



# Smittespredning mellom oppdrett og villfisk

*Sykdommer hos fisk i oppdrett er et alvorlig problem som fører til redusert dyrevelferd og store økonomiske tap. Interaksjonen mellom oppdretts- og villfisk er viktig for sykdomsspredning, og man tror at sykdommene i oppdrett har sin opprinnelse fra villfiskebestander.*

AV EGIL KARLSBAKK

I oppdrettsanlegg er biomassen og vertstettheten stor sammenlignet med situasjonen for ville populasjoner. Utvikling av sykdom hos enkeltindivider kan derfor føre til rask og intens smittespredning. Sykdomsutbrudd i anlegg kan gi et sterkt økt smittepress på villfisk og annen oppdrettsfisk i omgivelsene, og vil kunne endre smitte- og sykdomsstatus i populasjoner av villfisk.

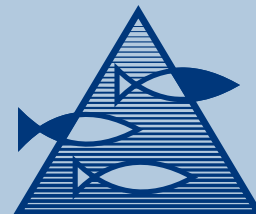
## MANGLER KUNNSKAP

Det finnes lite data om hvor store deler av ville fiskebestander i Norge som er bærere av sykdomsfremkallende stoffer (prevalens av patogener). Vi har per i dag få systematiske undersøkelser av laksefisk og marine

arter å vise til fra norskekysten eller elver. Kunnskap om ulike patogener tyder imidlertid på at smitte fra oppdrettsfisk til villfisk kan forekomme for enkelte patogen.

Mye av kunnskapen vi har om sykdom hos laks er basert på studier av sykdomsutbrudd i oppdrett. De fleste av de sykdomsfremkallende virusene, bakteriene, soppene og parasittene må ha forekommet hos laksefisk i Norge før en begynte med oppdrett, men vi vet også at noen er blitt introdusert. Et stort problem er at vi ikke har referansemateriale fra tiden før oppdrettsnæringen ble etablert. Dermed er vår kunnskap om "villtypene" av patogener begrenset, og ofte fraværende. Viktige





HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

## Smittespredning mellom oppdrett og villfisk

redskap i studier av smittespredning fra lakseoppdrett vil derfor være metoder for genotyping og dermed mulighet for sporing av smitte.

### SMITTESPREDNING

Lakseoppdrett er i dag så omfattende at det alltid vil kunne stilles spørsmål om smitte påvist i villfisk er der som et resultat av en naturlig smittesyklus eller om smitten kommer fra oppdrett.

I en vurdering av smittespredning må vi kjenne egenskapene til hvert enkelt patogen. Ulike patogener har svært forskjellig evne til å overleve i miljøet, de har ulik virulens, ulike bredder i vertsspekter og ulike mønster for smitteveier.

Ser en bort fra lakselus, mangler det gode beviser for at sykdom hos vill laksefisk har oppstått som følge av smitte fra oppdrett. En av grunnene er at syk fisk i naturen er vanskelig å fange. Dessuten blir svake individer gjerne spist av andre dyr.

### HOVEDFAREN

Den største faren både for vill og oppdrettet laks i Norge er introduksjon av nye patogener som for eksempel kan skje ved flytting av fisk. Et godt eksempel på dette er introduksjonen av parasitten *Gyrodactylus salaris* på 1970-tallet, en parasitt som har desimert mange villaksbestander og som fortsatt spres i våre vassdrag. Et annet eksempel er furunculose-epidemien tidlig på 1990-tallet. Den gang slo den ut på oppdrettslaks, men er nå en etablert sykdom hos villaks i enkelte vassdrag. De dramatiske konsekvensene av spredning av infeksjøs lakseanemivirus (ILAV) til Chile kan også nevnes.

### HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

Nordnesgaten 50  
Postboks 1870 Nordnes  
NO-5817 Bergen  
Tlf.: 55 23 85 00  
Faks: 55 23 85 31

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

### AVDELING TROMSØ

Sykehusveien 23  
Postboks 6404  
NO-9294 Tromsø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN

Nye Flødevigveien 20  
NO-4817 His  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL

NO-5392 Storebø  
Tlf.: 55 23 85 00

### FORSKNINGSSTASJONEN MATRE

NO-5984 Matredal  
Tlf.: 55 23 85 00

### FISKERIFAGLIG SENTER FOR UTVIKLINGSSAMARBEID

Tlf.: 55 23 86 90  
Faks: 55 23 85 31

### AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT OG KOMMUNIKASJON

Tlf.: 55 23 85 38  
Faks: 55 23 85 55  
E-post: [informasjonen@imr.no](mailto:informasjonen@imr.no)

### KONTAKTPERSON

Egil Karlsbakk  
Faggruppe: Helse  
Tlf.: 55 23 63 62  
E-post: [egil.karlsbakk@imr.no](mailto:egil.karlsbakk@imr.no)

