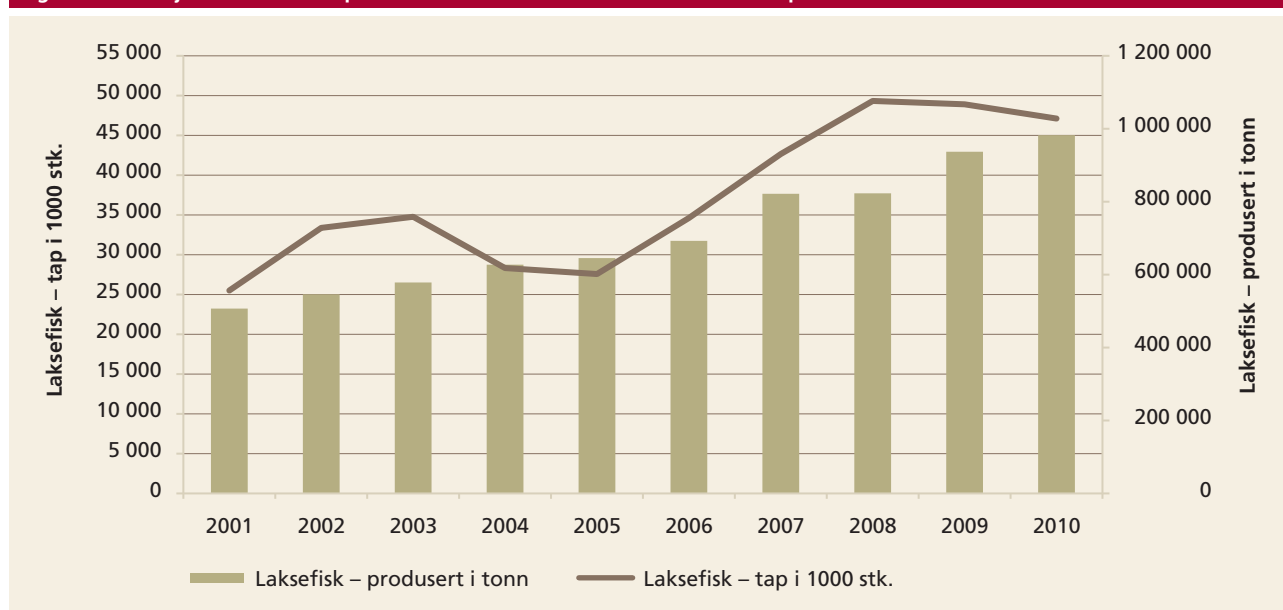
Tap i produksjonen av laksefiskoppdrett skyldes ifølge arealutvalget hovedsakelig sykdom. Derfor er tapsstatistikken en måte å følge utviklingen i helsesituasjonen til oppdrettsfisk på. Tapsstatistikken er basert på opplysninger fra næringen og rapporteres til Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå.<sup>107</sup> Tapstallene er beheftet med usikkerhet. En årsak til det er at det ikke finnes tilstrekkelig nøyaktige tellemaskiner som kan gi det eksakte antallet på utsatte smolt, noe som gjør at man ikke får helt nøyaktige tapstall. Ifølge Fiskeridirektoratet dør voksen fisk oftest av sykdom, mens nyutsatt smolt dør fordi den ikke er sterk nok.

### Utviklingen i tap i oppdrettsnæringen

Figur 7 viser utviklingen i tap i forhold til veksten i produksjonen av laksefisk for årene 2001–2010.

Figur 7 viser at både produksjonen og antall tapte fisk har steget stort sett gjennom hele perioden 2001–2010. Antall tapte fisk var ca. 25 millioner

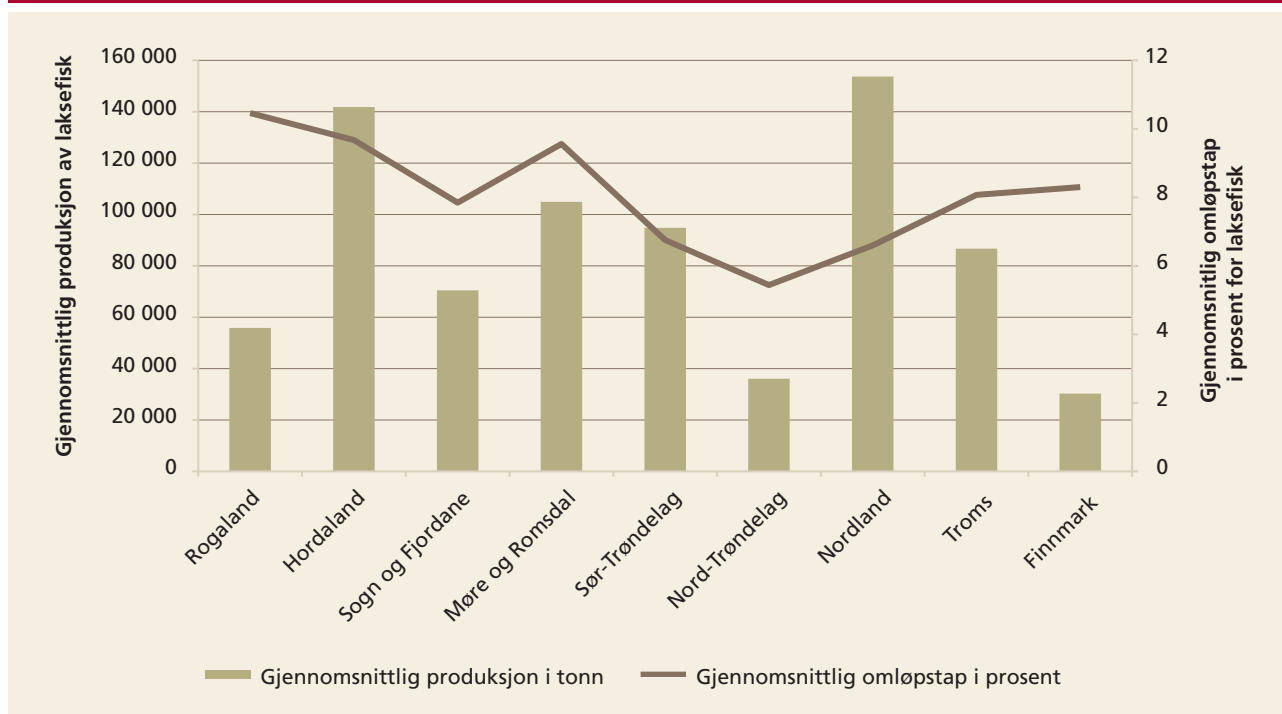
Figur 7 Produksjon i tonn mot tap i 1000 stk. for laksefisk for hele landet for perioden 2001–2010



Kilde: Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå

107) Lov nr. 79 av 17. juni 2005: Lov om akvakultur, § 24. Opplysnings- og undersøkelsesplikt.

Figur 8 Prosentvis gjennomsnittlig tap per fylke i produksjonen av laksefisk for årene 2005–2010



Kilde: Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå

i 2001 og økte til over 47 millioner i 2010. For hvert år i perioden er det relativt sett omtrent like mange fisk som går tapt i produksjonen; tapsprosenten<sup>108</sup> er på mellom ca. 8 og 10 per år. Med økt produksjon er totalantallet tapte fisk dermed mye høyere i 2010 enn i 2001.

Veterinærinstituttet påpeker i 2009 at svinnet og tapene i næringen er urovekkende høyt, og tilrårer å la være å øke produksjonsvolumet før dette svinnet er redusert til et akseptabelt nivå.<sup>109</sup> Fiskeridirektoratet viser også til at tap av oppdrettsfisk er altfor høyt i enkelte områder og at det generelt har vært liten oppmerksomhet rundt tap.

### Geografiske forskjeller i tap av oppdrettsfisk

Figur 8 presenterer tapsstatistikken for hvert enkelt fylke, og belyser dermed geografiske ulikheter i tap i laksefiskproduksjonen. Figuren viser gjennomsnittlig tap i produksjonen av laksefisk i perioden 2005–2010 på fylkesnivå i forhold til fylkets gjennomsnittlige produksjon.

Figuren viser at Vestlandet i gjennomsnitt har hatt et relativt høyere tap i produksjonen enn Midt- og Nord-Norge i perioden 2005–2010. De fire fylkene på Vestlandet har alle en høyere tapsandel

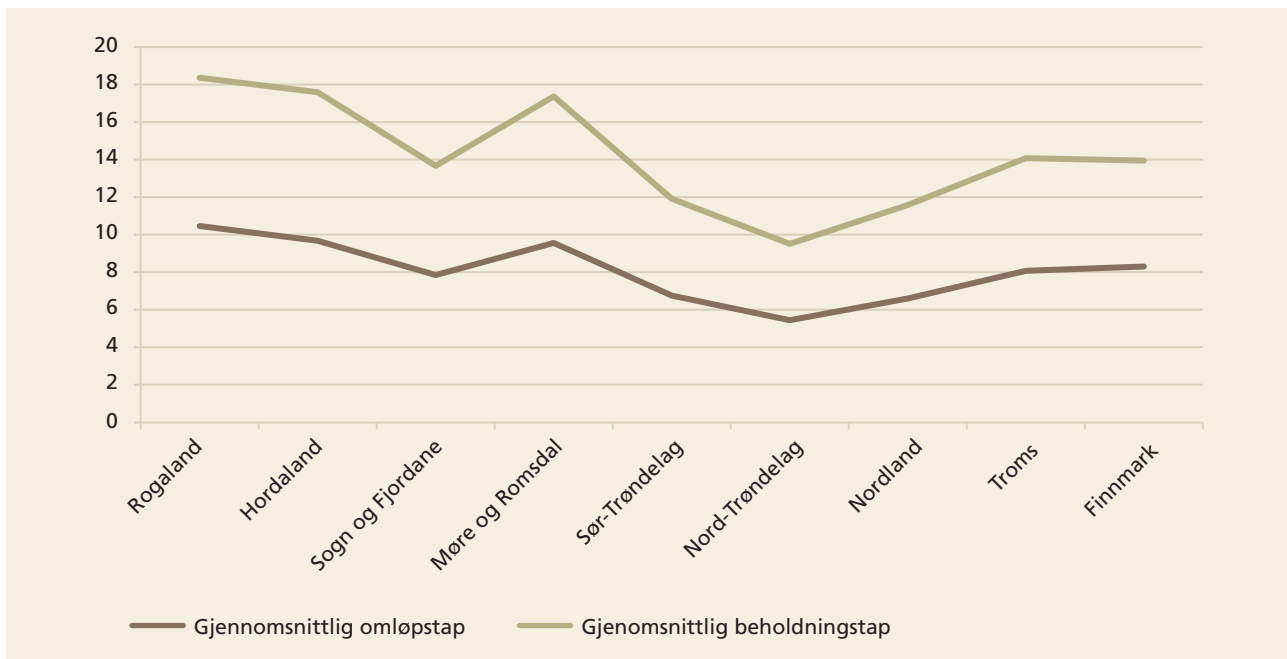
enn de fem nordligste fylkene. Mens de fire Vestlandsfylkene sto for 56 prosent av det totale tapet for årene 2005–2010, var tilsvarende tall 43 prosent for fylkene fra Sør-Trøndelag og nordover. Samtidig hadde de fire Vestlandsfylkene 45,5 prosent av den totale produksjonen i den samme perioden, mens fylkene fra Sør-Trøndelag og nordover sto for 53,3 prosent. De høyeste prosentvise tapene finnes i Hordaland, Rogaland og Møre og Romsdal, med et gjennomsnittlig tap på mellom 9 og 10 prosent i den aktuelle perioden. Det laveste gjennomsnittlige tapet finnes i Nord-Trøndelag, med 5 prosent tap, etterfulgt av Sør-Trøndelag og Nordland, med et gjennomsnittlig tap på 7 prosent. De noe høyere tapene i Troms og Finnmark kan ifølge arealutvalgets rapport ha en sammenheng med mangelen på settefisk i disse fylkene. Lang transport av settefisk av varierende kvalitet kan bidra til tidvis høy dødelighet etter utsett.

Arealutvalget viser til at selv om kunnskapsgrunnlaget for å forklare årsaken til dødelighet er mangelfullt, er det grunn til å anta at dødelighet har sammenheng med faktorer som vannkvalitet i settefiskanlegg og kvalitet på settefisk, lokalisering og driftsmetode på matfisklokalitetene, miljøforhold på matfisklokalitetene samt mengden fisk i anleggene. I *Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett*, utført av Havforskningsinstituttet på oppdrag fra Fiskeri- og kystdepartementet i 2010, har oppdrettsintensitet blitt regnet

108) Tapsprosenten regnes her ut ved å dele antall fisk som går tapt, på antall utsatte fisk pluss beholdning per 1.1. hvert år. Denne metoden er kalt omløpsmetoden.

109) Veterinærinstituttets innspill til Fiskeridirektoratet før den påtenkte biomassen i 2010. Se kapittel 5.1 for en detaljert gjennomgang av denne prosessen.

Figur 9 Gjennomsnittlig omløpstap og beholdningstap i laksefiskproduksjonen for årene 2005–2010. I prosent



Kilde: Fiskeridirektoratet og Statistisk sentralbyrå

ut ved at forholdet mellom mengden fisk og areal er vurdert. Da har man funnet at Hordaland helt klart er det mest oppdrettsintensive fylket etterfulgt av Rogaland og Agder<sup>110</sup>. Den laveste oppdrettsintensiteten finner man i Finnmark, Troms og Nordland. Hordaland har over dobbelt så høy mengde fisk per kvadratkilometer som Sør-Trøndelag og åtte–ti ganger så høy mengde fisk per kvadratkilometer som Finnmark. Dette viser at der tapet er størst, det vil si Hordaland og Rogaland, er også mengden fisk, eller oppdrettsintensiteten, størst. Det er viktig å presisere at det vil være store forskjeller i tap innad i fylkene og fra anlegg til anlegg.

### Tapsprosenten

Selv om tap oppgis i antall fisk, benyttes ulike metoder for å beregne det relative, eller prosentvise, tapet. Derfor opereres det med svært ulike tapsprosenten for oppdrettsnæringen, avhengig av hvilken beregningsmetode som er benyttet. Den hittil mest brukte metoden kalles omløpstap og benyttes blant annet i bærekraftstrategien, i Fiskeri- og kystdepartementets budsjettproposisjoner, av Fiskeridirektoratet og av Statistisk sentralbyrå fram til våren 2011. Denne metoden gir det laveste prosenttallet.

Fiskeridirektoratet<sup>111</sup> og arealutvalgets rapport viser til flere metoder for utregning av tapsprosent. Alle metodene viser imidlertid den samme trenden, så diskusjonen dreier seg i hovedsak om hva som er det mest realistiske tallet å bruke. Figur 9 viser en sammenligning av tapsprosent fylkesvis for årene 2005–2010 i laksefiskproduksjon ved bruk av henholdsvis omløpstaps- og gjennomsnittlig beholdningstapsmetoden (se vedlegg 3 for en nærmere forklaring på forskjellen mellom disse beregningsmetodene).

Figur 9 viser at trenden er den samme for begge metodene. Det innebærer at forskjellene mellom fylkene i gjennomsnittlig tap i laksefiskproduksjonen for årene 2005–2010 i hovedsak er den samme uavhengig av hvilken beregningsmetode som legges til grunn. Arealutvalget foreslår i sin rapport at tap skal være en faktor som påvirker hvor mye stående biomasse en oppdretter kan ha. Ved lavt tap gis det anledning til større biomasse, og omvendt. Mattilsynet støtter arealutvalgets forslag om å kreve reduksjon av biomasse i anlegg som har en tapsprosent over en angitt grense.

### Årsaker til at oppdrettsfisk går tapt

Tap i matfiskproduksjonen skyldes hovedsakelig sykdom, men det er også andre årsaker til at fisken dør i produksjonen. Fiskeridirektoratet

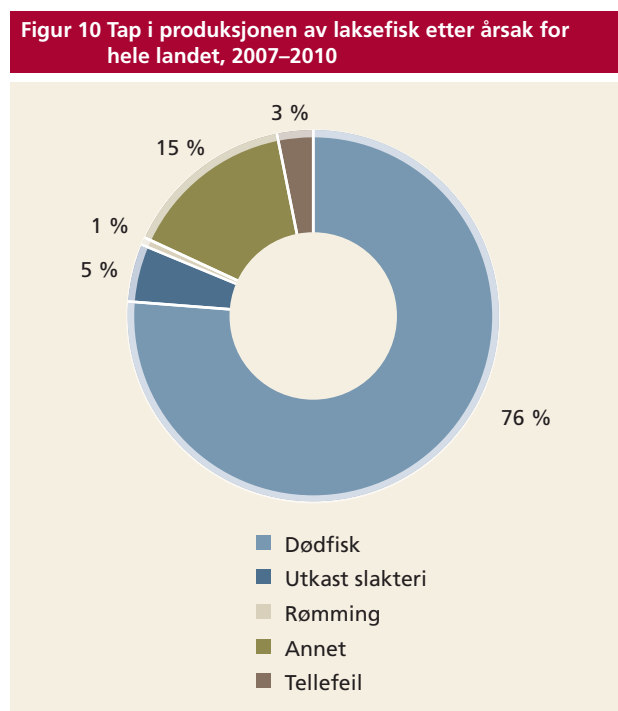
110) Det finnes litt lakseoppdrett i Vest-Agder. Av praktiske grunner er statistikken for Rogaland og Vest-Agder slått sammen i Fiskeridirektoratets statistikk.

111) Notat om alternative matematiske modeller for beregning av tapsprosent i lakseoppdrett basert på antall fisk (2011), utgitt av Fiskeridirektoratet.

deler årsaker til tap i matfiskproduksjon inn i følgende fem grupper:<sup>112</sup>

- **Dødfisk:** Antall fisk som fysisk er tatt opp av merdene. Årsak til denne typen død kan være sykdom, sår, skader, smoltifisering (at fisken venner seg til et liv i saltvann), normal dødelighet, alger, maneter og annet. Tallene rapporteres fra oppdretter.
- **Utkast fra slakteri:** Antall fisk som er vraket på slakteriet. Fisken kan være vraket som følge av kjønnsmodning, defekter og annet. Årsakene kan også være sykdomsrelaterte (arealutvalgets rapport 2011). Tallene rapporteres fra slakteriet.
- **Rømming:** Antall fisk som er rapportert rømt. Dette tallet baseres på et anslag fra oppdretter.
- **Annet tap:** Antall fisk som er tapt som følge av predatorer, tyveri og andre, uforklarlige årsaker. Dette tallet baseres på et anslag fra oppdretter.
- **Tellefeil:** Antall fisk justert i henhold til opprinnelig utsett.

Figur 10 viser hvordan de ulike tapsårsakene for laksefisk har fordelt seg på landsbasis for perioden 2007–2010.



Kilde: Fiskeridirektoratet

Figur 10 viser at dødfisk, som omfatter død på grunn av sykdom, er hovedårsaken til tapet i produksjonen, og står for 76 prosent av tapet for årene 2007–2010. Rapportert rømming er den kategorien som utgjør den minste delen av tapet;

112) Statistikk på tap i akvakulturnæringen. Publisert 8. juli 2010. <http://www.fiskeridir.no/akvakultur/aktuelt/2010/07/10/statistikk-paa-tap-i-akvakulturnæringen>.

det står for ca. 1 prosent av det innrapporterte tapet. Ellers viser figuren at den nest største kategorien for tapsårsaker er *annet*, som innebærer tap i produksjonen som følge av predatorer, som mink, oter, sel, fugl (hegre og skarv), tyveri eller andre, ukjente årsaker.

#### 4.2.2 Sykdom i havbruksnæringen

Sykdom er, som omtalt i tilknytning til figur 10, den antatt viktigste årsaken til tap i oppdrett.<sup>113</sup> I helse rapporten for laksefisk for 2010 som utgis hvert år av Veterinærinstituttet, framholdes det at et uforholdsmessig høyt antall fisk dør i produksjonsfasen, og at en stor del av dette tapet skyldes infeksjonssykdommer og produksjonslidelser. I Havforskningsinstituttets risikovurdering vises det til at fiskesykdommer i oppdrett er et alvorlig problem som gir store økonomiske tap. Helse situasjonen for fisk i norsk oppdrett i 2011 er nyansert, og sykdomssituasjonen endres kontinuerlig, opplyser Veterinærinstituttet i intervju. Instituttet framholder at sykdomssituasjonen generelt ikke har bedret seg siden 2000. Sammenlignet med 1990-tallet har det vært en endring i sykdomsbildet på den måten at nivået av bakterielle sykdommer har sunket kraftig, mens det har vært økte forekomster av virus sykdommer og lakselus. Veterinærinstituttet presiserer imidlertid at produksjonen av fisk stadig er voksende, noe som ikke hadde vært mulig hvis ikke helsesituasjonen var på et akseptabelt nivå.

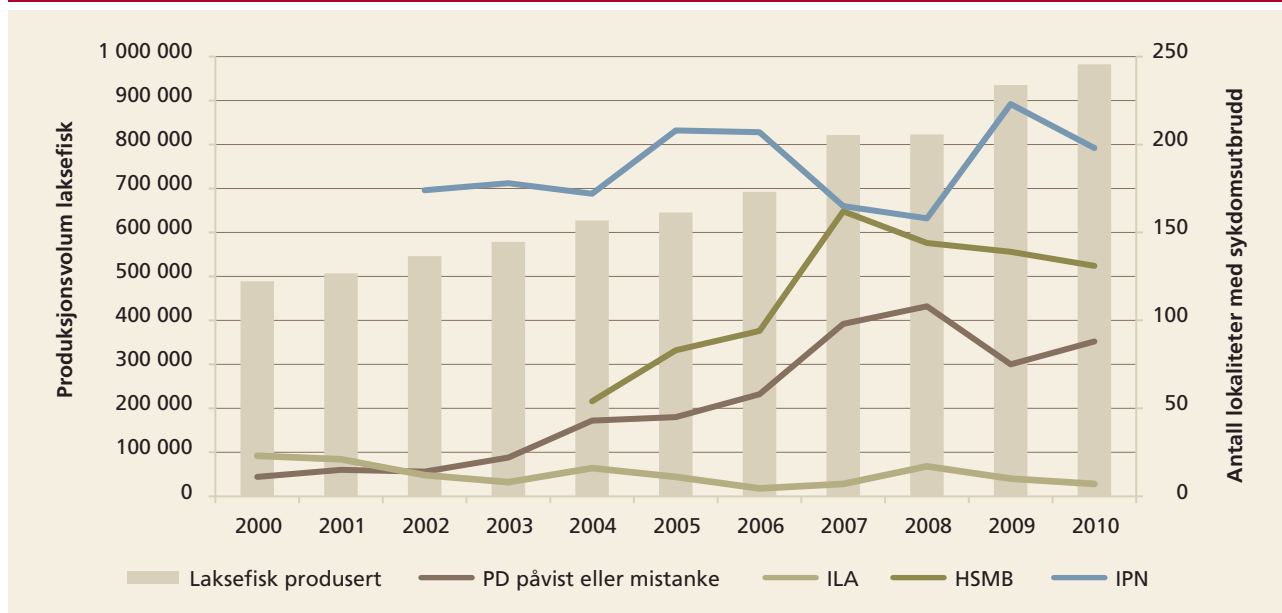
Mattilsynet har det formelle ansvaret for sykdomsstatistikken, men utarbeidelsen gjøres i all hovedsak av Veterinærinstituttet. Fiskehelsetjenesten<sup>114</sup> tar prøver ved anleggene, og hvert anlegg er pålagt å ha helsekontroll hver andre måned samt ved økt dødelighet. Veterinærinstituttet mener at dette rapporteringsregimet i all hovedsak fungerer og er pålitelig.

For å utarbeide et bedre system for rapportering av sykdom og tap har Fiskeri- og kystdepartementet i samarbeid med Mattilsynet og næringen iverksatt et prosjekt – MFISK – jf. Prop. 1 S (2009–2010). Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at prosjektet ikke er nedlagt, men at det ikke har vært høyt prioritert. Ifølge arealutvalget er prosjektet ikke slutført på grunn av vanskeligheter med å få samlet inn data fra næringen.

113) Mattilsynets områdeanalyse: *Norsk fiskeoppdrett – status og utfordringer, en tilstandsbeskrivelse*, utkast april 2011.

114) Alle oppdrettsanlegg skal være tilknyttet en fiskehelsetjeneste. Det kan være en privat eller en kommunal tjeneste.

**Figur 11** Antall lokaliteter for laksefisk med sykdomsutbrudd sammenlignet med laksefiskproduksjonen i tonn for årene 2000–2010



PD = pankreassykdom, ILA = infeksjøs lakseanemi, HSMB = hjerte- og skjelettmuskelbetennelse, IPN = infeksjøs pankreasnekrose  
Kilde: Fiskeridirektoratet og Veterinærinstituttet

Figur 11 viser antall lokaliteter med laksefisk som har hatt utbrudd av de mest sentrale og de mest tapsbringende fisesykdommene – pankreas sykdom, infeksjøs lakseanemi, hjerte- og skjelettmuskelbetennelse og infeksjøs pankreasnekrose – i perioden 2000–2010. Figuren viser også utviklingen av produksjonsvolumet for hele landet i den samme perioden.

Figuren viser at mens produksjonen hele tiden har steget, har antall utbrudd for de ulike sykdommene hatt ulik utvikling gjennom perioden. Mens utbrudd av infeksjøs lakseanemi har vært relativt stabil for hele perioden med mellom 10 og 20 årlige utbrudd, har pankreassykdom hatt en sterk vekst siden 2000: I 2000 ble det påvist 11 utbrudd, mens i 2010 ble det registrert 88 utbrudd. Infeksjøs pankreasnekrose viser en nedgang fra 2009 til 2010, men ligger fortsatt høyt med 198 registrerte utbrudd i 2010. Virus sykdommen hjerte- og skjelettmuskelbetennelse viser også en liten nedgang fra 2007 til 2010, men har likevel hatt en total økning siden 2004.

#### Tiltak mot sykdom i oppdrett<sup>115</sup>

I tillegg til matlovens reguleringer ved smittsom dyresykdom er tiltakene mot sykdom blant oppdrettsfisk regulert i omsetnings- og sykdoms-

forskriften<sup>116</sup>. Forskriften inneholder lister over sykdommer som er gjenstand for offentlige tiltak. Sykdommer på liste 1 og 2 er fullharmonisert innenfor EØS-området, jf. EUs fiskehelsesdirektivs sykdommer på liste 3 er sykdommer som Norge mener det er viktig å regulere nasjonalt. Sykdommer som ikke er listeført, er det ikke meldeplikt for.

Sykdommene på liste 1 er sykdommer som Norge og alle øvrige EØS-stater er erklært fri for.

Sykdommer på liste 2 forekommer i enkelte EU-land. I EØS-området er det en felles forståelse om at sykdommer på liste 2 skal hindres i å spres til nye områder, og man skal forsøke, såfremt mulig, å utvide de områdene som per 2011 er fri for disse sykdommene. Blant sykdommene på liste 2 opptrer kun smitte av infeksjøs lakseanemi regelmessig i Norge.

Hvilke nasjonale offentlige tiltak som gjelder for sykdommer på liste 3, vil variere avhengig av type sykdom. Målsettingen er at det skal utarbeides planer for tiltak mot alle sykdommene som er oppført på liste 3.

I tabell 1 på neste side vises listestatus og gjeldende tiltak som er satt i verk mot de mest sentrale sykdommene for laksefisk samt lakselus.

115) Dette avsnittet baserer seg i all hovedsak på informasjon fra arealutvalgets rapport (2011, s. 75–76) og Mattilsynets områdeanalyse *Norsk fiskeoppdrett – status og utfordringer, en tilstandsbeskrivelse*, utkast april 2011 (s. 63–66).

116) Forskrift 17. juni 2008 nr. 819 om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatisk dyr.



**Tabell 1** Listeplassering og eventuelle tiltak for sykdommene som vises i figur 11, samt lakselus

Sykdom	Listeinndeling	Tiltak/status
PD	Liste 3	Egen soneforskrift. Mål: å hindre spredning nord for Hustadvika (Møre og Romsdal); ikke utrydde sykdommen, men begrense tapene.
ILA	Liste 2	Tilpasset EUs regelverk. Mål: å hindre videre spredning, ikke å utrydde sykdommen.
HSMB	Liste 3	Ingen tiltaksprogram. Ulik forvaltningspraksis mellom Mattilsynets regioner, kun felles retningslinjer av april 2011. Ønskes fjernet fra listen av Mattilsynet, siden sykdommen har spredd seg langs hele kysten.
IPN	Ikke lenger listeført	Ingen tiltak, tatt ut av listen siden iverksatte tiltak ikke har hatt noen dokumentert effekt. Sykdommen spredd langs hele kysten. Ikke lenger meldeplikt for den.
Lakselus	Liste 3	Eget regelverk for lus gjennom forskrift.

I det etterfølgende gis en beskrivelse av gjennomføringen av tiltak mot pankreassykdom (PD) og lakselus. De tre øvrige sykdommene omtales i faktaboks 1.

#### *Pankreassykdom (PD)*

Pankreassykdom betegnes per 2011 som et av de mest alvorlige helseproblemene i norsk oppdrett. Sykdommen påfører oppdrettsnæringen store økonomiske tap både som følge av stor dødelighet og som følge av lavere tilvekst og slaktekvalitet på smittet fisk som overlever.<sup>117</sup> Mattilsynet viser i intervju til at PD trolig er den virussykdommen som medfører de største økonomiske tapene i havbruksnæringen, og er en av de mest tapsbringende sykdommene blant alle dyresykdommer. Fiskeridirektoratet framholder i intervju at oppdrettere på Vestlandet kalkulerer med tap som følge av PD, og setter derfor ut ekstra smolt.

PD lar seg ikke behandle, men det er satt i verk flere tiltak for å bekjempe sykdommen. Sykdommen ble ført på liste 3 i desember 2007. På denne bakgrunn ble det i november 2007 etablert et nasjonalt tiltaksprogram gjennom en soneforskrift.<sup>118</sup> Forskriften omfatter fylkene Rogaland,

Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal opp til Hustadvika. Formålet med forskriften er å forebygge og begrense spredning av viruset som gir PD, utenfor sonen og forebygge, kontrollere og begrense konsekvensene av PD hos laksefisk innenfor forskriftens virkeområde. I forskriften er det blant annet strenge regler for flytting av fisk til og fra PD-sonen, og krav om koordinert brakklegging i smittehygieniske områder.

Blant fylkene som omfattes av forskriften, er det spesielt i Hordaland og Rogaland at det har vært utbrudd av PD. I 2010 fant 68 av totalt 88 utbrudd sted i disse to fylkene. Tabell 2 viser omfanget av PD i forskriftens virkeområde for årene 2008–2010.

Tabell 2 viser at Rogaland har den største andelen lokaliteter med PD-utbrudd i 2010, med 28,8 prosent. Dette er en stor økning for fylket fra 2009, da andelen var ca. 11 prosent. I Hordaland, som er det fylket med flest utbrudd totalt sett, har andelen PD-utbrudd vært rundt 23–25 prosent i perioden 2008–2010. Til sammen hadde i overkant av 18 prosent av lokalitetene i de fire

**Tabell 2** Andel lokaliteter med PD-utbrudd på Vestlandet for 2008–2010

	Antall lokaliteter 2008	Andel lokaliteter med PD-utbrudd 2008 i prosent	Antall lokaliteter 2009	Andel lokaliteter med PD-utbrudd 2009 i prosent	Antall lokaliteter 2010	Andel lokaliteter med PD-utbrudd 2010 i prosent
Møre og Romsdal	110	18,2	105	6,7	107	6,5
Sogn og Fjordane	106	10,4	99	11,1	96	13,5
Hordaland	211	25,1	197	23,4	203	23,2
Rogaland	63	31,7	64	10,9	73	28,8
<b>Sum</b>	<b>490</b>	<b>21,2</b>	<b>465</b>	<b>15,3</b>	<b>479</b>	<b>18,4</b>

Kilde: Fiskeridirektoratet og Veterinærinstituttet

117) Lønnsomhetsundersøkelsen 2008 (s. 10), utgitt av Fiskeridirektoratet, og Prop. 1 S (2010–2011) (s. 94).

118) FOR 2007-11-20 nr. 1315: Forskrift om sone for å hindre smitte og bekjempe pankreassykdom hos akvakulturdyr.

### **Infeksjøs lakseanemi (ILA)**

Per 2010 har det vært registrert ca. 480 utbrudd av virus sykdommen ILA siden den ble registrert første gang i Norge i 1984. Sykdommen er ifølge Mattilsynet svært tapsbringende for de anleggene som blir smittet. Sykdommen har rammet hele næringer i andre land som driver lakseoppdrett, som Chile og Færøyene. I Norge har bekjempelsesstrategien først og fremst bestått i å redusere smitte og spredning av ILA-viruset. Ifølge Havforskningsinstituttets risikovurdering har ikke målet vært å utrydde viruset, som man har prøvd på Færøyene.

### **Infeksjøs pankreasnekrose (IPN)**

Mattilsynet opplyser i intervju at også IPN er en svært tapsbringende sykdom, og at det har vært manglende suksess med bekjempelse av den. Ifølge Mattilsynet har ikke virkemidlene vært tilstrekkelige, og Mattilsynet kan heller ikke for denne sykdommen bevise at iverksatte tiltak har hatt noen effekt. Enkelte i næringen hevder at tiltakene har virket mot sin hensikt. Virus sykdommen ble tatt ut av liste 3 i 2008, noe som gjør at det ikke lenger er meldeplikt for den. Dette kan ifølge Fiskehelse rapporten av 2009 gi seg utslag i større underrapportering. Ifølge Veterinærinstituttet er IPN spredd langs hele kysten.

### **Hjerte- og skjelettmuskelbetennelse (HSMB)**

HSMB er en sykdom på liste 3. Mattilsynet opplyser i intervju at det som for PD er spesielle utfordringer knyttet til HSMB. Selv om HSMB er en sykdom på liste 3 og skal være gjenstand for nasjonale tiltak, finnes det ingen bekjempelsesplan for den. Mattilsynet framholder at det ideelt sett burde ha vært utarbeidet bekjempelsesplaner for alle sykdommer på liste 3 for å sikre en mest mulig enhetlig praksis. Utarbeidelsen av bekjempelsesplaner er et omfattende arbeid, og Mattilsynet har ikke hatt kapasitet til å prioritere det.

HSMB har ifølge Mattilsynet vært forsøkt bekjempet, men forvaltningspraksisen har variert mellom ulike regioner. Anlegg med påvist HSMB i Finnmark har for eksempel vært strengere regulert enn anlegg i øvrige deler av landet fordi man i Finnmark hadde en ambisjon om å holde området fritt for sykdommen. Mattilsynet kan ikke vise til at tiltakene mot sykdommen har hatt noen effekt, og det har derfor foreslått å ta HSMB ut av listen.

Vestlandsfylkene PD-utbrudd i 2010, noe som er en liten oppgang fra 2009, men en nedgang fra toppåret 2008, da det var over 100 PD-utbrudd i de fire fylkene.

Mattilsynet viser i intervju til at PD-situasjonen på Vestlandet er verre enn for ti år siden. Grensen som er satt ved Hustadvika, har fungert godt med hensyn til å forhindre smitte utenfor sonen, og man har siden 2010 ikke hatt noe PD-problem nord for Hustadvika. Innenfor sonen har imidlertid forskriften ikke fungert etter hensikten, og forventningen til effekten av forskriften har ikke blitt innfridd. Mattilsynet opplyser at det ikke var et mål å utrydde sykdommen ved innføringen av soneforskriften, men å begrense tapene. Her har man ifølge Mattilsynet ikke lyktes. Situasjonen kunne imidlertid etter Mattilsynets vurdering vært verre dersom forskriften ikke hadde blitt innført.

Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at PD-soneforskriften har fungert etter hensikten ved at den både har hindret at PD har spredd seg nord for Hustadvika, og har bidratt til å gjøre problemet levelig for oppdretterne innenfor sonen. Forskriften var ikke utarbeidet for å løse

PD-problemet, og departementet presiserer at det ikke er mulig å fjerne dette problemet ved hjelp av en forskrift.

### *Lakselus*

Lakselus forekommer naturlig hos laks i saltvann. Lakselus har vært omtalt som et problem i oppdrettsnæringen siden midten av 1990-tallet. På slutten av 1990-tallet kunne antall lus per fisk være høyere enn hva som er tilfellet i 2011. Mattilsynet opplyser i intervju at nivået av lus gjennom flere tiltak ble redusert og var på et akseptabelt nivå til medio 2000-tallet. På slutten av 2000-tallet viste overvåkingen at lusenivået var økende, og høsten 2009 eskalerte lakselus-situasjonen på nasjonalt nivå også fordi antall verter var høyere enn på 1990-tallet. Mattilsynet meldte at i tillegg til at antall lus i oppdrettsanlegg økte, var det også økende resistens mot behandlingsmidler.

Lakselus er per 2011 betegnet som det mest alvorlige helseproblemet i norsk laksefiskoppdrett. I Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet framholdes det at lakselus-situasjonen vil kreve spesiell oppmerksomhet og

oppfølging på både kort og lang sikt. Selv om lakselus forekommer naturlig hos villaks, har mengden lakselus steget betraktelig i takt med veksten i oppdrettsnæringen. Lakselus gir redusert velferd både for oppdrettsfisk og for villfisk, og vil føre til dødelighet hos fisken hvis antallet lus blir for stort. For oppdrettere utgjør lakselus et økonomisk tap.

Ifølge Prop. 1 S (2010–2011) utgjør ikke lakselus et helseproblem for oppdrettsfisken, men totalmengden av lakselus i oppdrettsanleggene kan utgjøre en trussel mot villfisken (jf. omtale i kapittel 4.1).

Også for utbredelsen av lakselus er det regionale forskjeller. Troms og Finnmark har lite lus. Resten av landet har ifølge Mattilsynet til dels høye luse-tall, samtidig som resistens mot lusemedisin i varierende grad utgjør et økende problem sør for Bodø. Sør i Nordland, i Nord-Trøndelag og Sunnhordland er det problemer med multiresistens, noe som innebærer at lakselusa er motstandsdyktig mot flere av behandlingsmidlene. Veterinærinstituttet framholder i intervju at i de områdene der biomassen er størst, finner man også de høyeste lusetallene.

#### Bekjempelse av lakselus

Luseforskriftens formål er å bekjempe lus i akvakulturanlegg slik at skadeomfanget på fisk i akvakulturanlegg og frittlevende fisk minimaliseres. Den har også som formål å redusere resistensutviklingen hos lus. I luseforskriften stilles det blant annet krav om telling og rapportering av lus, behandling ved overskridelse av angitte grenseverdier samt tiltak ved mistanke om eller påvist resistens mot avlusningsmidler.

I tillegg til luseforskriften er det gitt ut en forskrift om samordnet våravlusning.<sup>119</sup> Formålet med forskriften er det samme som for luseforskriften. Ifølge Mattilsynet tyder det på at den koordinerte våravlusningen ikke nådde målet om lavest mulig smittepress da smolten vandret ut våren 2011. Årsaken kan være for lang avlusningsperiode, mangelfull koordinering ved bruk av bestemte lusemidler og at enkelte områder har mye oppdrettsfisk.

Ifølge Prop. 1 S (2010–2011) har økningen i antallet lakselus i oppdrettsanleggene, og til en viss grad store avlusningskampanjer vintrene 2009/2010 og 2010/2011 for å redusere belastningen på

utvandrende laksesmolt, ført til en stor økning i forbruket av lusemidler. Forbruket av lusemidler økte fra 218 kg i 2008 til 6454 kg i 2010. I tillegg ble det benyttet henholdsvis 308 og 3071 tonn hydrogenperoksid i 2009 og 2010. Det var ikke bare mengden, men også antall midler, som økte. En økende resistens for enkelte lakselusmidler har ført til at flere midler som ikke har vært benyttet på flere år, igjen er tatt i bruk. Økningen skyldes også at enkelte av midlene som er gjenintrodusert, må brukes i et helt annet og større omfang, siden de ulike midlene er svært ulike i effektivitet.<sup>120</sup>

Havforskningsinstituttet viser også til de omfattende tiltakene næringen har satt i verk for å begrense lusenivået, men påpeker at produksjonen har økt i en grad som gjør at mye av effekten av lakselusbekjempelsen forsvinner i enkelte regioner. I spørreundersøkelsen til åtte av Mattilsynets distriktskontorer svarer flere av distriktskontorene at det samlede luseregelverket ikke er tilstrekkelig til å bekjempe lus.

Mattilsynet påpeker at det meste av lusen som forekommer i produksjonen, er lovlig, i den forstand at den er under gjeldende tiltaksgrenser som følger av forskrift. Mattilsynet sentralt opplyser i intervju at dagens regelverk for lus ikke har fungert optimalt, og at Mattilsynet derfor per 2011 har luseregelverket til revidering. Mattilsynet presiserer samtidig at mye av regelverket for å bekjempe lus er nybrottsarbeid, og at siden situasjonen for lus stadig endrer seg, er det krevende å lage regelverk og evaluere om regelverket fungerer etter hensikten.

På bakgrunn av utfordringene man har med sykdommer inkludert lus, framholder Mattilsynet i sin tilstandsbeskrivelse fra 2011 at eksisterende system for produksjonsregulering ikke stimulerer til optimal drift med hensyn til fiskehelse og fiskevelferd.

Mattilsynets distriktskontorer etterlyser mer områdetenkning og koordinering for å bekjempe sykdom inkludert lus i oppdrett. Det presiseres av enkelte distriktskontorer at smittespredning er vanskelig å begrense gjennom regelverk, men at dess flere verter/fisk som er i sjøen, dess vanskeligere er det å bekjempe sykdom.

119) FOR-2010-12-17-1703: Forskrift om samordnet behandling mot lakselus vinteren og våren 2011.

120) Mattilsynets områdeanalyse: *Norsk fiskeoppdrett – status og utfordringer, en tilstandsbeskrivelse*, utkast april 2011 (s. 43).

Områdebelastning blir ifølge Fiskeri- og kystdepartementet i økende grad vektlagt. Eksempel på dette er de særskilte reguleringene i Hardangerfjorden – etter akvakulturloven og soneforskriften<sup>121</sup> etter matloven.

#### Faktaboks 2 Hardangerfjorden

Hardangerfjorden er det området i Norge som har den tetteste konsentrasjonen av oppdrettsanlegg, med en produksjon som i 2008 var på ca. 58 000 tonn. Tallet innebærer at det er over 50 000 ganger mer oppdrettslaks enn villaks i fjordbassenget. Allerede i 2004 ble det dokumentert at situasjonen var kritisk for laks og sjørørret i Hardangerfjorden som følge av lakselusnivået. Havforskningsinstituttet rådet derfor til at man enten skulle redusere mengden oppdrettslaks i fjorden eller å redusere lakselusmengden i oppdrettsbestanden. Siden 2004 har mengden oppdrettslaks i fjorden nærmest doblet seg. I en rapport fra Havforskningsinstituttet slås det fast at igangsatte tiltak mot lakselus antagelig ikke har hatt god nok effekt på grunn av produksjonsøkningen i laksefiskoppdrettet.<sup>122</sup> Med dette samlede bakteppe ble det i april 2008 innført stopp i klarering av nye eller utvidelse av eksisterende lokaliteter i Hardangerfjorden.<sup>123</sup> Til tross for at det i 2008 ble en frysing av situasjonen i Hardangerfjorden, viser tall fra Fiskeridirektoratet at produksjonen av oppdrettslaks fortsatt er stigende, og at det i 2009 ble produsert ca. 70 000 tonn laksefisk i området. På grunnlag av dokumentasjon fra blant annet det såkalte EPIGRAPH-prosjektet – et forskningsprosjekt om blant annet den kritiske situasjonen for bestanden av villaks og sjørørret i Hardangerfjorden – ba Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Direktoratet for naturforvaltning og Hordaland fylkeskommune i april 2010 om å få utredet forslag til straks-tiltak for å sikre laksefisk i Hardangerfjorden i påvente av mer permanente løsninger. Rapporten slår fast at bærekraftstrategiens mål om at sykdom i oppdrett ikke skal ha bestandsregulerende effekt på villfisk, ikke er oppfylt i Hardangerfjordbassenget, og at utviklingen går i motsatt retning til tross for omfattende tiltak mot rømming og lakselus.

#### 4.2.3 Smittespredning mellom oppdrettsfisk og villfisk

Som omtalt tidligere er det et mål at sykdom i oppdrett ikke skal ha bestandsregulerende effekt på villfisk, jf. blant annet Prop. 1 S (2009–2010) og Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet. For at sykdom i oppdrett ikke skal

påvirke bestander av villfisk, må smittepresset fra oppdrettsfisk til villfisk reduseres (jf. blant annet St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*).

Mattilsynet, Veterinærinstituttet, Miljøverndepartementet og Norsk institutt for naturforskning framholder i intervju at man generelt har lite kunnskap om sykdomssituasjonen for villfisk som laks og torsk, med unntak av lakselusens påvirkning på fisken. Alle infeksjonssykdommer kommer opprinnelig fra villfisk, men kunnskapen om hvordan sykdom på oppdrettsfisk spres til villfisk, er mangelfull. Havforskningsinstituttet har startet et arbeid med å innhente mer kunnskap om eventuell smittespredning fra oppdrettsfisk til villfisk.

#### 4.2.4 Fiskevelferd og produksjonssykdommer

Formålet med dyrevelferdsloven er å fremme god dyrevelferd og respekt for dyr, deriblant fisk. Det påpekes at dyr har en egenverdi utover den nytten de utgjør for mennesker. Dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger.

God helse er en forutsetning for god fiskevelferd. Selv om redusert dødelighet i oppdrett oppfattes som en kritisk suksessfaktor i arbeidet med dyrevelferd,<sup>124</sup> er det ikke tilstrekkelig å registrere død fisk eller overlevelse for å si noe om velferden. For eksempel fører ikke dagens nivåer av lakselus til massedød hos oppdrettsfisken, men den gir redusert velferd. I Havforskningsinstituttets risikovurdering påpekes det at fiskevelferd ikke er synliggjort i bærekraftstrategien. I henhold til Fiskeri- og kystdepartementets tildelingsbrev til Havforskningsinstituttet for 2010 skal instituttet utvikle operasjonelle velferdsindikatorer for oppdrettsfisk etter prioriteringer fra Mattilsynet. Siden det per september 2011 ikke eksisterer slike indikatorer, finnes det ingen systematisk dokumentasjon av velferden til oppdrettsfisk.

I tillegg til smittsomme sykdommer og parasitter forekommer det hos oppdrettsfisk også produksjonssykdommer. Eksempler på produksjonssykdommer er deformert rygg og andre misdannelser, uspesifikke sår, tarmlidelser, katarakt (grå stær), vaksinebivirkninger og finneslitasje. Veterinærinstituttet opplyser i intervju at det systematisk blir samlet inn statistikk over produksjonssykdommer hos oppdrettsfisk, og at det derfor er lite kunnskap om nivå og utvikling av produksjonsrelaterte sykdommer hos fisken.

121) FOR-2010-07-14 nr. 1123.

122) *Prioriterte straksiltak for sikring av ville bestander av laksefisk i Hardangerfjordbassenget i påvente av langsiktige forvaltningstiltak.* Rapport fra Havforskningsinstituttet nr. 10-2010.

123) Havforskingstema 1-2009. Hardangerfjorden under lupa; Interaksjoner mellom økosystem, akvakultur, bæreevne og klimaendringer.

124) Mattilsynets områdeanalyse: *Norsk fiskeoppdrett – status og utfordringer, en tilstandsbeskrivelse*, utkast april 2011 (s. 45).

#### 4.2.5 Effekter på lønnsomhet

Sykdom i oppdrett fører til økonomiske tap i næringen: Syk fisk har enten lavere tilvekst og redusert slaktekvalitet, eller den dør. Særlig stor fisk som dør, påfører oppdretter større tap som følge av økte produksjonskostnader per kilo produsert fisk. Det er også knyttet kostnader til medisiner; de siste årene har det spesielt vært kostnader knyttet til lusemidler. Lakselus er ifølge Mattilsynet en betydelig årsak til økonomiske tap i oppdrett. I arealutvalgets rapport er det foretatt enkelte beregninger basert på tapet i laksefiskproduksjonen fra 2008, som var på 49,3 millioner fisk. Det gir følgende tall:

- Verdien av settefiskene utgjorde alene 400 mill. kroner.
- Hvis det antas at gjennomsnittsstørrelsen på den tapte fisken var på 1 kg (det meste av fisken dør kort tid etter at den er sjøsatt), så ville produksjonskostnadene for fisken som døde beløpe seg til 550 mill. kroner.
- Inntektstapet fra den tapte fisken sett i forhold til en situasjon hvor fisken hadde levd fram til slakting, er anslått til 4,9 mrd. kroner.

Rapporten framholder at den gunstige markeds-situasjonen for laksefisk i perioden 2007–2010, blant annet på grunn av store tap i oppdrettsnæringen i Chile, gjorde det mulig for norske oppdrettere å ha gode økonomiske resultater selv med relativt høye tap.

Fiskeridirektoratets årlige lønnsomhetsundersøkelser kan si noe om hvorvidt de regionale forskjellene i taps- og sykdomsstatistikken reflekteres i den økonomiske lønnsomheten for laksefiskproduksjon i saltvann. Tallene viser i hovedsak at Trøndelagsfylkene og Nordland, som har de laveste tapstallene, siden midt på 2000-tallet er de fylkene som har den beste gjennomsnittlige lønnsomheten. Enkelte selskaper oppgir dessuten sykdom (spesielt pankreassykdom og infeksjons-

lakseanemi) som årsak til svakere økonomisk resultat for enkelte år. Fiskeridirektoratet viser også til at de mindre gode driftsresultatene i Sør-Norge fra 2005 og 2006 sammenlignet med Trøndelag og Nordland blant annet trolig gjenspeiler PD-situasjonen i landsdelen.<sup>125</sup>

#### 4.3 Forurensning og utslipp

Etter forurensningsloven er det ikke lov å sette i verk tiltak som kan medføre fare for forurensning, med mindre det er gitt tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Det har over flere år vært et krav om at forurensning fra oppdrett ikke skal overstige resipientens tåleevne. I St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring* pekes det på at det er prioritert å arbeide for å begrense utslipp av legemidler, kjemikalier og organisk forurensning, og å sikre en forsvarlig håndtering av avfall og biprodukter. Det vises videre til at resipienteffekter av organisk stoff og næringssalter skal ligge under fastsatte verdier. Slike verdier er per 2011 ikke fastsatt.

I Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet utdypes det at kunnskap om tålegrenser i fjordområder og utviklingen av indikatorer for utslipp fra oppdrettsanlegg vil bli prioritert. Det vises til at det er behov for kunnskap om blant annet miljøkonsekvensene av hvordan utslipp av organisk materiale, nærings-salter, kjemikalier og legemidler fra oppdrett virker inn på det omkringliggende miljøet. Regjeringens mål i henhold til bærekraftstrategien er at alle oppdrettslokaliteter skal ha en akseptabel miljøtilstand, og ikke ha større utslipp av nærings-salter og organisk materiale enn det resipienten tåler. Tabell 3 viser hvordan utslipp fra oppdrettsanlegg til det omkringliggende miljøet grovt sett kan deles opp:

Tabell 3 Ulike utslippstyper fra oppdrett

Utslipp fra oppdrett		
Disse utslippstypene vil ha ulik påvirkning på bunn og vann		
<b>1 Organisk materiale</b> a) Fôrspill og fekalier som bunnfaller, det vil si fôr som ikke blir spist, og fiskeavføring som synker til bunns.  b) Svevepartikler fra fôrspill og fekalier.	<b>2 Nærings-salter</b> a) Oppløste stoffer (fosfor og nitrogen) som følger vannmassene og kan føre til økt algevekst.	<b>3 Kjemikalier og metaller</b> a) Kjemikalier i form av legemidler.  b) Kobber til å impregnere nøtene.

125) Fiskeridirektoratets anbefalinger vedrørende områder som vurderes som mindre aktuelle for økning av oppdrettsvirksomhet. Tildelingsrunde 2009 (s. 20).

I forbindelse med akvakultur gir Fylkesmannen utslippstillatelser i enkeltsaker, jf. kapittel 5.2. I behandlingen av utslippssøknader vil Fylkesmannen vurdere om forurensning fra anlegget vil overstige resipientens tåleevne. Utslippstillatelsene reguleres indirekte gjennom maksimalt tillatt biomasse, som innebærer at oppdretter får slippe ut det som følger av den gitte mengden fisk ved anlegget. Utslipet blir således ikke regulert etter mengde fôr, utslipp av organisk materiale eller næringsalter. I prinsippet kan oppdrettsanlegg med god fôringskontroll slippe ut mindre organisk materiale enn oppdrettsanlegg med mindre godt fôringsregime selv om begge anleggene har den samme biomassebegrensningen. Det stilles ingen krav om oppsamling eller rensing av utslipp fra havbruk. Det kreves heller ingen tillatelse til å slippe ut kjemikalier fra legemidler på anlegget. I utslippstillatelser etter forurensningsloven har det vært praksis kun å gi generelle vilkår om håndtering av kjemikalier og legemidler, hovedsakelig knyttet til avfallshåndtering, og ingen konkret krav knyttet til utslipp. Eventuell negativ miljøpåvirkning av legemidler blir omtalt og regulert til et så lavt nivå som praktisk mulig gjennom terapianbefaling (doseringsanvisning og bruksmåte) for det enkelte legemiddel.

I det etterfølgende gis det en beskrivelse av omfanget av utslipp fra oppdrettsnæringen etter henholdsvis organiske utslipp, utslipp av næringsalter og utslipp av kjemikalier og kobber.

#### 4.3.1 Utslipp av organisk materiale

Bunnen under og omkring oppdrettsanlegg påvirkes av spillfôr, som er det føret som ikke blir spist, og av fekalier, som er fiskeavføring. Ofte skilles det mellom tyngre partikler som bunnfeller og svevpartikler, som spres i noe større grad rundt anlegget. Nedbrytning av organisk materiale krever oksygen. Oksygenmangel oppstår når tilførsel av organisk materiale bruker mer oksygen til nedbrytning enn den mengden oksygen som tilføres med bunnstrømmen. Resultatet kan bli at det utvikles giftige gasser som dreper bunndyr og påvirker velferden til fisk i merden. Organisk materiale kan også bidra til overgjødning samt medføre nedslamming, som kan være skadelig for sårbare arter og naturtyper.

#### Overvåking av utslipp fra organisk materiale

Overvåkingen av organiske utslipp fra akvakulturnæringen skjer gjennom en obligatorisk miljøovervåking – en såkalt MOM B-undersøkelse<sup>126</sup> –

126) "Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg" – Norsk standard 9410.

før oppstart og etter fast rutine i driftsfasen ved hvert oppdrettsanlegg.<sup>127</sup> Hjemmelen for å kreve miljøundersøkelser følger av akvakulturdriftsforskriften § 35. Påvirkningen fra oppdrettsanlegget skal ikke være større enn at bunndyr kan leve i sedimentene. Hovedformålet med innføringen av MOM var å utvikle et styringssystem som skulle beregne maksimal produksjon og følgelig utslipp i oppdrettsanlegg ut fra lokalitetens bæreevne. Størst betydning for bæreevnen har bunnstrømmen som sprer partiklene utover fra anlegget, og som bringer oksygen, som er nødvendig for nedbrytningsprosessene.

MOM-systemet skiller mellom fire miljøtilstander: Miljøtilstand 1 betyr at miljøet påvirkes lite, mens tilstand 4 innebærer overbelastning. Ved tilstand 4 er påvirkningen så stor at bunndyrene har forsvunnet. Miljøtilstanden i undersøkelsen bestemmer hvor ofte undersøkelsen må gjennomføres i driftsfasen.<sup>128</sup>

Basert på 332 MOM B-undersøkelser for hele landet i perioden 2008–2010 er miljøtilstanden under og nær anleggene generelt sett god i alle fylker. Over 90 prosent av anleggene har miljøtilstand 1 eller 2, noe som innebærer liten eller noe påvirkning, mens kun to anlegg har miljøtilstand 4, som innebærer overbelastning. Ifølge Havforskningsinstituttets risikovurdering er det på fylkesnivå ingen indikasjon på at bunnen er overbelastet med organisk materiale fra oppdrett. Klima- og forurensningsdirektoratet uttaler i intervju at MOM B-undersøkelsene fra oppdretterne ikke er et godt nok grunnlag for å konkludere om status på fylkesnivå. Klima- og forurensningsdirektoratet viser generelt til regioner innenfor fylkesgrensene der forurensning fra oppdrett utgjør et problem, og at man derfor må vurdere det enkelte fjordsystem og ikke trekke konklusjoner om nasjonale forhold, ettersom fjordene kan være svært ulike.

Kunnskapen om lokale effekter av organisk utslipp, som risikoen for lokal overgjødning i områder med dårligere vannutskiftningsforhold, førte til at anlegg utover på 2000-tallet i hovedsak ble lokalisert lenger ut ved kysten, der det er gode strøm- og vannutskiftningsforhold, og ikke langt inne i fjorder, slik situasjonen i større grad var

127) Resultatene av miljøundersøkelsene skal inngå i en akvakultursøknad og ellers bli sendt til myndighetene i driftsfasen via Altinn.

128) Med miljøtilstand 1 må nye prøver tas hvert andre år, med miljøtilstand 2 må det tas nye prøver hvert år, med miljøtilstand 3 må undersøkelsen gjennomføres hvert halvår, og med miljøtilstand 4 må det utføres en utvidet MOM B-undersøkelse.

på 1980 og 1990-tallet, ifølge Havforskningsinstituttet.

Noen av forutsetningene som MOM-undersøkelsen bygger på da den ble utviklet har endret seg. Åtte av fylkesmannskontorene framholder at MOM B-undersøkelsen har flere begrensninger med den konsekvens at den ikke alltid gir et korrekt bilde av miljøtilstanden ved lokaliteten. Årsakene er flere, som at MOM B opprinnelig var utviklet for å vurdere små anlegg som lå på flat bløtbunn, mens dagens anlegg i større grad ligger på hardbunn. I tillegg kan bunnen skråne, slik at utslippene faller utenfor området hvor det skal tas prøver. Flere fylkesmannskontorene har derfor anmodet om en omlegging av MOM B-systemet. Fiskeri- og kystdepartementet framholder også i intervju at MOM-systemet slik det benyttes per 2011, ikke gir et dekkende bilde av miljøtilstanden på og rundt den enkelte lokalitet.

I tillegg til den obligatoriske MOM B-undersøkelsen er det utviklet en MOM C-undersøkelse, som kartlegger bunntilstanden i et større område fra oppdrettsanlegget enn hva MOM B-undersøkelsen gjør. MOM C-undersøkelser er ikke obligatoriske for alle oppdrettsanlegg, men kan etterspørres av Fylkesmannen der det anses som nødvendig, som ved søknad om utvidelse av biomasse ved store anlegg. Det finnes ingen systematiske oversikter over resultater fra MOM C-undersøkelser. Svarene fra spørreundersøkelsen til fylkesmannsembetene viser også at det er ulik praksis mellom fylkesmannskontorene i hvor stor grad MOM C eller tilsvarende utvidede miljøundersøkelser etterspørres. Trenden er imidlertid at MOM C-undersøkelser etterspørres hyppigere enn før. Klima- og forurensningsdirektoratet oversendte et forslag til Miljøverndepartementet i 2009 om endringer i regelverket for akvakulturvirkosomhet. Det foreslås blant annet å øke bruken av MOM C-undersøkelser. Dette forslaget er per september 2011 fortsatt til behandling hos Miljøverndepartementet uten at det er satt noen frist for når et eventuelt forslag vil bli sendt ut på høring.

I "Felles instruks til Fiskeridirektoratets regionkontor og Fylkesmannen", utarbeidet av Klima- og forurensningsdirektoratet og Fiskeridirektoratet, er det noen begrensninger for å kreve utvidede miljøundersøkelser. Klima- og forurensningsdirektoratet og flere av fylkesmannskontorene anser at denne fellesinstruksen begrenser deres bruk av forurensningsloven, og ønsker at den

oppdateres og utformes slik at den demper barrieren for å be om ytterligere undersøkelser.

Det er ifølge arealutvalgets rapport størst kunnskapsmangel og usikkerhet knyttet til de regionale effektene av organisk utslipp. Som følge av at anleggene både blir større og ligger i klynger adskilt av større soner, kan det oppstå kumulative regionale effekter som vil kreve en annen overvåking enn den som utføres gjennom MOM-systemet. Havforskningsinstituttet viser i sin risikovurdering til at det per 2011 ikke finnes noen god metode for å overvåke organisk materiale på dyp hardbunn.

#### 4.3.2 Utslipp av næringsalter

Nitrogen og fosfor er de næringssaltene som slippes ut fra oppdrettsanlegg, og de kan ha betydning for miljøet. Utslipp av næringsalter vil kunne øke algeproduksjonen og føre til overgjødning, heretter kalt eutrofiering<sup>129</sup>, av vannmassene. Den økte algeproduksjonen fører til økt nedbrytning av algebiomasse, som sammen med redusert lysgjennomtrenging i vannet kan gi oksygenmangel og endringer i økosystemet. Den økte algeveksten vil være begrenset til vannlag der det er lys, men dødt materiale vil synke og brytes ned lenger ned, slik at påvirkning i form av redusert oksygennivå og annet vil skje i de dypereliggende lag og ved bunnen.

#### Overvåking av utslipp fra næringsalter

Overvåking av utslipp av næringsalter utføres gjennom *Statlig program for forurensningsovervåking*. Klima- og forurensningsdirektoratet er ansvarlig for gjennomføringen av programmet, som skal dekke myndighetenes informasjonsbehov om forurensningsforholdene, registrere virkningen av tiltak og danne grunnlaget for vurderinger av nye tiltak. Det finnes ingen helhetlig landsdekkende overvåking av mengden næringsstoffer som slippes ut fra oppdrett, og om eventuelle regionale og nasjonale effekter av disse.

#### *Elvetilførselsprogrammet*

Samlede utslippstall kommer hovedsakelig fra *Elvetilførselsprogrammet*, som har målestasjoner på 46 utvalgte steder i ulike norske vassdrag. Programmet skal gi en årlig kvantitativ vurdering av alle tilførsler via vassdrag, arealavrenning og direkte utslipp av utvalgte forurensningskomponenter til kyst- og havområder som omfattes

<sup>129</sup> Eutrofiering av frie vannmasser defineres ofte som en 50 prosent økning av biomassen av planteplankton sammenlignet med verdier i havet eller historiske referanser (OSPAR 2005).

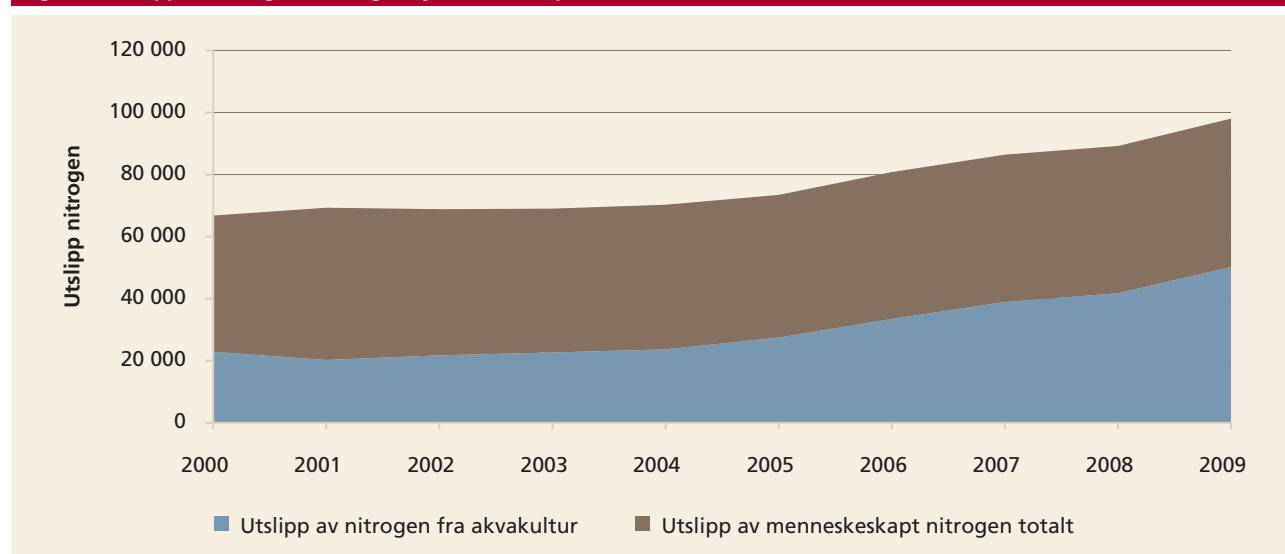
av Oslo–Paris-konvensjonen (OSPAR)<sup>130</sup>. På grunnlag av disse tallene gjøres det teoretiske beregninger av hvor mye totalutslippet for hele landet vil bli, gjennom programmet *Endringer i menneskeskapt utslipp av næringsalter til kystområdene* (TEOTIL). For å beregne hvor stor del av det totale utslippet som kommer fra oppdrett, benyttes produksjonstall fra næringen.

Figurene 12 og 13 viser utviklingen av de totale utslippene for henholdsvis nitrogen og fosfor og andelen utslipp fra akvakultur i perioden 2000–2009.<sup>131</sup>

Figurene viser at utslipp som kommer fra havbruk, har mer enn fordoblet seg i perioden 2000–2009. Utslipp av fosfor og nitrogen fra kloakk, industri og jordbruk har hatt en liten økning i samme periode, med unntak av nitrogenutslipp fra industrien, som har hatt en nedgang. Nitrogenutslipp fra oppdrett utgjorde over 50 prosent av tilførslene i 2009. For fosfor utgjorde tilførslene fra oppdrett 83 prosent i 2009. Tilsvarende tall for nitrogen og fosfor var henholdsvis 34 og 69 prosent i 2000.

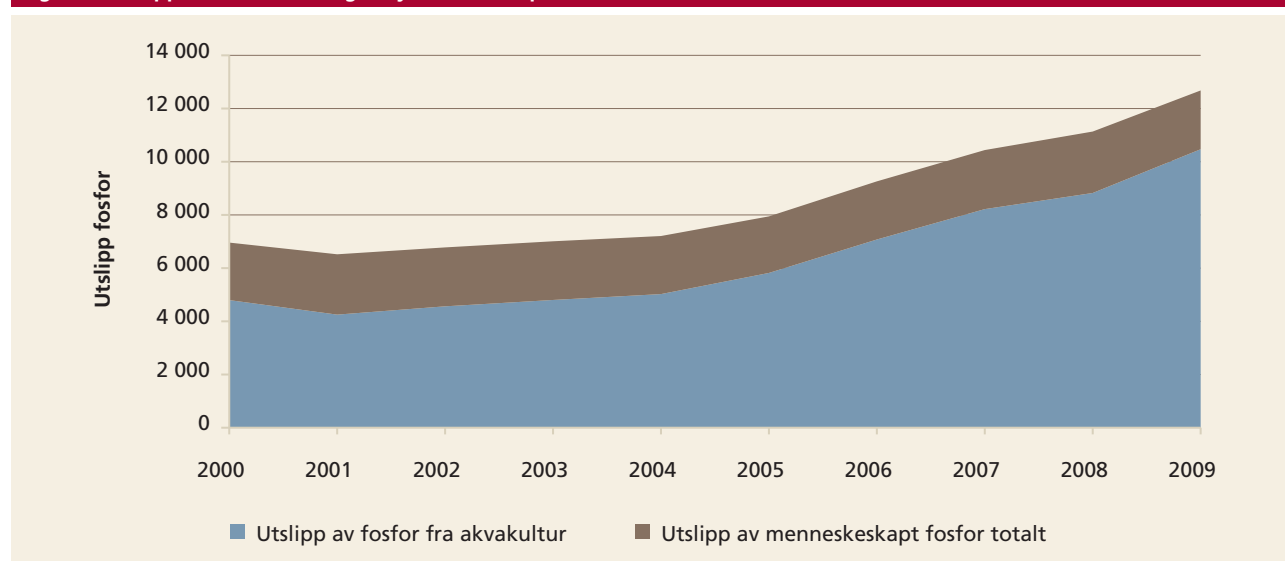
For regionale ulikheter i utslippene av næringsalter, se vedlegg 4.

**Figur 12 Utslipp av nitrogen til Norges kystområder i perioden 2000–2009, i tonn**



Kilde: TEOTIL og Fiskeridirektoratet

**Figur 13 Utslipp av fosfor til Norges kystområder i perioden 2000–2009, i tonn**



Kilde: TEOTIL og Fiskeridirektoratet

130) Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhav. Undertegnet i 1992.

131) Tall for 2010 var ikke tilgjengelig per mai 2011.



## Usikkerhet rundt effekter av nærings saltutslipp fra havbruk<sup>132</sup>

Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet opplyser i intervju at det særlig er kunnskapsmangel om samlede effekter og virkninger av nærings saltutslipp fra oppdrett i et områdeperspektiv. Denne kunnskapsmangelen har vært medvirkende til de ulike oppfatningene som råder i forvaltningen og mellom fagmiljøene om hvilke (regionale) konsekvenser utslipp av nærings salter fra oppdrett har for vannkvaliteten og miljøet.

Mens Klima- og forurensningsdirektoratet og Norsk institutt for vannforskning (NIVA) vektlegger at utslipp fra oppdrett utgjør den største menneskeskapte kilden til nærings saltutslipp, jf. figurene 12 og 13, og knytter disse blant annet til sukkertarens retrett på Vestlandet, viser Havforskningsinstituttet til at utslipp fra oppdrett kun utgjør noen få prosent av den totale tilførselen av nærings salter til kysten. Klima- og forurensningsdirektoratet uttrykker en bekymring for at økte utslipp fra fiskeoppdrett, sammen med økende sjøtemperatur, kan gi overgjødslingsproblemer. En slik situasjon kan i verste fall føre til færre dyr og planter i sjøen og gi en livløs havbunn. Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser i intervju at selv om utslipp fra oppdrett utgjør en mindre del av den totale påvirkningen, kan den ekstra påvirkningen fra oppdrett ha negativ effekt på en resipient som allerede fra før er påvirket av andre kilder. Den ekstra påvirkningen kan være kritisk både lokalt og regionalt. I Havforskningsinstituttets risikovurdering vises det til at basert på kunnskapen om utslippenes størrelse sett opp mot vannutskifting og naturlig transporterte næringsstoffer, er risikoen for regional overgjødsling av de frie vannmassene i alle fylker lav.

I en spørre- og intervjuundersøkelse av alle fylkesmannsembeter langs kysten fra Rogaland til Finnmark ble det spurt om Fylkesmannen vurderte utslipp som et begrensende element for videre vekst i havbruksnæringen. Fem av fylkesmannsembetene framholder at utslipp av nærings salter i seg selv ikke er en begrensende faktor for en eventuell videre vekst i havbruksnæringen, men det understrekes samtidig at forskningen og overvåkingen på området er utilstrekkelig. Enkelte av fylkesmannsembetene viser til at de ikke har grunnlagsmateriale til å besvare spørsmålet.

132) Vedlegg 4 gir en oversikt over fylkesvise forskjeller i utslipp av nærings salter.

## *Ekspertutvalg for eutrofiering*

Uenighet om eutrofieringssituasjonen langs kysten har ført til at Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet opprettet et ekspertutvalg for å se på situasjonen i Hardangerfjorden og Boknafjorden med tanke på nærings salter. Utvalget har utarbeidet en oppfatning om nivå og betydning av utslipp.<sup>133</sup> Gruppen har bestått av fagpersoner fra Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for vannforskning, og rapporten ble ferdigstilt i desember 2011.

### 4.3.3 Utslipp av legemidler og andre kjemikalier

I tillegg til utslipp av organisk materiale og nærings salter som følger naturlig av driften ved oppdrettsanlegg, slippes det ut kobber som benyttes for å impregnere nøtene, og kjemiske stoffer fra ulike legemidler. Ifølge bærekraftstrategien har utslipp av disse stoffene uønskede miljøvirkninger, og bruken av slike midler skal reduseres. Miljøverndepartementet viser i den forbindelse til BAT-prinsippet<sup>134</sup> om at det ved forurensningsproblemer skal tas i bruk den teknologien som gir det beste resultatet. Departementet viser også til Klima- og forurensningsdirektoratets igangsatte arbeid med å finne nye tekniske løsninger for å redusere utslippet.

### Utslipp av legemidler

Forvaltningen har god oversikt over bruken av legemidler. Alle legemidler som forskrives til fisk og dyr, skal meldes til Mattilsynet. Folkehelseinstituttet fører også statistikk over salg av legemidler til oppdrettsfisk. Det har vært en betydelig reduksjon i bruk av antibakterielle midler i havbruksnæringen etter at det tidlig på 1990-tallet ble utviklet effektive vaksiner mot bakteriesykdommer. Per 2011 utgjør ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet luselegemidler det største utslippsproblemet fra havbruk.

Siden 2009 er igjen lakselusmidlene diflu- og teflubenzuron tatt i bruk i oppdrettsnæringen. Disse midlene tilsettes fôret, og når lakselusen eksponeres for stoffet, hemmes skallveksten, og lusen dør. Problemet er at også krepsdyr kan utsettes for midlene via fôrspill og fekalier. Klima- og forurensningsdirektoratet utga i 2011 en rapport<sup>135</sup> som viser at de nevnte lusemidlene

133) PowerPoint-presentasjon av Fiskeri- og kystdepartementet av 17. mars 2011 *Miljømessig fotavtrykk fra havbruksnæringen*.

134) BAT-prinsippet står nedfelt i forurensningsloven § 2 nr. 3, som legger til grunn at det stilles krav til all industri, deriblant oppdrett.

135) *Environmental Screening of Veterinary Medicines Used in Aquaculture – diflubenzuron and teflubenzuron TA-2773/2011*.

har blitt påvist i så høye konsentrasjoner at det kan true skalldyr. Siden det ikke finnes norske grenseverdier for midlene, har man benyttet britiske grenseverdier, og i henhold til disse er verdiene for vann og sjøbunn over de nivåene som kan ødelegge skaldannelsen hos krepsdyr. Miljøverndepartementet uttaler at de ser alvorlig på at miljøskadelige stoffer spres til miljøet, og at Klima- og forurensningsdirektoratet har tatt kontakt med andre berørte myndigheter for å diskutere eventuelle tiltak knyttet til lusemidlene. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet vil miljømyndighetene vurdere om bruken av de ovennevnte legemidlene bør reguleres i utslippstiltalsene.<sup>136</sup>

#### Utslipp av andre kjemikalier

Kobber benyttes som antibegroingsmiddel på oppdrettsnøtene. Forurensningsforskriftens kapittel 25 omhandler forurensning fra vask og impregnering av oppdrettsnøter. Formålet med bestemmelsene er å hindre utslipp av miljøskadelige kjemikalier og redusere forurensning fra virksomheter som rengjør, vasker eller impregnerer oppdrettsnøter. Ifølge Havforskningsinstituttets risikovurdering økte det nasjonale utslippet av kobber i perioden 1995–2005 med ca. 36 prosent, hovedsakelig som følge av økningen i bruken av kobberholdige notimpregneringsmidler. Havforskningsinstituttet viser til at på grunn av at kobber ikke prioriteres av miljøvernmyndighetene, blir naturlig utlekking fra impregnerte nøter bare sporadisk overvåket. Det er derfor behov for bedre kunnskap om nivå av og effekter fra slik utlekking til miljøet. Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser at tallet på utslipp av kobber trolig ikke har blitt redusert i perioden 2008–2011. Det eneste tallet for utslipp av kobber som er tilgjengelig, er fra 2008 og lyder på ca. 700 tonn.

Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser i intervju at det per 2011 ikke finnes noen gode alternativer til kobberholdige impregneringsmidler. Kobber er tatt ut av Klima- og forurensningsdirektoratets liste over prioriterte miljøgifter. Kobber er ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet dessuten mindre giftig i sjø enn i ferskvann. Hvis det ikke benyttes kobber, vil det ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet lett føre til tilslamming selv med utstrakt vasking.

#### 4.3.4 Ny overvåking – vannforskriften

EUs vanddirektiv ble vedtatt av EU 22. desember 2000 og regulerer bruken av vann – både fersk- og saltvann, i innsjøer og langs kysten. Vannforskriften, som trådte i kraft 1. januar 2007, gjør EUs vanddirektiv gjeldende i Norge. Vannforskriften beskriver hvordan arbeidet med vannforvaltningen skal gjennomføres, og fastsetter miljømål som skal sikre en god kjemisk og biologisk vanntilstand innenfor én nautisk mil utenfor grunnlinjen. Målet er at alle vannforekomster skal ha god miljøtilstand innen 2021. For å oppnå miljømålene skal det utarbeides regionale planer med tiltaksprogram, men for å vurdere vanntilstanden er det behov for et overvåkingsregime over utviklingen og statusen på de ulike miljøparametrene. Denne overvåkingen vil ifølge arealutvalget kunne gi kunnskap om totalbelastningen langs kysten, og gi bedre svar på effekten av utslipp fra havbruk.

Miljøverndepartementet har det nasjonale koordineringsansvaret for gjennomføringen av vanddirektivet i Norge. Miljøverndepartementet opplyser i intervju at i karakteriseringen av miljøtilstanden i kystvann etter vannforskriften, har det fram til i 2010 kun vært graden av forurensning som har vært målt. I planleggingsperioden (2010–2015) for vannforvaltningsplaner som vil gjelde for 2016–2021, vil også biologiske påvirkninger inngå som faktorer i vurderingen av miljøtilstanden i kystvann, herunder vesentlig påvirkning fra blant annet lus, rømming og fremmede arter.

---

#### 4.4 Arealbruk

Et sentralt delmål for å sikre en bærekraftig vekst og utvikling i havbruksnæringen er tilstrekkelig og egnede arealer.<sup>137</sup> Ifølge *regjeringens strategi for en bærekraftig havbruksnæring* skal arealbruken gi grunnlag for størst mulig produksjon på et begrenset geografisk område uten uakseptable negative miljøpåvirkninger. Dette fordrer både en god arealstruktur og at den enkelte lokalitet er egnet til oppdrett. Lokaliteten har betydning for smittespredning, forurensning, biologisk mangfold samt veksten, velferden og helsen hos oppdrettsfisken. Lokalitetsstrukturen har også betydning for oppdrettets innvirkning på villfisken.

136) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen av 21. oktober 2011.

137) Jf. for eksempel St.meld. nr. 48 (1994–94) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*, St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker* og St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet.

Dagens arealstruktur er ifølge Fiskeri- og kystdepartementet et resultat av en vekst i næringen, som har ført til at det har vært tildelt flere lokaliteter uten at det har vært lagt noen overordnet plan for utviklingen.

Som det også går fram av kapittel 4.2 om fiskehelse og fiskevelferd, er dagens lokalitetsstruktur en medvirkende årsak til sykdomsproblemene på Vestlandet, der tettheten av oppdrettsanlegg er høyest. Departementet viser til at en endring i strukturen som kan bidra til å møte nåværende og framtidige utfordringer som plassmangel, forurensning og sykdomsspredning, kan bidra til å legge til rette for framtidig vekst i havbruksnæringen.

I tillegg til areal til havbruk er arealet i kystsonen viktig for en rekke andre sektorer, ikke minst for fiske og sjøfart, fritidsbruk og rekreasjonsbruk og for ulike verne- og beskyttelsesformål. Det er i økende grad interessekonflikter i disponeringen av kystsonen.

I dette kapitlet beskrives bruken av sentrale virkemidler for bruk av areal for havbruk.

#### **4.4.1 Arbeidet med en overordnet strategi for en lokaliseringsstruktur**

I St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker* vises det til at det er et mål at havbruksnæringen får tilgang til tilstrekkelig med egnede arealer, og at en videre vekst i havbruksnæringen skjer med færrest mulig konflikter med andre interesser i kystsonen. I meldingen ble det annonsert at tiltaket for å nå de nevnte målene var å utarbeide en strategi om hvordan havbruksnæringens bruk av tilgjengelig areal kan gjøres mer effektiv for å sikre vekst, økonomi, fiskehelse, -velferd og miljøhensyn. I Fiskeri- og kystdepartementets budsjettproposisjoner for årene 2007, 2008 og 2009 oppgir departementet at det må utvikles en slik strategi.

Per september 2011 har Fiskeri- og kystdepartementet ikke utarbeidet noen overordnet strategi for en effektiv bruk av sjøareal til akvakultur. Departementet oppnevnte imidlertid i september 2009 arealutvalget. Mandatet til utvalget var blant annet å "utrede og foreslå nye grep for å sikre havbruksnæringen tilstrekkelig tilgang på areal i kystsonen og en ny overordnet arealstruktur som bidrar til at havbruksnæringen utnytter sitt areal på en effektiv måte med minst mulig miljøpåvirkninger".

Utvalget la fram sin innstilling for departementet i februar 2011, og innstillingen var på høring fram til 10. august 2011.

Ifølge utvalget er hovedutfordringene for akvakulturen lakselus, rømming og tap i produksjonen. Utvalget mener en bærekraftig utvikling i næringen er helt avhengig av at disse utfordringene blir løst. En ny overordnet arealstruktur må bidra til å løse disse utfordringene, men kan ikke alene løse dem. Utvalget presenterte følgende tre grunnleggende elementer som forslag for akvakulturforvaltningen:

- Kysten deles inn i adskilte produksjonsområder med tilhørende utsettsoner.
- Avbøtende tiltak i et produksjonsområde styres gjennom indikatorer og handlingsregler.
- Næringen i det enkelte produksjonsområde gis et sterkere direkte samfunnsansvar for å løse fellesutfordringer.

Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at oppfølgingen av arealutvalget vil bli en viktig og sentral oppgave for departementets videreutvikling av havbruksforvaltningen i tiden framover.

#### **4.4.2 Kommunal og regional planlegging av sjøarealer**

Arealplanlegging av kystsonen gjennom kommunale planer har over flere år vært pekt på som et viktig virkemiddel for å sikre en miljøvennlig arealdisponering av havbruk. Kommunale planer skal også bidra til å samordne kryssende interesser i kystsonen, som havbruk, fiskeri, sjøfart, rekreasjon og verneinteresser.<sup>138</sup> Regionale planer (tidligere fylkesplaner og fylkesdelsplaner) er også et viktig virkemiddel for avklaring utover kommunens grenser.

I henhold til plan- og bygningsloven har kommunene ansvaret for å planlegge bruk av arealer. Ansvaret innebærer at kommunene skal ivareta nasjonale og viktige regionale interesser i planleggingen. Fylkeskommunen har ansvaret for regional planlegging. I det etterfølgende gis en beskrivelse av planlegging av sjøarealene i kystkommunene.

Tall fra Fiskeridirektoratet viser at nær alle kystkommuner har utarbeidet en plan for kystsonen. Tabell 4 viser den fylkesvise fordelingen av slike planer per fylke ved utgangen av 2010.

<sup>138</sup> Se for eksempel St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker*.

**Tabell 4 Status for kommunal arealplanlegging av kystsonen\* per 31. desember 2010**

Fylke	Plan / ikke plan		Status for eksisterende planer			
	Antall kommuner med plan	Antall kommuner uten plan	Planperioden gjeldende til minst 2011	Plan utdatert, men under rullering	Plan utdatert og ikke under rullering	Ukjent rulleringsstatus
Finnmark	16	1	10	3	4	
Troms	23	1	12	10	1	
Nordland	41	1	27	4	9	1
Trøndelag	33	0	19	0	0	12
Møre og Romsdal	29	6	14	0	0	15
Sogn og Fjordane og Hordaland	54	2	46	0	0	8
Rogaland	23	0	22	1	0	
<b>Totalt</b>	<b>219</b>	<b>11</b>	<b>150</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>36</b>

Kilde: Fiskeridirektoratet

\* Kystkommunene fra Agder til svenskegrensen er ikke tatt med i oversikten. I dette området har de fleste kommuner en plan for å regulere sjøareal. De fleste er under rullering.

Tabellen viser at de fleste kommuner langs kysten har utarbeidet en plan for disponering av kommunens sjøarealer. Blant de 230 kystkommunene fra Finnmark til Rogaland hadde 219 utarbeidet en arealplan for kystsonen ved utgangen av 2010, mens 11 kommuner ikke hadde det. Ifølge Fiskeridirektoratet har de fleste av kommunene som ikke har noen plan, små sjøarealer som ligger innerst i fjorder. Møre og Romsdal er fylket med flest kommuner uten noen plan for sjøarealet.

Tabellen viser at 150 kommuner hadde en plan som var gjeldende per 2011 eller senere. Blant disse planene er det imidlertid over 60 planer som ikke har vært rullert i løpet av de siste fire årene. Enkelte planer har ikke vært oppdatert på 20 år. Tabellen viser videre at 18 kommuner har utdaterte planer, men at disse planene er under rullering. I tillegg er 14 planer utdatert og ikke planlagt oppdatert. Blant de 36 planene som har ukjent status, er flere av planene utdaterte, men det foreligger ikke informasjon om planene skal eller er under oppdatering.

#### **Innholdet i de kommunale og regionale planene**

Fylkesmannsembetet har en sentral rolle i de kommunale planprosessene gjennom å formidle nasjonal politikk på fagområder som areal og miljøvern. Fylkesmannen skal derigjennom bidra til at regionale og nasjonale hensyn blir ivaretatt.

På denne bakgrunn har de ni fylkesmannsembetene langs kysten fra Finnmark til Rogaland besvart flere spørsmål om innholdet i de kommunale planene som omhandler kystsonen. De fleste svarer at kvaliteten på kommunenes kystsonerplaner enten ikke er tilstrekkelig, eller at kvaliteten

varierer. Tre av kontorene opplyser at de kommunale planene er av tilfredsstillende kvalitet. Fylkesmennene viser også til at det ikke eller i liten grad har blitt utarbeidet hensiktsmessige veiledere som kommunene kan legge til grunn for arbeidet med kystsonerplanen. Rundt halvparten av fylkesmennene viser til at kommuner som rullerer planene, bidrar til økt kvalitet. Tre kontorer viser imidlertid til at planene i liten grad har utviklet seg kvalitetsmessig i løpet av de siste årene.

Mangel på avklaring av arealbruk er en sentral årsak til at fylkesmennene mener de kommunale planene har varierende kvalitet. Dette innebærer at kommunene avsetter sjøareal til natur, ferdsel, fiske, friluftsliv og akvakultur uten at det skilles mellom aktivitetene. Implikasjonen kan være at disse områdene avklares først ved enkeltaksbehandling av en akvakultursøknad. Når arealene disponeres til flere bruksområder, bidrar planene heller ikke til å avklare ulike bruksinteresser.

I plan- og bygningsloven vises det til at kommuner bør samarbeide når det er hensiktsmessig. Åtte av ni fylkesmannsembeter viser til at kommunene i fylket i mindre eller ingen grad utarbeider planer på tvers av kommunegrensene eller i et regionalt perspektiv. Dette gjelder uavhengig av om fylkeskommunen har utarbeidet en fylkesdelplan for kysten. Akvakulturens totale belastning i et større område kan kunne framkomme gjennom et regionalt perspektiv.

Det finnes imidlertid unntak. På Helgeland har 18 kommuner gått sammen om felles arealplanlegging for oppdrett. Tilsvarende skal 11 kommuner

i Sør-Trøndelag utarbeide en interkommunal kystsonesplan med planlagt ferdigstilling i 2012. I henhold til dette planarbeidet er samarbeid over kommunegrensene en forutsetning for å få en god, bærekraftig og forutsigbar forvaltning av kystsonen.

Et flertall av de ni fylkesmennene vurderer at de kommunale planene for kystsonen ikke fungerer som et hensiktsmessig styringsverktøy for å sikre en bærekraftig havbruksforvaltning. Enkelte mener de til en viss grad fungerer hensiktsmessig i de tilfellene kommunene har avklart bruksområdene til sjøarealene i tilstrekkelig grad. En fylkesmann synes planene fungerer som et godt verktøy i arbeidet med å klarere lokaliteter for oppdrett.

Rundt halvparten av fylkesmennene viser også til at utfordringer for akvakulturen, som lus, sykdom og genetisk innblanding, kan ses i sammenheng med hvordan arealplanleggingen i kommunene har vært over tid.

Miljøverndepartementet viser i intervju til at etter departementets vurdering fungerer kystsonesplanene og fylkesdelplanene godt som et styringsverktøy, og at kvaliteten på kystsonesplanene er god. En utfordring er imidlertid at utredningene som gjøres i utarbeidelsene av kystsonesplanene, ikke nødvendigvis ivaretar eller er tilstrekkelig sammenlignet med de kravene som stilles til avveininger og vurderinger som skal gjøres i behandlingen av en akvakultursøknad. Selv om en kommune avsetter et kystområde til akvakultur, er ikke det ensbetydende med at en konkret søknad om akvakulturlokalitet bør innvilges.

Departementet opplyser også at det er viktig at kommunene bruker planene som verktøy i avveiningen mellom bruk og vern. Vurderinger av lokaliteter har alltid blitt gjort i behandlingen av enkeltsøknader, men etter departementets vurdering er det mest hensiktsmessig for alle parter at mest mulig avklares i planen for tidlig å kunne avklare interessekonflikter. Ifølge Miljøverndepartementet er det en utfordring hvordan den enkelte kommunes kystsonesplan skal fungere i et større geografisk område. Når flere kommuner åpner for akvakultur, er det viktig at helheten ivaretas, og at de samlede konsekvensene av at flere nabokommuner ønsker nye og/eller flere oppdrettsanlegg, vurderes. Fylkesmannen og fylkeskommunen har et viktig ansvar i å sikre de regionale perspektivene. En del fylker har vedtatt fylkesdelplaner for kystsonen som gir regionale retningslinjer for arealbruken. Men disse gir

ifølge departementet i varierende grad retningslinjer for bruken av sjøarealene. De kommunale planene ses etter Miljøverndepartementets syn for sjelden i sammenheng med hverandre. Derfor ivaretas etter departementets mening ikke helheten i arealplanleggingen i tilstrekkelig grad.

Miljøverndepartementet viser i intervju til at de kommunale planene kan bli et sterkt virkemiddel for å sikre bærekraft og miljø. Plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven og vannforskriften setter alle krav og gir kommunene muligheter som gjør at planene kan bli viktige i den kommunale miljøforvaltningen.

---

#### 4.5 Forbruket av fôrressurser i akvakultur

I St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – Den blå åker* vises det til at ivaretagelse av bærekraftselementet i havbruksnæringen også avhenger av at fiskebestandene som benyttes i fôret til oppdrettsfisken, blir forsvarlig forvaltet. I henhold til regjeringens bærekraftstrategi er det et mål at havbruksnæringens behov for fôr skal dekkes uten overbeskatning av de levende marine ressursene.

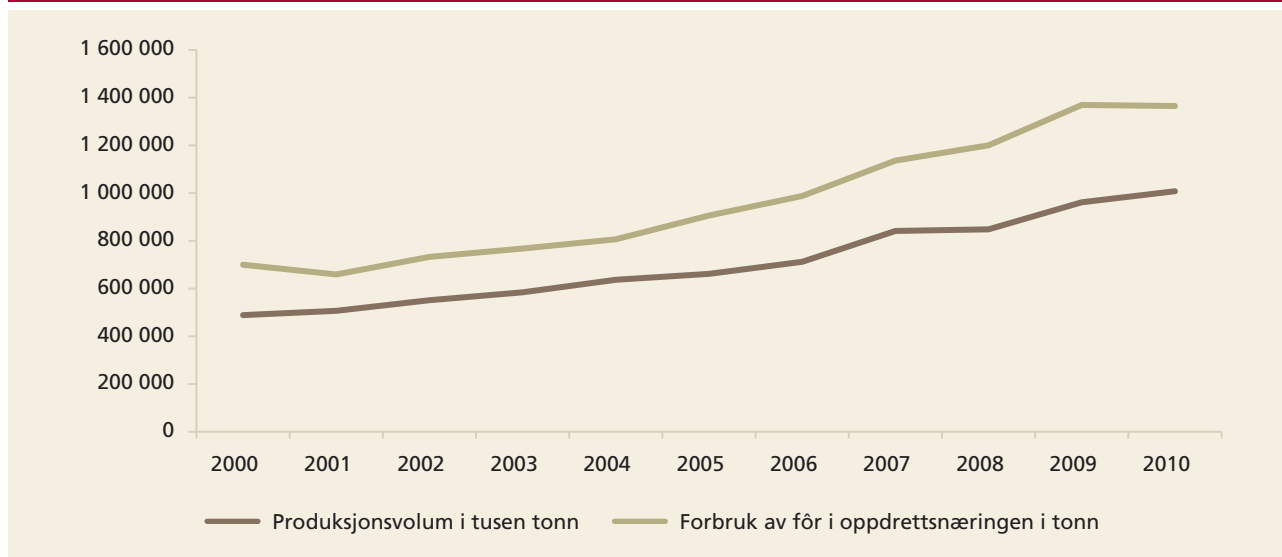
Dette kapitlet gir en kort oversikt over beskatningen av de viktigste fiskebestandene som brukes i produksjonen av fiskefôr. Først gis en oversikt over bestandene som Norge helt eller delvis deler med aktuelle kyststater i Europa. Det vil også bli gjennomgang av forvaltningen av den peruanske ansjovetaen, som utgjør en svært viktig art for både den norske og den globale fiskefôrproduksjonen.

##### 4.5.1 Forbruket av fiskefôr

Produksjonen av oppdrettsfisk har, som tidligere vist, økt betraktelig over flere år (jf. figur 1), og følgelig har også forbruket av fôr til oppdrettsnæringen vokst betydelig, jf. figur 14.

Figuren viser at forbruket av fôr til fiskeoppdrett har økt fra ca. 700 000 tonn i 2000 til ca. 1,37 millioner tonn i 2010 – en vekst på ca. 95 prosent. Økningen i akvakulturproduksjonen har til sammenligning vært på ca. 106 prosent. Fôrforbruket har dermed blitt noe mer effektivt i løpet av perioden. Fiskefôret består i all hovedsak av fiskeemel, fiskeolje og vegetabilier. De marine ingrediensene fiskeemel og fiskeolje utgjør ca. 40 prosent av fiskefôret. Bruken av vegetabilier har vært økende og utgjør per 2011 ca. 60 prosent av ingrediensene til fôret.

**Figur 14 Sammenhengen mellom produksjon av akvakulturprodukter og forbruket av fôr i perioden 2000–2010. Henholdsvis i tusen tonn og i tonn**



Kilde: Fiskeridirektoratets nøkkeltallsrapporter for havbruk og Statistisk sentralbyrå

Det meste av fiskefôret (over 95 prosent) som brukes i norsk oppdrett, produseres i Norge. Rundt 50 prosent av innsatsfaktoren fiskemel produseres i Norge, mens den øvrige mengden blir importert, særlig fra Peru, Island og Danmark. Norge produserer omtrent 25 prosent av fiskeoljen som benyttes i fôrproduksjonen, og resten importeres i all hovedsak også fra Danmark, Peru og Island.

Det meste av fiskemelet og fiskeoljen produseres av fisk som i mindre grad benyttes til konsum – såkalt industrifisk. Noe kommer også fra konsumfiskarter som sild og fra biprodukter/avskjær fra annen konsumfisk.

Industrifisk er en samlebetegnelse for arter som er små og beinrike, som vokser fort, og som har relativt kort levealder. Fisken er relativt fet, og hele fisken brukes til å produsere fiskemel og fiskeolje. Tabell 5 viser hvilke fiskearter som

inngår i fiskefôret til norsk oppdrettsnæring, og hvilke nasjoner som er de mest sentrale i dette fisket.

Tabellen viser at blant industrifiskartene Norge beskatter sammen med andre land i Europa, har særlig kolmule og tobis vært sentrale arter i framstillingen av fiskemel og olje i Norge. Sild, som også kan gå til konsum, har også utgjort en stor del i fôrproduksjonen. Tabellen viser også at den søramerikanske ansjovetaen, som særlig hentes fra Peru, er en sentral industrifiskart. Det kan imidlertid over tid være variasjoner i hvilke fiskearter som brukes i produksjonen av fiskemel og fiskeolje.

For at bruken av fôrressurser i akvakultur skal være bærekraftig må også forvaltningen av fisken som inngår i fiskefôret være bærekraftig. Bærekraftig utnyttelse av fiskeressursene for å legge

**Tabell 5 Fiskearter som inngår i norsk oppdretts fiskefôr. Tall for 2008, i prosent**

Fiskeart	Fiskemel	Fiskeolje	Sentrale fiskerinasjoner
Ansjeveta	23	23	Peru
Kolmule	27	8	Norge og øvrige europeiske kyststater
Lodde	1	1	Norge og Russland
Sild	17	23	Norge og øvrige europeiske kyststater
Tobis	14	7	Norge og øvrige europeiske kyststater
Sild (avskjær)	4	12	
Brisling	4	9	Norge og øvrige europeiske kyststater
Øvrige arter som for eksempel øyepål	10	17	Norge og øvrige europeiske kyststater

Kilder: Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening, bærekraftstrategien og Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning



Kolmule.

Kilde: Jan de Lange, Havforskningsinstituttet

til rette for en langsiktig verdiskapning i fiskerier næringen er for øvrig et sentralt mål for den nasjonale fiskeriforvaltningen.<sup>139</sup>

I det etterfølgende gis det en kort beskrivelse av forvaltningen av industrifisk, med vekt på beskatningen i Norge og i de nasjonene Norge deler fiskebestander med. Det gis også en kort oversikt over forvaltningen og beskatningen av industrifisk i Peru.

#### 4.5.2 Forvaltningen av industrifisk i Norge

Viktige prinsipper for å sikre en bærekraftig forvaltning av fiskeressursene er at bestandene reguleres, og at det føres kontroll med at disse reguleringene etterlevs.<sup>140</sup>

##### Reguleringer og kvoter

Reguleringene av norske fartøyers fiske reguleres i all hovedsak etter hvem som kan delta i fiske (adgangsreguleringer), hvor mye deltakerne kan fiske (uttaksreguleringer), og bestemmelser om utøvelsen av fisket, herunder typer redskap som skal brukes, rapporteringsplikter og områder som er stengt og åpent for fiske. Kontroll av at de ulike reguleringene etterlevs, gjennomføres av Fiskeridirektoratet, Kystvakten og fiskesalgslagene.

Riksrevisjonen har tidligere vist at norske fiskerimyndigheter har utviklet et omfattende og detaljert regelverk for å regulere adgangen til å fiske og gjennomføringen av fiske. Også kontrollen med etterlevelsen av disse reguleringene er omfattende.<sup>141</sup>

I denne undersøkelsen vektlegges derfor uttaksreguleringene, herunder beskatningen av sentrale fiskearter som inngår i det norske fiskeføret i Norge, ettersom dette ikke var omfattet av de ovennevnte undersøkelsene.

139) Se blant annet St.prp. nr. 1 (2006–2007), (2007–2008), (2008–2009) og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet.

140) Se blant annet Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet.

141) Se Dokument nr. 3:2 (2007–2008) *Riksrevisjonens undersøkelse av forvaltningen og kontrollen av fiskeressursene i Barentshavet og Norskehavet* og Dokument nr. 3:8 (2010–2011) *Riksrevisjonens oppfølging av parallellrevisjonen med Den russiske føderasjons riksrevisjon om forvaltningen av fiskeressursene i Barentshavet og Norskehavet*.

Utgangspunktet for å utarbeide uttaksreguleringer for å sikre at artene ikke overbeskattes, er å fastsette totalkvoter (såkalte TACs). Det internasjonale råd for havforskning, ICES, gir med bakgrunn i medlemslandenes forskning og overvåking av fiskebestandene i Nordøst-Atlanteren råd om hvor mye som kan høstes av den enkelte fiskebestand. Havforskningsinstituttet deltar i dette arbeidet. Basert på vurderingene vil ICES og Havforskningsinstituttet som regel også legge fram forslag til totalkvoter for de ulike fiskeartene for deres utbredelsesområder. Siden de fleste av de aktuelle bestandene har utbredelsesområder som omfatter flere lands økonomiske soner og internasjonale farevann, er fastsettelsen av totalkvoter og fordelingen av totalkvotene gjenstand for internasjonale forhandlinger. Norge forhandler årlig med EU, Russland, Island og Grønland om de ulike artene. Graden av samarbeid om forvaltningen av de ulike artene varierer.

De endelige totalkvotene i norske soner fastsettes av Fiskeri- og kystdepartementet. I det etterfølgende gis en kort oversikt over beskatningen av noen viktige arter. Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at det har vært utfordringer i Nordsjøen med overfiske av enkelte industrifiskebestander. Mangel på avtale mellom kyststatene eller uenighet om fordelingen av kvoter er ifølge Fiskeri- og kystdepartementet sentrale forklaringer.

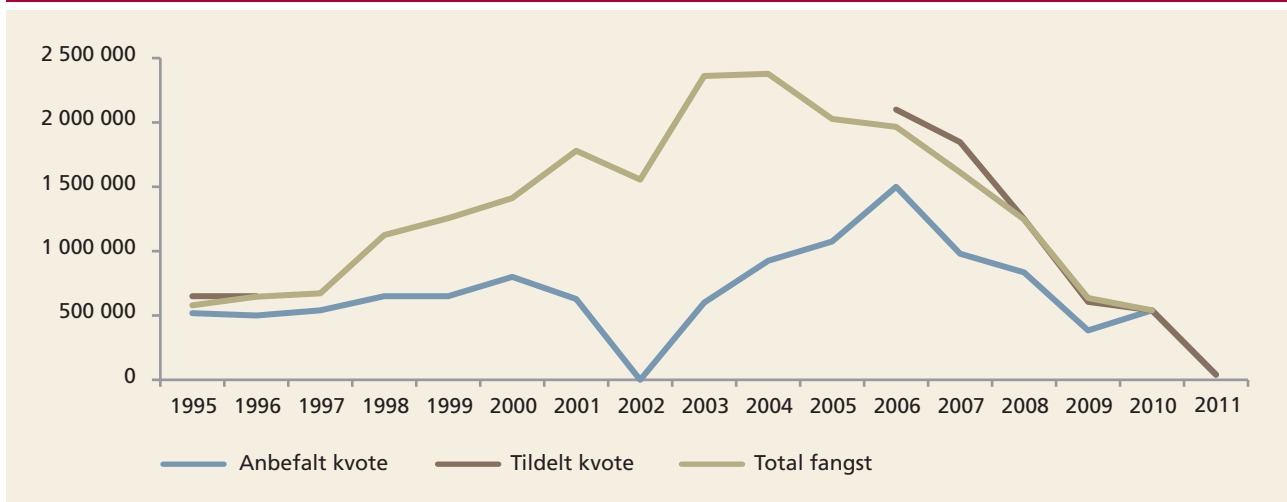
##### *Kolmule*

Som vist i tabell 5 er kolmule en art som utgjør en vesentlig del av fiskeføret. Figur 15 viser utviklingen i beskatningen av kolmule sett opp mot anbefalte og eventuelle fastsatte totalkvoter for bestanden i perioden 1995–2011. Figuren viser at bestanden over flere år ble overbeskattet i forhold til de anbefalte nivåene for uttak.

I perioden 1997–2005 var det ingen avtale mellom kyststatene Norge, EU, Færøyene og Island, med det resultat at det var tilnærmet fritt fiske. I den perioden var totaluttaket av kolmule vesentlig høyere enn de anbefalte totalkvotene.

I 2006 ble det inngått en kyststatsavtale mellom Norge, EU, Færøyene og Island, som ifølge Fiskeri- og kystdepartementet er basert på bestandsberegningene og rådgivningen til ICES. Det fastsettes en totalkvote for hele bestandens utbredelsesområde, inkludert de økonomiske sonene. Denne fordeles mellom partene med en egen avsetning til tredjeland i internasjonale farvann gjennom Den nordøstatlantiske fiskerikommisjon (NEAFC). I november 2008 ble

**Figur 15** Anbefalte og tildelte kvoter og totalfangst av kolmule i 1995–2011 for artens utbredelsesområde i Nordøst-Atlanteren. Tall i tonn



Kilde: ICES, Havforskningsinstituttet og St.meld. nr. 18 (2009–2010) *Fiskeriatvatalene Norge har inngått med andre land for 2010 og fisket etter avtalene i 2008 og 2009*

partene i tillegg enige om en forvaltningsplan som skal sikre at bestanden forvaltes og høstes bærekraftig og i tråd med føre-var-prinsippet.

Figur 15 viser at etter at avtalen ble inngått, har totalkvoten vært høyere enn den anbefalte kvoten i perioden 2006–2009, og at for 2010 og 2011 har tildelt kvote og anbefalt kvote vært identisk. Figuren viser at totalkvotene har gått ned i løpet av de siste par årene, og ifølge Fiskeri- og kystdepartementet skyldes dette svak bestandssituasjon for kolmule og svak rekruttering.

Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at Norge har vært dominerende i kolmulefisket med en andel på 35 prosent i gjennomsnitt i 2000–2010. Det innebærer i praksis at før det ble inngått en avtale fisket Norge alene ca. 95 prosent av den anbefalte totalkvoten i 2000–2005. Det innebar også at Norge overfisket de nasjonale kvotene, og i enkelte år på 2000-tallet var det fritt fiske i norske soner. Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at når det ikke er fastsatt noen kvote, regnes ikke fiske etter en art som ulovlig fiske.

Ifølge Havforskningsinstituttet evaluerte ICES i 2009 forvaltningsregimet partene hadde inngått, og konkluderte med at regimet var i overensstemmelse med føre-var-tilnærmingen. Anbefalt og fastsatt kvote for 2011 er på 40 100 tonn.

#### *Tobis*

ICES har over flere år gitt råd om fiske av tobis for hele artens utbredelsesområde. I perioden 1987–1994 ble det imidlertid ikke gitt noen råd, mens i 1995–2003 var rådet at daværende

uttaksnivå var bærekraftig. Fra 2004 ble den anbefalte totalkvoten nedjustert, jf. figur 16 på neste side. Ifølge Havforskningsinstituttet ble gytebestanden for tobis betydelig redusert rundt 2000 og var i perioden 2001–2008 under det kritiske nivået. Bakgrunnen var svak rekruttering og hardt fiskepress. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet var bestandssituasjonen dårlig og situasjonen for tobis svært vanskelig på midten av 2000-tallet.<sup>142</sup>

Figur 16 på neste side viser at tildelt totalkvote og fangsten lå betydelig over den anbefalte kvoten på 0 i perioden 2006–2007. For 2008–2010 var det kun anbefalt å fiske slik at gytebestandsnivået kom over det kritiske nivået.

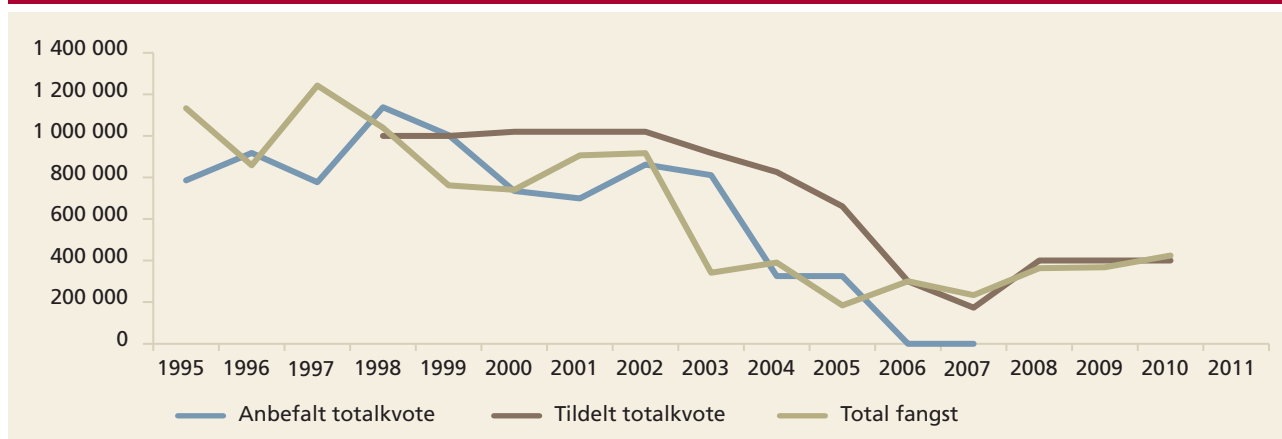
I ICES' bestandsberegninger har man betraktet tobis som én bestand, mens det i realiteten eksisterer flere separate bestander. Derfor har ifølge Havforskningsinstituttet situasjonen for tobisbestanden i norske sone (NØS) vært betydelig verre enn antatt. På denne bakgrunn var det ikke lov med direktefiske av tobis i norsk sone i 2008–2010. For 2011 ble det etter anbefaling fra Havforskningsinstituttet gitt en kvote på 60 000 tonn tobis i norsk sone.

Norge og Danmark har vært de største nasjonene i tobisfiske. Norges andel av totalfangsten har i gjennomsnitt vært ca. 12 prosent i perioden 2000–2010.

142) Se blant annet St.meld nr. 32 (2006–2007) *Om dei fiskeriatvatalene Norge har inngått med andre land for 2007 og fisket etter avtalene i 2005 og 2006.*



**Figur 16 Kvoteanbefalinger, tildelte totalkvoter og fangststatistikk for tobis i perioden 1985–2010 for artens hele utbredelsesområde**



Kilde: ICES og Fiskeridirektoratet

### Makrell

Per 2011 finnes det ingen kyststatsavtale for makrellfiske, og ifølge Fiskeri- og kystdepartementet kan fravær av en avtale medføre bestandsreduksjoner på sikt. ICES viser til at kyststatene Norge, EU og Færøyene i 2008 ble enige om en høstingsregel. ICES har vurdert denne forvaltningsplanen som forenlig med prinsippene for en føre-var-forvaltning. Anbefalt kvote for 2011 og 2012 etter forvaltningsplanen var ca. 600 000 tonn. I mangelen på en internasjonal avtale er summen av lokale kvoter for 2011 959 000 tonn.

Forvaltningen av øyepål, lodde og brisling er beskrevet i vedlegg 5.

#### 4.5.3 Avskjær fra konsumfisk

Avskjær og biprodukter fra konsumfisk kan også inngå i produksjonen av fiskemel og fiskeolje. Som vist i tabell 5 inngikk avskjær fra sild i fiskefôrproduksjonen. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet blir store deler av biråstoffet fra sild utnyttet, men når det gjelder torsk, var andelen av biråstoffet i 2010 ca. 35 prosent.<sup>143</sup> Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at det derfor er mulig å øke bruken av biråstoff fra fangst av konsumfiskarter i produksjonen av fiskefôr. Departementet arbeider med å iverksette et forslag om at alt avskjær fra fangst, bortsett fra innmat, skal føres i land. Det vil komme krav om at fisk ikke skal hodekappes før fisken føres i land. Fabrikkrålerne som har filetproduksjon om bord, er ikke foreslått å bli omfattet av de samme kravene til levering, men ifølge Fiskeri- og kyst-

143) Tall basert på opplysninger fra RUBIN. Det er en stiftelse som ble opprettet i 1992, og som arbeider for økt og mer lønnsom utnyttelse av biprodukter fra fiskeri- og oppdrettsnæringen i Norge. RUBIN ble stiftet av blant annet Fiskeri- og kystdepartementet og er styrt av representanter for fiskeri- og havbruksnæringen.

departementet tar mange fartøyer allerede vare på dette biråstoffet.

#### 4.5.4 Peruansk ansjoveta i det norske fiskefôret<sup>144</sup>

Som vist i tabell 5 er peruansk ansjoveta en sentral fiskeart i produksjonen av norsk fiskefôr. Detaljer om forvaltningen av peruansk ansjoveta er gitt i vedlegg 5. I vedlegget vises det til at ansjovetabestanden har variert, men at forskere har anbefalt kvoter som gir grunnlag for store uttak av bestanden.

I årene fram til 2006 ble det ikke brukt totalkvote som en begrensende forvaltningsmekanisme i ansjovetafisket. Fram til da ble fisket blant annet kontrollert gjennom begrensninger i områder der fisket var tillatt, og av hvilke perioder det var lov å fiske, for å beskytte gytefisken og ung fisk. I 2008 ble det innført en lov i Peru med krav om maksimalt tillatt kvote per fartøy.<sup>145</sup> Ifølge opplysninger fra peruanske IMARPE (Instituto del Mar del Peru – et havforskningsinstitutt i Peru) ble det gitt forslag til totalkvoter fra 2006, og fiskerimyndighetene har for alle årene tildelt totalkvoter i henhold til anbefalingene fra forskerne (jf. vedlegg 5).

En utfordring er ifølge FNs mat- og landbruksorganisasjon (FAO) overkapasitet i den peruanske fiskeflåten. FAO mener denne overkapasiteten øker sannsynligheten for økt fiskepress på bestanden, men at innføringen av kvoter for enkeltfartøyer

144) Kilder fra FNs mat- og landbruksorganisasjon (FAO): National Fisheries Sector Overview, Peru, May 2010; Fish as inputs for aquaculture, Practices, sustainability and implications, 2009; The state of World Fisheries and Aquaculture, 2010. I tillegg er følgende artikkel lagt til grunn som ekstrakilde: "Evolution and state of the art of fishing capacity management in Peru: The case of the anchoveta fishery", *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 2009, 4 (2) 146–153.

145) Lovdekret nr. 1084 – lov om maksimal fangstnivåer per fartøy. Peru.

vil styrke forvaltningen av ansjovetabestanden. Ifølge FAO er de statlige fiskerimyndighetene i Peru kjent med at et kvotesystem krever større grad av overvåking av fiskeriene enn det som har vært tilfellet fram til i dag. Det er blant annet behov for satellittovervåking, ressurskontroll og tilstrekkelig med ressurser til å avdekke brudd på regelverket og sikre adekvat sanksjonsbruk ved avdekkede brudd på regelverket.

#### **4.5.5 Fiskeri- og kystdepartementets internasjonale arbeid med fôr-fisk**

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at bærekraftstrategien er relativt generell i sin behandling av teamet fôr, og at departementet mener de viktigste virkemidlene for å sikre bærekraftig fôr er å arbeide internasjonalt for bærekraftig forvaltning av fiskeriene. Departementet peker på at Norge ikke kan overprøve andre lands fiskeriforvaltning og unnlate å handle fôr av enkelte land. Generelt arbeider Norge gjennom internasjonale fora for å styrke den globale fiskeriforvaltningen, herunder bekjempelse av ulovlig, urapportert og uregulert fiske (såkalt UUU-fiske) og innføring av global havnestatskontroll. Norge har lenge arbeidet med å redusere omfanget av utkast, og det har kommet nye retningslinjer for utkast gjennom FAO etter innspill fra Norge.

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at EU har en egen forordning der det stilles krav til UUU-sertifikat for importert fisk, men ordningen gjelder ikke for fiskemel eller fiskeolje. Krav om sporbarhet kan ifølge departementet være aktuelt som krav for i større grad å sikre at fisken som inngår i fiskefôret, kommer fra bærekraftige bestander.

Departementet viser også til at til tross for at behovet for fôr til havbruksnæringen har økt, har den globale produksjonen av fiskemel og fiskeolje i henhold til FAO vært relativt stabil i perioden 1980–2011. Hovedårsakene til at oppdrettsproduksjonen har vokst mer enn den globale produksjonen av fiskemel og fiskeolje, er blant annet bedre utnyttelse av fôret og økende bruk av alternative fôrråvarer.

#### **4.6 Konkretisering av mål i bærekraftstrategien og styring**

Som vist i kapittel 4.1–4.5 er målene knyttet til å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring i mindre grad operasjonalisert gjennom konkrete etterprøvbare mål og indikatorer.

Fiskeridirektoratet viser i intervju til at siden miljømessig bærekraft bare delvis er konkretisert, er målene i *regjeringens strategi for en bærekraftig havbruksnæring* etter direktoratets vurdering umulig å etterprøve og verifisere. Styringen hadde blitt enklere hvis målene hadde vært mer konkrete.

Mattilsynet viser i intervju til at det ikke er klart hva som går inn under begrepet bærekraftig. Uenigheten mellom miljøvernmyndigheter og fiskerimyndighetene har etter Mattilsynets mening skapt uklare forutsetninger for deres arbeid. Det er vanskelig å definere om oppdrettsnæringen er bærekraftig når det gjelder fiskehelse og fiskevelferd, siden dette i liten grad har blitt operasjonalisert.

Direktoratet for naturforvaltning opplyser i intervju at i utgangspunktet er dagens lovverk langt på vei tilstrekkelig til å bidra til å sikre at oppdrettsnæringen blir miljøtilpasset. Samtidig er hovedproblemet at produksjonen samlet sett og i de fleste regioner er for høy, og dermed er en trussel mot villfisken. Uten indikatorer og grenseverdier for hva som er bærekraftig, er det også etter Direktoratet for naturforvaltnings vurdering vanskelig å vurdere måloppnåelse på området.

Miljøverndepartementet opplyser i intervju at Miljøverndepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet arbeidet sammen i utarbeidelsen av bærekraftstrategien. Miljøverndepartementet mener strategien er formålstjenlig, og at den bygger på mål og konkretiseringer som har vært styrende for akvakulturforvaltningen gjennom flere år. Miljøvernmyndighetene og fiskerimyndighetene samarbeider om å utvikle indikatorer som kan måles opp mot bærekraftstrategien.

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at mangelfull operasjonalisering av begreper og indikatorer er en utfordring i departementets styring etter målet om en miljøtilpasset og bærekraftig havbruksnæring. Departementet opplyser imidlertid også at selv om begrepene ikke er operasjonalisert, er ikke det til hinder for å kunne styre forvaltningen. Departementet viser for øvrig til det pågående arbeidet i forvaltningen med støtte fra forskermiljøer med å lage indikatorer knyttet til målene for havbruksnæringen. Det innebærer indikatorer for akseptabelt risikonivå – det vil si hvilken miljøpåvirkning samfunnet er villig til å akseptere.

## 5 Fakta: Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring

I kapittel 4 er noen av virkemidlene som benyttes i havbruksforvaltningen, presentert. I det etterfølgende vil det bli en gjennomgang av øvrige sentrale virkemidler forvaltningen bruker for å sikre en miljøtilpasset og bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen.

Først gjennomgås Fiskeri- og kystdepartementets arbeid med å sikre en bærekraftig vekst og utvikling i havbruksnæringen gjennom arbeidet med å fastsette det øvre taket for produksjon av oppdrettsfisk. I kapittel 5.2 gis det deretter en beskrivelse av hvordan de ulike sektormyndighetene arbeider for å sikre en miljøtilpasset utvikling av næringen gjennom saksbehandling av akvakultursøknader. Kapittel 5.3 gjennomgår hvordan de ulike sektormyndighetene bruker tilsyn for å sikre etterlevelse av regelverket som regulerer akvakulturnæringen.

### 5.1 Regulering og fastsettelse av maksimalt tillatt produksjon innen akvakultur

På nasjonalt nivå fastsetter Fiskeri- og kystdepartementet den totale mengden tillatt produksjon av oppdrettslaks ved å regulere det totale antallet tillatelser til å drive lakseoppdrett og gjennom fastsettelse av maksimalt tillatt biomasse knyttet til disse tillatelsene.<sup>146</sup> Departementet bestemmer også når tillatelsene skal tildeles, og hvordan de skal fordeles geografisk. For produksjon av andre arter enn laksefisk i sjø til konsum, har Fiskeri- og kystdepartementet ikke fastsatt noen øvrig grense for antall tillatelser eller maksimal totalproduksjon.

Tillatelsene til å drive oppdrett gis etter enkelt-søknad. Flere statlige sektormyndigheter og lokaliseringkommunene og fylkeskommunene er involvert i behandlingen av søknadene for å ivareta ulike hensyn (jf. kapittel 5.2, som beskriver forvaltningens behandling av akvakultursøknader).

Dette kapitlet vil beskrive den generelle utviklingen av produksjonsreguleringssystemet for laksefiskoppdrett og fastsettelsen av maksimalt tillatt produksjon på nasjonalt nivå. Sentralt er hvordan Fiskeri- og kystdepartementet har arbeidet med å utrede grunnlaget for å øke antallet tillatelser til

å drive lakseoppdrett i 2009, samt utredningsarbeidet for en påtenkt økning av maksimalt tillatt biomasse i 2010 og en økning av maksimalt tillatt biomasse i 2011.

Utredningsinstruksen fastslår at alle viktige hensyn, herunder miljø, skal utredes som en del av arbeidet med offentlige utredninger, forskrifter, reformer og tiltak samt proposisjoner og meldinger til Stortinget. En sak vil kunne ha vesentlige konsekvenser for miljøet dersom den kommer i konflikt med gjeldende miljøvernpolitiske målsettinger.<sup>147</sup>

#### 5.1.1 Historisk utvikling av produksjonsreguleringssystemer innen akvakultur – laksefisk

Konsesjonsplikten for å drive akvakultur ble innført i 1973 gjennom en midlertidig lov. Alle søkere fikk fortløpende godkjenning til å starte og drive med oppdrett av laksefisk. Gjennom ny oppdrettslov fra 1981 ble tillatelser til å drive laksefiskoppdrett begrenset og kun gitt gjennom egne tildelingsrunder. Den enkelte konsesjon var begrenset etter maksimalt produksjonsvolum. Maksimalt tillatt produksjonsvolum vokste gradvis utover på 1980-tallet gjennom flere konsesjonsrunder.

Regjeringen initierte en ny tildelingsrunde i 2002, og da ble det tildelt 40 konsesjoner. Tildelingsrunden introduserte også vederlag til staten for tillatelsene. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet ble økningen av antallet konsesjoner i 2002 initiert politisk etter et ønske om å øke statens proveny. Miljø skulle være et vurderingskriterium i henhold til blant annet oppdrettsloven, men tildelingen i 2002 var ifølge Fiskeri- og kystdepartementet i all hovedsak styrt av statlige økonomiske hensyn.

I 2003 ble det tildelt ytterligere 50 nye konsesjoner, som ifølge departementet også ble styrt av statlige provenyhensyn. Miljøspørsmålet ble ifølge departementet ikke realitetsbehandlet i tildelingen i 2003.

I 2005 innførte departementet maksimalt tillatt biomasse som produksjonsregulerende system, og man gikk bort fra systemet med begrensninger

146) Gjelder oppdrett av laksefisk i sjø til konsum.

147) [http://www.regjeringen.no/upload/kilde/mod/bro/2005/0003/ddd/pdfv/259373-veileder\\_i\\_utredningsarbeid.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/mod/bro/2005/0003/ddd/pdfv/259373-veileder_i_utredningsarbeid.pdf).



Merder på Loppa.

Kilde: Per Eide Studio © Norges sjømatråd

i merdstørrelse og fisketetthet – i kombinasjon med avvikling av en ordning med førkvoter. Omleggingen av reguleringssystemet ga et tilsiktet grunnlag for å øke den totale produksjonen av laksefisk med ca. 30 prosent.

I 2009 ble det tildelt 65 nye tillatelser til å drive laksefiskoppdrett, og i 2010 ble det foreslått å utvide den tillatte biomassen i eksisterende tillatelser. I det etterfølgende beskrives prosessene knyttet til disse utvidelsene.

### 5.1.2 Tildeling av 65 nye tillatelser til å drive oppdrett av laksefisk i 2009

#### Utredning av områder der det ikke er aktuelt med økning

Regjeringen varslet i 2007 at det skulle tildeles nye tillatelser for oppdrett av laks og ørret i 2009, jf. blant annet *regjeringens strategi for en konkurransedyktig norsk havbruksnæring*. Departementet skulle legge rammen for den geografiske fordelingen av de nye tillatelsene og ønsket i den sammenheng å innhente faglige råd. I desember 2007 ba Fiskeri- og kystdepartementet derfor Fiskeridirektoratet om å utarbeide en faktabasert risikovurdering av geografiske områder som var mindre aktuelle for økning av antallet oppdrettsanlegg. I helhetsvurderingene skulle direktoratet blant annet ta hensyn til fiskehelse og bærekraft. Departementet anmodet Havforskningsinstituttet og Mattilsynet om å bistå direktoratet i arbeidet.<sup>148</sup>

148) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet 20. desember 2007.

Fiskeridirektoratet viser i intervju til at det var utfordrende å gi råd om hvor man kunne utvide, når man i utgangspunktet var negativ til at det skulle tildeles flere tillatelser til å drive laksefiskoppdrett. Direktoratet ga likevel råd i henhold til bestillingen fra departementet.

Fiskeridirektoratet innhentet innspill fra Havforskningsinstituttet, Mattilsynet og Kystverket og direktoratets egne regionkontorer. Fiskeridirektoratets bestillinger utdypet bestillingen fra departementet. Mattilsynet ble anmodet om å gi innspill vedrørende fiskehelse, fiskevelferd og mattrygghet. Havforskningsinstituttet ble bedt om faglige råd vedrørende naturgitte forutsetninger for produksjon av laksefisk og konsekvenser for miljøet.<sup>149</sup>

Spørsmål knyttet til villaks, biologisk mangfold, forurensning og areal berører Miljøverndepartementets ansvarsområder, og Miljøverndepartementet har sammen med ulike underliggende etater forvaltningsansvaret for disse områdene. Fiskeri- og kystdepartementet anmodet ikke om vurderinger fra miljøvernmyndighetene på disse områdene. Havforskningsinstituttet skulle vurdere problemstillinger som berører resipientforhold, forurensning og villfisk. Fiskeridirektoratets regionkontorer ble bedt om å vurdere rømmingssituasjonen for oppdrettsfisk, herunder omfang og tålegrense for villaks samt spørsmål om areal.

149) Brev til henholdsvis Mattilsynet og Havforskningsinstituttet, begge av 12. februar 2008.

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at etter tildelingen av nye tillatelser i 2009 ble det enighet med Miljøverndepartementet om at begge departementenes underliggende etater i neste tildelingsrunde i større grad skulle foreta miljømessige utredninger i fellesskap for å styrke hensynet til bærekraft og villaks.

### De faglige innspillene

Fiskeridirektoratet oppsummerer overfor Fiskeri- og kystdepartementet alle de mottatte innspillene og direktoratets egne vurderinger i rapporten "Fiskeridirektoratets anbefalinger vedrørende områder som vurderes som mindre aktuelle for økning av oppdrettsvirksomhet"<sup>150</sup>.

Fiskeridirektoratet viser i rapporten til at med bakgrunn i faktorer som er av betydning for akvakulturnæringens bærekraft, inkludert fiskehelse, anses områdene Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal opp til Hustadvika som mindre aktuelle for økning i oppdrettsaktivitet. Bakgrunnen er situasjonen knyttet til sykdommen pankreassykdom i disse områdene og bekjempelsesstrategien for sykdommer og prosesser knyttet til omstrukturering av lokalitetsstrukturen på Vestlandet. Fiskeridirektoratet viser også til redusert lønnsomhet for næringen i den samme regionen.

Fiskeridirektoratet viser også til at i Hordaland og Sogn og Fjordane er anleggsettheten stor, og at det derfor er svært vanskelig, om ikke umulig, å finne nye lokaliteter og samtidig overholde Mattilsynets avstandskrav. Avstandskravene skal blant annet forebygge spredning av sykdom.

Fiskeridirektoratet oppsummerer at det er rom både for økning i eksisterende lokaliteter og for nye lokaliteter i Trøndelag, Troms og Finnmark. I Nordland ble situasjonen vurdert til at det var rom for økning i eksisterende tillatelser, men at det var marginalt potensial for nye lokaliteter.

Fiskeridirektoratet viser også til at Mattilsynet og Havforskningsinstituttet peker på lakselus som en begrensende faktor for kapasitetsvekst i lakseproduksjonen. Særlig i Hardanger, men også i øvrige oppdrettsintensive områder, bør det på grunn av lakselus vises tilbakeholdenhet ved nyetablering. Både Fiskeridirektoratet og Mattilsynet anbefaler å ta hensyn til økt resistens mot viktige lusemidler, særlig i Nord-Trøndelag og den sørlige delen av Nordland.

150) Fiskeridirektoratet, rapport av 28. april 2007.

På områder som også omfatter miljøvernmyndighetenes ansvarsområder, viser Fiskeridirektoratet til at det ifølge Norsk institutt for naturforskning antydes en anbefalt grense for forekomst av oppdrettsfisk blant villfisk i gytebestanden i elvene på 5 prosent. I de oppdrettsintensive områdene i Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, samt deler av Troms, var innslaget i mange tilfeller 15–40 prosent og i noen elver høyere. Fra Trøndelag og nordover var innslaget ellers generelt lavere og som regel under 15 prosent. Fiskeridirektoratet forutsatte at dette vil bli tatt i betraktning i den ordinære saksbehandlingen av enkeltsøknader.

På bakgrunn av Fiskeridirektoratets rapport ba Fiskeri- og kystdepartementet direktoratet om ytterligere vurderinger av noen aspekter ved direktoratets tilrådning.<sup>151</sup> Departementet viser i brevet til direktoratets anbefalinger om å utvise tilbakeholdenhet med nytildeling på Vestlandet. Departementet mente direktoratet hadde lagt betydelig vekt på Mattilsynets innspill ved anbefalingen for dette området, og pekte videre på PD-forskriften (om pankreassykdom) og pågående reorganisering av havbruksnæringen på Vestlandet. Departementet viste også til anbefalingene vedrørende Nordland og at direktoratet syntes å ha lagt betydelig vekt på regionens vurdering. Departementet mente også at direktoratet i liten grad hadde kvantifisert hva vekstpotensialet var, og hvor det var ledig areal for nye lokaliteter. Departementet ba om ytterligere vurderinger av disse områdene.

I Fiskeridirektoratets svar<sup>152</sup> til departementet opprettholder direktoratet konklusjonene knyttet til Vestlandet. For Nordland viser direktoratet til hvilket potensial det er for etableringen av nye lokaliteter i enkeltkommuner i fylket.

### 5.1.3 Anvendelsen av de faglige innspillene i Fiskeri- og kystdepartementet

Fiskeri- og kystdepartementet opplyser at på bakgrunn av de samlede innspillene fra Fiskeridirektoratet og de øvrige underliggende instansene utarbeidet departementet to, tre regjeringsnotater med redegjørelser av blant annet forslag til økningen i antallet nye tillatelser. Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at det ikke var informert om at Fiskeridirektoratet i utgangspunktet var negativ til at det skulle tildeles flere

151) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet av 19. juni 2008.

152) Brev fra Fiskeridirektoratet til Fiskeri- og kystdepartementet av 30. juni 2008.

tillatelser til å drive laksefiskoppdrett. Departementet viser til at direktoratet heller ikke ble bedt om å gjøre en slik vurdering fordi det allerede var bestemt at antallet tillatelser til lakseoppdrett skulle økes.

Miljøverndepartementet påpeker i intervju at departementet ikke var involvert i forkant av beslutningen om at antallet tillatelser til å drive oppdrett av laksefisk skulle økes, men at departementet var med i regjeringens arbeid med å fastsette den endelige geografiske fordelingen av de nye tillatelsene. Miljøverndepartementet viser også til at det i de senere årene har frarådet ytterligere produksjonsøkning i oppdrett så lenge miljøutfordringene ikke er under kontroll.

Fiskeri- og kystdepartementet viser i intervju til at det etter en grundig samlet vurdering i regjeringen ble bestemt at det skulle utlyses 65 nye laksetillatelser, hvorav 5 skulle være for økologisk oppdrett. Til grunn for tallet 65 ligger ifølge Fiskeri- og kystdepartementet både hensynet til mål om næringsutvikling, distriktshensyn og miljøhensyn. Departementet viser i intervjuet til at det vurderte hvor de viktigste villaksstammene befant seg, og hvor belastningen var størst som følge av lakselus og rømming. Tillatelsene til økologisk akvakultur kunne tildeles uavhengig av fylke eller region.

På bakgrunn av den rådende miljø- og sykdomssituasjonen viste Fiskeri- og kystdepartementet til at det burde bli tildelt relativt få tillatelser på Vestlandet, og at tillatelsene skulle brukes til å stimulere til å endre lokaliteter for å lette nedkjempelsen av pankreassykdom (PD). Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet var det en politisk forhandlingsrunde som avgjorde den fylkesvise fordelingen. Fordelingen ble som følger:

- 7 tillatelser til Finnmark
- 8 tillatelser til Troms
- 15 tillatelser til Nordland
- 7 tillatelser til Nord-Trøndelag
- 8 tillatelser til Sør-Trøndelag
- 5 tillatelser til Møre og Romsdal
- 5 tillatelser til Sogn og Fjordane
- 5 tillatelser til Hordaland

Etter at Fiskeri- og kystdepartementet hadde foreslått økningen med den gitte fylkesvise fordelingen, viste imidlertid Mattilsynet til at dets generelle oppfatning var at flere tillatelser på Vestlandet ikke kunne bidra positivt i kampen

mot PD, og stilte spørsmål om hvordan forvaltningen skulle sikre dette i driftsfasen.<sup>153</sup>

På spørsmål til Fiskeri- og kystdepartementet om i hvilken grad de nye tillatelsene har bidratt til å lette bekjempelsen av PD på Vestlandet, blir det opplyst at det ikke var et resultatmål eller vilkår at tillatelsene på Vestlandet skulle brukes til å lette nedkjempelsen av PD, men at det var et tillegskriterium som skulle være med i en samlet vurdering av søknadene. Fiskeri- og kystdepartementet har derfor ikke målt i hvilken grad tillatelsene som ble gitt til Vestlandet, har bidratt til å lette nedkjempelsen av PD. Departementet viser til at i en måling av dette ville det være vanskelig å trekke klare konklusjoner om årsakssammenheng mellom tildelinger og endringer i forekomsten av PD i det aktuelle området. Tanken bak kriteriet var at eiere av anlegg som burde bli flyttet på grunn av en uhensiktsmessig beliggenhet, skulle få et insentiv til å flytte når de eventuelt fikk ny tillatelse, og muligheten til gevinst som følger av det.

#### 5.1.4 Forslag om økning i maksimalt tillatt biomasse

I regjeringens *strategi for en konkurransedyktig norsk havbruksnæring* ble det i tillegg til varslingen om en ny runde med laksekonsesjoner i 2009 (som resulterte i 65 nye tillatelser til oppdrett av laksefisk) vist til at det skulle tas sikte på årlige konsesjonstildelinger tilpasset veksten i markedet. Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at departementet ønsket å øke produksjonsvolumet av laksefisk i 2010 gjennom en økning i maksimalt tillatt biomasse ved eksisterende anlegg.

På denne bakgrunnen oversendte Fiskeri- og kystdepartementet i juni 2009 følgende tredelte bestilling til Fiskeridirektoratet:<sup>154</sup>

- 1 en overordnet grovmasket vurdering på nasjonalt nivå av potensialet for en miljømessig bærekraftig kapasitetsøkning (svarfrist 20. juli 2009)
- 2 oversikt over geografiske områder som anses som mer og mindre aktuelle for en kapasitetsøkning (svarfrist 1. oktober 2009, senere endret til 3. september)
- 3 varsling om en framtidig bestilling. Departementet viser til at fiskerimyndighetene og miljøvernmyndighetene skal samarbeide om

153) Mattilsynets høringsuttalelse til forslag til tildelingsforskrift, 16. februar 2009.

154) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet 4. juni 2009.

å utarbeide lokaliseringkriterier som skal styrke hensynet til miljømessig bærekraft (ingen angitt tidsfrist).

Departementet viste til redegjørelsene fra tildelingsrunden i 2009 og ba ellers om at arbeidet skulle bygge på faglige innspill og vurderinger fra Mattilsynet, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Direktoratet for naturforvaltning og Klima- og forurensningsdirektoratet.

### **Fiskeridirektoratets og de øvrige instansenes vurderinger på nasjonalt nivå av potensialet for en miljømessig og bærekraftig kapasitetsøkning**

På spørsmålet om det var rom for en kapasitetsvekst, oppsummerte Fiskeridirektoratet, etter innspill fra de aktuelle etatene og instansene, at

en generell kapasitetsøkning i 2010 ville øke usikkerheten og risikoen for at målene i bærekraftstrategien ikke ville nås. Direktoratets primære anbefaling var å avvente ytterligere kapasitetsvekst i 2010. Direktoratet viste til et behov for å definere hvordan bærekraftsmålene skal operasjonaliseres og overvåkes, slik at næringen og myndighetene kan ha et bedre grunnlag for å sikre at framtidig vekst skjer innenfor miljømessig bærekraftige rammer. Direktoratet viste videre til de tiltakene som er beskrevet i bærekraftstrategien, og at disse tiltakene bør iverksettes og positive resultater registreres før økt produksjon tillates. Se faktaboks 3 for en beskrivelse av hovedtrekkene i innspillene fra de ulike instansene.

#### **Faktaboks 3 Hovedtrekkene i de ulike instansenes faglige råd om potensialet for en miljømessig bærekraftig kapasitetsøkning**

Veterinærinstituttet og Direktoratet for naturforvaltning anbefalte at det ikke skulle foretas en kapasitetsøkning i 2010. Veterinærinstituttet viste til at helsesituasjonen for oppdrettsfisken og trusselen overfor villaksbestanden har utviklet seg på en måte som tilsier at det bør iverksettes tiltak av grunnleggende karakter for å sikre en bærekraftig utvikling av norsk fiskeoppdrett. Veterinærinstituttet mente derfor at en helhetlig forebyggingsstrategi og bekjempelsesstrategi for de viktigste sykdommene må på plass før næringen gis mulighet for videre vekst.

Direktoratet for naturforvaltning pekte på at rømt oppdrettslaks og påfølgende innkryssing i ville bestander er en av de største truslene mot villaksens eksistens. Direktoratet viste også til at infeksjonen av lakselus på villfisk må bringes ned på et bærekraftig nivå, og at utviklingen med å sterilisere oppdrettslaks må gjennomføres før nye tillatelser til å drive lakseoppdrett kan innvilges.

Mattilsynet, Havforskningsinstituttet og Klima- og forurensningsdirektoratet anbefalte en kapasitetsøkning kun under gitte forutsetninger:

Mattilsynet viste til at problemene med lakselus og fiskehelse er en stor utfordring for oppdrettsnæringen, og at hensynet til disse faktorene bør ha en avgjørende innvirkning på hvor mye biomasse som tillates i lakseoppdrett. Mattilsynet påpekte at for å kunne foreta en miljømessig bærekraftig kapasitetsøkning, og kanskje også for å kunne beholde gjeldende produksjonsnivå innenfor bærekraftige rammer, er det nødvendig å foreta store endringer i driftsstrukturen. Mattilsynet mente at en økning i produksjonen uten konkrete tiltak på de nevnte områdene kunne få negative og uforutsette konsekvenser på fiskehelseområdet. Mattilsynet mente derfor at i områder der næringen kan legge fram driftsplaner som gir solide driftsstrukturer på gode lokaliteter, er muligheten for utvidelser størst. I områder som har problemer med fiskehelse fra tidligere eller, der driftsopplegg gjør det sannsynlig at utvidelser medfører fiskehelserelevante problemer, er utvidelser etter Mattilsynets vurdering mindre aktuelt.

Havforskningsinstituttet pekte blant annet på at antatt tålegrense for rømt oppdrettslaks allerede er overskredet i mange vassdrag. Instituttet viste også til at økt oppdrettsvirksomhet fordrer at smittespredning og tiltak overfor sykdom vektlegges. Det ble anbefalt å ikke øke kapasiteten i områder der antallet lus på villfisk var for høyt. Det ble imidlertid vist til at kunnskapen på flere områder er mangelfull. Instituttet mente tilstrekkelig kunnskap ville være en forutsetning for videre vekst i oppdrettsnæringen.

Klima og forurensningsdirektoratet viste i sitt svar til sitt eget forslag om å endre forurensningsforskriften, som omhandler regulering av akvakulturvirksomhet ved etablering og utvidelser. Direktoratet mente det var viktig at tildelinger av nye tillatelser for laksefisk ble gjort i områder som har god miljøtilstand. Direktoratet frarådet også utvidelser til meget store anlegg, som kan gi redusert miljøtilstand som følge av overgjødsling.

### **Vurderinger av områder som ble vurdert som mer eller mindre egnet for en økning i kapasiteten**

Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at basert på innspillene fra de seks instansene vurderte regjeringen det som forsvarlig å øke den maksimalt tillatte biomassen ved eksisterende anlegg med 5 prosent.<sup>155</sup>

Departementet bekreftet derfor overfor instansene at del to av bestillingen skulle gjennomføres. Departementet viste også til at i etatenes og instituttens overordnede vurderinger hadde det blitt lagt særlig vekt på sykdom (særlig lakselus), faren for genetisk interaksjon som følge av rømming, og forurensning. På grunn av sykdomsutfordringene ville det derfor ikke bli økning i biomasse for tillatelser som lå i nasjonale laksefjorder og i Hardangerfjorden.

Departementet anmodet Fiskeridirektoratet om å vurdere om det var andre geografiske områder hvor det av hensynet til miljømessig bærekraft ikke var forsvarlig med en kapasitetsøkning i eksisterende tillatelser. Vurderingene fra den enkelte instans skulle bygge på risiko per tema i bærekraftstrategien og per region.<sup>156</sup>

Fiskeridirektoratet hadde på overordnet nivå vært negativ til den påtenkte kapasitetsøkningen, men utarbeidet som anmodet en rapport som departementet hadde bestilt, med innspill fra Mattilsynet, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet, Direktoratet for naturforvaltning, Klima- og forurensningsdirektoratet og Fiskeridirektoratets regionkontorer.<sup>157</sup>

Fiskeridirektoratet oppsummerte i rapporten til Fiskeri- og kystdepartementet at instansene hadde gitt ulike innspill blant annet på grunn av mangel på informasjon og samhandling i prosessen. Direktoratet oppsummerer at tross disse ulikhetene ga det samlede risikobildet et klart uttrykk for at for store deler av kysten vil en kapasitetsøkning innebære høy risiko for at målene i bærekraftstrategien om genetisk innblanding og sykdom inkludert lus ikke ville nås.

Én eller flere av instansene viste til at det er et høyt innslag av oppdrettsfisk blant villfisk, og at tålegrensen er overskredet i de fleste områder.

I de områdene hvor innslaget er lavere, vil en rømming raskt kunne endre situasjonen. I sum innebærer det en høy risiko for manglende oppnåelse av målet om at havbruk ikke skal bidra til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestanden.

Når det gjaldt målet om sykdom, viste én eller flere av instansene til den generelle sykdomssituasjonen inkludert lus langs kysten og mangelen på infrastruktur som kan forhindre smitte av sykdommer. Det var dessuten flere som påpekte at kunnskapen om spredning av sykdommer fra oppdrettsfisk til villfisk er mangelfull. Blant instansene ble det derfor påvist høy risiko for at målet om at sykdom inkludert lus ikke skal ha bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisk skal vokse opp til slaktning med minimal medisinbruk, ikke ville oppnås.

Fiskeridirektoratet viser til at med ett unntak (Helgeland) foreligger det én eller flere slike vurderinger av risiko ved kapasitetsøkning i eksisterende tillatelser, av alle områdene langs kysten. (Se vedlegg 6 for en samlet oversikt over instansenes vurdering av risiko.)

Fiskeridirektoratet konkluderte i rapporten at det ikke bør gis anledning til å øke kapasiteten i gitte områder, i all hovedsak på Vestlandet (Indre Ryfylke, Sunnhordland, Midhordland, Romsdal og Sunnmøre) og i Nord-Trøndelag. Fiskeridirektoratet viser til at selv om det i utgangspunktet var negativt til en vekst og det ble påvist høy risiko for manglende måloppnåelse langs hele kysten, var situasjonen for store deler av Vestlandet aller mest kritisk, og at det derfor var nødvendig å velge noen geografiske områder basert på bestillingen fra departementet.

### **Fiskeri- og kystdepartementets anvendelse av de faglige innspillene**

Sett i lys av de underliggende etatenes innspill var Fiskeri- og kystdepartementets vurdering at en økning av biomassen var miljømessig forsvarlig. Veksten skulle tas ut gjennom en økning i maksimalt tillatt biomasse for eksisterende tillatelser på 5 prosent mot vederlag. Det skulle gjøres unntak for enkelte kyst- og fjordområder der vekst ikke ble vurdert som forsvarlig ut fra miljømessig bærekraft. Dette gjaldt de nasjonale laksefjordene, Indre Ryfylke, Sunn- og Midhordland, deler av Nord-Trøndelag og deler av Sør-Troms.<sup>158</sup>

155) I praksis innebar det en økning på 4 prosent av den totale tillatte biomassen fordi ca. 20 prosent av anleggene ikke ble ansett som egnet for en kapasitetsøkning.

156) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet 24. august 2009.

157) Mattilsynet innhentet også innspill fra egne regionkontorer.

158) Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet.



Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at regjeringen etter en samlet vurdering gikk inn for en økning av biomassen. Dette ble annonsert i Prop. 1 S (2009–2010), til tross for skepsis hos flere fagetater. Departementet viser til at regjeringen ikke kan bli bundet av råd og vurderinger fra underliggende etater. Fagetatenes vurderinger fulgte saken i regjeringsbehandlingen.

#### **Påtenkt økning i maksimalt tillatt biomasse stoppes på grunn av forhøyet innslag av lakselus**

Parallelt med at Fiskeri- og kystdepartementet annonserte den påtenkte biomasseøkningen i budsjettproposisjonen, sendte departementet en forskrift om kapasitetsøkning i lakse- og ørretoppdrett i 2010 på offentlig høring. Flere etater og instanser ga innspill til høringsnotatet. Det var ifølge Fiskeri- og kystdepartementet svaret fra Mattilsynet som ble avgjørende for at departementet utsatte biomasseøkningen.

I svaret viste Mattilsynet til at det høsten 2009 hadde vært en substansiell økning i antallet lus per fisk, og at lakselussituasjonen ble ansett som alvorlig og bekymringsfull, både for oppdrettsfisken og for villfisken. I tillegg til økningen i antallet lus var lusa blitt mer resistent mot behandlingsmidler. Mattilsynet opplyste at det var stor fare for at resistensproblemer hadde spredt seg geografisk, og at spredningen kunne fortsette slik at store deler av kysten i mer eller mindre grad kunne bli berørt av denne problemstillingen.

Mattilsynet mente derfor at næringen ville måtte redusere biomasse gjennom utslakting, brakklegging og forsinket utsett i tillegg til behandling. I lys av dette mente Mattilsynet at en generell tillatelse til å øke mengden fisk i sjøen etter annen lovgivning kunne virke forvirrende og uheldig, siden den ville øke tallet på verter for lakselus og dermed det generelle smittepresset på vill fisk.

#### **Økning i maksimalt tillatt biomasse i Troms og Finnmark**

I august 2010 ba Fiskeri- og kystdepartementet Mattilsynet om vurdering av lusesituasjonen langs hele kysten og muligheten for å øke biomassen. Mattilsynet vurderte at det ikke var tilrådelig med en økning sør for Troms. Basert på vurderinger fra Mattilsynet om situasjonen forberedte departementet en økning i biomassen i Troms og Finnmark for 2011. I Prop. 1 S Tillegg 2 (2010–2011) la regjeringen fram forslaget til en endring av statsbudsjettet for 2011 gjennom en kapasitetsøkning i oppdrett av laksefisk i

Finnmark og Troms. Departementet viser blant annet til at det er iverksatt en rekke tiltak mot lakselus. Likevel var nivået av lus på landsbasis omtrent på samme nivå som da departementet la den nasjonale biomasseøkningen på vent. I Finnmark og Troms var det imidlertid omtrent ikke lus. På bakgrunn av Mattilsynets vurdering av situasjonen for lus var det etter regjeringens mening grunnlag for at den tidligere vedtatte kapasitetsøkningen kunne gjennomføres i Troms og Finnmark.

Forslaget ble vedtatt av Stortinget 11. november 2010, jf. Innst. 2 S (2010–2011) og vedtak 66.

---

## **5.2 Behandling av akvakultursaker**

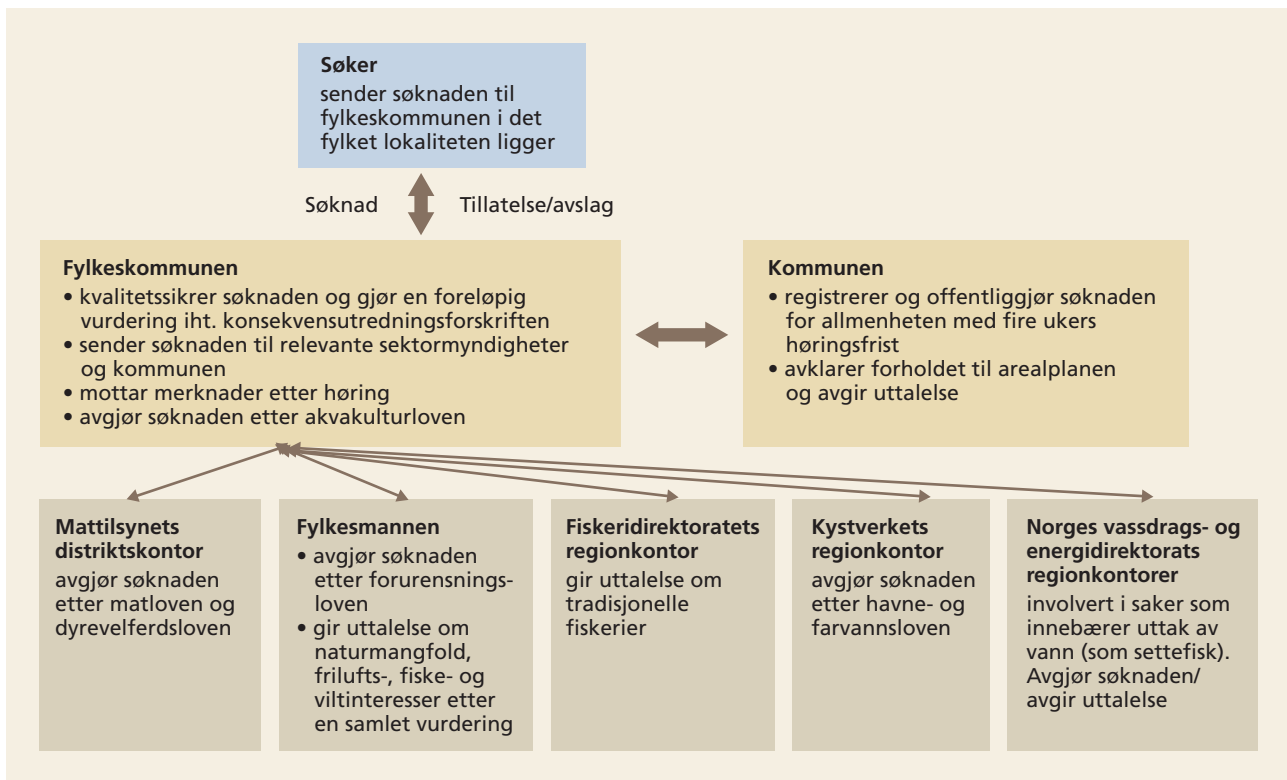
I henhold til akvakulturloven kan ingen drive akvakulturvirksomhet i Norge uten tillatelse. Tillatelse til å drive oppdrett gis etter enkelt-søknad. Loven stiller som krav at det kun skal gis tillatelse til å drive akvakultur hvis det er miljømessig forsvarlig. Saksbehandlingen av akvakultursaker skal derfor bidra til å sikre hensynet til miljøet og optimal bruk av kystsonen.

### **5.2.1 Saksgangen**

Flere statlige sektormyndigheter er involvert i behandlingen av søknadene i tillegg til fylkeskommunen og kommunen der den omsøkte lokaliteten ligger. Behandlingen av enkeltsøknader til å drive oppdrett av laksefisk skjer i to runder med to vedtak. Først vurderes hvilke søkere som skal få tilsagn om tillatelse, og deretter klarering av lokalitet. For etablering og eventuelt flytting og utvidelse av anlegg for andre arter enn laksefisk benyttes kun én søknadsrunde.

Fylkeskommunen der den omsøkte lokaliteten ligger, mottar og behandler søknader om tillatelse til å drive akvakultur. Søknad kan gjelde nye tillatelser, nye lokaliteter eller endringer av eksisterende tillatelser eller lokaliteter. Søknaden skal inneholde en rekke vedlegg, herunder beredskapsplan, strømmålinger, kart, internkontrollsystemer og miljøundersøkelser. Fylkeskommunen foretar en kvalitetssikring av søknaden og vedleggene, registrerer søknaden og gjør en vurdering etter akvakulturloven og søkers vurdering av behov for konsekvensutredning. Deretter sendes saken til gjeldende kommune, som registrerer og offentliggjør saken slik at berørte parter kan komme med uttalelser. Kommunen skal med hjemmel i plan- og bygningsloven fraråde eller anbefale med utgangspunkt i vedtatt planstatus

Figur 17 Saksgangen i akvakultursaker



Kilde: Fiskeridirektoratet

(kommuneplanenes arealdel sjø) og kan fatte vedtak om dispensasjon fra denne.<sup>159</sup> Saken sendes også til relevante sektormyndigheter, som behandler etter sitt regelverk og/eller gir uttalelser som følger:

- Mattilsynet behandler og fatter vedtak etter matloven og dyrevelferdsloven.
- Fylkesmannen fatter vedtak etter forurensningsloven og skal gi uttalelse etter naturvern, friluftsliv-, vilt- og fiskeinteresser, sårbar natur og biologisk mangfold.<sup>160</sup>
- Fiskeridirektoratets regionkontor gir uttalelse om tradisjonelle fiskeriinteresser.
- Norges vassdrags- og energidirektorat saksbehandler etter vannressursloven og fatter vedtak etter denne.<sup>161</sup> I akvakultursammenheng gjelder dette tillatelser for å utnytte ferskvannressurser til produksjon av settefisk.<sup>162</sup>
- Kystverkets regionkontor avgjør søknaden etter havne- og farvannsloven.<sup>163</sup> Loven regulerer blant annet bruk av sjøarealet som brukes til å etablere og drive farleder, og for å sikre framkommelighet langs kysten.

Når alle sektormyndighetenes vedtak foreligger, skal fylkeskommunen, som er tildelingsmyndigheten, fatte vedtak i henhold til akvakulturloven etter en samlet vurdering.<sup>164</sup> I tillegg til kravene i akvakulturloven er det i laksetildelingsforskriften<sup>165</sup> og tildelingsforskriften for alle andre arter<sup>166</sup> gitt nærmere bestemmelser for hva som skal legges til grunn i tildelingen av nye og endrede akvakulturtilatelser.

Dersom én av de statlige sektormyndighetene har avslått etter sitt regelverk, må fylkeskommunen avslå søknaden med hjemmel i akvakulturloven.<sup>167</sup> Fylkeskommunen kan imidlertid på selvstendig grunnlag og etter fraråding fra fylkesmenn og Fiskeridirektoratet avslå en søknad selv om alle sektormyndigheter gir tillatelse etter sine regelverk.

I behandlingen av akvakultursaker inngår flere elementer som påvirker miljøet, og som skal bidra til at næringen er miljøtilpasset. Dette gjelder Mattilsynets vurdering av hensynet til smittevern og dyrehelse (jf. kapittel 4.2) og Fylkesmannens vurdering av hensynet til utslipp

159) Fiskeridirektoratet: *Konsekvensutredninger og miljøundersøkelser ved etablering av akvakultur*, intern rapport fra arbeidsgruppen AKUMA.

160) *Brukerhåndbok akvakulturforvaltning*, Fiskeridirektoratet, 2010.

161) LOV-2000-11-24-82. Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven).

162) *Effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen – areal til begjær, 2011*.

163) LOV-2009-04-17-19. Lov om havner og farvann (havne- og farvannsloven).

164) Se blant annet akvakulturloven § 8 og Ot.prp. nr. 61 (2004–2005) *Om lov om akvakultur (akvakulturloven)* (s. 62).

165) FOR-2004-12-22-1798.

166) FOR 2004-12-22 nr. 1799.

167) Se akvakulturloven § 6 d.

og forurensning (jf. kapittel 4.3). Fylkesmannen kan som nevnt også gi frarådingen av hensyn til miljøfaktorer som biologisk mangfold og villaks (jf. kapittel 4.1).

I det etterfølgende gis det en beskrivelse av Mattilsynets og fylkesmannsembetenes saksbehandling av akvakultursøknader.

### 5.2.2 Mattilsynets behandling av akvakultursaker

Når Mattilsynet skal vurdere hensynet til smittevern og dyrehelse, er det overordnede målet at sykdom i oppdrett ikke skal ha en bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisken skal vokse opp til slaktning med minimal medisinbruk.

Mattilsynets distriktskontorer behandler og fatter vedtak i akvakultursaker. Regionkontorene er klageinstans. Mattilsynet har en selvstendig hjemmel til å avgjøre søknader gjennom etableringsforskriften, som er hjemlet i matloven og dyrevelferdsloven.<sup>168</sup>

Antallet saker som behandles årlig hos Mattilsynet, varierer mellom kontorene. Ved de forespurte kontorene varierte det årlige antallet behandlede saker mellom 3 og 50 i perioden 2007–2010. Andelen avslag i sakene varierte mellom 4 og 20 prosent i den samme perioden. Nesten alle avslag blir påklaget av søker. Utfallet av klagen varierer noe mellom regionene. I noen regioner endres vedtakene sjelden, mens i andre regioner blir vedtakene omgjort i om lag halvparten av sakene.

#### Vurderingspunkter i saksbehandlingen

Sentralt i Mattilsynets behandling av akvakultursøknadene er å vurdere lokalitetens egnethet for å drive oppdrett ut fra Mattilsynets ansvar for å sikre god fiskehelse og fiskevelferd. Søknaden må derfor inneholde dokumentasjon på dette, som data på vannkvalitet, strømforhold, mengde vann og naturgitte forhold som er av vesentlig betydning for velferden. Mattilsynet skal også vurdere om akvakulturanlegget kan ivareta artens krav til et godt levemiljø.<sup>169</sup>

I vurderingen av lokalitetens egnethet skal Mattilsynet ta hensyn til og legge til grunn anleggets plassering og om oppdretter har på plass tilfredsstillende beredskapsplaner og internkontrollsystem.

Mattilsynets hovedkontor opplyser at det ved behandling av akvakultursaker kan være krevende å vurdere flere av punktene som er nevnt ovenfor. I det etterfølgende presenteres Mattilsynets behandling av omsøkt lokalitets egnethet på tre sentrale områder: 1) anleggets plassering og smittefare, 2) beredskapsplaner og internkontroll og 3) strømforhold.

#### *Smittefare*

Plassering av anlegg i forhold til andre virksomheter og omkringliggende miljø er viktig for å forebygge smitte. Her skal det særlig vektlegges avstand til vassdrag, annen akvakulturrelatert virksomhet og grupper av akvakulturanlegg. Ifølge Mattilsynets veileder frarådes det å lokalisere akvakulturanlegg i kjente vandringsruter for villfisk.

Mattilsynets veileder angir at søknader som tilfredsstillende anbefalte minsteavstander, som hovedregel skal gis tillatelse etter etableringsforskriften, forutsatt at de øvrige vilkårene er oppfylt. Veilederen anbefaler at uttalelser innhentes fra fiskeri- og miljømyndighetene i tilfeller der hensynet til ville populasjoner kan gi grunnlag for avslag på søknad om etablering etter forskriftens § 5.

Et flertall av Mattilsynets berørte distriktskontorer påpeker at det ikke er klare retningslinjer for vurdering av vandringsruter for villaks, og at vurdering av dette derfor i stor grad er preget av skjønn. Et flertall av distriktskontorene påpeker også at det er manglende kunnskap om villaksens vandringsruter, og at det derfor er vanskelig å ta hensyn til dette i saksbehandlingen.

#### *Beredskapsplaner og internkontroll*

Vurdering av framlagt beredskapsplan gjennomføres ved all behandling av søknader om etablering av akvakulturanlegg. I beredskapsplanen skal oppdretter vise en overordnet plan som beskriver hvordan kravene om å sikre fiskehelse og fiskevelferd skal ivaretas, som for eksempel planer for opptak, håndtering og behandling av syke og døde dyr, smittehygienisk betryggende transport fra anlegget til slaktning og eventuell destruksjon.

Ifølge Mattilsynets hovedkontor og enkelte distriktskontorer er beredskapsplaner et moment det er utfordrende å vurdere i en søknadsbehandling. Det anses som vanskelig å vurdere hva som er tilstrekkelig beredskap, spesielt for nye anlegg. Beredskapsplanen skal tilpasses det enkelte anlegg, og derfor kan det være vanskelig for

168) FOR-2008-06-17-823 Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zoobutikker m.m (etableringsforskriften).

169) Se etableringsforskriften § 7.

søker å utarbeide detaljerte planer for anlegget før det er i drift.

Også systemer for internkontroll skal bygge på en risikovurdering av driften og således utvikles i tråd med driften av anlegget. Noen av Mattilsynets distriktskontorer opplyser at det er krevende å vurdere hvorvidt internkontrollsystemene i søknadene er tilstrekkelige. Mattilsynets hovedkontor påpeker at planene for internkontroll ofte er omfattende og utarbeidet av konsulenter, men anser at det er relativt enkelt å vurdere planene i saksbehandlingen. Hovedkontoret framhever imidlertid at utfordringen er å sikre at disse planene etterleves i praksis. Internkontrollen kan derfor best følges opp gjennom tilsyn.

#### *Strøm og lokalitetenes egnethet*

Vurdering av strømforhold er sentralt ved vurdering av en lokalitets egnethet, fordi strømforholdene påvirker oksygenivået i vannet og er avgjørende for fiskehelse og fiskevelferd. Ifølge Mattilsynet er strøm et komplisert område, og det er vanskelig å bedømme hva som er godt nok.

Krav til gjennomføring av strømmålinger framkommer blant annet av veileder for utfylling av søknadsskjema for tillatelse til akvakultur i flytende eller landbasert anlegg. Her stilles det blant annet krav til plassering av strømmålere og målingenes varighet. Flere distriktskontorer opplyser at grunnlagsdataene kontorene mottar i søknadene, generelt er gode. Et flertall opplyser også at det blir vurdert om gjennomføringen av målinger, plassering av målinger og lignende er i henhold til kravene. Vanligvis er en stor del av dokumentasjonen utarbeidet av innleide konsulenter på vegne av søker. Kontorene opplyser at de til en viss grad eller i mindre grad har kompetanse eller utstyr til å etterprøve denne typen målinger. Noen kontorer peker også på at resultatet av strømmålinger kan være avhengig av hvilken type måler som er anvendt. Dette understrekes av sammenlikninger som er gjort av blant annet konsultentselskapet Havbrukstjenesten, som har gjennomført målinger av de to mest brukte strømmålerne på samme sted. Målerne har gitt ulike resultater. For eksempel har en måling på 5 meters dyp vist 11,3 prosent strømstille (3 timer) på den ene måleren, 1,3 prosent strømstille (10 minutter) på den andre måleren.

#### *Mattilsynets skjønnsutøvelse i saksbehandlingen*

Som det framkommer ovenfor, opplyser Mattilsynet at det er krevende å vurdere på flere av punktene i saksbehandlingen. En lokalitets egnethet

dreier seg særlig om strømforhold, som ifølge Mattilsynet er et komplisert område der det er vanskelig å vurdere hva som er godt nok.

I veilederen til etableringsforskriften er det ifølge Mattilsynets hovedkontor også lagt for stor vekt på avstand og for lite på strøm. Dette innebærer at det er behov for skjønnsutøvelse i saksbehandlingen av akvakultursaker. Det er et mål i forvaltningen at man skal sikre likebehandling av like saker. For å belyse hvordan Mattilsynet vurderer på elementer som har betydning for bærekraftsmålet relatert til fiskehelse og velferd,<sup>170</sup> og for å undersøke i hvilken grad denne skjønnsutøvelsen anvendes likt, er det utarbeidet en vignettundersøkelse. I undersøkelsen har de samme tre akvakultursøknadene blitt sendt til 19 kontorer (16 distriktskontorer og 3 regionkontorer) for saksbehandling. De tre vignettene er basert på autentiske saker som har blitt behandlet ved andre distriktskontorer. Sakene er anonymisert. Kontorene fikk tilsendt all dokumentasjon fra opprinnelig sak som var relevant for å vurdere om strømforholdene og oksygenivået ved lokalitetene var tilfredsstillende for å sikre god fiskehelse og fiskevelferd. Kontorene ble bedt om å legge til grunn at søker oppfyller krav til andre elementer i Mattilsynets saksbehandling, som beredskapsplaner og internkontroll.<sup>171</sup> Under hver vignett gjengis enkelte fakta fra opprinnelig søknad, jf. faktaboks 4–6. Enkelte av vurderingspunktene som ble lagt til grunn, og vedtaket fra kontoret som opprinnelig behandlet søknaden, er også gjengitt her. Denne informasjonen var imidlertid ikke tilgjengelig for kontorene som skulle behandle vignettene.

Forskjellen mellom ikke å fatte vedtak eller å gi avslag med begrunnelse i manglende dokumentasjon kan i realiteten være liten. I virkelige saker kan saksbehandler ta kontakt med søker og be om ytterligere informasjon, noe det ikke var anledning til i vignettundersøkelsen. Dette kan ha gjort at saksbehandlere med lik oppfatning har valgt å enten ikke gi vedtak eller gi avslag grunnet manglende dokumentasjon. Enkelte kontorer opplyser imidlertid at de konsekvent gir avslag på mangelfulle søknader for at oppdretterne i større grad skal sende inn komplette søknader.

170) Etableringsforskriften § 6 g og § 7 femte ledd.

171) Det vil alltid være forhold som ikke gjør at en vignett gjenspeiler en faktisk behandling, som at det er manglende mulighet til å ta kontakt med søker for avklaring og spørsmål. Metoden er utdypende beskrevet i kapittel 2.3.

## Vignett 1: Vurdering av strømforhold

### Faktaboks 4 Vignett 1 Vurdering av strømforhold. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak<sup>172</sup>

Ny lokalitet for oppdrett av laksefisk.  
Omsøkt biomasse: 3120 tonn

Vurderingspunkter:

- **Strøm:** Det ble ansett som usikkert om strømmen på lokaliteten er tilstrekkelig sterk og gir tilstrekkelig vannutskiftning til at det vil gi optimale forhold for store mengder fisk. Det er oppgitt at det i 11 prosent av tiden er omtrent strømstille, og at det er målt perioder på nesten 5 timer med tilnærmet stille strømforhold. Ved produksjon opp mot maksimalt tillatt biomasse og høye temperaturer vurderes dette å kunne være kritisk for fiskehelse og -velferd.
- **Andre forhold:** Miljøundersøkelsen (MOM) viser at bunnen har moderat evne til å omsette organisk materiale fra oppdrettsvirksomhet.

Utfall opprinnelig sak:

Distriktskontoret som opprinnelig behandlet søknaden, hadde fattet vedtak om å gi søker tillatelse til produksjon som angitt, men på nærmere angitte vilkår. Kontoret opplyser imidlertid at det i ettertid ble i tvil om lokalitetens egnethet, og ville ved en ny behandling avslått søknaden.

Fordeling av kontorenes vurdering av vignett 1 framkommer av tabell 6.

Det framgår av tabellen at 4 av 19 kontorer i sine vignett svar velger å ikke fatte vedtak, men ber om mer informasjon. Av de 14 kontorene som har fattet vedtak, har 9 gitt tillatelse, hvorav 5 av disse har gitt tillatelse, men på grunnlag av redusert biomasse, midlertidig tillatelse og/eller ekstra vilkår. 6 har gitt avslag. Alle avslagene begrunnes med at det anses å være utilfredsstillende strømforhold på lokaliteten. De fleste kontorene uttrykker tvil om det er god nok strøm, og også flere av kontorene som gir tillatelse, uttrykker usikkerhet rundt dette.

Kontorene som ikke fatter vedtak, viser til at det mangler en strømmåling (spredningsstrøm), som etter retningslinjene skal følge med søknaden. Dette ble ikke påpekt i opprinnelig saksbehandling. To av avslagene begrunnes også med nettopp manglende strømmålinger. Flere av kontorene som har fattet vedtak uavhengig av om det gis tillatelse eller avslag, påpeker også manglende strømmålinger, samtidig som fem kontorer ikke påpeker dette.

## Vignett 2: Etterprøving av grunnlagsdokumentasjon

### Faktaboks 5 Vignett 2 Etterprøving av grunnlagsdokumentasjon. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak

Ny lokalitet for oppdrett av laksefisk.  
Omsøkt biomasse: 4500 tonn

Vurderingspunkter:

- **Målefeil:** Det ble påpekt at det var en åpenbar feil i strømmålingen på 5 meter, fordi strømmen kun gikk i én retning, nemlig mot land. Det anses som lite sannsynlig at strømmen kun går i én retning i sjøen, fordi strøm og vannretning påvirkes av tidevann, vind og gjerne flere strømsystemer. I tillegg viste strømmålingen på 15 meter varierende strømretninger. Til sammen indikerer dette at strømmåleren hadde hengt seg opp.
- **Strømmen** hadde blitt vurdert som god dersom målingene hadde vært korrekte.

Utfall opprinnelig sak: Søknaden ble aldri ferdigbehandlet, men distriktskontoret opplyser at søker ble gjort oppmerksom på målefeilen og at søknaden ble avslått av den omsøkte kommunen med hjemmel i arealplanen.

Fordeling av kontorenes vurderinger av ulike punkter i vignett 2 framkommer i tabell 7.

Tabellen viser at tre kontorer ikke fattet vedtak grunnet manglende informasjon om strømforhold i denne vignetten. Seksten av kontorene har fattet vedtak, og av disse ga 13 tillatelse. Alle kontorene som ga tillatelse, reduserte imidlertid den

Tabell 6 Vignett 1 Vurdering av strømforhold. Fordeling av svar, N = 19 kontorer

Totalt antall svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak om tillatelse	Vedtak om avslag
19	15	4	9	6

172) Dette er et utdrag av faktaene i saken og opprinnelig saksbehandlers vurderinger, og er ikke å anse som en fasit på behandling av søknaden.

**Tabell 7 Vignett 2 Etterprøving av data i konsulentrapporter. Fordeling av svar, N = 19 kontorer**

Totalt antall svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak om tillatelse	Vedtak om avslag
19	16	3	13	3

maksimalt tillatte biomassen fra omsøkte 4500 tonn til 3120 tonn. Flere av kontorene som ga tillatelse, påpekte at man ville ha bedt om mer informasjon dersom dette hadde vært en virkelig sak, men har konkludert med at lokaliteten var egnet basert på foreliggende opplysninger. To kontorer påpeker i vignettsvarene at strømmen framstår som ensrettet, mens kun ett av de to kontorene påpeker sannsynlighet for feil i strømmålingen gitt opplysningene i saken. To kontorer viser til at strømmen er ensrettet, men at dette er som forventet og positivt for å fjerne utslippene fra anlegget.

### Vignett 3: Vurdering av lokalitet med sterk strøm

**Faktaboks 6 Vignett 3 Vurdering av lokalitet med sterk strøm. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak**

Ny lokalitet for oppdrett av laksefisk.

Omsøkt biomasse: 3120 tonn

Vurderingspunkter:

- Strøm: Strømmålingene på overflaten (5 m) på lokaliteten viser tidvis svært sterk strøm med maksimal strøm i måleperioden på 85,6 cm/s og gjennomsnitt på 14,4 cm/s. På 15 meters dyp var en maksimal strøm på 24,6 cm/s og et gjennomsnitt på 3,1 cm/s. Bunnstrømmen hadde en maksimalmåling på 10 cm/s og gjennomsnitt på 1,3 cm/s.

Utfall opprinnelig sak: Distriktskontoret fattet vedtak om å gi tillatelse med vilkår, men kontoret vurderte i ettertid at saken antagelig burde ha vært avslått grunnet for sterk strøm.

Kontorenes vedtak framkommer av tabell 8.

Av tabellen framkommer det at alle kontorene velger å fatte vedtak i denne vignetten. Av 19

vedtak får 8 tillatelse, mens 11 får avslag. Alle med unntak av ett kontor påpeker at det er sterk strøm, og de fleste viser til hvilke konsekvenser dette kan få for fiskehelse og velferd gjennom blant annet stress, skader på fisken, økt risiko for havari og rømming samt utfordringer i drift med for eksempel avlusing. Flere av kontorene som velger å gi tillatelse, påpeker sterk strøm, men vurderer det som akseptabelt. Flere av disse kontorene setter som vilkår at det ikke settes ut smolt, men større fisk som antas å tåle sterk strøm. Andre kontorer viser til at fisken i perioder med sterk strøm kan trekke lenger ned i merdene, mens ett av kontorene som gir avslag, påpeker at fisken må opp til overflaten for å få fôr.

### Bruk av vilkår i tillatelsene

I om lag halvparten av vignettsvarene gis det tillatelse, men det stilles spesielle vilkår utover det som fast følger med en tillatelse. Det framkommer også av spørrebrev til distriktskontorene at omfanget av bruk av særskilte vilkår varierer mellom kontorene. Enkelte kontorer opplyser at det som hovedregel ikke stilles vilkår, mens andre kontorer stiller vilkår i om lag 60 prosent av alle saker. Innholdet i vilkårene varierer fra krav til måling av oksygen til redusert biomasse og krav om generell dokumentasjon om lokalitetens egnethet. I noen av vilkårene opplyses det at dersom det ikke dokumenteres at lokaliteten er egnet etter en viss tid, vil tillatelsen trekkes tilbake. Mattilsynet opplyser i intervju at kun i ett tilfelle har en tillatelse blitt trukket tilbake siden Mattilsynet ble opprettet i 2004.

Ett kontor oppgir at det i løpet av siste år har blitt gitt tillatelse med vilkår i alle søknader framfor avslag, etter påtrykk fra søker.

Mattilsynets hovedkontor opplyser at det i utarbeidelsen av veiledningsmaterialet var et mål at det ikke skulle settes særvilkår i tillatelsen.

**Tabell 8 Vignett 3 Vurdering av lokalitet med sterk strøm. Fordeling av svar, N = 19 kontorer**

Totalt antall svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak tillatelse	Vedtak avslag
19	19	0	8	11

Driftskrav skulle bli stilt gjennom driftsforskriften. Veilederen åpner imidlertid for å stille særvilkår ved anlegg med en maksimalt tillatt biomasse over 3120 tonn. På grunn av den generelle økningen i anleggenes størrelse har det derfor utviklet seg en praksis med å stille særvilkår. Mattilsynet mener det er opplagt at saksbehandler kan og bør stille særvilkår i tillatelser for å vite hvordan søker har planlagt å drive. Ifølge Mattilsynets hovedkontor og distriktskontorer finnes det ingen felles rutiner i Mattilsynet for hvordan særvilkår skal følges opp ved distriktskontorene. Det finnes heller ingen felles rutiner for hvilke konsekvenser brudd på særvilkår gir. Den enkelte saksbehandler må følge dette opp, og Mattilsynets hovedkontor forutsetter at distriktskontorene har rutiner for dette.

Det kan også være uklart hvilken konsekvens det får for oppdretter dersom vilkår ikke følges opp. Noen konsekvenser framkommer av lovverket, og noen gis eksplisitt i vedtaket, men i flere av vignettsvarene framkommer det ikke hva som vil skje dersom vilkår ikke følges opp.

#### **Veiledning og saksbehandlerstøtte**

Som støtte til vurdering av elementer i saksbehandlingen har Mattilsynet utarbeidet ulike veiledere, og det blir også avholdt kurs og samlinger i blant annet fiskehelse og beredskapsplaner for alle Mattilsynets kontorer. Klagesaksbehandling hos regionkontorene bidrar også til å avklare kompliserte og prinsipielle saker. Flere regioner har i tillegg etablert ulike faggrupper som diskuterer generelle spørsmål, og saksbehandlergrupper som diskuterer vanskelige saker. Hospitering og internopplæring er også en del av tiltakene for å bidra til å veilede saksbehandlere i gjennomføring av saksbehandling.

Det er utarbeidet veiledere til etableringsforskriften og driftsforskriften. I veilederen til etableringsforskriften fra 2004 er det ifølge Mattilsynets hovedkontor lagt for stor vekt på avstand og for lite på veiledning om strøm. Årsaken til at det ble lagt stor vekt på avstand, er at det var ønskelig med klare og enkle forutsetninger for søker og saksbehandler i søkeprosessen. I behandlingen av akvakultursaker har det derfor vært praksis å legge vekt på avstander. Etter Mattilsynets vurdering har avstandskravene fungert godt med tanke på at søker skal vite at i tilfeller der det omsøkte anlegget ikke oppfyller minstekravene til avstand, vil det være vanskelig å få innvilget søknaden.

De anbefalte grensene er ifølge Mattilsynet i større grad erfaringsbasert enn vitenskapelig fundert. Ett distriktskontor er kritisk til selve retningslinjene for minsteavstand i sjø fordi man vet at enkelte sykdomsproblemer sprer seg over langt større avstander enn de angitte minsteavstandene.

Med dagens kunnskap om strøm og på grunn av at det har blitt tatt i bruk større merder i næringen, er det ifølge Mattilsynet nødvendig å utarbeide en ny veileder. Det vil imidlertid alltid være utfordrende å vurdere strømforhold og å tolke resultatene av strømmålingene.

I forbindelse med interne kurs er det utarbeidet mye undervisningsmateriale, men ikke noe av dette har formell status, og det er ikke samlet. Denne informasjonen burde ifølge Mattilsynet vært gjort lettere tilgjengelig for saksbehandlere ved kontorene.

Et flertall av de berørte distriktskontorene opplyser at Mattilsynet ikke har klare retningslinjer for å vurdere ulike elementer i saksbehandlingen av lokalitetenes egnethet, om det er god nok strøm, og om beredskapsplan og plan for internkontroll er gode nok, men at det er klare retningslinjer for vurdering av avstand til andre anlegg.

Mattilsynets hovedkontor framholder at organisasjonen trenger å arbeide for å bli mer enhetlig i sin saksbehandling, men legger samtidig til at hver lokalitet skal behandles individuelt. Veiledningen kan derfor heller ikke være absolutt, det må være rom for skjønn.

#### **5.2.3 Fylkesmannens behandling av akvakultursaker**

Det andre sentrale punktet i saksbehandlingen som har betydning for bærekraftsmål, er Fylkesmannens saksbehandling etter forurensningsloven. Det er et overordnet mål at alle oppdrettslokalteter som er i bruk, skal ha en akseptabel miljøtilstand og ikke ha større utslipp av næringsalter og organisk materiale enn det resipienten tåler.

For å få tillatelse til å drive akvakultur må søker ha utslippstillatelse etter forurensningsloven. Forurensningsloven forvaltes av Klima- og forurensningsdirektoratet, men er delegert til Fylkesmannen i akvakultursammenheng. Fylkesmannen behandler og fatter vedtak etter forurensningsloven til etablering, utvidelse og flytting av oppdrettsanlegg. Klima- og forurensningsdirektoratet skal veilede Fylkesmannen og arbeide for å sikre likebehandling mellom fylkesmennene.

Klima- og forurensningsdirektoratet er også klageinstans for Fylkesmannens vedtak etter forurensningsloven. I tabell 9 vises antall behandlede akvakultursaker hos fylkesmannsembetene og antallet søknader hvor det ble gitt avslag, i perioden 2007–2011 (februar).

**Tabell 9 Behandlingen av akvakultursaker hos fylkesmannsembetene i 2007–2011\***

	Antall behandlede saker	Antall avslag
Finnmark	37	0
Troms	151	0
Nordland	151	17
Nord-Trøndelag	49	0
Sør-Trøndelag	88	2
Møre og Romsdal	121	2
Sogn og Fjordane	49	2
Hordaland	120	3
Rogaland	47	16

\*Per februar 2011.

Kilde: Fylkesmannskontorene

Som det framkommer av tabell 9, varierer det totale antallet behandlede akvakultursaker fra 37 i Finnmark til over 150 i Troms og Nordland i perioden 2007–2011 (februar).<sup>173</sup> Tre av fylkene har ikke gitt avslag i perioden, mens fire har gitt to eller tre avslag. Fylkesmannen i Nordland har avslått i 17 saker i perioden og opplyser at årsaken kan være både dårlig miljømessige forhold på lokaliteten og mangelfulle søknader. Fylkesmannen i Rogaland har gitt 16 avslag, men flere av disse har blitt påklaget.

### Vurderingspunkter i saksbehandlingen

Når Fylkesmannen skal vurdere hvorvidt en lokalitet er egnet til oppdrett etter forurensningshensyn, er det først og fremst lokalitetens kapasitet til å tåle de planlagte utslippene som skal vurderes. I mer lukkede områder, som for eksempel terskelfjorder, skal også den samlede belastningen på resipienten vurderes.<sup>174</sup> Søker er ansvarlig for å dokumentere lokalitetens egnethet. For at myndighetene skal kunne vurdere om det er tilfredsstillende resipientforhold, må søker blant annet framskaffe undersøkelser av vannutskiftningen på lokaliteten, strømretning og -hastighet, bunn-topografi og -tilstand. I tillegg skal kartutsnitt og anleggsskisse vedlegges alle søknader. Alle de

173) Det varierer noe mellom fylkene hvordan antall saker beregnes, og det forekommer etterslep, tilbaketrekking av søknader og lignende.

174) *Fylkesmannens behandling av oppdrettssaker* (1999), Klima- og forurensningsdirektoratet, Veiledning 99:04.



Kilde: Colourbox

berørte fylkesmannsembetene påpeker at det er varierende kvalitet i mottatte data, og at disse ikke alltid kan anses som pålitelige. Spesielt gjelder dette undersøkelser av bunnforhold. Kun én Fylkesmann opplever at mottatte grunnlagsdata generelt er gode og korrekte.

På forespørsel til alle fylkesmannskontorer som behandler akvakultursaker, svarer et flertall at de kontrollerer og etterprøver i hvilken grad målinger og undersøkelser er korrekt utført. Noen få vektlegger dette i liten grad og oppgir at de har tillitt til at konsulentene har utført arbeidet riktig.

### Resipientenes bæreevne

Et flertall av fylkesmannskontorene som behandler akvakultursaker, påpeker at det kan være utfordrende å vurdere resipientens bæreevne, og at man ikke kjenner til hvilken effekt etablering av anlegget vil ha på det marine biologiske mangfoldet.

Når det skal legges en miljøundersøkelse ved søknadene for å dokumentere bunnforholdene, er det MOM B-undersøkelse som er standard krav. Fylkesmannen kan imidlertid i særskilte tilfeller kreve at det også skal gjennomføres en mer omfattende C-undersøkelse eller tilsvarende miljøundersøkelse i henhold til internasjonal standard.

Flere fylkesmenn påpeker at målingen av bunnforholdene i en MOM-B undersøkelse i forkant av etablering i liten grad gir informasjon om hvordan resipientens kapasitet vil være når et anlegg er i drift. Flere påpeker at MOM-B heller ikke er et egnet verktøy for lokaliteter på hardbunn.



Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser at MOM B-undersøkelsene kun sier noe om forurensningssituasjonen under og nær anlegget. Den er lite egnet som nullprøve på en lokalitet, da en resipient sjelden er påvirket før anlegget tas i bruk.

Det varierer mellom fylkesmennene i hvilken grad det bes om utvidede miljøundersøkelser. Flere opplyser å benytte dette til en viss grad og spesielt i saker der det er usikkerhet om resipientens evne til å tåle utslipp. Noen opplyser at de ber om dette i liten grad, og mener retningslinjene for når dette skal kreves, er uklare (jf. beskrivelse i kapittel 4.3 om pågående arbeid for å innføre nye krav til gjennomføring av MOM-undersøkelser både ved oppstart og i driftsfasen).

#### Strøm

Flere fylkesmenn opplever at det er krevende å vurdere om det er gode nok strømforhold på en lokalitet. Det pekes spesielt på at resultatet av målingene kan variere mye etter når på året de tas. I tillegg vil målepunktet ha betydning for resultatet. Strømmen skal måles på et punkt under anlegget, mens anlegget kan strekke seg over 500–600 meter, og topografien kan gjøre at strømmen under og rundt anlegget varierer mye.

Det vises også til at strømmen i forkant av etablering forteller lite om strømmen etter etablering, fordi strømmen vil påvirkes av selve anlegget. Endret strøm kan dermed også påvirke forventet spredning av utslipp og dermed lokalitetens miljøtilstand.

#### Fylkesmannens skjønnsutøvelse

Forurensningsloven gir rom for skjønn i behandling av forurensningstillatelser. For å belyse i hvilken grad saksbehandlere vurderer like saker likt og således har relativt lik skjønnsutøvelse i vurderingen av lokalitetenes egnethet og kapasitet til å tåle de planlagte utslippene, er det også for fylkesmannsembetene blitt gjennomført en vignettundersøkelse. Vignettene er basert på tre autentiske

saker som tidligere er behandlet hos en Fylkesmann. De tre vignettene er behandlet av åtte fylkesmannsembeter.<sup>175</sup> For hver vignett gjengis enkelte fakta fra opprinnelig søknad, jf. faktaboks 7–10. Enkelte vurderinger og vedtak i sakene er også gjengitt. Denne informasjonen var ikke tilgjengelig for kontorene som skulle behandle vignetten.

#### Vignett 4: Vurdering av lokalitetens egnethet i en terskelt fjord

##### Faktaboks 7 Vignett 4 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lokalitet. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak

Ny lokalitet for oppdrett av torsk.  
Omsøkt biomasse: 3120 tonn

Vurderingspunkter:

- Strøm- og bunnforhold ble vurdert som i utgangspunktet tilfredsstillende.
- Lokaliteten ligger innenfor en terskelfjord, og dette gjorde vurderingen av lokalitetens egnethet vanskelig.

Utfall opprinnelig sak: Fylkesmannen ga tillatelse med krav om MOM B-undersøkelse underveis i drift. Fylkesmannen opplyste imidlertid i ettertid at det burde ha vært stilt krav om MOM C og modellering av kapasiteten til fjorden.

Fylkesmannsembetenes svar på vignett 4 oppsummeres i tabell 10.

Tabell 10 viser at i svarene til vignett 4 velger seks fylkesmenn å fatte vedtak. Av disse gir alle tillatelse. To fylkesmenn velger ikke å fatte vedtak på bakgrunn av manglende dokumentasjon av strømforholdene på lokaliteten.<sup>176</sup> Dette ble ikke påpekt i den opprinnelige behandlingen av saken.

Krav til gjennomføring av strømmålinger er at måleren står ute i fire uker, mens i vignetten er det kun gjort i 14 dager. Dette påpekes i fire vignett svar. Det er også utelatt bunnmålinger på

Tabell 10 Vignett 4 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny torskelokalitet. Fordeling av svar, N = 8 fylkesmannsembeter

Totalt antall vignett svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak om tillatelse	Vedtak om avslag	Påpeker feil i utføring av strømmålinger
8	6	2	6	0	5

175) Vignettmetoden er presentert i kapittel 2.3.

176) Også i vignett svarene for Fylkesmannen kan det som i vignett svarene fra Mattilsynet være at flere påpeker manglende dokumentasjon, men at vektleggingen av det er vurdert forskjellig i svarene.

korrekt dyp, noe som ble påpekt av fem kontorer. Tre av fylkesmennene som har påpekt dette, velger å gi tillatelse.

### Vignett 5: Vurdering av strøm og bunnforhold

#### Faktaboks 8 Vignett 5 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lokalitet

Ny lokalitet for laksefisk. Omsøkt biomasse: 3120 tonn

Vurderingspunkter:

- Strøm: Bunnmålinger foretatt 3 meter over bunn viser gjennomsnittshastighet på 1,2 cm/s. Dette anses som lavt.
- Bunnforhold og topografi: Vedlagte kart viser at det er en terskelfjord som er dyp, og som sannsynligvis har en begrenset resipientkapasitet. I tillegg skrår lokaliteten direkte ned til dypområdet og fører til at det meste av belastningen fraktes vekk fra anlegget til dypområdet. Dette kan føre til oksygenvikt i bunnvannet. Dette, i tillegg til topografien, gjorde at Fylkesmannen stilte krav til ytterligere opplysninger for å kunne behandle søknaden.

Utfall opprinnelig sak:

Det ble krevd en fjordmiljøundersøkelse for å vurdere kapasiteten til fjorden, og en MOM C-undersøkelse for å vurdere tilstanden videre ut i resipienten.

Fylkesmannsembetenes vurdering av vignetten framkommer av tabell 11.

Tabellen viser at det er ett fylkesmannsembete som velger ikke å fatte vedtak, og som ber om mer informasjon. Også i dette vignettsvaret skyldes manglende vedtak at det oppfattes å være mangler i strømmålingene. I vignettsvaret til dette ene fylkesmannsembetet etterspørres også måling av oksygenmetning i dypvannet der skrånningen flater ut. Dette ble ikke påpekt i den opprinnelige behandlingen av saken.

Alle de øvrige fylkesmennene gir tillatelse. Påpekningen i det opprinnelige vedtaket om at det er en terskelfjord, og at det dermed kan bli oksygenvikt i bunnvannet kombinert med lav bunnstrøm, blir i liten grad kommentert i vignett-svarene. I svarene tolkes kart som er en del av grunnlagsdokumentasjonen, forskjellig. Én påpeker at fjorden ikke er en terskelfjord, mens en annen påpeker at det er det, men at det ikke er noe problem fordi bunnen skrår mot et dypområde.

### Vignett 6: Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og krav til leverandører av dette

#### Faktaboks 9 Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter. Utdrag av fakta og vurderingspunkter i opprinnelig sak

Økning av maksimalt tillatt biomasse for laksefisk fra 1560 tonn til 5460 tonn

Vurderingspunkter:

- Omsøkt område var et kandidat område for marint vern, spesielt knyttet til en egenartet hummerbestand.
- Kvaliteten på den vedlagte MOM C-undersøkelsen var mangelfull og framstillingen uklar.
- Undersøkelsen av lokaliteten hadde vist høye kobberverdier under anlegget uten at konsulenten som hadde gjennomført MOM C, hadde redegjort for det.
- Underleverandør til bunndyrsundersøkelsen var ikke sertifisert til å gjøre bunndyrsanalysene. Dette er et absolutt krav i henhold til NS 9410.

Utfall opprinnelig behandling:

Avslag på grunn av lite oversiktlige undersøkelser og at leverandør av bunndyrsundersøkelsen ikke var sertifisert til å gjøre slike undersøkelser.

Fylkesmannskontorenes svar på vignett 6 oppsummeres i tabell 12.

Tabell 11 Vignett 5 Vurdering av strøm og bunnforhold på ny lakselokalitet. Fordeling av svar, N = 8 fylkesmannsembeter

Totalt antall vignett svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak om tillatelse	Vedtak om avslag
8	7	1	7	0

Tabell 12 Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter. Fordeling av svar, N = 8 fylkesmannsembeter

Totalt antall vignett svar	Har fattet vedtak	Har ikke fattet vedtak, men ber om mer informasjon	Vedtak tillatelse	Vedtak avslag
8	7	1	2	5

Av tabellen framkommer det at også i denne vignetten har ett embete valgt ikke å behandle saken på grunn av for lite dokumentasjon. Også andre fylkesmenn påpeker svakheter i dokumentasjon og noe manglende kvalitet på tilsendte data, men velger å behandle saken. I denne vignetten gir fem fylkesmenn avslag, og to gir tillatelse. Ett av de fem kontorene som gir avslag uttrykker sterk tvil og gir også åpning for at utfallet kunne vært tillatelse og eventuelt med vilkår.

Dokumentasjonen som lå vedlagt den opprinnelige søknaden, var uoversiktlig, og det var en del mangler ved søknaden. Tabell 13 viser i hvilken grad fylkesmannsembetene har pekt på manglene ved søknaden og den vedlagte dokumentasjonen.

I vignettsvarene framkommer det at fylkesmannsembetene i varierende grad påpeker feil i de innkomne dataene, men de fleste gjør det i forbindelse med ett eller flere temaer. I seks av de åtte vignettsvarene påpekes det feil og mangler i målingen av strøm. Blant annet påpekes det at spredningsstrømmen er beregnet og ikke faktisk målt. I tillegg påpeker et flertall at det også er feil i gjennomføringen av målingene etter NS 9410 standarden, og at det i søknaden er gitt feil tilstandsklasse av konsulenten. Lokaliteten er gitt en bedre tilstandsklasse av konsulenten enn dataene skulle tilsi. Dette påpekes i seks av vignettsvarene.

Ingen av vignettsvarene påpekte at den ene leverandøren til MOM C-undersøkelsen ikke er godkjent til å gjennomføre den typen undersøkelser. Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser imidlertid at det ikke har vært lagt vekt på om selskapene som gjennomfører MOM C, er akkrediterte eller ikke, slik standarden NS 9410 krever. Dette har ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet heller ikke vært et sentralt tema i veiledningen av fylkesmennene.

#### **Veiledning og saksbehandlingsstøtte**

Klima- og forurensningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning utarbeidet en veileder for Fylkesmannens behandling av akvakultursøknader

i 1999. Veilederen omhandler roller, ansvar, myndighet, samarbeid mellom myndigheter, saksgang i oppdrettssaker og vurdering av søknadene. Flere fylkesmenn peker i intervju på at det er behov for oppdatering av veilederen. Samtidig påpeker flere fylkesmenn at det er en utfordring å lage standardiserte grenser for hva som karakteriserer tilstrekkelig og/eller mangelfull strøm for å forhindre uheldig opphoping av sedimenter i bunnen under et anlegg, siden dette avhenger av lokale forhold. Kunnskapen om dette har imidlertid økt i løpet av de siste årene og har gjort det enklere for kontorene å behandle søknadene og bedømme i hvilken grad lokaliteter er egnet for oppdrettsvirksomhet.

For å sikre likebehandling opplyser Klima- og forurensningsdirektoratet at de samarbeider tett med fylkesmennene. Klagesaksbehandlingen bidrar også til likere behandling. Det er i tillegg god dialog fylkesmannsembetene imellom.

Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser at ny informasjon blir tilgjengeliggjort via Internett, blant annet gjennom en temaside for akvakultur, og at dette også er viktig veiledningsmateriale. Det er imidlertid en utfordring å arbeide for at skjønnet blir utøvd så likt som mulig hos alle saksbehandlere.

#### **Fylkesmannens bruk av fraråding i akvakultursaker**

I tillegg til å behandle akvakultursaker etter forurensningsloven skal Fylkesmannen gi uttalelse om naturvern, friluftslivs-, vilt- og fiskeinteresser, sårbar natur og biologisk mangfold, og kan frarå etablering av akvakulturanlegg av hensyn til disse interessene.<sup>177</sup>

Retningslinjer for vurdering av konsekvenser for naturmiljø og friluftsliv er gitt i veiledningen i behandlingen av akvakultursaker fra 1999. Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidet enkelte presiseringer og konkretiseringer i retningslinjene for bruken av fraråding i brev av 3. juli 2009.

**Tabell 13 Vignett 6 Vurdering av grunnlagsdokumentasjon og konsulenter. N = 8 fylkesmannsembeter**

Totalt antall vignett svar	Påpeker feil tilstandsklasse	Påpeker feil i målinger av strøm	Påpeker feil i målinger av bunnforhold	Påpeker for høye kobberverdier	Påpekning av manglende sertifisering hos firma som utfører bunndyrundersøkelser
8	6	6	5	5	0

<sup>177)</sup> Brukerhåndbok akvakulturforvaltning.

En gjennomgang av frarådingssaker fra fylkesmenn i perioden 2007–2010 viser at fraråding med begrunnelse i hensynet til villfisk i de fleste tilfellene ikke blir tatt til følge i det endelige vedtaket. Av 24 saker der alle sektormyndigheter har gitt tillatelse etter sitt lovverk, men Fylkesmannen har gitt fraråding av hensynet til villfisk, er det tatt hensyn til Fylkesmannens fraråding i seks av sakene. Fire gjaldt omsøkte anlegg i nasjonal laksefjord. Fraråding på grunn av hensynet til lakselus, rømming og nærhet til nasjonal laksefjord eller -vassdrag ble tatt til følge ved to tilfeller av besluttende myndighet.

Flere fylkesmenn opplever at når fraråding for anlegg som ligger i nasjonale laksefjorder- og vassdrag, ikke blir tatt til følge, er det enda mindre mulighet for å fraråde i områder som ligger rett utenfor eller i nærheten av et lakse-vassdrag med viktige stammer, men som ikke er omfattet av vern. Flere fylkesmenn finner at det er uklart hvordan dette skal vurderes for sjørret. Dette påpekes som et særlig problem, der det har vært en kraftig nedgang i sjørretbestandene.

Et flertall av fylkesmennene som behandler akvakultursaker, opplyser at de ikke oppfatter retningslinjene for fraråding som klare. Enkelte fylkesmenn påpeker at retningslinjene er av generell karakter, og etterlyser mer spesifikke retningslinjer. Noen av fylkesmannsembetene mener imidlertid at retningslinjene er tilstrekkelig klare. Klima- og forurensningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning opplyser at det arbeides med å lage en ny og oppdatert veileder.

#### **5.2.4 Bruk av konsekvensutredning i behandlingen av akvakultursaker**

Søknad om tillatelse til å drive akvakultur skal inneholde en vurdering av behovet for å foreta en konsekvensutredning.

Etablering av oppdrettsanlegg skal skje i samsvar med plan- og bygningsloven. Fylkeskommunen<sup>178</sup> skal ved etableringen av anlegg vurdere om det er nødvendig å gjennomføre en konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredning. Konsekvensutredning skal i henhold til forskriften gjennomføres dersom en etablering kan få vesentlig innvirkning på miljø, naturressurser eller samfunn. Formålet er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelse av akvakulturtiltak.<sup>179</sup> Miljøverndepartementet er ansvarlig for utformingen av regelverket.

I § 4 i forskrift om konsekvensutredninger oppgis kriteriene for vurdering av når planer og tiltak har vesentlige virkninger for miljø og samfunn og dermed omfattes av kravet om konsekvensutredning. Kriteriene skal komme til anvendelse blant annet dersom planen eller tiltaket utgjør en trussel mot truede arter eller deres leveområder, mot prioriterte arter eller deres funksjonsområder og andre områder som er særlig viktige for naturens mangfold, og dersom planen eller tiltaket kan føre til vesentlig forurensning til jord, vann eller sedimenter.

Ifølge vedlegg II til forskrift om konsekvensutredninger skal større akvakulturanlegg og settefiskanlegg for mer enn fem millioner settefisk konsekvensutredes. I praksis har man vurdert at anlegg over 3600 tonn biomasse er et større akvakulturanlegg og derfor skal konsekvensutredes.<sup>180</sup> Regelverket sier imidlertid også at anlegg som er mindre enn dette, kan vurderes konsekvensutredet dersom det har vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Ifølge Fiskeridirektoratet har det i perioden 2000–2009 blitt vurdert å bruke konsekvensutredning ca. 15 ganger. Det er ikke hentet inn opplysninger fra fylkeskommunene om omfanget for 2010–2011, men opplysninger fra fylkesmannsembetene viser at konsekvensutredning er vurdert brukt i ca. fem tilfeller i den aktuelle perioden. Konsekvensutredning i forbindelse med akvakultur har kun blitt gjennomført tre ganger i perioden 2000–2011.

Siden kriteriene for å vurdere bruken av konsekvensvurdering i stor grad gjelder miljøvernmyndighetenes ansvarsområde, er de aktuelle fylkesmannsembetene i tillegg til Direktoratet for naturforvaltning og Klima- og forurensningsdirektoratet spurt om bruken av konsekvensutredning i forbindelse med akvakultur.

Miljøvernmyndighetene vurderer noe ulikt i hvilken grad konsekvensutredning er et hensiktsmessig verktøy innen akvakultur. Flere viser til at konsekvensutredning av enkeltanlegg ikke er hensiktsmessig fordi det er den samlede forurensningen fra flere anlegg i en fjord og den samlede innvirkningen oppdrett har på villaksen i et område, som er interessant. Enkelte mener generelt at konsekvensutredning kan være et egnet virkemiddel, og andre mener det kan være

178) Fra 1. januar 2010. Før hadde Fiskeridirektoratet dette ansvaret.

179) Konsekvensutredninger av akvakulturtiltak (2009) Fiskeridirektoratet.

180) Se forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2005-04-01-276) § 3-2 bokstav i (settefiskanlegg). Større anlegg er av Fiskeri- og kystdepartementet definert til anlegg over 3600 tonn biomasse.

et godt virkemiddel hvis man gjennomfører det i et større geografisk perspektiv. Direktoratet for naturforvaltning viser også til at lokalitetsperspektivet i en konsekvensutredning ikke er tilstrekkelig i en vurdering av den totale innvirkningen på villaksen.

Klima- og forurensningsdirektoratet og rundt halvparten av fylkesmannsembetene viser til at særlover, som for eksempel forurensningsloven, gir hjemmel til å kreve nødvendige undersøkelser av resipienten. Derfor er ikke forurensningsmyndighetene avhengig av regelverket som styrer bruken av konsekvensutredning, for å kreve en vurdering av forurensningssituasjonen. Erfaringen med de få konsekvensutredningene som har vært gjennomført, er at de i mindre grad har bidratt med ønsket informasjon om de omsøkte tiltakene. Fiskeridirektoratet, som tidligere var konsesjonsmyndighet, opplyser i intervju at den ene var mislykket og den andre var godt gjennomført<sup>181</sup> i henhold til programmet, men likevel ikke ga tilstrekkelig grunnlag for en sikker vurdering fordi saken var komplisert. Direktoratet for naturforvaltning påpeker også at konsekvensutredningene som har vært gjennomført, ikke har vært vellykket. Fiskeridirektoratet viser også i intervju til at det, som også er i henhold til regelverket, som regel er den enkelte lokalitet og om den enkelte søker skal få tillatelse, som vurderes. Etter direktoratets vurdering bør det i større grad være summen av alle enkeltlokaliteters miljøpåvirkning og på hvilket tidspunkt påvirkningen strekker seg utover grensen for naturens tåleevne, som vurderes. Utfordringene man har i oppdrettsnæringen, kunne antagelig ha vært håndtert mer hensiktsmessig dersom regionale effektmål hadde vært etablert.

Etter Miljøverndepartementets vurdering fungerer konsekvensutredning etter hensikten *når* det blir brukt, men det brukes og kreves antagelig for sjelden. Innslaget for bruk av konsekvensutredning kan diskuteres, men det er vanskelig å sette en grense. Miljøverndepartementet opplyser at man er i gang med forskriftsendringer, og at regelverket for konsekvensutredninger vil bli vurdert i den forbindelse. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet er det i samarbeid med Miljøverndepartementet aktuelt å endre retningslinjene for iverksettelsen av konsekvensutredninger med sikte på å øke bruken av konsekvensutredninger.

EFTAs overvåkingsorgan ESA har sett på bruken av konsekvensutredninger i norsk akvakultur og har blant annet stilt spørsmål ved fastsettelsen av innslagspunktet på 3600 tonn biomasse. Bakgrunnen for dette er blant annet uttalelser fra daværende SFT om beregninger som viser at det er betydelig forurensning fra akvakulturanlegg. ESA påpeker også at søknader bør vurderes i en større sammenheng forurensningsmessig, der blant annet akkumulative effekter med eksisterende anlegg i nærheten bør vurderes.<sup>182</sup>

### 5.3 Tilsyn med havbruksnæringen

Tilsyn er et grunnleggende og sentralt virkemiddel for å sikre at havbruksnæringen drives i overensstemmelse med målet om en miljøtilpasset og bærekraftig havbruksnæring, jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet. Tilsyn skal sikre at næringen etterlever de gjeldende bestemmelsene som regulerer havbruksnæringen, avdekke eventuelle overtredelser og behørig sanksjonere overtredene av det samlede akvakulturregelverket.

Tabell 14 Ansvarsfordeling ved tilsyn i havbruk

Ansvarlig departement	Fiskeri- og kystdepartementet	Landsbruks- og matdepartementet	Miljøverndepartementet
Direktoratsfunksjoner	Fiskeridirektoratet Mattilsynet*	Mattilsynet	Klima- og forurensningsdirektoratet
Regionalt apparat	7 regioner (Fiskeridirektoratet)	5 regioner* 37 distriktskontorer*	Fylkesmennene
Lovgrunnlag for tilsyn	Akvakulturloven	Matloven Dyrevelferdsloven	Forurensningsloven
Forskriftsgrunnlag for tilsyn, eksempler	Akvakulturdriftsforskriften Internkontrollforskriften for akvakultur		Internkontrollforskriften

\* I Mattilsynet totalt er det 8 regioner og 54 distriktskontorer.

181) Den tredje konsekvensutredningen ble ferdigstilt etter intervjuet med Fiskeridirektoratet.

182) Brev fra EFTA Surveillance Authority til Miljøverndepartementet 8. januar 2010.

Tilsynsansvaret for havbruksnæringen er fordelt mellom Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og fylkesmannsembetene. Hver etat fører tilsyn etter sitt respektive lovverk. Det innebærer at Fiskeridirektoratet skal føre tilsyn med næringen etter akvakulturloven, Mattilsynet etter matloven og dyrevelferdsloven og fylkesmannsembetene etter forurensningsloven. Både Fiskeridirektoratet og Mattilsynet fører imidlertid tilsyn etter akvakulturdriftsforskriften med hjemmel i de ulike sektorlovene. Alle de tre instansene vil også kunne føre tilsyn med virksomhetenes internkontroll – se tabell 14 for en oversikt over ansvarsfordelingen av tilsynsoppgavene.

Tabell 15 viser hvilket tilsynsansvar de ulike instansene har sett opp mot hovedmålene for en miljøtilpasset og bærekraftig havbruksnæring.

Tabell 16 gir en indikasjon på omfanget av tilsynsarbeidet til de ulike tilsynsetatene.

I det følgende gis det en beskrivelse av de tre etatenes arbeid med tilsyn og kontroll med havbruksnæringen – for henholdsvis Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og fylkesmannsembetene.

**5.3.1 Fiskeridirektoratets tilsynsvirksomhet**  
Gjennom tilsynsarbeidet skal Fiskeridirektoratet sikre at det er teknisk, biologisk og miljømessig forsvarlig drift ved oppdrettsanleggene.<sup>183</sup>

Fiskeri- og kystdepartementet viser i tildelingsbrevet for 2011 til at direktoratet skal prioritere å kontrollere etterlevelsen av regelverk som er sentralt for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring. Dette gjelder å begrense rømmingen av fisk (jf. kapittel 4.1), overholdelse av biomassebestemmelsene (som har betydning for alle miljømålene for havbruk, jf. kapitlene 4.1–4.5) og oppfølging av miljøovervåking og miljøtilstand (jf. kapittel 4.3). Direktoratet kontrollerer også at oppdrettsanleggene kan dokumentere at det planlegges, organiseres og gjennomføres systematiske tiltak for å oppfylle akvakulturlovgivningen.<sup>184</sup>

Per 2011 var det om lag 450 årsverk knyttet til direktoratet, inkludert årsverkene i ytre etat. Det har vært en kraftig økning i antallet årsverk som arbeider med tilsyn i løpet av 2011. Direktoratet benytter totalt ca. 60 personer, mot tidligere 20 årsverk, til å planlegge og gjennomføre tilsynsarbeidet for havbruk. Øvrige aspekter ved ressursbruk samt kompetanse og veiledning er beskrevet i vedlegg 7.

Fiskeridirektoratets sju regionkontorer<sup>185</sup> forestår den praktiske gjennomføringen av tilsynsarbeidet. Totalt er det per 2011 ca. 1500 lokaliteter hvor det drives oppdrett av fisk og annen sjømat, og som er underlagt det regelverket Fiskeridirektoratet skal kontrollere etterlevelsen av.

**Tabell 15 Tilsynsoppgaver og målene for en bærekraftig havbruksforvaltning**

Målene for en bærekraftig havbruksnæring*	Tilsynsansvar
Rømming og genetisk interaksjon	Fiskeridirektoratet
Fiskehelse og fiskevelferd	Mattilsynet
Forurensning og utslipp	Fiskeridirektoratet og fylkesmannsembetene
Fiskefôr	Mattilsynet

\* Målene knyttet til arealbruk er utelatt i tabellen fordi disponering av arealer er et kommunalt anliggende og ikke et naturlig tilsynsområde.

**Tabell 16 Oversikt over gjennomførte tilsyn for 2010**

	Antall tilsyn, revisjoner og inspeksjoner	Antall avdekkede brudd på regelverket* / antall tilsyn som har avdekket brudd på regelverket**	Reaksjonsformer	
			Administrative sanksjoner	Anmeldelser
Fiskeridirektoratet	380	638*	48	5
Mattilsynet	1022	701**	125	0
Fylkesmennene	44	38**	0	0

Kilder: Fiskeridirektoratets årsrapport til Fiskeri- og kystdepartementet for 2010, Mattilsynets nøkkeltallrapporter og fylkesmannsembetenes tilsynsrapporter

183) Akvakulturdriftsforskriften § 5 (FOR 2008-06-17 nr. 822). Se også akvakulturdriftsforskriften § 67.

184) Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur) (FOR 2004-03-19 nr. 537).

185) Regionene Finnmark, Troms, Nordland, Trøndelag, Møre og Romsdal, Vest (Sogn og Fjordane og Hordaland) og Sør (den øvrige kyststrekningen til svenskegrensen).

Fiskeridirektoratet har det overordnede ansvaret for å følge opp regionkontorenes kontrollarbeid etter de krav og målsettinger Fiskeri- og kystdepartementet definerer. Et vesentlig krav er at tilsynsarbeidet skal være effektivt. En effektiv kontroll innebærer ikke nødvendigvis en kontroll av alle lokalitetene. Regionkontorene må derfor sikre at tilsynsarbeidet i størst mulig grad rettes mot de lokalitetene hvor det forventes at brudd på regelverket vil bli avdekket.<sup>186</sup>

#### **Fiskeridirektoratets risikovurderinger og utvelgelse av akvakulturanlegg for tilsyn**

For å sikre at utvelgelsen av tilsynsobjekter er effektiv, utarbeider Fiskeridirektoratet sentralt strategiske risikovurderinger på nasjonalt nivå. Vurderingene vektlegger områder som er mest kritiske på et overordnet nivå, og de skal være et grunnlag for å prioritere ressurser.

Ifølge Fiskeridirektoratet utarbeides det ingen felles nasjonal risikovurdering med Mattilsynet. Det utarbeides heller ingen nasjonal risikovurdering i samarbeid med Klima- og forurensningsdirektoratet eller fylkesmannsembetene.

I tillegg til den nasjonale risikovurderingen som direktoratet utarbeider sentralt, utarbeider alle Fiskeridirektoratets sju regionkontorer lokale, operative risikovurderinger. Fra 2011 innførte Fiskeridirektoratet et nytt felles system for utarbeidelsen av de regionale risikovurderingene.

Systemet bygger på prinsippet om sannsynlighet for og konsekvensen av en uønsket hendelse. Risikoen for rømming av oppdrettsfisk vektlegges i analysene. De viktigste faktorene som vurderes for å beregne sannsynligheten for rømming, er anleggenes tekniske stand, profesjonaliteten i driften og tilsynshistorie. For å vurdere konsekvensen av en rømming vurderes faktorer som størrelse på anlegget og lokalitetens nærhet til sårbare områder som nasjonale laksefjorder og laksevassdrag.

Fiskeridirektoratets regioner viser til at det nye systemet sikrer større grad av objektivitet og systematisk innretning i arbeidet med å velge ut anlegg for tilsyn. Noen av regionkontorene viser også til at systemet kan sikre en langt mer enhetlig risikovurdering mellom regionene. Verktøyet skal utvikles videre og tilpasses bedre til den reelle risikoen knyttet til det enkelte anlegg.

Oppfølging av oppdretteres innrapportering og overholdelse av krav til miljøovervåkingen og overholdelse av maksimalt tillatt biomasse vurderes løpende.

For å undersøke om risikoanalysene bidrar til å velge ut anlegg med høyest risiko, har Fiskeridirektoratet innført krav om at det skal gjennomføres stikkprøvekontroller av anlegg med antatt lav risiko. De færreste av regionene har imidlertid gjennomført stikkprøvekontroller som forutsatt. Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at direktoratet ikke har vært tilstrekkelig tydelig på viktigheten av denne typen kontroller, og at regionene ikke har prioritert ressurser til denne oppgaven.

#### **Fiskeridirektoratets tilsynsaktivitet for havbruk**

Tabell 17 viser det totale antallet årlige tilsyn Fiskeridirektoratets sju regionkontorer har gjennomført av oppdrettsanlegg<sup>187</sup>, og antall brudd på regelverket disse kontrollene har avdekket i perioden 2007–2010.

**Tabell 17 Fiskeridirektoratets akvakulturtilsyn – totalt for alle regionene i 2007–2010**

År	2007	2008	2009	2010
Antall tilsyn	221	677	261	380
Antall avdekkede brudd på regelverket	487	747	482	638
Gjennomsnittlig antall brudd på regelverket per tilsyn	2,20	1,10	1,85	1,70

Kilde: Fiskeridirektoratets årsrapporter til Fiskeri- og kystdepartementet i perioden 2007–2010

Tabellen viser at antall tilsyn har variert mellom 221 og 677 i perioden 2007–2010 for samtlige typer akvakulturanlegg. Bakgrunnen for det relativt høye antallet tilsyn i 2008 var en særskilt tilsynskampanje rettet mot blåskjellanlegg som kom i tillegg til regionenes øvrige tilsynsvirksomhet for akvakultur.

Tabellen viser også at hvert tilsyn i gjennomsnitt avdekker ca. ett til to brudd på regelverket. De fleste bruddene er ifølge Fiskeridirektoratet mindre alvorlige. I det følgende gis en nærmere beskrivelse av Fiskeridirektoratets tilsynsarbeid for akvakultur og hvilke typer brudd på regelverket som avdekkes.

186) Se blant annet Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 46).

187) Et anlegg er i denne sammenhengen satt lik en lokalitet.

## Regionenes tilsynsarbeid

For å sikre næringens etterlevelse av akvakulturregelverket og for å bidra til å sikre at næringen er miljøtilpasset, gjennomfører regionene i hovedsak to typer tilsyn – henholdsvis 1) internkontrollrevisjoner og 2) inspeksjoner.

1) I internkontrollrevisjonene undersøker regionene om anleggene har etablert og utøver en internkontroll som sikrer en systematisk gjennomføring av tiltak for å oppfylle kravene i lov om akvakultur med tilhørende forskrifter, som akvakulturdriftsforskriften.<sup>188</sup> Faktaboks 10 gjengir sentrale krav til oppdrettsanleggenes internkontrollsystemer.

Bestemmelsene i internkontrollforskriften for akvakultur er også hjemlet i Mattilsynets regelverk<sup>189</sup>, og derfor vil Mattilsynet også føre tilsyn med oppdrettsanlegg etter den samme forskriften. Etatene kan foreta fellestilsyn overfor oppdretter.

2) Inspeksjonene av oppdrettsanleggene er i all hovedsak tekniske kontroller for å undersøke om driften ved flytende anlegg og landanlegg er teknisk forsvarlig. Formålet er å begrense rømming av fisk. Etterlevelsen av øvrige sentrale bestemmelser knyttet til eksempelvis biomasse og miljøundersøkelser blir også fulgt opp gjennom inspeksjoner. Regelverket som kontrolleres under en inspeksjon, bygger på flere forskrifter.<sup>190</sup> Mattilsynet vil også føre tilsyn på bakgrunn av noe av det samme forskriftsverket, men da etter andre paragrafer enn Fiskeridirektoratet.

### Tilsynsvirksomheten i den enkelte region

Omfanget av en tilsynsaktivitet kan uttrykkes ved antall tilsyn som er gjennomført, sammenlignet med det totale antallet aktive oppdrettsanlegg

## Faktaboks 10 Sentrale krav til internkontroll for akvakultur

Internkontroll for akvakultur innebærer at virksomheten skal:

- sørge for at de lover og forskrifter i akvakulturlovgivningen som gjelder for virksomheten, er tilgjengelige
- sørge for at arbeidstakerne har tilstrekkelige og oppdaterte kunnskaper og ferdigheter i virksomhetens internkontroll
- fastsette mål for internkontrollarbeidet. Skriftlig dokumentasjon kreves
- ha oversikt over virksomhetens organisasjon, som hvordan ansvar, oppgaver og myndighet knyttet til etterlevelse av akvakulturlovgivningen er fordelt i virksomheten. Skriftlig dokumentasjon kreves
- kartlegge farer og problemer, og på denne bakgrunnen vurdere risiko og utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoen. Skriftlig dokumentasjon kreves
- iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav som er fastsatt i eller i medhold av akvakulturlovgivningen. Skriftlig dokumentasjon kreves
- foreta systematisk overvåking og gjennomgang av internkontrollen for å sikre at den fungerer som forutsatt. Skriftlig dokumentasjon kreves

Kilde: Fiskeridirektoratet

(lokaliteter som er i drift), såkalt tilsynsdekningsgrad. Tabell 18 viser den gjennomsnittlige årlige andelen aktive oppdrettsanlegg som det ble ført tilsyn med per region og totalt for alle regionene i perioden 2007–2010.

Tabell 18 viser at i gjennomsnitt har det årlig blitt ført tilsyn med ca. 16 prosent av oppdrettsanleggene i perioden 2007–2010. Tabellen viser også

Tabell 18 Gjennomsnittlig tilsynsdekningsgrad for oppdrettsanlegg i drift i 2007–2010. Tall i prosent

Region	Finnmark	Troms	Nordland	Trøndelag	Møre og Romsdal	Vest	Sør	Sum
Tilsynsdekningsgrad internkontroll	14,6	6,6	5,4	6,5	10,5	8,0	20,9	7,3
Tilsynsdekningsgrad inspeksjoner	16,9	12,2	8,7	10,6	10,7	7,5	12,3	8,9
Total tilsynsdekningsgrad*	31,5	18,8	14,1	17,1	21,2	15,5	33,2	16,2

\* Tilsyn som ble gjennomført utenfor føringene og av blåskjellanlegg i 2008, er ikke inkludert i den totale tilsynsdeknningen. Hvis man inkluderer denne aksjonen, vil den totale tilsynsdekningsgraden være 22,5 prosent.

Kilde: Bearbejdet statistikk fra Fiskeridirektoratets årsrapporter til Fiskeri- og kystdepartementet i 2007–2010

188) Forskrift 19. mars 2004 nr. 537 om internkontroll for å oppfylle lov om akvakultur og LOV 2005-06-17 nr. 79 lov om akvakultur (akvakulturloven).

189) Matloven § 5, jf. delegeringsvedtak 19. desember 2003 nr. 1790, og om dyrevelferd § 19 annet ledd, jf. delegeringsvedtak 11. juni 2010 nr. 814.

190) Eksempelvis akvakulturdriftsforskriften, NYTEK-forskriften og forskrifter om tildeling av tillatelse til å drive oppdrettsanlegg.



at andelen varierer mellom regionene. Region Finnmark og region Sør har hatt den høyeste tilsynsdekningsgraden, med over 31 prosent, mens region Nordland og region Vest har hatt den laveste, med rundt 15 prosent. Begge de sistnevnte regionene har langt flere oppdrettsanlegg enn Finnmark og region Sør. Tallene viser også at tilsynsdekningen korrelerer sterkt med antall anlegg som opererer i den enkelte region – det vil si jo færre anlegg i en region, desto høyere tilsynsdekning.<sup>191</sup> Andelen anlegg som er vurdert med høy eller middels risiko er også høyere i Finnmark og i region Sør enn i de øvrige regionene.

Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at det er enkelte skjevheter i ressursfordelingen som kan forklare at tilsynsfrekvensen varierer. I tillegg kan regiondirektørenes prioritering av havbrukstilsyn variere avhengig av tradisjon og vurderingen av viktigheten av havbrukstilsyn opp mot andre pålagte oppgaver fra Fiskeridirektoratet.

Fiskeridirektoratet sentralt opplyser også at antallet tilsyn for havbruk generelt har vært for lavt, og at det var utfordrende med de tilgjengelige ca. 20 årsverkene som man hadde fram til 2011 for havbrukstilsyn å følge med på utviklingen i havbruksnæringen. I 2011 har man imidlertid fått en økning i antall ansatte innen tilsyn med havbruk.

I tabellen er det skilt mellom andelen tilsyn som gjelder internkontroll, og inspeksjoner. Tabellen viser at regionene jevnt over vektlegger begge tilsynsmetodene, men at enkelte regioner benytter den ene tilsynsmetoden mer enn den andre. De fleste regionene opplyser at risikovurderingene legges til grunn for å velge tilsynsmetode. Samarbeid med Mattilsynets distriktskontorer om

utvelgelsen av anlegg for tilsyn kan også påvirke type tilsyn. Enkelte av regionene viser til at revisjoner er mer ressurskrevende enn inspeksjoner.

#### *Brudd på regelverket som avdekkes i tilsynsarbeidet*

Gjennom kontrollarbeidet skal Fiskeridirektoratets regionkontorer avdekke eventuelle brudd på akvakulturregelverket. Akvakulturloven og de tilhørende forskriftene hjemler de administrative tvangstiltakene Fiskeridirektoratet kan anvende når det avdekkes brudd på regelverket. Ved alvorlige brudd på regelverket er det også hjemmel i akvakulturlovverket til å anmelde forholdet med begjæring av påtale og straff.

Når regionkontorene velger å bruke administrative sanksjoner, vil regionkontorene i tråd med forvaltningslovens bestemmelser som regel utferdige et forhåndsvarsel før sanksjonen blir ilagt.<sup>192</sup> I forhåndsvarslet gis oppdretter som regel en mulighet til å rette opp de påviste ulovlige forholdene innen en angitt frist før det eventuelt fattes et vedtak om tvangstiltak.

Tabell 19 viser andelen av regionkontorenes tilsyn som har avdekket brudd på regelverket, fordelt på varsel om vedtak, vedtak om tvangstiltak og anmeldelser i perioden 2007–2010.

Tabellen viser at regionene avdekker brudd på regelverket i en stor andel av tilsynene. I gjennomsnitt blir det avdekket brudd på akvakulturlovgivningen i rundt 60 prosent av tilsynene. Treffprosenten varierer mellom regionene, men er gjennomgående høy.

**Tabell 19 Andelen av Fiskeridirektoratets tilsyn som har avdekket overtredelser. I prosent**

Region	Finnmark	Troms	Nordland	Trøndelag	Møre og Romsdal	Vest	Sør	Sum
Andelen tilsyn hvor det gis forhåndsvarsel	52,7	52,1	47,8	42,4	52,6	50,4	40,2	48,1
Andelen tilsyn hvor det fattes vedtak om tvangstiltak	14,9	24,4	15,0	10,7	2,4	11,4	3,3	11,9
Andelen tilsyn hvor avdekkede forhold anmeldes	4,0	2,5	0,5	2,1	3,0	0,3	2,2	1,4
<b>Total andel tilsyn som avdekker brudd på regelverket*</b>	<b>71,6</b>	<b>79,0</b>	<b>63,3</b>	<b>55,2</b>	<b>58,0</b>	<b>62,1</b>	<b>45,7</b>	<b>61,4</b>

\* Forhåndsvarsel og vedtak kan gjelde samme tilsyn. Andelen tilsyn hvor det har vært avdekket regelbrudd, er derfor ikke presist.  
Kilde: Bearbeidet statistikk fra Fiskeridirektoratets årsrapporter til Fiskeri- og kystdepartementet i perioden 2007–2010

191) Korrelasjonen mellom tilsynsfrekvens og antallet anlegg er -0,84 for alle regionene.

192) Forvaltningsloven § 16 (LOV-1967-02-10, lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker).

Regionene har ikke noen entydige svar på hvorfor det ofte avdekkes brudd på regelverket. Enkelte regioner viser imidlertid til at noen av bruddene kan skyldes at oppdretterne ikke i tilstrekkelig grad vektlegger å etterleve det store antallet pålagte krav som stilles til næringen. Det vises også til at kravene endres og skjerpes over tid, og at det derfor vil kunne avdekkes nye brudd på regelverk mellom to tilsynsbesøk.

Fiskeri- og kystdepartementet opplyser i intervju at det er viktig at tilsynene og sanksjonsbruken fungerer preventivt. Departementet viser for øvrig til at statsråden har informert Stortinget om at akvakulturlovverket skal gås gjennom, og at utformingen og bruken av sanksjoner vil inngå i dette arbeidet.

Tabell 19 viser at andelen forhåndsvarsler er høy sammenlignet med andelen vedtak om tvangstiltak. Det innebærer at oppdrettere som har brutt regelverket, som regel retter opp de påpekte forholdene innen tidsfristen som regionene setter før tvangstiltak iverksettes. Fiskeridirektoratets regioner viser i denne sammenhengen til at selv om det ofte avdekkes brudd på regelverket, er det som regel mindre alvorlige overtredelser som oppdretter kan utbedre innen kort tid.

Bruken av tvangstiltak varierer en del mellom regionene. I Troms har nærmere 25 prosent av tilsynene medført iverksettelse av tvangstiltak. Tilsvarende tall for Møre og Romsdal var 2,4 prosent. Når regionene fatter vedtak om tvang, dreier det seg som regel om bruk av tvangsmulkt. Regionene kan i tillegg benytte overtredelsesgebyr og tilbaketrekning av tillatelser til å drive et anlegg. Dette er tyngre tvangstiltak som ifølge

Fiskeridirektoratets statistikk benyttes i mindre omfang.<sup>193</sup>

På spørsmål til regionene om hvorfor bruken av tvang varierer, gis det ikke noe entydig svar. Enkelte viser til at en årsak kan være at oppdretterne i ulik grad retter opp de påviste regelbruddene. Regionene viser til at det i all hovedsak er klart hvordan man skal vurdere etterlevelsen av de ulike bestemmelsene i akvakulturregelverket, og at det i all hovedsak er klart hvilke reaksjoner som skal gis når det avdekkes brudd på regelverket. Enkelte regioner viser imidlertid til at det kan være ulik praksis i bruken av reaksjoner og sanksjoner på tvers av regionene.

Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at for å sikre større grad av ensartet bruk av reaksjoner og sanksjoner gjennomfører regionene et såkalt VATER-prosjekt, der enkelte regionkontorer blir valgt ut og undersøkt. Denne gjennomgangen har påvist sprik i reaksjonsbruken internt i enkelte regioner. I tillegg gjennomfører Fiskeridirektoratet internkontroller både av regionkontorenes arbeid og av tilsynsseksjonen i Fiskeridirektoratet sentralt.

Alle regionene opplyser at oppdrettere i liten grad klager på vedtak som er fattet etter tilsyn. De fleste regionene opplyser at Fiskeridirektoratet sentralt i liten grad omgjør påklagede vedtak etter et tilsyn.

#### *Avdekkede brudd etter type regelverk*

Tabell 20 viser omfanget av brudd på regelverket som tilsynene avdekker per forskrift, samt det gjennomsnittlige antallet brudd som avdekkes per tilsyn.

**Tabell 20 Antall avdekkede brudd på regelverket etter forskrift i perioden 2007–2010**

Region	Finnmark	Troms	Nordland	Trøndelag	Møre og Romsdal	Vest	Sør	Sum
Akvakultur-driftsforskriften	39	126	224	124	197	250	27	987
Internkontroll for akvakultur	68	64	181	145	129	195	46	828
NYTEK-forskriften	16	47	118	57	52	220	1	511
Biomassebestemmelsene	0	1	4	1	1	2	0	9
Andre bestemmelser	0	2	6	5	3	1	2	19
<b>Totalt antall brudd</b>	<b>123</b>	<b>239</b>	<b>529</b>	<b>331</b>	<b>381</b>	<b>666</b>	<b>76</b>	<b>2345</b>
<b>Gjennomsnittlig antall brudd per tilsyn</b>	<b>1,7</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>

Kilde: Bearbejdet statistikk fra Fiskeridirektoratets årsrapporter til Fiskeri- og kystdepartementet i perioden 2007–2010

193) Pålegg og tvangsmulkt: 150 vedtak i perioden 2007–2010, seks vedtak om inndragning og seks vedtak om overtredelsesgebyr.

Tabellen viser at de fleste bruddene på regelverket knyttes til bestemmelser i akvakulturdrifts-forskriften, forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen og NYTEK-forskriften, hvis hovedformål er å begrense rømminger av oppdrettsfisk fra flytende opp-drettsanlegg.

Bruddene på bestemmelsene i NYTEK-forskriften knytter seg ifølge Fiskeridirektoratets regioner ofte til mangelfulle rutiner og mangelfullt vedlikehold av anlegg etter de kravene som utstyreleverandøren har satt, og som skal sikre at anlegget oppfyller de tekniske standardene i henhold til Norsk Standard<sup>194</sup>. Anleggene kan også være mangelfullt merket.

Mangler i opplæringsprogram, risikoanalyser og beredskapsrutiner avdekkes med hjemmel i både driftsforskriften og internkontrollbestemmelsene. Det avdekkes også mangel på dokumentasjon av drift og journalføring. Enkelte trekker også fram svakheter i sikring av settefiskanlegg.

#### **Sentrale tilsynsområder og utfordringer i tilsynsarbeidet**

Fiskeridirektoratet prioriterer som omtalt kontroll med rømming, biomasse og miljøovervåkingen. Nedenfor presenteres enkelte aspekter ved dette arbeidet.

#### *Rømming av fisk*

Som vist til ovenfor har Fiskeridirektoratet et særlig ansvar for å føre tilsyn med at driften ved anleggene er teknisk og miljømessig forsvarlig. Det innebærer at tilsynene av driften skal redusere risikoen for rømming av oppdrettsfisk. I kapittel 4.1 ble det vist til at omfanget av rømminger av oppdrettsfisk har gått ned siden 2007, og at en viktig årsak til nedgangen er innføringen av tekniske krav til flytende anlegg gjennom NYTEK.

Det er et akkreditert organ som skal foreta den tekniske godkjenningen av et anlegg.<sup>195</sup> Overfor Fiskeridirektoratet skal oppdretter kun dokumentere at anlegget er teknisk godkjent, og at anlegget vedlikeholdes i henhold til den tekniske godkjenningen. Noen av regionene viser til at det er utfordringer knyttet til å føre tilsyn etter bestemmelsene i NYTEK-forskriften. De mener det er vanskelig å kontrollere de tekniske innretningene under vannflaten. Det kan også være vanskelig å

kontrollere om oppdrettere gjennomfører alle vedlikeholdsrutinene som forutsatt.

Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at NYTEK er et komplisert felt og krever god kompetanse. Derfor er det behov for, og det er planlagt for mer, opplæring av tilsynspersonellet på dette feltet. Fiskeridirektoratet er i tillegg i dialog med de akkrediterte selskapene for bedre å avklare roller og sikre en mer helhetlig tilnærming til oppfølgingen av NYTEK.

Fiskeri- og kystdepartementet fastsatte en ny forskrift for NYTEK i august 2011. Forskriften stiller strengere krav til de tekniske innretningene til oppdrettsanleggene. De nye kravene skal bidra til færre rømminger blant annet ved at flere komponenter ved anleggene skal være produkt-sertifisert.

Settefiskanlegg er ikke omfattet av NYTEK, men én region viser til at etter at det ble montert sekundærsikring ved tre selskapers settefiskanlegg, ble det avdekket at ingen av primærsikringene fungerte som forutsatt. Ved to av anleggene ble det funnet flere døde og levende fisk ved sekundærsikringen. Før monteringen av sekundærsikringen var det derfor stor sannsynlighet for at fisk hadde rømt uten at det hadde blitt rapportert.

Flere av regionene viser også til at det kan være utfordrende å kontrollere settefiskanlegg. Denne typen anlegg kan ha kompliserte systemer, og man vil ofte avdekke nye momenter som anlegget må utbedre, på den enkelte kontroll. Fiskeridirektoratet sentralt opplyser i intervju at noe av kompleksiteten skyldes de funksjonelle kravene som stilles til et settefiskanlegg.

#### *Tilsyn med maksimalt tillatt biomasse*

Som vist til tidligere innførte Fiskeri- og kystdepartementet maksimalt tillatt biomasse som et produksjonsregulerende system både per tillatelse og per lokalitet fra 2005. En oppdretter skal derfor ikke på noe tidspunkt overstige den maksimalt tillatte biomassen som er gitt i tillatelsen. Oppdretter skal månedlig rapportere til Fiskeridirektoratet om stående biomasse per lokalitet. Rapporterer oppdretter om overskridelser, kan Fiskeridirektoratet benytte administrative sanksjoner som tvangsmulkt og overtredelsesgebyr. Anmeldelse kan også vurderes ved alvorlige tilfeller.<sup>196</sup>

194) NS 9415: Flytende oppdrettsanlegg. *Krav til dimensjonering, utførelse, installasjon og drift.*

195) Godkjenningen er i praksis et produktsertifikat for nye anlegg og dugelighetsbevis for anlegg som var etablert før innføringen av NYTEK i 2004.

196) Se blant annet reaksjonsforskriften (FOR-2007-03-29-361: Forskrift om reaksjoner ved overtredelse av akvakulturloven).

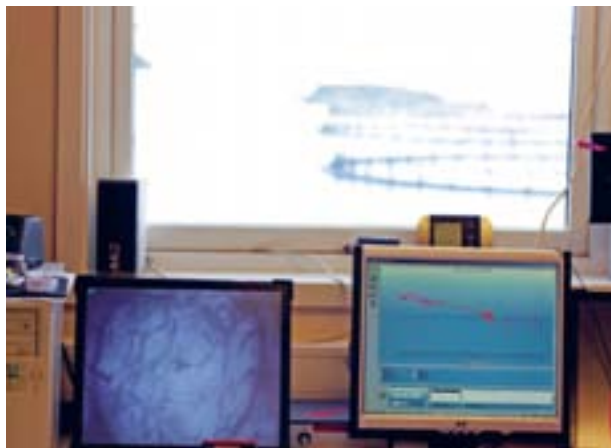
Med mindre overtredelser av den maksimalt tillatte biomassen blir møtt med tilstrekkelig strenge reaksjoner og sanksjoner, vil ifølge Fiskeridirektoratet eventuelle overskridelser være lønnsomt for oppdretter fordi oppdretter har mer fisk (biomasse) å selge enn det som var forutsatt.

Flere av regionene viser til at det er krevende å kontrollere biomassen ved anleggene fordi det ikke eksisterer en egnet kontrollmetode for å etterprøve de innrapporterte biomassetallene. Regionene skal fortløpende følge med på at oppdrettere rapporterer inn biomassetall som forutsatt, og ved tilsyn skal journalføringen av biomassen kontrolleres. Hovedutfordringen er å fastsette eksakt antall fisk i en merd med flere hundre tusen fisk. Det kan dessuten være store variasjoner i vekten på fisken innenfor en merd, noe som gjør det vanskelig å generalisere vekten fra et lite utvalg. Man kan kreve at oppdretter skal foreta tellinger, men slike operasjoner kan også påvirke fiskehelsen og gi økt risiko for rømming.

Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at det er svært vanskelig å løse utfordringen med at de innrapporterte biomassetallene ikke kan etterprøves. Biomasse er det etablerte avgrensningssystemet og er derfor en sentral kontrolloppgave. Fiskeridirektoratet har en del indikasjoner på at oppdrettere overskrider tillatt biomasse, men på grunn av mangel på kontrollmetodikk kan de ikke bevise at slike overtredelser foregår. Fiskeridirektoratet avsluttet i 2011 et telleprosjekt som vurderer metoder for å følge med på produksjons-syklusen til oppdretter og antallet fisk som er i et anlegg. Direktoratet opplyser at det likevel er et stort arbeid som gjenstår for å finne en god innretning for tilsyn av biomassen.

*Tilsyn med miljøovervåkingen og miljøtilstanden*  
Som vist til tidligere ble det parallelt med innføringen av maksimalt tillatt biomasse som avgrensningssystem, innført en ny ordning med obligatoriske miljøundersøkelser (MOM) i både etablerings- og driftsfasen. Gjennom undersøkelser skal man avgjøre om bunnen tåler utslippet av næringssalter (nitrogen og fosfor) og organisk materiale fra det enkelte anlegg (jf. kapittel 4.3).

I driftsfasen skal miljøundersøkelser gjennomføres og rapporteres etter fastsatte frekvenser. Selv om det er forurensningsmyndigheten ved Fylkesmannen som har ansvaret for å motvirke forurensning, er det Fiskeridirektoratet som har ansvaret for å sikre at oppdrettere rapporterer



Kilde: Thomas Bjørkan, Norsk Havbrukssenter

som forutsatt og eventuelt håndterer tilfeller der miljøtilstanden ved et anlegg ikke er akseptabel.<sup>197</sup> Kravet til MOM ble innført i 2005, men fylkesmennene fikk ikke direkte tilgang til rapporteringen av MOM B-undersøkelsene før i februar 2011 via Altinn<sup>198</sup>. Ved påvist svak miljøtilstand har regionene tidligere underrettet Fylkesmannen om resultatet av miljøundersøkelsene.

Fiskeridirektoratets regioner opplyser at det kontrolleres at miljøundersøkelsene er blitt utført i driftsfasen. Miljøundersøkelsene blir ikke etterprøvd gjennom egne prøvetakninger av Fiskeridirektoratet. Som vist til i kapittel 4.3 er fiskerimyndighetene og miljøvernmyndighetene enig om at MOM B-undersøkelsene ikke er egnet til å måle miljøtilstanden ved oppdrettsanlegg fordi MOM-standarden ikke alltid er hensiktsmessig innrettet til dagens lokaliteter.

I henhold til akvakulturdriftsforskriften kan Fiskeridirektoratet under enkelte omstendigheter, i samråd med Fylkesmannens miljøvernnavdeling fatte vedtak om alternativt overvåkingsprogram. Ingen av regionene har imidlertid fattet vedtak om alternativ overvåking av miljøtilstanden ved en lokalitet i perioden 2005–våren 2011.

Fiskeridirektoratet opplyser i intervju at MOM B-undersøkelser ikke har vært prioritert i tilsynsarbeidet, og at det også er en overlapp med fylkesmannsembetene.

#### *Tilsyn i nasjonale laksefjorder og nasjonale laksevassdrag*

Fiskeri- og kystdepartementet har stilt som krav overfor Fiskeridirektoratet at det skal føres tilsyn

197) Akvakulturdriftsforskriften § 35 og § 67.

198) En internettportal for elektronisk dialog mellom næringsdrivende og det offentlige.

med alle lokaliteter av laksefisk, både matfisk og settefisk, i de nasjonale laksefjordene og laksevassdragene.<sup>199</sup> Som hovedregel er det ikke tillatt å etablere nye anlegg for produksjon av matfisk og stamfisk av anadrom laksefisk i områder for nasjonale lakseelver og laksefjorder, men det er tillatt å etablere kultiveringsanlegg og genbankanlegg for anadrom laksefisk.<sup>200</sup>

Ifølge Fiskeridirektoratet var allerede etablerte anlegg for produksjon av anadrom og marin fisk i sjø i 14 av de 29 nasjonale laksefjordene pålagt å flytte ut av området innen 1. august 2011.

I øvrige nasjonale laksefjorder skulle anlegg for produksjon av anadrom og marin fisk i sjø, samt nye slakterier og tilvirkningsanlegg for marin fisk, innen 1. august 2011 være lokalisert minst 5 kilometer fra munningen av nasjonalt laksevassdrag.

I henhold til tall fra Fiskeridirektoratet har de fleste av anleggene i de nasjonale laksefjordene og laksevassdragene blitt kontrollert som forutsatt. I 2007 og 2008 ble samtlige anlegg kontrollert, mens henholdsvis 83 prosent og 93 prosent ble kontrollert i 2009 og 2010. Regionene som ikke kontrollerte alle anleggene som forutsatt, viser til at dette kan dreie seg om mindre forsøksanlegg med begrenset produksjon, eller at det kan være landanlegg.

### 5.3.2 Mattilsynets tilsynsvirksomhet

Gjennom tilsynsaktiviteten skal Mattilsynet bidra til å oppfylle de overordnede målene for akvakulturen, som å sikre at næringen er miljøtilpasset og bærekraftig. Mattilsynet har et særlig ansvar for å sikre etterlevelsen av regelverket knyttet til fiskehelse og fiskevelferd (jf. kapittel 4.2). Mattilsynet kontrollerer også om oppdrettsanleggene kan dokumentere at det planlegges, organiseres og gjennomføres systematiske tiltak for å oppfylle krav i matloven og dyrevelferdsloven.<sup>201</sup>

Av Mattilsynets totalt åtte regionkontorer og 54 distriktskontorer er det fem regionkontorer og 37 distriktskontorer langs kysten fra Sør-Norge til Finnmark som står for den praktiske gjennomføringen av tilsynsarbeidet for akvakultur. Øvrige

aspekter knyttet til ressursbruk, kompetanse og veiledning presenteres i vedlegg 7.

Mattilsynets hovedkontor og dets regionkontorer har ansvaret for å følge opp distriktskontorenes tilsynsarbeid etter de krav og målsettinger Landbruks- og matdepartementet gir i samarbeid med Fiskeri- og kystdepartementet. Det stilles krav om at det skal være tilstrekkelig frekvens på antallet tilsyn, og at det anvendes hensiktsmessige tilsynsmetoder. Distriktskontorene skal også tilpasse omfanget av tilsynene til sannsynligheten for og konsekvensene av eventuelle regelbrudd.

### Mattilsynets risikovurderinger og utvelgelse av akvakulturanlegg for tilsyn

Mattilsynets tilsynsaktivitet for akvakultur er i stor grad styrt av EUs fiskehelse direktiv, som krever at alle matfiskanlegg skal ha minimum ett tilsynsbesøk (inspeksjon) per år, og at alle settefiskanlegg skal ha to tilsyn per år.

Distriktskontorene kan i tillegg til de obligatoriske tilsynene gjennomføre tilleggskontroller av utvalgte anlegg. Mattilsynet vil på overordnet nivå og regionalt nivå vurdere hvilke områder som skal prioriteres, som for eksempel biomasse, fiskefødelighet og lus. Mattilsynet har i mindre grad brukt risikoanalyser systematisk i oppfølgingen av akvakulturnæringen gjennom tilsyn. Mattilsynet opplyser i intervju at etaten arbeider med en områdeanalyse av fiskehelseområdet som også inneholder en strategisk risikovurdering for tilsyn innen akvakultur.

I tillegg til de overordnede føringene for hvilke områder som skal prioriteres, bruker distriktskontorene kunnskapen om anleggene og den løpende rapporteringspliktige informasjonen fra oppdrettere til å velge ut anlegg utover de obligatoriske besøkene. Distriktskontorene vil foreta ekstratilsyn ved mistanke om feil rapportering, mistanke om sykdom, økt dødelighet og visse forekomster av lus. Distriktskontorene vil også følge opp anlegg som har hatt synkronisert avlusing, for å vurdere hvilken effekt bekjempelsen har hatt. I tillegg skal fiskehelsetjenesten melde fra til Mattilsynet hvis det oppdages uregelmessigheter. Distriktskontorene vil da vurdere eventuelle oppfølgende tiltak overfor oppdretter.

Distriktskontorene bekrefter at det er et samarbeid med Fiskeridirektoratet regionalt i utvelgelsen av anlegg som det skal føres tilsyn med, særlig i utvelgelsen av anlegg der det skal gjennomføres tilsyn med internkontrollen hos anleggene

199) Se blant annet St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 108), og Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet (s. 11).

200) Forskrift 22.6.2009 nr. 961 om særskilte krav til akvakulturrelatert virksomhet i eller ved nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder § 3 og 6. Forskriften gjennomfører Stortingets plenarvedtak, jf. Innst. s. nr. 183 (2006–2007).

201) Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-Akvakultur) (FOR 2004-03-19 nr. 537).

(revisjoner). De færreste av kontorene har noe samarbeid med fylkesmannsembetet i utvelgelsen av tilsynsobjekter.

### Omfanget av Mattilsynets tilsynsvirksomhet for havbruk

Tabell 21 viser det totale antallet tilsyn (inspeksjoner og revisjoner) som Mattilsynets distriktskontorer har gjennomført av oppdrettsanlegg, og antall brudd på regelverket disse kontrollene har avdekket i perioden 2008–2010.<sup>202</sup>

**Tabell 21 Mattilsynets akvakulturtilsyn – totalt for alle distriktskontorene**

År	2008	2009	2010
Antall tilsyn (inspeksjoner og revisjoner)	1362	873	1022
Antall tilsyn som har medført en reaksjon etter påvist regelbrudd	i.t.	416	701
Treffprosent	i.t.	47,6	68,6

i.t. = ikke tilgjengelig

Kilde: Mattilsynets nøkkeltallsrapporter og Mattilsynets hovedkontor

Tabellen viser at antall tilsyn i gjennomsnitt har variert med rundt 1100 per år i perioden 2008–2010. Tabellen viser at Mattilsynet har avdekket relativt mange regelbrudd gjennom tilsynsarbeidet med en treffprosent på 47 og 68 for henholdsvis 2009 og 2010. I det etterfølgende presenteres dette tilsynsarbeidet i mer detalj.

### Distriktskontorenes tilsynsarbeid

For å sikre god fiskehelse og fiskevelferd gjennom tilsynsarbeidet gjennomfører distriktskontorene i hovedsak henholdsvis 1) inspeksjoner og 2) revisjoner. I tillegg er kontorene pålagt å overvåke flere sykdommer gjennom prøvetaking ved anleggene.

1) I en inspeksjon undersøker distriktskontorene faktorer som gir et uttrykk for fiskehelsen og fiskevelferden ved anlegget, herunder sykdomssituasjonen. En inspeksjon kan også inneholde telling av antall lus og død fisk. I tillegg til antallet døde fisk kan man vurdere årsaker til at fisk dør. Mye fin og hel fisk som dør, kan tyde på sykdom. Inspektøren kan videre vurdere fiskens appetitt, sårskader samt det generelle renholdet ved anlegget.

202) Mattilsynet fasett inn tilsynsverktøyet MATS i 2008. Mattilsynet opplyser at feilrapportering kan forekomme på grunn av ulik praksis. Antall brudd på regelverket er ikke tilgjengelig for 2008. Det foreligger ikke informasjon om antall tilsyn for akvakultur før 2008.

2) I en revisjon vektlegges anleggenes internkontroll etter bestemmelsene i internkontrollforskriften for akvakultur. Anleggenes internkontroll skal sikre god fiskehelse og fiskevelferd etter kravene i matloven og dyrevelferdsloven. Som nevnt tidligere fører Fiskeridirektoratet også kontroll med anleggene etter internkontrollforskriften, og etatene vil derfor kunne samarbeide om å gjennomføre tilsyn på dette feltet.

### Tilsynsvirksomheten til distriktskontorene og regionene

På bakgrunn av at alle oppdrettsanlegg blir besøkt av Mattilsynet minst én gang per år, er det ikke beregnet noen tilsynsfrekvens for de ulike kontorene og regionene.

Mattilsynet sentralt framholder at det tidligere har vært brukt mye ressurser på å undersøke frisk fisk, og mener det hadde vært bedre å basere seg på prøver som tas av fiskehelsetjenesten ved mistanke om sykdom.<sup>203</sup> Fiskehelsetjenesten tar prøver av fisk ved alle anlegg flere ganger i året, og det vil derfor etter Mattilsynets vurdering også være hensiktsmessig og ressursbesparende hvis fiskehelsetjenesten får større ansvar for å gjennomføre prøvetakinger som inngår i overvåkingsprogrammene. Hvis det er mistanke om sykdom, intensiverer Mattilsynet kontrollnivået.

### Brudd på regelverket som avdekkes gjennom tilsynsarbeidet

Gjennom kontrollarbeidet skal Mattilsynets distriktskontorer avdekke eventuelle brudd på matloven og dyrevelferdsloven med tilhørende forskrifter. De samme lovene og forskriftene hjemler de administrative tvangstiltakene Mattilsynet kan anvende når det avdekkes brudd på regelverket.

Ved konstatering av mindre alvorlige brudd på regelverket i tilsynsarbeidet kan distriktskontorene bruke eksempelvis såkalt "påpekning av plikt" og "særskilte observasjoner". Dette er kun en opplysning til oppdretter om at det er konstatert et regelbrudd, og har ingen direkte rettsvirkning.

Når distriktskontorene velger å bruke administrative sanksjoner, vil kontorene som regel utferdige et forhåndsvarsel før sanksjonen blir ilagt.<sup>204</sup> I forhåndsvarslet gis oppdretter som regel mulighet til å rette opp ulovlige forhold før det eventuelt

203) Alle oppdrettsanlegg skal være tilknyttet en fiskehelsetjeneste. Det kan være en privat eller en kommunal tjeneste.

204) Forvaltningsloven § 16.

**Tabell 22 Andelen av Mattilsynets tilsyn der det er avdekket brudd på regelverket i perioden 2009–2010. Tall i prosent**

Region	Påpekning av plikt, særskilte observasjoner osv.	Varsel om tvangstiltak	Vedtak om tvangstiltak	Anmeldelse
Finnmark og Troms	32,9	8,7	10,8	0
Nordland	39,5	12,2	17,4	0
Trøndelag og Møre og Romsdal	39,2	8,9	11,5	0
Hordaland og Sogn og Fjordane	32,3	7,9	13,6	0
Rogaland og Agder	27,3	4,4	8,9	0
<b>Totalt</b>	<b>34,6</b>	<b>7,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>

Kilde: Bearbeidet statistikk fra Mattilsynet i perioden 2009–2010

fattes et vedtak om tvangstiltak. Er regelbruddet av mer alvorlig karakter, kan distriktskontorene framsette administrative sanksjoner uten forhåndsvarsel. Ved alvorlige brudd på regelverket er det også hjemmel i lovverket til å anmelde forholdet.

Tabell 22 viser andelen av tilsynene i den enkelte region der det har blitt avdekket brudd på regelverket. Bruddene er fordelt på reaksjonene påpekning av plikt (og øvrige reaksjoner uten rettsvirkning), varsel om vedtak, vedtak om tvangstiltak og anmeldelser i perioden 2009–2010.

Tabellen viser at distriktskontorene avdekker brudd på regelverket i en stor andel av tilsynene. Tabellen viser samtidig at i de tilfeller det avdekkes brudd på regelverket, brukes oftest påpekning av plikt og øvrige reaksjoner uten direkte rettsvirkning overfor oppdretter. Det innebærer at distriktskontorene vurderer de fleste bruddene på regelverket som mindre alvorlige.

Grunnlagsstatistikken fra Mattilsynet viser at oppdrettere som mottar varsel, ofte etterlever påleggene før tvang blir iverksatt. Tabellen viser samtidig at distriktskontorene har benyttet tvangstiltak overfor oppdrettere i overkant av 10 prosent av alle tilsyn (de fleste av disse har også mottatt forhåndsvarsel).

Ingen tilsyn i 2009 eller 2010 resulterte i anmeldelse.

Når det gjelder typer brudd som avdekkes knyttet til internkontroll og beredskapsplaner, viser distriktskontorene til utilstrekkelig dokumentasjon og gjennomføring av risikoanalyser, varslingsrutiner, opplæring av ansatte og avvik mellom skriftlige prosedyrer og etablert praksis.

Enkelte av distriktskontorene viser til at det gjennom tilsyn kan avdekkes avvik mellom rapportert og faktisk mengde lus, og at anlegg iverksetter behandling av lus for sent. Enkelte viser også til mangelfull håndtering av død fisk. I tillegg kan det være vanskelig å etterprøve dødelighetstallene som oppdrettere rapporterer.

Alle distriktskontorene opplyser at oppdretterne i all hovedsak innrapporterer pliktige driftsopplysninger som forutsatt hver måned. I den grad innrapporteringsplikten ikke blir overholdt, vil distriktskontorene anmode om ettersending. Mattilsynet sentralt og de fleste av distriktskontorene viser imidlertid til at oppdretterne i varierende grad etterlever kravet om å varsle Mattilsynet om forhøyet dødelighet og andre forhold som kan ha negativ innvirkning på fiskevelferden. Årsaken er at dette kan få store konsekvenser for oppdretter.

Distriktskontorene opplyser at det i liten eller svært liten grad blir framsatt klager på vedtak etter tilsyn. I de fleste tilfeller der oppdretter klager på et vedtak, har i hovedsak regionkontorene opprettholdt vedtaket til distriktskontorene.

#### *Øvrige aspekter ved tilsynsarbeidet* Hjemler i tilsynsarbeidet

Nesten alle distriktskontorene og Mattilsynet sentralt viser til at Mattilsynet har tilstrekkelige hjemler til å føre tilsyn, herunder å ha krav på all informasjon og rett til å gjennomføre nødvendige tilsynsaktiviteter.

De fleste av distriktskontorene og Mattilsynet sentralt viser imidlertid til at tvangshjemlene ved avdekking av brudd på matloven er mangelfulle i og med at loven ikke hjemler bruken av overtredelsesgebyr. Mattilsynet sentralt viser her til at matloven har et spekter av virkemidler – fra påpekning av plikt til anmeldelse –, men at ved overtredelse av regelverket i mindre alvorlige saker blir anmeldelse for krevende og utfallet for

uvisst. Mangel på reaksjon fra tilsynet kan over tid undergrave overholdelse av regelverket, ifølge Mattilsynet. Derfor har Mattilsynet behov for muligheten til å kunne ilegge overtredelsesgebyr. Overtredelsesgebyr kan ilegges med hjemmel i dyrevelferdsloven, men ikke matloven.

Et flertall av distriktskontorene viser til at Mattilsynet ikke i tilstrekkelig grad benytter tilgjengelige virkemidler for å sikre god fiskehelse og fiskevelferd, og at Mattilsynet ikke alltid bruker tilstrekkelig strenge reaksjoner når det avdekkes brudd på regelverket. I denne sammenhengen vises det til at det er enklere å bruke virkemidler som ikke forplikter Mattilsynet etter eksempelvis forvaltningsloven, som påpekning av plikt, enn tvangsvirkemidler som har en kostnad for oppdretter.

Mattilsynet sentralt viser til at det kan være noe ulik praksis i de forskjellige regionene og distriktskontorene når det gjelder hva som påpekes som et avvik. Tilfeller som er tilsynelatende like, kan imidlertid i realiteten være ulike. Mattilsynet sentralt viser også til at etaten ikke har tilstrekkelig kjennskap til i hvilken grad virkemidlene benyttes i et omfang som kan sikre god fiskehelse og fiskevelferd. Mattilsynet skal gjennomgå virkemiddelbruken i samarbeid med regionkontorene og distriktskontorene i løpet av 2011 og eventuelt i 2012. Strenge tvangstiltak kan få store konsekvenser for oppdretter. Derfor er det viktig å ha sikkerhet for at pålagte tiltak gir tilsiktet effekt. Det er mange faktorer som påvirker fiskehelse og fiskevelferd og situasjonen for villfisk, som salinitet (saltholdighet), strøm, temperatur og andre faktorer som ikke reguleres gjennom Mattilsynets regelverk. Mattilsynet viser til at det er særlig vanskelig å vurdere hvilken effekt tilgjengelige tvangstiltak har når det gjelder beskyttelse av villfisk.

#### Funksjonelle krav – krav til forsvarlig fiskevelferd

Akvakulturregelverket inneholder flere funksjonelle krav til oppdretter, herunder at teknisk utstyr skal være egnet for å sikre forsvarlig fiskehelse. Et annet eksempel på et funksjonelt krav er bestemmelser om forsvarlig fisketetthet og tilpasset vannkvalitet. På spørsmål til distriktskontorene om hva som er *forsvarlig*, hva som er *egnet*, og hvor høy fiskedødelighet som er akseptabel, responderer de fleste at det er utfordrende å føre tilsyn med denne typen funksjonelle krav. Noen distriktskontorer viser til at i mangel på konkretisering av og definisjoner for denne typen krav øker graden av skjønnsutøvelse og risiko

for uensartet behandling av virksomhetene mellom kontorene i Mattilsynet. Noen av kontorene viser videre til mangel på teknisk kompetanse til å kunne vurdere om utstyr som oppdrettere bruker er egnet for å sikre fiskevelferd.

Mattilsynet sentralt viser også til at det kan være vanskelig å vurdere hva som er godt nok og tilstrekkelig i henhold til funksjonskravene i akvakulturdriftsforskriften i gjennomføringen av tilsyn. Ifølge Mattilsynet kan funksjonelle krav gjøre det enklere å lage regelverk, men mer utfordrende å føre tilsyn. Hensikten er at næringen skal kunne finne løsninger som skal sikre god fiskehelse og fiskevelferd.

#### Nye tekniske løsninger

Enkelte distriktskontorer viser også til kravet om at "nye metoder og tekniske løsninger skal være utprøvd og dokumentert velferdsmessig forsvarlige før de tas i bruk" (jf. akvakulturdriftsforskriften § 20), og at oppfølgingen av dette kravet er lagt på det enkelte distriktskontor. Disse kontorene etterlyser en annen ordning internt i Mattilsynet som kan sikre god kompetanse og enhetlig behandling når virksomhetene innfører nye løsninger i driften av anleggene.

Mattilsynet sentralt viser til at kravene til nye metoder og tekniske løsninger i for liten grad anvendes i praksis. Næringen har ansvaret for å dokumentere at bestemmelsen oppfylles, og graden av oppfyllelse kan etterprøves av Mattilsynet ved distriktskontorene. Mattilsynet sentralt viser til at dette kan være en svært krevende oppgave for kontorene. Det er også utfordrende for Mattilsynet å sikre og behandle eventuell dokumentasjon som er lagt fram fra oppdretter. Mattilsynet har ikke etablert godkjenningsordninger på dette området. I stedet må det enkelte distriktskontor ta stilling til de tekniske løsningene. Mattilsynet trekker fram at en mulig løsning er at fagmiljøer som har kompetansen, får ansvaret for å godkjenne nye metoder og tekniske løsninger.

#### Lite bruk av uanmeldte tilsyn

En inspeksjon skal i henhold til Mattilsynet være uanmeldt, men Mattilsynet disponerer ikke egne fartøy som kan frakte tilsynspersonell til anleggene. Distriktskontorene må derfor som regel avtale tidspunkt for tilsyn med oppdretter. Mattilsynet sentralt opplyser at det ikke vurderes som et hinder at inspeksjonene i praksis i begrenset grad gjennomføres uanmeldt, fordi oppdretter etter Mattilsynets vurdering ikke vil kunne skjule eventuelle feil og mangler ved anlegget i et



vesentlig omfang innen tilsynet gjennomføres. Ingen av distriktskontorene har vist til at mangel på uanmeldte inspeksjoner er en vesentlig svakhet i tilsynsarbeidet.

#### Stor tilsynsaktivitet, men mye lus og sykdom

Distriktskontorene og Mattilsynet sentralt viser til at utfordringer oppdrettsnæringen har knyttet til sykdommer og lus, ofte skyldes de biologiske og naturgitte forholdene. Selv om både Mattilsynet og fiskehelsetjenesten følger tett med på fiskehelse og sykdommer ved samtlige anlegg, er det ifølge Mattilsynet sentralt vanskelig å unngå at oppdrettsfisk av et visst omfang blir syk. Oppdrettsnæringen har vokst betydelig, og mengden og tettheten av fisk i merdene og mellom merder og lokaliteter gjør det vanskelig å unngå smitte av både sykdommer og lus. Mattilsynet viser til at den generelle tilstanden for fiskehelse og -velferd er akseptabel, men at den kan bli bedre. Dagens tapsprosent på 20 prosent er etter Mattilsynets vurdering for høy. Mattilsynet støtter derfor arealutvalgets forslag om å kreve reduksjon av biomassen i anlegg med en tapsprosent over en angitt grense.

Flere av distriktskontorene viser også til at det er mangel på mål og indikatorer for hva som kan betegnes som god fiskehelse og fiskevelferd. Det er dermed heller ingen klare retningslinjer for hvordan næringen skal sette mål for dette ved den enkelte lokalitet.

Enkelte av kontorene i Mattilsynet viser til behovet for større grad av koordinering av tiltak, herunder avlusning og brakklegging, for å hindre smitte og bekjempe lus og eksisterende sykdommer. Regionkontoret for Agder og Rogaland utarbeidet et forslag til en soneforskrift for lus som skulle omfatte hele Boknafjordsystemet (Ryfylkebasenget). Regionen foreslo at alle oppdretterne i det aktuelle området skulle synkronisere all drift, herunder felles utsett, brakklegging på minst én måned og felles avlusning ved behov. I høringsrunden mottok Mattilsynet flere motforestillinger om en sone på denne størrelsen. Mattilsynet arbeider per oktober 2011 med et nytt høringsutkast.

Mattilsynet har innført to soneforskrifter for lus i Nord-Trøndelag og Hordaland. Formålet er å samordne tiltak mot lakselus i sonen for å hindre at parasitten har bestandsregulerende effekt på vill laksefisk og for å hindre skader på laks og annen laksefisk i akvakulturanlegg. Formålet er også å redusere det totale antallet behandlinger

mot lakselus i løpet av en sesong for å begrense resistensutviklingen, samt begrense spredningen av resistent lus. Forskriften stiller krav om felles brakklegging av større områder annet hvert år og koordinering av andre tiltak mot lakselus i områdene.

Områdeforvaltning er etablert andre steder langs kysten uten at dette er regulert gjennom et regelverk. På Nordmøre har Mattilsynets distriktskontor sammen med næringen utarbeidet en driftsmodell (Nordmøre-modellen) som sikrer at alle anlegg i kommunene fra Hustadvika til og med Sør-Trøndelag samordner driften for når det settes ut fisk, og når lokalitetene brakklegges.

#### **5.3.3 Fylkesmannens tilsynsvirksomhet**

Alle som skal drive fiskeoppdrett, må ha utslippstillatelse i henhold til forurensningsloven, jf. kapittel 4.3. Forurensningsmyndighetene ved Fylkesmannen skal gjennom tilsyn sikre at oppdretterne etterlever de kravene som er gitt i utslippstillatelsen, og krav om vern av det ytre miljøet mot forurensning, og at de reduserer eksisterende forurensning. Forurensningsmyndighetene vil også føre tilsyn med om oppdrettsanleggene etterlever kravene til systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid<sup>205</sup> og krav til behandling av avfall<sup>206</sup>.

Undersøkelsen av fylkesmannsembetenes tilsynsvirksomhet for akvakulturen omfatter kystfylkene fra Rogaland og nordover til Finnmark.<sup>207</sup> For 2011 var det om lag to årsverk som var planlagt brukt til å gjennomføre tilsynsarbeid av akvakulturnæringen blant disse fylkesmannsembetene. Øvrige aspekter ved ressursbruken samt veiledning er presentert i vedlegg 7.

På lik linje som for Fiskeridirektoratet og Mattilsynet er det per 2011 ca. 1500 lokaliteter der det drives oppdrett av fisk, og som følgelig har fått tillatelse til å forurense innenfor rammene som er gitt gjennom utslippstillatelsen. Klima- og forurensningsdirektoratet har en tilretteleggingsrolle og en veiledningsrolle i fylkesmennenes akvakulturforvaltning, herunder i fylkesmennenes tilsynsarbeid. Klima- og forurensningsdirektoratet skal også sikre likebehandling mellom fylkesmannsembetene. Klima- og forurensningsdirektoratet er underlagt og blir styrt av Miljøverndepartementet.

205) Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften): FOR-1996-12-06-1127.

206) Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften): FOR-2004-06-01-930.

207) Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark.

### Fylkesmannsembetenes risikovurderinger og utvelgelse av akvakulturanlegg for tilsyn

Tilsynsfrekvens av akvakulturanlegg bestemmes av risikoklassen til det enkelte anlegg. Risikoklassen avgjøres av resipientforholdene ved anleggene. Akvakulturanlegg plasseres som regel i klasse 3 eller 4, hvilket innebærer at resipienten vurderes som relativt god. Klima- og forurensningsdirektoratet opplyser i intervju at det arbeides for å få til et enhetlig og operativt risikosystem hos alle fylkesmennene.

### Fylkesmannsembetenes tilsynsvirksomhet for havbruk

Det er beregnet tilsynsdekningsgrad for fylkesmannsembetene. Tabell 23 viser den gjennomsnittlige årlige andelen oppdrettsanlegg (antallet tillatelser) som det har blitt ført tilsyn med per fylke, fordelt på settefiskanlegg og matfiskanlegg i perioden 2007–2010.

Tabell 23 viser at fylkesmannsembetene i liten grad har ført tilsyn med oppdrettsnæringen i 2007–2010. To av de ni fylkesmannsembetene har ikke ført tilsyn med oppdrettsnæringen i den aktuelle perioden. Fire av embetene har ført tilsyn med enten settefiskanlegg eller matfiskanlegg, mens tre embeter har ført tilsyn med både matfiskanlegg og settefiskanlegg. Gjennomgående har tilsynsdekningsgraden vært lav i de fylkene hvor det har blitt ført tilsyn. Nord-Trøndelag har imidlertid ført tilsyn med nært alle settefiskanlegg i løpet av fireårsperioden 2007–2010.

Fylkesmannsembetene viser til at akvakulturnæringen ikke har vært et prioritert tilsynsområde. Andre områder som farlig avfall og miljøfarlige kjemikalier har vært vurdert å ha høyere risiko. Fylkesmannsembetene viser derfor til at med

mangel på personell har det ikke vært ansett som viktig å prioritere tilsyn i havbruk. Klima- og forurensningsdirektoratet har tradisjonelt heller ikke hatt noen forventning om at fylkesmannsembetene skal prioritere slike tilsyn, og har heller pålagt fylkesmennene øvrige tilsynsoppgaver.

Klima- og forurensningsdirektoratet og flere av fylkesmannsembetene viser imidlertid til at Klima- og forurensningsdirektoratet initierte en tilsynsaksjon for akvakultur i 2009. Da ble det gjennomført et forprosjekt der enkelte fylkesmenn gjennomførte et mindre antall tilsyn. I 2010 var det tilsynsaksjon hos tre anlegg i tre forskjellige fylker.<sup>208</sup> Ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet viste resultatene fra dette arbeidet at det var tydelig behov for forbedringer i oppdrettsbransjen og derfor også behov for flere tilsyn. I mai–september 2011 ble det derfor gjennomført en større tilsynsaksjon mot oppdrettsanlegg i fylkene Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. Temaet for aksjonen var oppdrettsanleggenes forurensningsmessige påvirkning på resipienten, kunnskap om egen påvirkning og forebyggende arbeid i henhold til internkontrollforskriften. Aksjonen inkluderte fem områder og det ble avdekket brudd på regelverket innen alle områdene. Områdene var 1) miljømål, 2) miljørisikovurdering, 3) resipientundersøkelser, 4) ledelsens oppfølging 5) drift og forebyggende vedlikehold. I tilsynsaksjonen ble det gjennomført til sammen 72 tilsyn.

#### *Avdekkede brudd på regelverket*

Gjennom tilsynsarbeidet skal fylkesmannsembetene avdekke brudd på forurensningsloven, forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (HMS IK-forskriften) og

Tabell 23 Gjennomsnittlig årlig tilsynsdekningsgrad for oppdrettsanlegg i drift, 2007–2010. Tall i prosent

Region	Tilsynsdekningsgrad settefisk	Tilsynsdekningsgrad matfisk	Ført tilsyn
Finnmark	0,0	0,5	Ja
Troms	0,0	0,0	Nei
Nordland	0,0	0,2	Ja
Nord-Trøndelag	19,1	1,4	Ja
Sør-Trøndelag	0,0	0,0	Nei
Møre og Romsdal	0,6	0,3	Ja
Sogn og Fjordane	2,4	1,7	Ja
Hordaland	0,0	0,2	Ja
Rogaland	4,0	0	Ja

Kilde: Mottatte opplysninger fra fylkesmannsembetene og bearbeidet statistikk fra Fiskeridirektoratets akvakulturregister (per 18. mai 2011)

208) Tre settefiskanlegg og seks matfiskanlegg; til sammen ni anlegg.

**Tabell 24 Andelen av fylkesmannsembetenes tilsyn som har avdekket overtredelser i 2007–2010**

Region	Antall tilsyn	Antall tilsyn med avdekkede brudd på regelverket	Treffprosent
Finnmark	2	2	100
Troms	0	i.a.	i.a.
Nordland	3	3	100
Nord-Trøndelag	16	12	75
Sør-Trøndelag	0	i.a.	i.a.
Møre og Romsdal	3	3	100
Sogn og Fjordane	13	12	92,3
Hordaland	2	1	50
Rogaland	5	5	100
<b>Totalt</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>86,4</b>

i.a. = ikke aktuelt

Kilde: Tilsynsstatistikk fra fylkesmannsembetene

produktkontrollloven (kjemikalier – substitusjon). Oppfølging av vilkårene som er stilt i utslippstillatelsen, er også en sentral tilsynsoppgave, men vilkårene som er gitt i tillatelsene, varierer ifølge Miljøverndepartementet. Klima- og forurensningsdirektoratet arbeider med en mal for utslippstillatelser som vil gjøre det mulig å legge større vekt på vilkår etter forurensningsloven gjennom tilsyn. Loven og de tilhørende forskriftene hjemler de administrative tvangstiltakene som fylkesmennene kan anvende når det avdekkes brudd på regelverket. Ved alvorlige brudd er det hjemmel i forurensningsloven for at fylkesmennene kan anmelde forholdet.

Når fylkesmannsembetene velger å bruke administrative sanksjoner ved brudd på regelverket, vil embetene som regel varsle om tvangstiltaket før sanksjonen blir ilagt.<sup>209</sup> I forhåndsvarslet gis oppdretter som regel mulighet til å rette opp de påviste ulovlige forhold innen en angitt frist, før det eventuelt fattes et vedtak om tvangstiltak.

Tabell 24 viser andelen av regionkontorenes tilsyn som har avdekket brudd på regelverket i perioden 2007–2010.

Tabellen viser at fylkesmannsembetene i stor grad avdekker brudd på regelverket. Fylkesmennene avdekket i perioden 2007–2010 brudd på regelverket i 38 av 44 tilsyn. Ved flere embeter ble det avdekket brudd på regelverket i alle gjennomførte tilsyn. I disse fylkene har det imidlertid vært gjennomført relativt få tilsyn. I 2011 ble det registrert brudd ved samtlige 72 tilsyn.

En gjennomgang av samtlige tilsyn i perioden 2007–2010 viser at for alle anleggene der det ble avdekket brudd på regelverket, ble de påpekte forholdene utbedret av oppdretter før Fylkesmannen iverksatte tvangstiltak. Fylkesmennene viser til at de avvikene som avdekkes, som regel er mindre alvorlige. Klima- og forurensningsdirektoratet viser til at det er mange regelbrudd, og at det virker som om oppdrettsselskapene har liten oversikt over hvilken påvirkning de har på det ytre miljøet. Ingen tilsyn har avdekket brudd på regelverket som har vært av en slik karakter at det har vært ansett nødvendig å anmelde forholdet. I tilsynsaksjonen i 2011 ble det gitt 766 delavvik fordelt på de fem kontrolltemaene. Hvert anlegg fikk likevel ikke mer enn ett avvik per kontrolltema (maks fem avvik).

Se vedlegg 8 for en detaljert oversikt over typer brudd som har blitt avdekket gjennom fylkesmennenes tilsynsarbeid.

209) Se forvaltningsloven § 16.

## 6 Vurderinger

De overordnede målene i havbrukspolitikken har over flere år vært å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av næringen samtidig som havbruk skal være en lønnsom og livskraftig distriktsnæring, jf. blant annet Innst. s. nr. 150 (1995–96), St.meld. nr. 48 (1994–95) og lov om akvakultur (2005). I Innst. s. nr. 161 (2002–2003) viste energi- og miljøkomiteen til at en videre vekst i havbruksnæringen forutsetter en sterkere miljøtilpasning.

Undersøkelsen viser at havbruksnæringen har vokst betraktelig siden 1980-tallet, og produksjonen av oppdrettsfisk ble mer enn fordoblet fra ca. 490 000 tonn i 2000 til over 1 million tonn i 2010. Salgsverdien av oppdrettsfisken utgjorde i 2010 over 30 mrd. kroner. Næringen bidrar til sysselsetting og verdiskapning langs store deler av kysten og utgjør en sentral eksportindustri for Norge.

Flere departementer og etater, samt kommuner og fylkeskommuner, har ansvarsområder i havbruksforvaltningen. Forvaltningen er kompleks, men rollene og ansvarsområdene til de ulike instansene synes i hovedsak å være klart definert. Det er også positivt at Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet har innledet et samarbeid når beslutninger om produksjonsvekst skal utredes, og at miljøhensyn er blitt tillagt større vekt i disse prosessene fra 2007.

Undersøkelsen viser imidlertid at havbruksnæringen per 2011 ikke er tilstrekkelig miljøtilpasset, og at hensynet til bærekraft ikke synes å være tilstrekkelig ivaretatt, slik Stortingets energi- og miljøkomité og næringskomité har forutsatt, jf. Innst. s. nr. 161 (2002–2003) og Innst. s. nr. 150 (1995–96).

Det vises her blant annet til store forekomster av lakselus og omfattende tap av oppdrettsfisk som følge av sykdom. I tillegg er det en betydelig andel av oppdrettsfisk blant villfisk i flere elver og vassdrag som følge av vedvarende høye rømmingstall blant oppdrettsfisk. Det er også utfordringer med å skaffe tilstrekkelig med fôrressurser som høstes på en bærekraftig måte.

Undersøkelsen viser videre svakheter i forvaltningen av havbruksnæringen. Her vises det særlig

til at det i søknadsbehandlingen av tillatelser til å drive oppdrett i hovedsak vurderes forhold knyttet til den enkelte lokalitet og ikke den samlede belastningen fra flere oppdrettsanlegg i et utvidet område. Det stilles derfor spørsmål om saksbehandlingen av driftstillatelser sikrer en miljømessig forsvarlig havbruksnæring etter kravene i akvakulturloven § 1, og om tiltak fra Fiskeri- og kystdepartementet som regionale produksjonsreguleringer og tiltak ville ha ført til en bedre ivaretagelse av miljøbelastningen ved søknadsbehandlingen. Det vises her også til arealutvalgets innstilling om at kysten bør deles inn i produksjonsområder med nærmere fastsatte regler for å sikre en bærekraftig forvaltning av havbruksnæringen.

Det er også mangler knyttet til det kommunale planarbeidet, til tilsynet og til behandlingen av akvakulturtillatelser i Mattilsynet. Like saker om driftstillatelser får ulikt utfall i Mattilsynet uten at det er saklige grunner for det. Søknadsbehandlingen hos Fylkesmannen synes å være mer ensartet. Det er i tillegg forskjeller i sanksjonsbruken i Mattilsynet og Fiskeridirektoratet. Det er også uheldig at ikke myndighetene har utviklet en bedre metode til å verifisere biomassen i oppdrettsanleggene. Samlet sett gir svakhetene i forvaltningen grunn til å spørre om Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet samt Miljøverndepartementet må videreutvikle forvaltningen for å møte Stortingets forventninger om at havbruksnæringen skal forvaltes slik at bærekraft og miljøtilpasning sikres i næringen.

Det er også uenighet i forvaltningen om hvilket omfang og hvilke konsekvenser påvirkningen fra havbruksnæringen har på miljøet. Kunnskapsmangel kan forklare noe av denne uenigheten. Det er i tillegg i begrenset grad utviklet indikatorer som kan måle i hvilken grad forvaltningen når målene om en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring, jf. reglementet for økonomistyring i staten og krav om tilstrekkelig styringsinformasjon. Det pågående samarbeidet mellom fiskeri- og miljøvernmyndighetene med å bygge opp et bedre kunnskapsgrunnlag gjennom å konkretisere bærekraftselementene i havbruksnæringen og utarbeidelsen av indikatorer og grenseverdier anses derfor som svært viktig for

den videre utviklingen og reguleringen av havbruksforvaltningen.

## 6.1 Bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring

### Rømming og genetisk innblanding

Norge har sluttet seg til en rekke internasjonale avtaler om bevaring av villaks, og det er et mål at påvirkninger som truer laksens genetiske mangfold, skal reduseres til et ikke-skadelig nivå innen 2010, jf. St.prp. nr. 32 (2006–2007). Det er et sentralt mål for å sikre villfiskstammene at rømming av oppdrettsfisk skal holdes på et absolutt minimum (jf. Innst. s. nr. 183 (2006–2007) til St.prp. nr. 32 (2006–2007)), og den overordnede visjonen er nullflukt, jf. St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet. Rømt oppdrettsfisk kan medføre uheldige miljøvirkninger ved at det skjer en genetisk interaksjon mellom rømt oppdrettsfisk og villfisk, som kan forringe villfiskens overlevelsessevner. Rømt fisk kan også spre sykdommer og lus til villfisk.

Undersøkelsen viser at i henhold til de innrapporterte rømmingstallene for laks økte rømmingen fra ca. 300 000 fisk i 2001 til 900 000 fisk i 2006. Fra 2007 har de innrapporterte rømmingstallene gått ned og har årlig vært mellom 100 000 og 300 000 inkludert første halvår 2011. Undersøkelsen viser imidlertid også at det er stor usikkerhet i de rapporterte rømmingstallene, og at de reelle rømmingstallene sannsynligvis er høyere. På denne bakgrunn og med hensyn til at den totale norske villaksstammen består av rundt 500 000 fisk, må rømmingstallene fortsatt vurderes å være for høye. Det stilles derfor spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementets samlede tiltak for å forhindre rømming er tilstrekkelig for å nå målet om å sikre en miljøtilpasset havbruksnæring. Det stilles også spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet samlet sett har tatt i bruk hensiktsmessige virkemidler for å realisere målet om at miljøpåvirkninger ikke skal true laksens genetiske mangfold, jf. St.prp. nr. 32 (2006–2007).

### Fiskehelse og fiskevelferd

Fisk i oppdrett skal holde en høy helsemessig standard, og det er et sentralt mål at sykdom i oppdrett ikke skal ha bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisk skal vokse opp til slakting med minimal medisinbruk, jf. Innst. s. nr. 150 (1995–96), St.meld. nr. 48 (1994–95), og Prop. 1 S (2009–2010).

Undersøkelsen viser at mye fisk går tapt i produksjonen av oppdrettsfisk, både i relative og i absolute tall. Bare i 2010 gikk det tapt over 47 millioner laksefisk. En stor del av tapet skyldes sykdom. De høye tapstallene medfører store økonomiske tap for næringen, og er en ineffektiv utnyttelse av arealet i kystsonen. Selv om man i biologisk produksjon av et større omfang må påregne tap i en viss utstrekning, stilles det spørsmål om dagens tapsnivå er i tråd med målet om at mest mulig oppdrettsfisk skal vokse opp til slakting, jf. Prop. 1 S (2009–2010).

Det stilles også spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet i tilstrekkelig grad har innført tiltak som for eksempel koordinert brakklegging og regionale reguleringer av biomassen for å motvirke og redusere tapene som følge av sykdom av oppdrettsfisk, og om det eksisterende systemet for produksjonsregulering bidrar til god fiskehelse og god fiskevelferd.

I tillegg til virussykdommene har parasitten lakselus vært et av de største problemene for næringen de siste årene. Lakselus innvirker negativt på ville bestander blant annet ved at den skader fisken og gjør den mer mottakelig for annen sykdom. Lakselus kan også utgjøre et velferdsproblem for oppdrettsfisk. Undersøkelsen viser at et omfattende regelverk og felles bekjempelse av lakselus ikke synes å være tilstrekkelig for å redusere problemet. Selv om det kan være geografiske variasjoner, viser undersøkelsen at det totale luse-nivået i 2010 var omtrent på det samme nivået som i 2009, da den påviste mengden lakselus hadde vokst til et nivå som gjorde at Fiskeri- og kystdepartementet stoppet en påtenkt utvidelse av produksjonskapasiteten for oppdrettslaks. I tillegg er det problemer med resistens mot flere lusemidler, noe som ytterligere forverrer mulighetene for å bekjempe problemet. Lusesituasjonen må på denne bakgrunn betegnes som bekymringsfull særlig i lys av at oppdrett ikke skal ha en negativ effekt på villfiskbestanden, jf. Prop. 1 S (2009–2010).

### Forurensning

Det har over flere år vært et krav om at forurensning fra oppdrett ikke skal overstige resipientens tåleevne, og det er prioritert å arbeide for å begrense utslipp av legemidler, kjemikalier og organisk forurensning, og sikre en forsvarlig håndtering av avfall og biprodukter, jf. Innst. s. nr. 150 (1995–96), St.meld. nr. 48 (1994–95) og Prop. 1 S (2009–2010).

Undersøkelsen viser at miljøtilstanden ved de fleste anleggene er god. Målesystemet (MOM) som benyttes for å måle miljøtilstanden under anleggene, er imidlertid ikke tilpasset dagens store anlegg, som i tillegg oftere er plassert i sjøområder som målesystemet ikke er innrettet for. Det er derfor en risiko for at måleresultatet for miljøtilstanden kan være misvisende. Undersøkelsen viser også at det er kunnskapsmangel om regionale effekter av utslipp fra oppdrett. Det fører til at det er ulike oppfatninger mellom etater og fagmiljøer om betydningen av nærings saltutslipp fra oppdrettsnæringen. Kunnskapsmangelen fører til at man ikke kjenner til hvor mye nærings-salter og organisk materiale resipienten og det omkringliggende miljøet tåler. Fiskeri- og kystdepartementets og Miljøverndepartementets oppfølging av arbeidet til ekspertutvalget som vurderer betydningen av utslippene fra oppdrettsnæringen, er derfor sentralt. Det pågående arbeidet for å sikre et bedre tilpasset målesystem av utslippene anses også som viktig.

På grunn av den høye totalforekomsten av lus har mengden utslipp av kjemikalier i forbindelse med avlusning økt fra 208 kg i 2008 til 6454 kg i 2010. Undersøkelsen viser at konsentrasjonen av enkelte avlusningsmidler er blitt påvist på et nivå som kan true naturen i sjøen. På bakgrunn av målet om at man skal begrense utslipp av kjemikalier, stilles det derfor spørsmål til Miljøverndepartementet om dette er i tråd med prioriteringen om å begrense utslipp av kjemikalier og legemidler, jf. Innst. s. nr. 150 (1995–96).

### **Arealbruk**

Tilgang til tilstrekkelige og egnede arealer har vært løftet fram som et viktig mål i arbeidet med å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen, jf. St.meld. nr. 48 (1994–95), St.meld. nr. 19 (2004–2005) og Innst. 8 S (2010–2011). Dagens arealbruk er et resultat av sterk vekst med tildeling av et økende antall tilatelser til å drive oppdrett uten at det har vært lagt noen overordnet plan til grunn. Fiskeri- og kystdepartementet viste i St.meld. nr. 19 (2004–2005) til behovet for å utarbeide en strategi for effektiv arealbruk i kystsonen. På bakgrunn av at dagens arealbruk er en medvirkende årsak til noen av miljøutfordringene i næringen, anses Fiskeri- og kystdepartementets oppfølging av arbeidet til arealutvalget derfor som viktig for å sikre en bedre bruk av arealer og derigjennom å sikre en mer robust havbruksnæring.

Kommunale planer har vært pekt på som et sentralt virkemiddel for å sikre en miljøvennlig arealdisponering og for å bidra til å avklare kryssende interesser i kystsonen. Undersøkelsen viser at de fleste kystkommuner har utarbeidet gjeldende planer som regulerer kystsonen. Et større antall planer er imidlertid ikke tilstrekkelig oppdatert. Kommunene avklarerer også i mindre grad arealstatusen til sjøarealene i planene. Planene vurderer i tillegg i mindre grad areal-spørsmål som knytter seg til konsekvenser av havbruk på tvers av kommunegrensene. Det stilles derfor spørsmål om Miljøverndepartementet i tilstrekkelig grad har lagt til rette for at kommunene kan utarbeide planer for sjøarealene i henhold til målet om å bruke arealplanprosessene til å samordne og prioritere mellom kryssende interesser, jf. Innst. s. nr. 192 (2004–2005).

### **Bruk av fôr i oppdrettsnæringen**

Havbruksnæringens behov for fôr skal dekkes uten overbeskatning av de levende marine ressursene, jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet. Havbruksnæringen er avhengig av store mengder viltlevende fisk til fiskefôret. Skal havbruksnæringen være bærekraftig, må forvaltningen av fisk som inngår i dette fôret, også være bærekraftig. Undersøkelsen viser at fiskepresset blant europeiske stater, deriblant Norge, mot sentrale arter som kolmule og tobis, som brukes i produksjon av fiskefôr, har bidratt til at noen av disse bestandene har blitt kraftig redusert. Det er særlig ved fravær av enighet mellom Norge, EU, Færøyene og Island om forvaltningen av fellesbestandene at dette fiskepresset kan oppstå. Det er derfor positivt at kyststatene i 2008 oppnådde enighet om en forvaltningsplan for kolmule. Planen kan sikre bestanden. Per 2011 mangler det en avtale mellom kyststatene om makrell, og det kan føre til at makrellbestanden reduseres. Det anses som viktig at Fiskeri- og kystdepartementet fortsetter arbeidet med å sikre enighet om forvaltningen av alle fellesbestander av fisk som inngår i fiskefôr, i henhold til prinsippet om at bærekraftig forvaltning av fiskebestander forutsetter regulering av fiske, jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet samt FNs havrettskonvensjon del V artikkel 61 og 62. Havrettskonvensjonen stiller også krav til at kyststater skal søke å samarbeide om å bevare og utvikle bestander som de deler seg imellom.

Over halvparten av råstoffet til det norske fiskefôret importeres. Fiskeri- og kystdepartementet har ikke alltid kunnskap om at råstoffet som



Fiskefôr.

Kilde: Nofima

importeres, er fra et bærekraftig fiskeri. Selv om næringen også har et selvstendig ansvar for å sikre at råstoffet er fra bærekraftige bestander, stilles det spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet i større grad bør sikre at råstoffet som importeres, er fra et bærekraftig fiskeri, i tråd med arbeidet med å hindre internasjonalt ulovlig, urapportert og uregulert fiske, jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet.

Undersøkelsen viser for øvrig at det er et uutnyttet potensial i bruken av avskjær fra konsumfisk. For eksempel er det kun 35 prosent av biproduktene fra torsk som utnyttes. Fiskeri- og kystdepartementet arbeider med regler som skal sikre at en større andel av biproduktene fra konsumfisken ilandføres. Det må derfor kunne forventes at avskjær fra konsumfisk i større grad blir utnyttet og brukt i fiskeføret i framtiden, og at Fiskeri- og kystdepartementet fortsatt er en viktig pådriver i dette arbeidet i tråd med målet om å sikre bedre utnyttelse av biprodukter fra de levende marine ressursene, jf. Prop. 1 S (2010–2011).

## **6.2 Virkemiddelbruken for å sikre en bærekraftig og miljøtilpasset havbruksnæring**

Akvakulturloven skal fremme næringens lønnsomhet innenfor rammen av en bærekraftig utvikling. Loven viser til at Fiskeri- og kystdepartementet bestemmer i hvilken grad det skal gis tillatelse til å drive oppdrett. Fiskeri- og kystdepartementet har dermed ansvaret for å fastsette totalrammen for produksjonen innen akvakultur. I arbeidet med å sikre økt vekst i havbruksnæringen har Fiskeri- og kystdepartementet utvidet den maksimalt tillatte produksjonskapasiteten for laksefisk gjennom flere tildelingsrunder siden 1980-tallet. Fram til 2007 synes det ikke som om vurderinger om bærekraft ble gjort i særlig grad. Undersøkelsen

viser at det før utvidelsen av 65 nye tillatelser i 2009 ble foretatt en mer omfattende vurdering om en utvidelse var miljømessig forsvarlig. I forbindelse med forslaget om en utvidelse av biomassen i 2010 ble miljøkonsekvenser også vurdert på et overordnet nivå og var dermed mer i tråd med kravene til konsekvensutredning i henhold til utredningsinstruksen.

Tillatelser til å drive oppdrett fordeles etter søknad, og i henhold til akvakulturloven skal behandlingen av søknader om nye og endrede tillatelser for akvakultur bidra til å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen, jf. lovens § 1 og 6. Saksbehandlingen av akvakultursaker skal bidra til å sikre hensynet til miljøet og optimal bruk av kystsonen.

Ved behandlingen av søknader om akvakultur-tillatelser er det, som omtalt i innledningen av dette kapitlet, i hovedsak forhold knyttet til den enkelte lokalitet og ikke den samlede belastningen til flere oppdrettsanlegg i området rundt enkeltanlegget, som vurderes. I lys av at havbruksnæringens miljømessige utfordringer er knyttet til regionale områder, stilles det spørsmål om saksbehandlingen av akvakultursaker i tilstrekkelig grad bidrar til å sikre en miljømessig forsvarlig havbruksnæring etter kravene i akvakulturloven § 1, og om tiltak fra Fiskeri- og kystdepartementet som regionale tiltak og reguleringer ville ha ført til en bedre ivaretagelse av miljøbelastningen ved søknadsbehandlingen. Det vises her også til arealutvalgets innstilling om at kysten bør deles inn i produksjonsområder med nærmere fastsatte regler for å sikre en bærekraftig forvaltning av havbrukene.

Undersøkelsen viser også at det utøves skjønn når miljøaspekter vurderes ved behandlingen av akvakultursaker, og at det kan føre til at like saker behandles ulikt. Vignettundersøkelsen viser at i Mattilsynets behandling av akvakultursaker får like saker ulikt utfall. Det kan i tillegg være visse svakheter i søknadene, og kontorene kan ha ulike oppfatninger av i hvilken grad søknadene er tilstrekkelig dokumentert. På bakgrunn av at Mattilsynets saksbehandling av akvakultursøknader kan få store konsekvenser for den enkelte oppdretter, og av hensyn til det ulovfestede prinsippet om at like saker skal behandles likt dersom det ikke er saklige grunner til forskjellige vedtak, stilles det spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet i tilstrekkelig grad har sørget for ensartet behandling i Mattilsynets behandling av akvakultursaker.

Undersøkelsen viser at fylkesmennenes vurdering av akvakultursaker gjennom vignettundersøkelsen i mindre grad fører til ulikt utfall enn hva som var tilfellet for Mattilsynets. Vignettundersøkelsen viser at fylkesmennene imidlertid har noe ulikt syn på hva som er tilstrekkelig dokumentasjon i en akvakultursøknad, og det var også enkelte mangler i søknadene som ikke ble påpekt i alle vignettsvarene. Det er derfor også viktig at Miljøverndepartementet fortsatt styrker arbeidet med å sikre ensartet behandling av akvakultursøknader hos fylkesmannsembetene.

Tilsyn er et grunnleggende virkemiddel for å sikre en bærekraftig vekst og utvikling av havbruksnæringen gjennom kontroll og behørig sanksjonering. Tilsynsarbeidet skal også være risikobasert, jf. Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet og Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet. Undersøkelsen viser at tilsynsinstansene Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og fylkesmannsembetene har ulike tilnærminger til tilsynsarbeidet med hensyn til hvordan tilsynsobjekter velges ut, antall tilsyn som gjennomføres, og bruken av reaksjoner og sanksjoner. Det stilles spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Miljøverndepartementet i større grad bør harmonisere tilsynsarbeidet til de tre instansene, jf. målet om at fiskerimyndighetene skal drive samordnet tilsyn sammen med andre sektormyndigheter når det er mulig (St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet).

Undersøkelsen viser også at både Mattilsynet og Fiskeridirektoratet avdekker regelbrudd i over halvparten av de utførte tilsynene. Et så vidt stort omfang av regelbrudd gir grunn til å stille spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet har etablert en praksis for sanksjonsbruk som virker tilstrekkelig preventivt – jf. kravet om at overtredelser skal følges opp på en effektiv og adekvat måte, og at det skal ferdigstilles effektive regler og verktøy knyttet til lovens sanksjonshjemler (St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet), samt kravet om at tilsyn skal skape størst mulig etterlevelse av regelverket (Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet).

Undersøkelsen viser videre at det er betydelige regionale og lokale forskjeller i sanksjonsbruken både i Mattilsynet og i Fiskeridirektoratet. Bruken av tvangstiltak har eksempelvis variert mellom rundt 2 prosent og 24 prosent blant Fiskeridirektoratets regioner, mens det blant Mattilsynets regioner har variert mellom 9 prosent og over 17 prosent. Mattilsynet viser også til at

praksisen mellom regionene kan variere. På denne bakgrunn stilles det spørsmål om Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet i tilstrekkelig grad har sikret en harmonisert bruk av sanksjoner blant Fiskeridirektoratets og Mattilsynets regioner.

Maksimalt tillatt biomasse er det gjeldende produksjonsregulerende systemet for akvakultur. Dermed er det en sentral tilsynsoppgave for Fiskeridirektoratet å føre tilsyn med at produksjonen av oppdrettsfisk ikke overstiger maksimalt tillatt biomasse, jf. St. prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet. Undersøkelsen viser imidlertid at Fiskeridirektoratet ikke har noen egnet metode for å etterprøve oppdretternes innrapporterte biomassetall. At departementet ikke i tilstrekkelig grad har sørget for å etablere rutiner for å sikre at systemet for regulering av akvakulturproduksjonen etterleveres, anses ikke som tilfredsstillende gitt forventningen om at kontrollarbeidet skal sikre at biomassen ved produksjon av laks og ørret ikke overstiger maksimalt tillatt biomasse.



## Vedlegg 1: Roller og ansvar i havbruksforvaltningen

Tabell 1 viser hvilke departementer som formelt inngår i havbruksforvaltningen, og hvilke underliggende etater og lover som inngår i havbruksforvaltningen. Fiskeri- og kystdepartementet har det overordnede ansvaret for havbruksforvaltningen.

Fiskeri- og kystdepartementet er eier av Fiskeridirektoratet og har det faglige styringsansvaret for Mattilsynet når det gjelder akvakultur. Mattilsynet forvalter også matloven når det gjelder akvakultur. Loven eies av Helse- og omsorgsdepartementet, men relevante deler er delegert Fiskeri- og kystdepartementet. Fiskeri- og kystdepartementet samarbeider derfor tett med Landbruks- og matdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet i havbruksforvaltningen.

Miljøverndepartementet er eier av Klima- og forurensningsdirektoratet og en rekke lover som har betydning for havbruk. Direktoratet for naturforvaltning er tillagt ansvaret for å samordne miljøforvaltningens styringssignaler til fylkesmennene, også for akvakultur.

Tabell 2 viser sentrale forvaltningsorganer for akvakultur og hvilke ansvarsområder de har i havbruksforvaltningen.

**Tabell 1 Departementene i havbruksforvaltningen**

Departement	Ansvarsområde i akvakultur	Formelt styringsansvar	Lovverk – eier
Fiskeri- og kystdepartementet	Overordnet ansvar for havbruksforvaltningen	Fiskeridirektoratet Mattilsynet Kystverket*	Akvakulturloven Matloven Dyrevelferdsloven Havne- og farevannsloven*
Landbruks- og matdepartementet	Formell eier av Mattilsynet	Mattilsynet	Dyrevelferdsloven
Miljøverndepartementet	Overordnet forurensningsmyndighet samt overordnet myndighet i arealforvaltningen. Oppfølging og veiledning etter naturmangfoldloven og vannforskriften.	Klima- og forurensningsdirektoratet / fylkesmannsembetene	Forurensningsloven Plan- og bygningsloven Naturmangfoldloven Laksefiskloven
Helse- og omsorgsdepartementet	Formell eier av matloven	Mattilsynet	Matloven
Olje- og energidepartementet*	Formell eier av Norges vassdrags- og energiverk og vannressursloven	Norges vassdrags- og energidirektorat*	Vannressursloven*

\*Omhandles ikke eller i mindre grad i undersøkelsen.

**Tabell 2 Forvaltningsorganer og ansvar for havbruksforvaltningen**

Direktorat/organ	Ansvar for følgende mål	Forvalter av regelverk	Forvaltningsoppgaver
Fiskeridirektoratet	Mål 1: Hindre rømming og genetisk interaksjon	Akvakulturloven	Tilsyn av havbruksnæringen
Mattilsynet	Mål 2: Sikre fiskehelse og -velferd	Matloven, dyrevelferdsloven og dyrehelsepersonelloven	Behandling av akvakultursaker Tilsyn av havbruksnæringen Tilsyn fiskehelsepersonell Regelverksutvikling
Klif/fylkesmanns-embetet	Mål 3: Holde utslipp på et akseptabelt nivå	Forurensningsloven	Behandling av akvakultursaker (utslippstillatelse) Tilsyn av havbruksnæringen
Fylkeskommunene	Mål 3: Holde utslipp på et akseptabelt nivå	Akvakulturloven (tildelingsforskrift)	Beslutningsmyndighet i behandlingen av akvakultursaker (inkludert krav til miljøundersøkelser i tildelingsfasen)
Fiskeridirektoratet	Mål 3: Holde utslipp på et akseptabelt nivå	Akvakulturloven (driftsforskrift)	Behandling av akvakultursaker (godkjenning av driftsplan og miljøovervåking i driftsfasen) Tilsyn med havbruksnæringen
	Mål 4: Havbruksnæringen har en lokalitetsstruktur og arealbruk som reduserer miljøpåvirkning og smitterisiko		
	Mål 5: Havbruksnæringens behov for fôrråstoff dekkes uten overbeskatning av de villevende marine ressursene		

## Vedlegg 2: Rømming av oppdrettstorsk

Figur 1 viser i hvilket omfang oppdrettstorsk rømmer.

Av figuren framkommer det at rømmingstallene for torsk varierer fra år til år – fra 20 000 fisk til over 300 000 fisk uten en entydig positiv eller negativ utvikling. I første halvår av 2011 var det ikke registrert noen rømming av oppdrettstorsk.

Torsk i oppdrett har vist seg mer rømmingsvillig enn laks og regnbueørret. Torsken har en annen

atferd i merdene enn de nevnte to artene: Den leter etter hull, og det er observert at den kan gnage seg gjennom nota. Dette støttes av et betydelig og til dels uforklarlig svinn under produksjonen.<sup>210</sup> Dette framkommer også om man sammenlignet rømmingstallene for torsk med produksjonen av laks og regnbueørret. For hvert tonn produsert laks rømmer 0,7 laks, mens for hvert tonn produsert torsk rømmer om lag 15 torsk.<sup>211</sup>

Figur1 Rømmingstall for torsk i perioden 2004–2011\*



\* Rømmingstall for torsk registrert fra 2004.

Kilde: Fiskeridirektoratet (direktoratets tall sist oppdatert per 24. juni 2011)

210) Regjeringens bærekraftstrategi.

211) Basert på rømmingstall og produksjonstall for henholdsvis 2001–2009 for laks og 2004–2010 for torsk.

## Vedlegg 3: Ulike beregninger av tapsprosent

Selv om man oppgir tap i antall fisk, benyttes det ulike måter for å si noe om det relative, eller prosentvise, tapet. Dette fører til at det ofte snakkes om svært ulike tapsprosent for oppdrettsnæringen avhengig av hvilken beregningsmetode som er benyttet. Fiskeridirektoratet framholder i et internt notat av 2011 at det har vært lite opptatt av prosentvis tap ved presentasjon av akvakulturstatistikk.

Direktoratet viser til at et hovedskille går mellom å regne ut tapsprosent av den årlige mengden fisk og å regne ut tapsprosenten av et generasjonsutsett. Det siste innebærer at man følger fisken fra utsett til slakting, noe som tar lengre tid enn et år. Ved å benytte et generasjonsutsett vil mengden fisk, eller nevneren, være den samme, mens telleren, eller antallet tapte fisk, vil være høyere, siden den går over en lengre tidsperiode enn et år. Denne metoden benyttes i liten grad i dag, og Fiskeridirektoratet uttaler at statistikken må kontrolleres og tilrettelegges bedre før det vil være mulig å beregne tap fra generasjonsutsett.

Det finnes også ulike måter å beregne tapsprosent innenfor et år på. Her vil det være nevneren, eller antall fisk i merden, som varierer, alt etter hvordan man velger å beregne antallet fisk. Telleren, eller antall fisk som går tapt i løpet av et år, vil være det samme. En metode kalles omløpstap og ble blant annet benyttet av Statistisk sentralbyrå fram til vår 2011. Den tar utgangspunkt i beholdning av fisk per 1. januar for det gitte året pluss antall utsatte fisk og deler det på antall tapte fisk i løpet av året. Nevneren vil med denne metoden ifølge Fiskeridirektoratet bli unaturlig stor fordi fisk som settes ut i løpet av året, også regnes med. Direktoratet foreslår i det omtalte notatet å gå over til å benytte en annen metode kalt *gjennomsnittlig beholdningstap*. Det er en metode som justerer for at fisk tas ut til slakting i løpet av året, og som tar gjennomsnittet av beholdningen fisk ved å legge sammen beholdning per 1. januar med beholdning per 31. desember og dele på to.

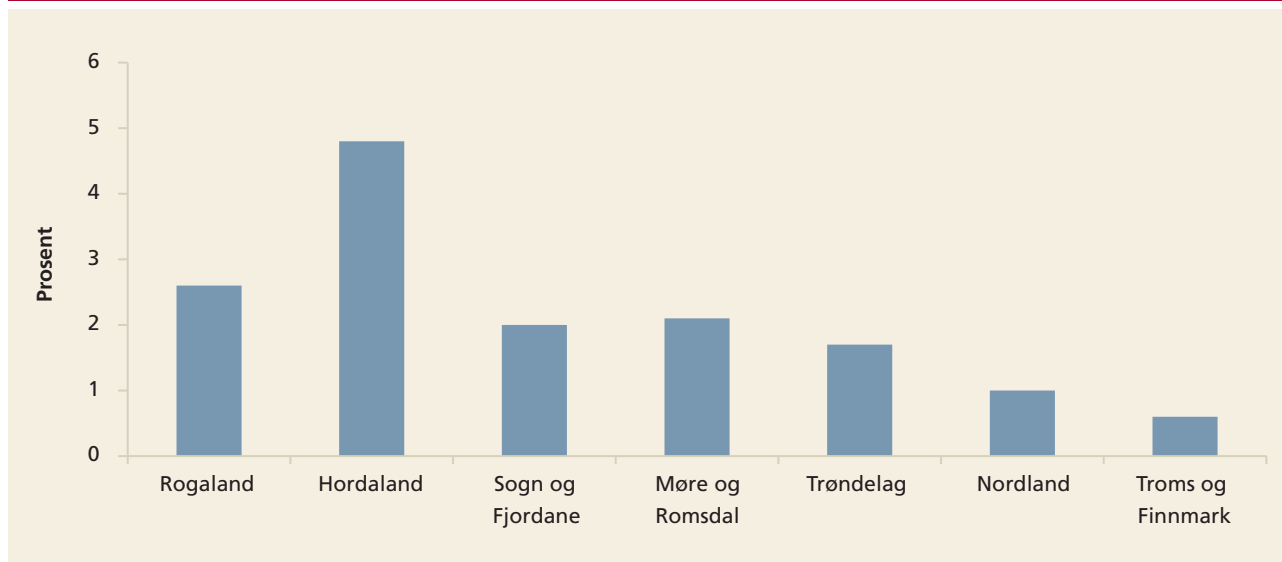
## Vedlegg 4: Fylkesvise forskjeller i næringssaltutslipp fra oppdrett

Mengden utslipp av nærings salt er direkte koblet til produksjonen, noe som innebærer at der produksjonen er størst, er også nærings saltutslippene størst. Ifølge Havforskningsinstituttets risikovurdering var Hordaland og Nordland de fylkene som produserte mest og følgelig hadde størst utslipp av nærings salter i 2009. Selv om disse fylkene produserte omtrent like mye laksefisk, var utslippet av nærings salter per km<sup>2</sup> langt høyere i Hordaland enn i Nordland grunnet forskjellen i sjøareal. Produksjon av planteplankton er den viktigste effekten av nærings saltutslipp.

Figur 1, som er en gjengivelse av figur 5.3.1 i *Risikovurderinger – Miljøvirkninger av norsk oppdrett*, 2010 (s. 86) viser den antatte fylkesvise økningen i planteplankton per km<sup>2</sup> som følge av utslipp fra havbruk basert på produksjonen i 2009.

Figuren viser at den prosentvise økningen i planteplanktonproduksjon fra utslipp av nitrogen er beregnet til 4,8 prosent for Hordaland og 0,6 prosent for Troms og Finnmark.<sup>212</sup> Rogaland, som har en liten produksjon sammenlignet med andre fylker, men en relativt stor produksjon per km<sup>2</sup>, vil få en økning i planktonproduksjonen på rundt 2,5 prosent grunnet utslipp fra havbruk. Hordaland og Rogaland, som er de to mest oppdrettsintensive fylkene med størst nærings saltutslipp per km<sup>2</sup>, er også de fylkene der det har vært knyttet størst usikkerhet til eutrofieringsproblematikken, jf. omtale av Hardangerfjorden og Boknafjorden i kapittel 4.3. Ifølge Fylkesmannen i Rogaland vet man at det er stor tilførsel av nærings salter til området i Boknafjorden, men kunnskapsgrunnlaget er for svakt til at man kan vite om dette skyldes oppdrettsvirksomhet.

Figur 1 Beregninger over prosentvis økning i planteplankton per km<sup>2</sup> som følge av utslipp fra oppdrett fordelt på fylker, 2009



Kilde: Havforskningsinstituttet

212) Tallene baserer seg på at 100 prosent av det løste nitrogenet som slippes ut, går til produksjon av planteplankton.

## Vedlegg 5: Øvrig forvaltning av industrifisk

### Forvaltningen av øyepål, lodde og brisling *Øyepål*

ICES har for flere år gitt anbefalinger for totale kvoter. Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet var det medio 2000 svake bestander av øyepål, og derfor var også kvotene små. Ifølge Havforskningsinstituttet ble bestanden redusert i mindre grad på grunn av fiske og i større grad på grunn av svake årsklasser av øyepål. Figur 1 viser utvikling av fangster, anbefalte og tildelte kvoter i perioden 1995–2011.

Figur 1 viser at på 1990-tallet holdt fangstene seg i all hovedsak på nivået til de anbefalte totalkvotene selv om tildelte kvoter lå over de anbefalte totalkvotene. På 2000-tallet har tildelte kvoter vært i overensstemmelse med de anbefalte kvotene, og fangstene har holdt seg under totalkvotene. ICES og Havforskningsinstituttet opplyser imidlertid i kvoterådene for 2011 at selv om det ikke

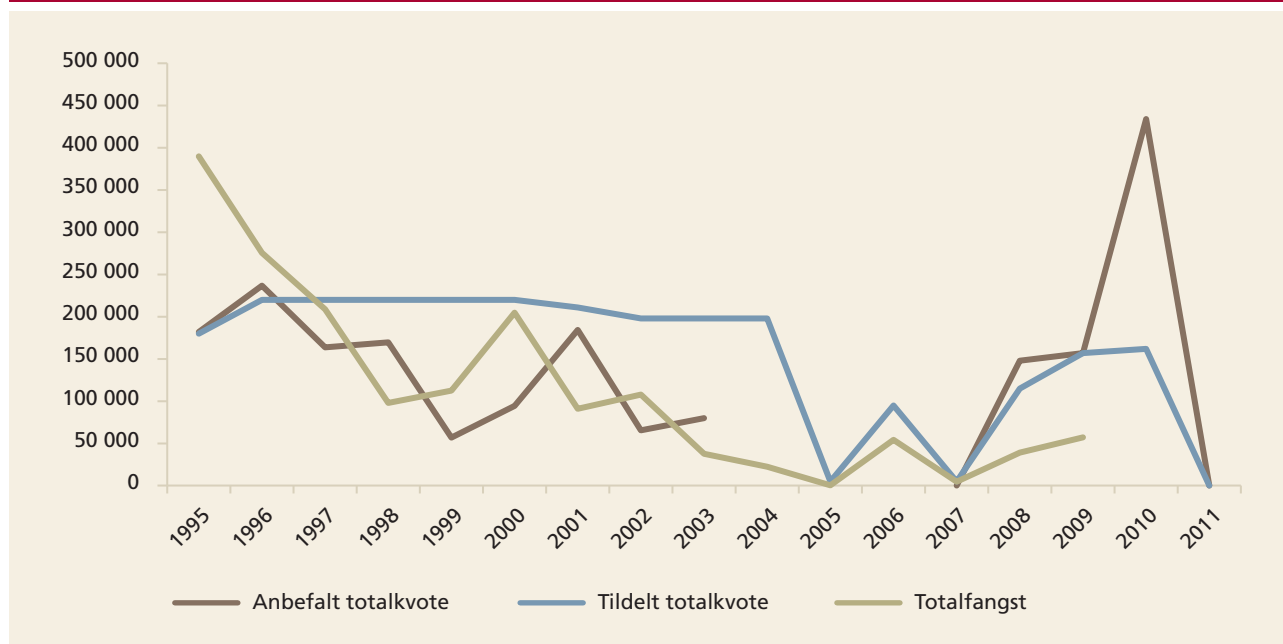
fanges øyepål i 2011, vil gytebestanden falle under føre-var-grensen i 2012. I tråd med disse anbefalingene er det ikke tillatt med direktefiske etter øyepål i norsk sone i 2011.

Tall fra Statistisk sentralbyrå og ICES viser at Norge og Danmark har vært de største i fiske av øyepål. Norges andel av de totale fangstene har vært over 40 prosent i perioden 2000–2010.

### *Lodde*

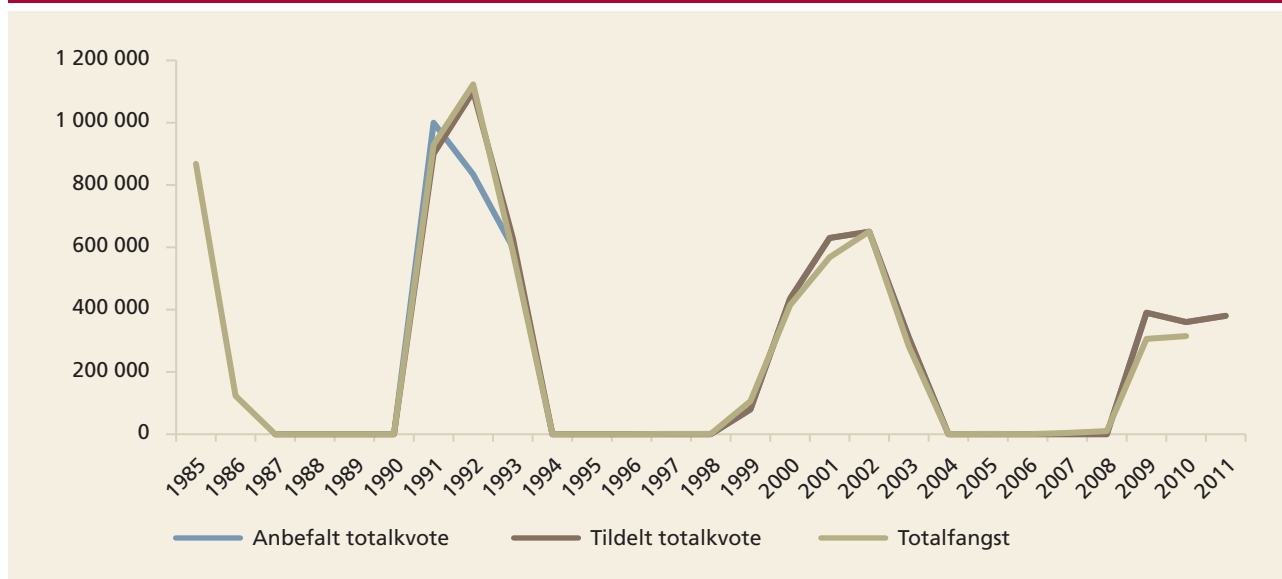
Forvaltningen av lodde i Barentshavet skjer i et nært samarbeid mellom Norge og Russland (jf. Dokument nr. 3:8 (2010–2011) for en omtale av forvaltningen av fiskeressursene i Barentshavet). Tall fra ICES viser at det har vært stor overensstemmelse mellom anbefalte totalkvoter, fastsatte totalkvoter og fangst av lodde i perioden 1987–2011, jf. figur 2 på neste side.

Figur 1 Anbefalte og fastsatte kvoter og fangster av øyepål i 1995–2011. Tonn



Kilde: ICES

Figur 2 Anbefalte og fastsatte kvoter og fangster for lodde i perioden 1985–2011. Tonn



Kilde: ICES

Figuren viser at kvotene og fangstene har variert betydelig i den aktuelle perioden. Havforskningsinstituttet opplyser at ungsild spiser loddelarver, og at den relativt store ungsildbestanden i Barentshavet i periodene 1984–1986, 1992–1994 og fra 2000 var den viktigste årsaken til de svake loddeårsklassene i de samme periodene. Per 2010 forventer Havforskningsinstituttet at rekrutteringsforholdene for lodde skal være gode.

### Brisling

Ifølge Havforskningsinstituttet blir det meste av brislingen fisket av dansk industritrålflåte. ICES vurderer årlig bestanden, men det er en viss usikkerhet i bestandsberegningene, og ICES gir ingen kvoteråd for bestanden i Nordsjøen og Kattegat. Ifølge ICES synes ikke beskatningen av brisling i de senere år å ha skapt problemer for bestanden.

### Fiskeriforvaltningen i Peru

Ifølge FAO er fiskeri sentralt i peruansk økonomi ved at det utgjør den nest viktigste kilden til utenlandsk valuta. Pelagisk fisk utgjør en sentral del av fiskeriene, og ansjoveta er den desidert største. Den kan utgjøre over 90 prosent av de totale landingene i Peru i løpet av et år målt i kvantum. Over 90 prosent av ansjovetaen brukes til produksjon av fiskemel, og Peru er verdens største produsent av fiskemel og fiskeolje. Kina, Tyskland og Japan er de største importørene av fiskemel fra Peru.

Fiskeriene i Peru er ifølge FAO forvaltet av Produksjonsministeriet gjennom Viseministeriet for fiskeri. Målet for den peruanske fiskeriforvaltningen er å sikre en rasjonell forvaltning av

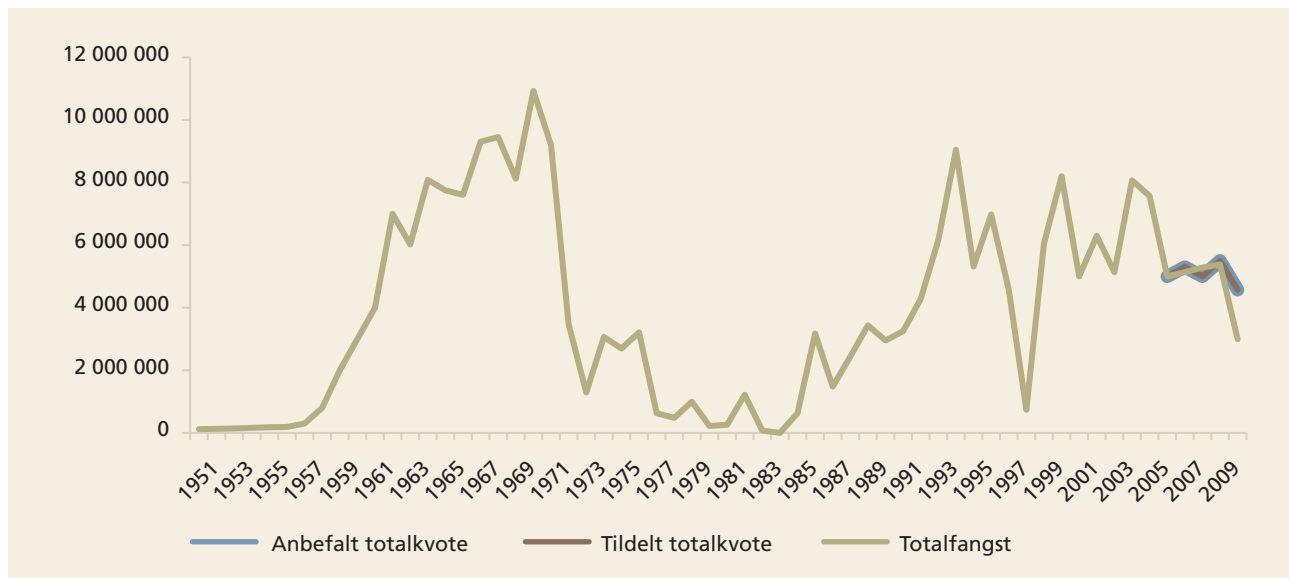
fiskeressursene og bevaring av naturen. Under departementet er det flere spesialiserte direktorater og offentlige desentraliserte organisasjoner. IMARPE (Instituto del Mar del Perú) er en sentral forskningsinstitusjon, og den utgjør en del av ministerienes forvaltningsstøtte. IMARPE har ansvaret for bestandsvurderingene av ansjoveta gjennom ulike marine undersøkelser.

Peruansk ansjovetafiske startet på 1950-tallet og er et av de viktigste enkeltfiskeriene i verden. Figur 3 viser årlige fangstvolumer av ansjoveta landet i Peru i perioden 1951–2010. Figuren viser også anbefalt totalkvote og fastsatt totalkvote fra 2006.

Figuren viser at fangstene av ansjoveta har variert betydelig over 60-årsperioden 1951–2010. Ansjovetafiskeriet vokste kraftig fra starten på 1950-tallet og fram til utover 1960-tallet, og på begynnelsen av 1970-tallet ble det årlig landet store kvantum ansjoveta. I 1970 var et toppår med fangster på over 10 millioner tonn. Nedgangen av fangstkvantumet utover på 1970-tallet og på store deler av 1980-tallet skyldtes ifølge FAO en kombinasjon av overfiske og naturlige forhold som El Niño (store temperatursvingninger i den tropiske delen av det østlige Stillehavet) i 1972 og 1973, som bidro til den kraftige reduksjonen i bestanden.

På begynnelsen av 1980-tallet var fangsten rundt 200 000 tonn per år. Fangstene tok seg opp senere på 1980-tallet og nådde en topp midt på 1990-tallet med ca. 7 millioner tonn fisk. Nedgangen i

Figur 3 Årlige fangstkvantum av peruansk ansjoveta 1951–2010 samt anbefalt og fastsatt totalkvote 2006–2010. I tonn



Kilde: Ministeriet for produksjon, Peru og Fishsource.org

1998 skyldtes en kraftig El Niño. Tilgjengeligheten økte imidlertid hurtig, og fangstene økt til rundt 8 millioner tonn rundt 2000. Arten har ifølge FAO vist seg å være i god stand til å bygge seg opp etter kraftige bestandsreduksjoner. I årene 2006–2009 var fangstene rundt 5 millioner tonn, for deretter å falle til 3 millioner tonn i 2010.

#### *Fiskeriforvaltningen i Peru sammenlignet med internasjonale kriterier*

FNs havrettskonvensjon av 1982 er den overordnede rettslige rammen for alle nasjonale, regionale og internasjonale tiltak i marin sektor. I oppfølgingen av havrettskonvensjonen, FN-avtalen om fiske på det åpne hav, er det nedfelt en rekke bestemmelser om fiskeriforvaltning. FAO utarbeidet også i 1995 krav og kriterier for hvordan verdens fiskernasjoner kan drive en bærekraftig og ansvarlig forvaltning av havets ressurser (Code of Conduct for Responsible Fisheries). Kriteriene omhandler blant annet bruk av bestandsvurderinger, fastsetting av kvoter, reguleringer av fiske for å unngå utkast, bifangstbestemmelser, stengning av fiskefelt og ressurskontroll.

I 2008 ble det gjennomført en undersøkelse av i hvilken grad verdens 53 største fiskerinasjoner etterlever kriteriene FAO har definert for hva som kan betegnes for å være en god fiskeriforvaltning<sup>213</sup>. Norge ble totalt sett vurdert til å

ha den beste fiskeriforvaltningen med en oppfyllelse av over 60 prosent av kriteriene. Peru ble vurdert til å ha en etterlevelseshet på under 40 prosent. Nasjoner med en lavere etterlevelse enn 40 prosent ble vurdert til å ha en utilstrekkelig fiskeriforvaltning. Peru hadde imidlertid den høyeste etterlevelsesheten blant de nasjonene som ikke ble vurdert til å ha en tilstrekkelig forvaltning. Blant de 53 undersøkte nasjonene var det 27 nasjoner som ble vurdert til å ha en svakere forvaltning enn Peru. Bakgrunnen for at Peru totalt sett ikke ble vurdert til å etterleve kriteriene i tilstrekkelig grad, var mangel på bruk av fastsetting av kvoter etter bestandsvurderinger og utilstrekkelige kontrolltiltak for å hindre ulovlig fiske. Undersøkelsen gjaldt Peru generelt.

213) *Safe Conduct? Twelve years fishing under the UN Code*. University of British Columbia, Canada, Tony J. Pitcher og Ganapathiraju Pramod med flere, desember 2008.



## Vedlegg 6:

# Frarådninger mot og høyriskovurderinger av områder langs kysten i forbindelse med en økning av oppdrettsvirksomhet

Forkortelser og angitte mål i tabellen er forklart etter tabellen.

**Tabell 1 Frarådninger mot og høyriskovurderinger av områder langs kysten i forbindelse med den foreslåtte økningen av biomassen i eksisterende anlegg**

Område	Frarådninger og høyriskovurderinger
Øst-Finnmark	HI: middelhøy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3 DN: fraråder Finnmark
Midt-Finnmark	HI: middelhøy risiko knyttet til mål 1 DN: fraråder Finnmark
Vest-Finnmark	HI: middelhøy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3 DN: fraråder Finnmark
Nord-Troms	HI: høy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3
Midt-Troms	HI: høy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3
Sør-Troms	HI: høy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: middelhøy risiko knyttet til mål 3
Vesterålen og Lofoten	VI: høy risiko knyttet til mål 3
Salten og Ofoten	HI: høy risiko knyttet til mål 1
Helgeland	-
Nord-Trøndelag	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 DN: fraråder Trøndelag Fdir region Trøndelag: høy risiko knyttet til mål 4 for Indre Folda i Nærøy kommune
Sør-Trøndelag	HI: høy risiko knyttet til mål 1 VI: høy risiko knyttet til mål 3 DN: fraråder Trøndelag Fdir region Trøndelag: høy risiko knyttet til mål 4 for Hemnefjorden, Hemne og Snillfjord kommuner
Nordmøre	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3
Romsdal	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3
Sunnmøre	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 og 4
Nordfjord	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3
Sunnfjord	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 Fdir region Vest: høy risiko knyttet til mål 1
Sogn	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 Fdir region Vest: høy risiko knyttet til mål 4 Ytre Sogn
Nordhordland	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 DN: fraråder hele Hordaland Fdir region Vest: høy risiko knyttet til mål 3

Område	Frarådninger og høyriskovurderinger
Midhordland	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 og 4 DN: fraråder hele Hordaland
Sunnhordland	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 4 DN: fraråder hele Hordaland Fdir region Vest: høy risiko knyttet til mål 1,3 og 4
Rogaland nord	HI: høy risiko knyttet til mål 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 Klif: anbefaler ikke økning i Boknafjordsområdet og særlig ikke Jøsenfjorden, Årdalsfjorden og Lysefjorden [gjelder mål 2] Fdir region Sør: høy risiko knyttet til mål 1,2,3 og 4 for nærmere definerte områder
Rogaland sør	HI: høy risiko knyttet til mål 3 VI: høy risiko knyttet til mål 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 og 4
Vest-Agder vest for Lindesnes	HI: høy risiko knyttet til mål 1 og 3 MT: høy risiko knyttet til mål 3 og 4

Kilde: Fiskeridirektoratet

HI: Havforskningsinstituttet

VI: Veterinærinstituttet

MT: Mattilsynet

DN: Direktoratet for naturforvaltning

Klif: Klima- og forurensningsdirektoratet

Fdir: Fiskeridirektoratet

Målene er hentet fra regjeringens strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring.

Mål 1: Genetisk påvirkning og rømming: Målet er at havbruk ikke skal bidra til varige endringer i de genetiske egenskapene til villfiskbestandene.

Mål 2: Forurensning og utslipp: Målet er at alle oppdrettslokaler som er i bruk, skal holde seg innenfor en akseptabel miljøtilstand, og ikke skal ha større utslipp av næringssalter og organisk materiale enn det resipienten tåler.

Mål 3: Sykdom, medregnet parasitter som lakselus: Målet er at sykdom i oppdrett ikke skal ha en bestandsregulerende effekt på villfisk, og at mest mulig av oppdrettsfisken skal vokse opp til slaktning med minimal medisinbruk.

Mål 4: Arealbruk: Målet er at havbruksnæringen skal ha en lokalitetsstruktur og arealbruk som reduserer miljøpåvirkning og smitterisiko.

## Vedlegg 7: Ressursbruk, kompetanse og veiledning i forbindelse med tilsyn

### Fiskeridirektoratet

#### *Ressursbruk*

Tallene for ressursbruk i regionene er noe uensartet, men for de regionene som det finnes fullstendige opplysninger for, viser tallene at det har vært en økning i ressursbruken innen akvakultur i direktoratets regioner fra 2001 til 2011. Situasjonen er imidlertid ikke fullstendig sammenlignbar, blant annet på grunn av endrede oppgaver. (For eksempel i forbindelse med opprettelsen av Mattilsynet i 2004 ble enkelte av direktoratets arbeidsoppgaver overflyttet).

Regionene opplever i hovedsak at tilsynsarbeidet for akvakultur har blitt styrket i løpet av de siste årene. Flere viser i den sammenheng til opprettelsen av tilsynsseksjonen i direktoratet i 2011. Fiskeridirektoratet ble dessuten tildelt 10 mill. kroner ekstra i 2009, som ble satt av til å styrke Fiskeridirektoratets tilsynsarbeid.

#### *Kompetanse*

Regionene opplyser i intervju og per brev at ansatte som arbeider med havbruk, gjennomgående har høyere utdanning som for eksempel marinbiologer, ingeniører og fiskerikandidater. En del har også relevant arbeidserfaring fra oppdrettsnæringen. I tillegg bruker kontorene interne jurister i utføringen av anmeldelser og andre juridiske oppgaver. Ingen av regionene opplyser om mangler ved den generelle kompetansesituasjonen.

#### *Intern kompetanseoppbygging og veiledning*

Fiskeridirektoratet sentralt gjennomfører opplæringskurs for ansatte innen temaer som åstedsarbeid, inspeksjon av settefiskanlegg, akvakulturregisteret, kartløsning og kurs om NYTEK-forskriften. Noen av regionene viser til at opplæringen internt har blitt styrket siden tilsynsseksjonen i direktoratet ble opprettet i 2011.

Det er etablert en særskilt sertifiseringsordning med godkjente lærere for inspektører som skal utføre internkontrollrevisjon. Direktoratet sentralt har også opprettet fire faggrupper for områdene biomasse, settefisk, NYTEK og MOM-undersøkelser. Faggruppene skal videreutvikle kompetansen på disse områdene.

Direktoratet har utarbeidet flere kontrollskjemaer til bruk i tilsynsarbeidet som kommer i tillegg til føringsbrevet.<sup>214</sup> Skjemaene har vært oppdatert fortløpende. I 2011 skal skjemaene revideres av direktoratet i samarbeid med regionene. Enkelte av regionene viser i den sammenheng til at det er nødvendig med endringer som følge av endret regelverk. Det har i ettertid kommet nye bestemmelser, som har ført til at kontrollskjemaet for inspeksjoner er blitt utilstrekkelig.

Fiskeridirektoratet sentralt bekrefter i intervju at det er mangel på sjekklister og lignende som kan brukes i tilsynsarbeidet. Det finnes veiledningsmaterial på noen områder og det vil utvikles mer etter hvert og faggruppene har en viktig rolle i dette arbeidet.

### Mattilsynet

#### *Ressursbruk*

I 2011 var det om lag 1330 årsverk knyttet til Mattilsynet. Mattilsynet benytter totalt over 730 av årsverkene til å planlegge og gjennomføre tilsyn. Av dette benyttes ca. 35 årsverk til å gjennomføre tilsyn innen akvakultur.

#### *Kompetanse*

De fleste distriktskontorene opplyser at de har tilstrekkelig kompetanse om akvakultur. Flere av kontorene viser imidlertid til at man er sårbare for utskiftninger av personer med relevant fagkompetanse på grunn av generelt få ansatte ved kontorene. Mattilsynet sentralt opplever at distriktskontorene i hovedsak har den nødvendige kompetansen.

#### *Intern kompetanseoppbygging og veiledning*

Mattilsynet har ikke utarbeidet formelle retningslinjer for gjennomføring av tilsyn, men det er utarbeidet en kravpunktsmal i tilsynets database, MATS, som lister opp hvilke bestemmelser som henholdsvis *skal* og *kan* undersøkes i et tilsyn.

På spørsmål til distriktskontorene om kravpunktsmalen i MATS fungerer som et hensiktsmessig verktøy i tilsynsarbeidet, svarer flere kontorer at malene i MATS ikke er tilstrekkelig utfyllende.

214) Fiskeridirektoratet sender årlig ut et føringsbrev til regionskontorene. Brevet fastsetter tilsynsoppgaver som skal gjennomføres innen akvakultur.

Det vises imidlertid til at det i MATS er mulighet til å legge inn egne punkter som skal undersøkes i et tilsyn.

Det foreligger ikke noe samlet veiledningsmaterieell for gjennomføringen av tilsyn, men ved tilsynskampanjer utarbeides det veiledningsmaterieell som distriktskontorene kan legge til grunn. For akvakultur gjelder dette ved tilsyn av forekomsten av lus og ved tilsyn av bruk av legemidler. I tillegg er det utarbeidet retningslinjer for virkemiddelbruk for alle typer tilsyn Mattilsynet utfører. Dessuten er det ifølge Mattilsynet utarbeidet et større kommentardokument til akvakulturdriftsforskriften, og alle overvåkingsprogrammene har også detaljerte retningslinjer.

Mattilsynet sentralt opplyser at informasjonen kunne vært bedre samlet og gjort mer tilgjengelig. Den hentes per i dag opp gjennom ulike systemer. Dette arbeides det med å forbedre. Mattilsynet viser til at det arbeides med å få oppdatert alt støttematerieell i henhold til nytt regelverk, og få dette publisert for tilsynet gjennom Mattilsynets gjeldende støtteverktøy KIM<sup>215</sup> og MATS.

Distriktskontorene opplyser at opplæring av tilsynspersonell skjer gjennom interne kurs, samlinger og fagmøter. Nye inspektører får praktisk veiledning i tilsynsarbeidet ved det enkelte kontor. For tilsyn av internkontroll er det på lik linje som i Fiskeridirektoratet etablert en særskilt sertifiseringsordning med godkjente lærere for inspektører som skal utføre internkontrollrevisjon. I denne sammenhengen brukes hospitering som en del av opplæringen.

### **Fylkesmannsembetet**

#### *Ressursbruk*

Ifølge tall fra fylkesmannsembetene skulle det bli benyttet i overkant av to årsverk på tilsynsarbeidet for akvakultur i 2011. Til sammenligning ble det i 2001 brukt ca. 0,2 årsverk på akvakulturtilsyn. Tallene fra fylkesmennene viser at økningen i ressursbruken på tilsyn for akvakultur gjelder de fleste kontorene.

Fylkesmannsembetene har økt bruken av ressurser også på andre tilsynsområder. I 2001 brukte embetene i overkant av fire årsverk på tilsyn, mens tilsvarende tall for 2011 var ca. 15 årsverk. Økningen har relativt sett vært høyest for akvakultur.

#### *Intern kompetanseoppbygging og veiledning*

Ved hver tilsynsaksjon blir det utarbeidet et aksjonsnotat som fungerer som en veileder i gjennomføring av tilsyn. Aksjonsnotatet for tilsynsaksjonen i 2011 beskriver formål, lovverk, hvordan utvelgelse av tilsynsobjekter skal skje, og mal for en tilsynsrapport. Aksjonsnotatet er ifølge Klima- og forurensningsdirektoratet utarbeidet i tett dialog med fylkesmannskontorene. Aksjonsnotat er derfor også et viktig hjelpemiddel for koordinering og samarbeid. I tillegg kommer det årlige fylkesmannsseminaret, som er viktig for generell veiledning og for å utvikle en felles forståelse for embetets ansvarsområder.

Klima- og forurensningsdirektoratet har utarbeidet en standard som fylkesmenn kan legge til grunn ved tilsyn innen akvakultur. Fylkesmennene er imidlertid ikke enige om hvordan standarden fungerer.

215) Kvalitetssystemet i Mattilsynet.

## Vedlegg 8:

# Oversikt over brudd på regelverket fylkesmennene avdekker i tilsynsarbeidet

Gjennomgangen av alle tilsynssakene til fylkesmannsembetene i 2007–2010 viser at de mest typiske avvikene er: 1) mangler ved internkontrollen, 2) mangel på overholdelse av utslippstillatelsen og 3) mangler ved håndteringen av farlig avfall.

### 1) Mangler ved internkontrollen

Den største andelen (31 av 44 tilsyn) av avvikene gjelder mangler ved virksomhetens internkontroll. Fylkesmennene viser her til at det ofte er mangler ved risikovurderingene og miljømålene for anleggene og særlig for det ytre miljøet. Fylkesmennene etterlyser for eksempel konkrete etterprøvbare mål for anleggets kjemikaliebruk og resipientforhold. Klima- og forurensningsdirektoratet og enkelte av fylkesmennene viser til at de påpekte avvikene er klare og entydige. Selv om oppdretterne etter fylkesmennes vurdering ikke arbeider tilstrekkelig forebyggende for å unngå forurensning, har det i liten grad blitt avdekket at mangelfullt forebyggende arbeid har ført til forurensningsproblemer ved anleggene.

Hjemmelen for å kreve miljøundersøkelser følger av akvakulturdriftsforskriften § 35. Fylkesmannen tar ikke egne prøver av havbunnen ved tilsyn, men kan legge til grunn de pålagte MOM B-undersøkelsene i driftsfasen. Som tidligere påpekt er det bred enighet i forvaltningen om at disse undersøkelsene ikke fungerer hensiktsmessig for å belyse miljøsituasjonen ved et anlegg. Fylkesmannen kan imidlertid etter forurensningsloven, internkontrollforskriften og akvakulturdriftsforskriften § 36 kreve utvidede undersøkelser av miljøforholdene ved anleggene. På grunn av fellesinstruksen for Klima- og forurensningsdirektoratet og Fiskeridirektoratet har fylkesmennene etter Klima- og forurensningsdirektoratets vurdering vært tilbakeholdne med å kreve utvidede undersøkelser av oppdrettsanleggene.

En gjennomgang av et utvalg utslippstillatelser vurdert opp mot tilsynsrapportene, viser at fylkesmennene kan være mer spesifikke i hvilke krav som stilles til anleggenes internkontroll, i en tilsynsrapport enn i utslippstillatelsen. På spørsmål om dette viser Klima- og forurensningsdirektoratet og enkelte av fylkesmennene til at kravene i utslippstillatelsen er rundt formulert, og at det

arbeides med en tydeligere måte å stille kravene på. Klima- og forurensningsdirektoratet viser imidlertid til at kontrollene retter seg mot faktorer som er definert i internkontrollforskriften, herunder miljømål og krav om risikovurderinger. Enkelte øvrige fylkesmenn viser derfor også til at kravene som stilles i utslippstillatelsene, er tilstrekkelig konkretisert.

### 2) Mangler ved overholdelse av utslippstillatelse

Fylkesmennene avdekket i 16 av 44 tilsyn at virksomhetene ikke overholdt vilkårene i utslippstillatelsene. Blant disse 16 anleggene var det enkelte virksomheter som hadde produsert mer fisk enn den angitte maksimalt tillatte biomassen. Et settefiskanlegg hadde eksempelvis 1,3 millioner fisk i produksjonen under tilsynet mot en årlig tillatelse på 500 000 fisk. Avdekkede brudd ved anlegg som ikke har overholdt utslippstillatelsen, var knyttet til mangler ved systemene for utslipp, herunder rensing av avløpsvann og plassering av utslippspunkter i sjø.

### 3) Håndtering av farlig avfall

Fylkesmennene avdekket brudd på regelverket for håndtering av farlig avfall i 14 av 44 tilsyn. Tilsynsrapportene viser at det var mangler blant annet ved oppbevaring og lagring av diesel og kjemikalier og ved avleveringen av farlig avfall til godkjente mottaksstasjoner.

I tillegg til avvik fra kravene i regelverket har fylkesmannsembetene gitt anmerkninger til anleggene. I slike tilfeller er bruddene på regelverket ikke alvorlige nok til at det er grunnlag for å iverksette tvangstiltak, men etter Fylkesmannens vurdering kan det være behov for forbedringer ved anlegget for å ivareta kravet til helse, miljø og sikkerhet. Ved 13 av anleggene ble det gitt denne typen anmerkninger. Anmerkningene knytter seg ofte til samme type regelbrudd som det er vist til over. Anmerkning har ingen rettslig virkning.

## Vedlegg 9: Referanseliste

### Intervjuer

Det er gjennomført ett eller flere intervjuer med følgende aktører:

- Fiskeri- og kystdepartementet
- Miljøverndepartementet
- Fiskeridirektoratet
- Fiskeridirektoratet ved region Nordland
- Fiskeridirektoratet ved region Trøndelag
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag
- Fylkesmannen i Rogaland
- Klima- og forurensningsdirektoratet
- Mattilsynets hovedkontor
- Mattilsynet ved regionkontoret i Rogaland og Agder
- Mattilsynet ved distriktskontoret på Haugalandet
- Mattilsynet ved distriktskontoret på Nordmøre
- Mattilsynet ved distriktskontoret i Alta
- Norsk institutt for naturforskning
- Veterinærinstituttet
- Direktoratet for naturforvaltning

### Spørrebrev

- Spørrebrev har blitt sendt til følgende distriktskontorer i Mattilsynet:  
Hardanger, Ålesund, Hitra, Namdal, Salten, Tromsø, Øst-Finnmark og Bergen.
- Spørrebrev har blitt sendt til følgende regioner i Fiskeridirektoratet:  
Finnmark, Troms, Møre og Romsdal, Vest og Sør.
- Spørrebrev har blitt sendt til følgende fylkesmenn: Finnmark, Troms, Nordland, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Hordaland.

### Lover og forskrifter

- Grunnloven, LOV-1814-05-17, § 110b ble tilføyd ved grunnlovsbestemmelse 19. juni 1992 nr. 463
- Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker. LOV 1967-02-10 nr. 00, forvaltningsloven
- Lov om vern mot forurensninger og om avfall. LOV-1981-03-13-6, forurensningsloven
- Lov om oppdrett av fisk, skalldyr mv. LOV 1985-06-14 nr. 68, oppdrettsloven
- Lov om laksefiske og innlandsfisk mv. LOV-1992-05-15-47, laksefiskloven
- Lov om vassdrag og grunnvann. LOV-2000-11-24-82, vannressursloven
- Lov om matproduksjon og mattrygghet mv. LOV 2003-12-19 nr. 124, matloven
- Lov om instruks om Riksrevisjonen. LOV-2004-05-07-21, Riksrevisjonsloven
- Lov om akvakultur. LOV-2005-06-17-79, akvakulturloven
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling. LOV 2008-06-27 nr. 71, plan- og bygningsloven
- Lov om havner og farvann. LOV 2009-04-17 nr. 19, havne- og farvannsloven
- Lov om dyrevelferd. LOV 2009-06-19 nr. 97, dyrevelferdsloven
- Lov om forvaltning av naturens mangfold. LOV 2009-06-19 nr. 100, naturmangfoldloven

## Stortingsdokumenter

- Bevilgningsregelverket. Vedtatt av Stortinget 26. mai 2005
- Dokument nr. 14 (2002–2003) Rapport til Stortinget fra utvalget til å utrede Stortingets kontrollfunksjon. Stortingets kontroll med regjering og forvaltning

## Odelstingsproposisjoner

- Ot.prp. nr. 55 (1990–91) *Om lov om endring i lov 14. juni 1985 nr. 68 om oppdrett av fisk, skalldyr mv.*
- Ot.prp. nr. 47 (2003–2004) *Om lov om endring i plan- og bygningsloven (konsekvensutredninger)*
- Ot.prp. nr. 61 (2004–2005) *Om lov om akvakultur (akvakulturloven)*
- Ot.prp. nr. 52 (2008–2009) *Om lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)*

## Stortingsmeldinger

- St.meld. nr. 48 (1994–95) *Havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*
- St.meld. nr. 43 (1998–1999) *Vern og bruk i kystsona – tilhøvet mellom verneinteresser og fiskerinæringane*
- St.meld. nr. 12 (2001–2002) *Rent og rikt hav*
- St.meld. nr. 19 (2004–2005) *Marin næringsutvikling – den blå åker*
- St.meld. nr. 32 (2006–2007) *Om dei fiskeriavtalane Noreg har inngått med andre land for 2007 og fisket etter avtalane i 2005 og 2006*
- St.meld. nr. 18 (2009–2010) *Fiskeriavtalane Noreg har inngått med andre land for 2010 og fisket etter avtalane i 2008 og 2009*

## Komiteinnstillinger

- Innst. s. nr. 161 (1982–83) *Innstilling fra utenriks- og konstitusjonskomitén om samtykke til å ratifisere konvensjon av 2. mars 1983 til vern av laks i det nordlige Atlanterhav*
- Innst. s. nr. 92 (1985–86). *Innstilling fra utenriks- og konstitusjonskomiteen om samtykke til ratifikasjon av en konvensjon av 19. september 1979 vedrørende vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bern-konvensjonen), med visse forbehold, og under angivelse av erklæring*
- Innst. s. nr. 168 (1992–93) *Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om samtykke til ratifikasjon av en konvensjon om biologisk mangfold av 22. mai 1992*
- Innst. s. nr. 150 (1995–96) *Innstilling fra næringskomiteen om havbruk – en drivkraft i norsk kystnæring*
- Innst. s. nr. 227 (1995–96) *Innstilling fra utenrikskomiteen om 1) ratifikasjon av De forente nasjoners havrettskonvensjon av 10. desember 1982, med tilhørende norske erklæringer, og 2) tiltredelse til avtale av 28. juli 1994 om gjennomføring av del XI i De forente nasjoners havrettskonvensjon av 10. desember 1982*
- Innst. s. nr. 168 (1999–2000) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vern og bruk i kystsona. Tilhøvet mellom verneinteresser og fiskerinæringane*
- Innst. s. nr. 134 (2002–2003) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om opprettelse av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*
- Innst. s. nr. 161 (2002–2003) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om rent og rikt hav*
- Innst. s. nr. 210 (2002–2003) *Innstilling fra kontroll- og konstitusjonskomiteen om rapport til Stortinget fra utvalget til å utrede Stortingets kontrollfunksjon. Stortingets kontroll med regjering og forvaltning*
- Innst. s. nr. 136 (2003–2004) *Innstilling fra kontroll- og konstitusjonskomiteen om instruks om Riksrevisjonens virksomhet*
- Innst. s. nr. 192 (2004–2005) *Innstilling fra næringskomiteen om marin næringsutvikling – Den blå åker*
- Innst. s. nr. 183 (2006–2007) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*
- Innst. 8 S (2010–2011) *Innstilling fra næringskomiteen om bevilgninger på statsbudsjettet for 2011, kapitler under Nærings- og handelsdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet og enkelte kapitler under Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet (rammeområdene 9, 10 og 11)*

### Storingsproposisjoner

- St.prp. nr. 31 (1982–83) *Om samtykke til å ratifisere konvensjonen av 2. mars 1982 til vern av laks i det nordlige Atlanterhav*
- St.prp. nr. 12 (1985–86) *Om samtykke til ratifikasjon av en konvensjon av 19. september 1979 vedrørende vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bern-konvensjonen), med visse forbehold, og under avgivelse av erklæring*
- St.prp. nr. 56 (1992–93) *Om samtykke til ratifikasjon av en konvensjon om biologisk mangfold av 22. mai 1992*
- St.prp. nr. 37 (1995–96) *Om samtykke til ratifikasjon av FNs havrettskonvensjon av 10. desember 1982*
- St.prp. nr. 79 (2001–2002) *Om opprettelse av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*
- St.prp. nr. 7 (2002–2003) *Om samtykke til godkjenning av EØS-komiteens beslutning om innlemmelse i EØS-avtalen av direktiv om vurdering av miljøvirkningene av visse planer og programmer*
- St.prp. nr. 32 (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*
  
- St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Fiskeri- og kystdepartementet
- St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Fiskeri- og kystdepartementet
- St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Fiskeri- og kystdepartementet
- Prop. 1 S (2009–2010) for Fiskeri- og kystdepartementet
- Prop. 1 S (2010–2011) for Fiskeri- og kystdepartementet
  
- St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Landbruks- og matdepartementet
- St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Landbruks- og matdepartementet
- St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Landbruks- og matdepartementet
  
- Prop. 1 S (2009–2010) for Landbruks- og matdepartementet
  
- St.prp. nr. 1 (2006–2007) for Miljøverndepartementet
- St.prp. nr. 1 (2007–2008) for Miljøverndepartementet
- St.prp. nr. 1 (2008–2009) for Miljøverndepartementet
  
- Prop. 1 S (2009–2010) for Miljøverndepartementet

### Forskrifter

- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. FOR-1996-12-06-1127, internkontrollforskriften
- Forskrift om kontrolltiltak for restmengder av visse stoffer i animalske næringsmidler, produksjonsdyr og fisk for å sikre helsemessig trygge næringsmidler. FOR 2000-01-27 nr. 65, restkontrollforskriften
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall. FOR-2004-06-01-930, avfallsforskriften
- Forskrift om begrensnig av forurensning. FOR-2004-06-01-931, forurensningsforskriften
- Forskrift om tillatelse til akvakultur for laks, ørret og regnbueørret. FOR-2004-12-22-1798, lakse-tildelingsforskriften
- Forskrift om tillatelse til akvakultur av andre arter enn laks, ørret og regnbueørret. FOR 2004-12-22 nr. 1799, forskrift om akvakultur, andre fiskearter
- Forskrift om krav til teknisk standard for installasjoner som nyttes til akvakultur. FOR-2003-12-11-1490, forskrift om krav til akvakultur
- Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen. FOR 2004-03-19 nr. 537, IK-Akvakultur
- Forskrift om reaksjoner ved overtredelse av akvakulturloven. FOR-2007-03-29-361, akvakulturreaksjonsforskriften
- Forskrift om sone for å hindre smitte og bekjempe pankreassjukdom hos akvakulturdyr. FOR 2007-11-20 nr. 1315, forskrift om bekjempelse av pankreassjukdom mv.
- Forskrift om omsetning av akvakulturdyr og produkter av akvakulturdyr, forebygging og bekjempelse av smittsomme sykdommer hos akvatiske dyr. FOR 2008-06-17 nr. 819, forskrift om smittsomme sykdommer, akvatiske dyr
- Forskrift om transport av akvakulturdyr. FOR 2008-06-17 nr. 820



- Forskrift om drift av akvakulturanlegg. FOR-2008-06-17-822, akvakulturdriftsforskriften
- Forskrift om etablering og utvidelse av akvakulturanlegg, zooutikker m.m. FOR 2008-06-17 nr. 823, etableringsforskriften
- Forskrift om særskilte krav til akvakulturelert virksomhet i eller ved nasjonale laksevassdrag og nasjonale laksefjorder. FOR-2009-06-22-961, forskrift om beskyttelse av laksebestander
- Forskrift om bekjempelse av lus i akvakulturanlegg. FOR-2009-08-18-1095, luseforskriften
- Forskrift om konsekvensutredninger. FOR 2009-06-26 nr. 855, forskrift om konsekvensutredninger
- Forskrift om sone for å forebygge og bekjempe lus i akvakulturanlegg i kommunene Os, Samnanger, Fusa, Tysnes, Austevoll, Kvinnherad, Jondal, Kvam, Fitjar, Stord, Bømlo, Sveio, Vindafjord og Etne kommuner, Hordaland og Rogaland. FOR 2010-07-14 nr. 1123, forskrift om sone mot lus i akvakulturanlegg
- Forskrift om samordnet behandling mot lakselus vinteren og våren 2011. FOR 2010-12-17 nr. 1703

#### Internasjonale avtaler

- De forente nasjoners (FNs) havrettskonvensjon av 1982
- Konvensjonen om bevaring av laks i det nordlige Atlanterhavet av 1982
- Konvensjonen om biologisk mangfold av 1992
- Europarådets konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bern-konvensjonen) av 1979

#### Riksrevisjonsdokumenter

- Dokument nr. 3:2 (2007–2008) *Riksrevisjonens undersøkelse av forvaltningen og kontrollen av fiskeressursene i Barentshavet og Norskehavet*
- Dokument nr. 3:8 (2010–2011) *Riksrevisjonens oppfølging av parallellrevisjonen med Den russiske føderasjons riksrevisjon om forvaltningen av fiskeressursene i Barentshavet og Norskehavet*

#### Andre dokumenter og publikasjoner

- Aranda, Martin: "Evolution and state of the art of fishing capacity management in Peru: The case of the anchoveta fishery", *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 2009, 4 (2) 146–153
- Bernt, Jan Fridthjof og Ørnulf Rasmussen (2003): *Frihagens forvaltningsrett bind 1*. Oslo: Fagbokforlaget
- Brekke, E. og A.H. Staveland, (2007): *Straummålingar, botngransking og lokalitetsklassifisering av ny oppdrettslokalitet ved Hjeltevardneset i Fedje kommune*. Rådgivende Biologer AS, rapport 1036
- Eckhoff, Torstein og Eivind Smith (1994): *Forvaltningsrett*. Oslo: Tano
- Graver, Hans Petter (2002): *Alminnelig forvaltningsrett*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hesjedal, Anne (2001): *Konsepjoner til nye aktører på marginale felt*. Oslo: Sjørettsfondet
- FAO: National Fisheries Sector Overview, Peru, May 2010
- FAO: Fish as inputs for aquaculture, Practices, sustainability and implications, 2009
- FAO: The state of World Fisheries and Aquaculture, 2010
- Finansdepartementet: Reglement for økonomistyring i staten, fastsatt 2003 og oppdatert 2010
- Finansdepartementet: Bestemmelser om økonomistyring i staten, fastsatt 2003 og oppdatert 2010
- Fiskeri- og kystdepartementet: *Strategi for en konkurransedyktig norsk havbruksnæring*, august 2007.
- Fiskeri- og kystdepartementet: *Strategi for en miljømessig bærekraftig havbruksnæring*, april 2009
- Fiskeri- og kystdepartementet: Tildelingsbrev til Fiskeridirektoratet, 2007–2011
- Fiskeridirektoratet: Årsrapporter til Fiskeri- og kystdepartementet, 2007–2010
- Fiskeri- og kystdepartementet: *Miljømessig fotavtrykk fra havbruksnæringen*, presentasjon av 17. mars 2011
- Fiskeridirektoratet: *Lønnsomhetsundersøkelser for matfiskproduksjon. Laks og regnbueørret*, 2008 og 2009
- Fiskeridirektoratet: *Konsekvensutredninger og miljøundersøkelser ved etablering av akvakultur*, intern rapport fra arbeidsgruppen AKUMA, 2007
- Fiskeridirektoratet: *Brakerhåndbok i akvakulturforvaltning (BAF)*, 25. januar 2010

- Fiskeridirektoratet: *Notat om alternative matematiske modeller for beregning av tapsprosent i lakseoppdrett basert på antall fisk*, 2011
- Fiskeridirektoratet: *Konsekvensutredninger og miljøundersøkelser ved etablering av akvakultur, intern rapport fra arbeidsgruppen*, 2009
- Fylkesmannen: *Fylkesmannens behandling av oppdrettssaker*. Veiledning 99:04 (TA-1653/1999)
- Fylkesmannen: *Årsrapporter for 2007–2010*
- Havforskningsinstituttet: *Hardangerfjorden under lupa; Interaksjonar mellom økosystem, akvakultur, bereevne og klimaendringar*. Havforskingstema 1-2009.
- Havforskningsinstituttet: *Prioriterte strakstiltak for sikring av ville bestander av laksefisk i Hardangerfjordbassenget i påvente av langsiktige forvaltningstiltak*. Rapport fra Havforskningsinstituttet nr. 10-2010.
- Havforskningsinstituttet: *Risikovurderinger – miljøvirkninger av norsk oppdrett, Fisken og havet*, særnummer 3-2010
- Havforskningsinstituttet: *Evaluering av datagrunnlaget 2006–2009 for estimering av andel rømt oppdrettslaks i gytebestanden i norske elver*, Rapport fra havforskningen nr. 7-2011
- Havforskningsinstituttet: *Genetiske effekter av rømt oppdrettsfisk i ville bestander: utforming av indikatorer*, 2011
- Havforskningsinstituttet: *Risikovurdering – miljøvirkninger av norsk fiskeoppdrett, Fisken og havet*, særnummer 3-2011.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2011): *Environmental Screening of Veterinary Medicines Used in Aquaculture – diflubenzuron and teflubenzuron*, 2011. (Statlig program for forurensningsovervåkning.) Rapport TA-2773/2011
- Landbruks- og matdepartementet: *Tildelingsbrev til Mattilsynet*, 2008–2011
- Mattilsynet: *Veileder til forskrift av 16.1.2004 nr. 279 om godkjenning av etablering og utvidelse av akvakulturanlegg og registrering av pryddammer (etableringsforskriften) § 5*, 2. april 2004, endret sist 14. august 2008
- Mattilsynet: *Årsrapporter til Landbruks- og matdepartementet*, 2008–2010
- Mattilsynet: *Mattilsynets høringsuttalelse til forslag til tildelingsforskrift*, 16. februar 2009
- Mattilsynets områdeanalyse: *Norsk fiskeoppdrett – status og utfordringer*, en tilstandsbeskrivelse, utkast april 2011
- Miljøkonsekvensdirektivet, SEA (Strategic Environmental Assessment) 2001/42/EC
- Monitoring Program For Residues Of Therapeutic Agents, Illegal Substances, Pollutants And Other Undesirables In Farmed Fish (In accordance with Council Directive 96/23/EC) ANNUAL REPORT FOR 2009
- NOU 1999:9 *Til laks åt alle kan ingen gjera?*
- NOU 2004: 28 *Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold*
- Pitcher, Tony J. og Ganapathiraju Pramod med flere (2008): *Safe Conduct? Twelve years fishing under the UN Code*. University of British Columbia, Canada
- Rapport fra et ekspertutvalg oppnevnt av Fiskeri- og kystdepartementet. Oslo, 4. februar 2011. *Effektiv og bærekraftig arealbruk i havbruksnæringen – areal til begjær*
- Rømmingskommisjonen for akvakultur. *Årsmelding*, 2010
- Statens forurensningstilsyn (2008) *Sukkertareprosjektet. Sluttrapport 2008* (Statlig program for forurensningsovervåkning). Rapport TA-2467/2008
- Utredningsinstruksen: *Instruks om utredning av konsekvenser, foreleggelse og høring ved arbeidet med offentlige utredninger, forskrifter, proposisjoner og meldinger til Stortinget*. Kongelig resolusjon 18. februar 2000 og revidert ved kongelig resolusjon 24. juni 2005
- Veterinærinstituttet: *Fiskehelserapporten 2009*

- Veterinærinstituttet: *Fiskehelse rapporten 2010*
- Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 2, 2010. *Status for norske laksebestander i 2010*
- Vitenskapelig råd for lakseforvaltning, rapport nr. 3: *Status for norske laksebestander, 2011*

### Brev og e-post

- Anmodning om vurdering i forbindelse med ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet 20. desember 2007.
- Forespørsel om innspill fra Mattilsynet i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Fiskeridirektoratet til Mattilsynet 12. februar 2008.
- Forespørsel om innspill fra Havforskningsinstituttet i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Fiskeridirektoratet til Havforskningsinstituttet 12. februar 2008.
- Forespørsel om innspill fra Kystverket i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Fiskeridirektoratet til Kystverket 15. februar 2008.
- Forespørsel om innspill fra Fiskeridirektoratets regioner i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Fiskeridirektoratet til direktoratets regionkontorer 12. februar 2008.
- Innspill fra Mattilsynet i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Mattilsynet til Fiskeridirektoratet 7. mars 2008.
- Innspill fra Havforskningsinstituttet i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. E-post fra Havforskningsinstituttet til Fiskeridirektoratet 9. mars 2008.
- Innspill fra Kystverket i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra Kystverket til Fiskeridirektoratet 2008 (dato ikke angitt i brevet).
- Innspill fra Fiskeridirektoratets regioner i forbindelse med vurdering av ny tildelingsrunde i 2009. Brev fra regionkontorene til Fiskeridirektoratet 3. mars, 7. mars (to regioner), 10. mars (to regioner), 11. mars og 31. mars 2008.
- Rapport, Fiskeridirektoratets anbefalinger vedrørende områder som anses som mindre aktuelle for økning av oppdrettsvirksomhet. Brev fra Fiskeridirektoratet til Fiskeri- og kystdepartementet med rapport av 28. april 2008.
- Oppfølgende spørsmål til Fiskeridirektoratets rapport. Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet av 19. juni 2008.
- Svar på oppfølgende spørsmål til rapport. Brev fra Fiskeridirektoratet til Fiskeri- og kystdepartementet av 30. juni 2008.
- Bestilling av vurdering i forbindelse med tildeling av tillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret. Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Havforskningsinstituttet og Veterinærinstituttet 4. juni 2009.
- Tildeling av tillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret i 2010. Fiskeridirektoratets foreløpige overordnede vurdering, samt innspill fra Mattilsynet, Havforskningsinstituttet, Veterinærinstituttet og Statens forurensningstilsyn. Brev fra Fiskeridirektoratet til Fiskeri- og kystdepartementet 20. juli 2009.
- Anmodning om vurdering i forbindelse med tildeling av tillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret. Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, Havforskningsinstituttet og Veterinærinstituttet 24. august 2009.
- Fiskeridirektoratet (2009) *Vurderinger av geografiske områder hvor det ikke anses som forsvarlig med kapasitetsøkning i 2010* med vedlegg – innspill fra Fiskeridirektoratets regionkontorer, Mattilsynet, Havforskningsinstituttet, Statens forurensningstilsyn og Veterinærinstituttet. Brev til Fiskeri- og kystdepartementet, 3. november 2009.
- EFTA: Brev fra EFTA Surveillance Authority til Miljøverndepartementet 8. januar 2010.
- Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen av 21. oktober 2011.

### Statistikk

- Fiskeridirektoratet: Statistikkbanken, Tapsstatistikk for laksefisk og torsk 2001–2010
- Fiskeridirektoratet: Antall rømte oppdrettsfisk 2000–september 2011
- Fiskeridirektoratet: Tall over status på kommunale planer som regulerer sjøarealene per 2010

- Folkehelseinstituttet: Legemiddelbruk i oppdrettsnæringen for 2004–2010
- Fylkesmannen: Tilsynsstatistikk for 2007–2010
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2011): TEOTIL Kildefordelte tilførsler av nitrogen og fosfor til norske kystområder i 2009 – tabeller og figurer. (Statlige program for forurensningsovervåkning.) TA-2741
- Mattilsynet: Tilsynsstatistikk, MATS
- Norsk institutt for naturforskning, tall over innblanding av rømt oppdrettsfisk blant villfisk, 1989–2010 (ikke komplette data for hele perioden)
- Statistisk sentralbyrå: Statistikkbanken, produksjonstall for laksefisk og torsk for 2001–2010.
- Veterinærinstituttet: Oversikt over ulike sykdommer fra 2000–2010.

#### **Internettkilder**

- [www.fishsource.org](http://www.fishsource.org) (FishSource)
- [www.fiskeridir.no](http://www.fiskeridir.no) (Fiskeridirektoratet)
- [www.fhl.no](http://www.fhl.no) (Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening)
- [www.ices.dk](http://www.ices.dk) (Det internasjonale råd for havforskning)
- [www.regjeringen.no/](http://www.regjeringen.no/) (Fiskeri- og kystdepartementet)
- [www.klif.no](http://www.klif.no) (Klima- og forurensningsdirektoratet)
- [www.mattilsynet.no](http://www.mattilsynet.no) (Mattilsynet)
- [www.nifes.no](http://www.nifes.no) (Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning)
- [www.veterinærinstituttet.no](http://www.veterinærinstituttet.no) (Veterinærinstituttet)
- [www.imr.no](http://www.imr.no) (Havforskningsinstituttet)
- [www.rubin.no](http://www.rubin.no) (Stiftelsen RUBIN)
- [www.ssb.no](http://www.ssb.no) (Statistisk sentralbyrå)




285 18 4 588 3 6 554 735 394 216 2 577 634 492



241 344

Trykk: 07 Gruppen AS 2012



Riksrevisjonen  
Pilestredet 42  
Postboks 8130 Dep  
0032 Oslo

sentralbord 22 24 10 00  
telefaks 22 24 10 01  
postmottak@riksrevisjonen.no

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



23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 22 781 329 781 52