



## For prøvetakning til Realtime RT-PCR er følgende utstyr anbefalt

- Konvolutt med bobleplast
- Pinsett og skalpell
- Rent underlag
- Gassbrenner og sprit for desinfeksjon
- Tørkepapir

### Anbefalt type prøvetakingsrør:

Vevsprøver og yngel	Barkoderør med RNAlater
Rognvæske og melke	Barkoderør med RLTbuffer
Rognkorn	Barkoderør <u>uten</u> konserveringsløsning

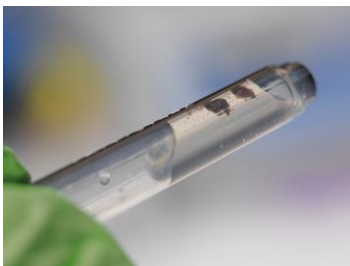
## Generelle anbefalinger

Vi oppfordrer til å registrere alle prøver elektronisk i vår kundeportal iWISE eller i APP før forsendelse. Sørg for å merke forsendelsen med lokalitet, lokalitsnummer og ordre-nr for å sikre god sporbarhet ved ankomst til vårt laboratorium.

Det anbefales å alltid bruke sterilteknikk for å unngå kontaminering ved prøvetakning. Bruk gjerne den sterile insiden av skalpellbladpapiret for å trimme vevsbiten. Prøver av hodenyre og hjerte bør være i minst mulig kontakt med bukhulen.

**Prøver av hjerte og nyre fra samme fisk kan legges i samme rør.** Øvrige organer fra samme fisk legges i separate rør. Det anbefales å plassere barkoderørene i boks. Tomme bokser sendes ut på forespørsel.

Prøver kan oppbevares i kjøleskap i inntil noen dager etter uttak, men anbefales fryst dersom de skal lagres lenger.



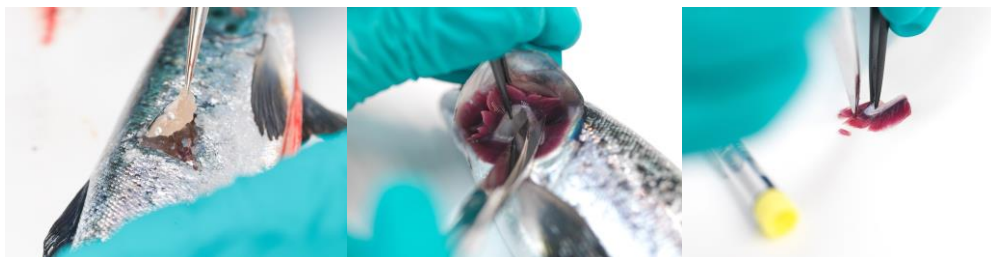
Størrelsen på vevsbiten anbefales å være som et fyrstikkhode, ca 2x2x2mm. Det er viktig å inkludere to biter av hvert organ, A- og B-prøve. Det er også viktig at vevsbitene blir dekket av konserveringsløsningen.

Ved regelmessig screening, anbefales det uttak av risikofisk (svimere og/eller fersk dødfisk), frem til positiv PCR-prøve. Etter at en har påvist et agens på risikofisk, bør en starte med å screene tilfeldig friske individer for å avdekke sykdomsomsfanget i populasjonen.

Videoer som viser prøvetakning er tilgjengelig i iWISE.

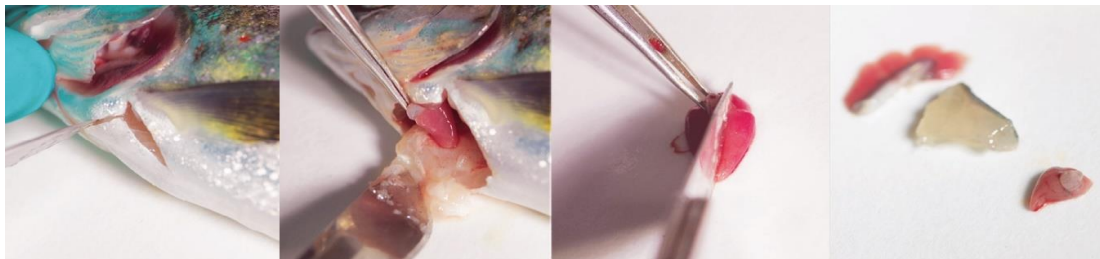
## Prøvetakning

1. Start med prøvetakning av sårkant.
2. Fortsett deretter med uttak av gjelle (2. gjellebue). Skjær ut vevsprøven med steril skalpell og legg på rent underlag. Del i to og overfør til prøverør.

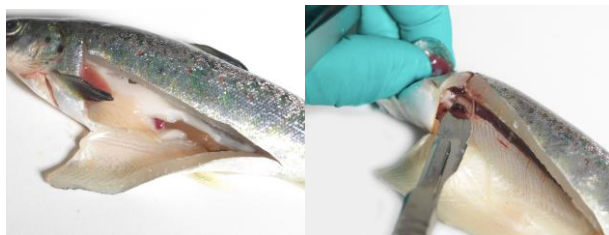




- Brenn av pinsett og skalpell og skjær inn i hjertehulen. Bruk pinsetten til å ta tak i bulbus (hvit forlengelse av hjerte) og skjær løs hjertet. Skjær av hjertespiiss, og del i to som overføres til nytt prøverør.



- Tørk av vevsrester fra skalpellbladet og brenn av med gassbrenner før du skjærer inn i bukhulen.



- Start med prøvetaking av nyre ved å fjerne svømmeblæren forsiktig uten å kontaminere nyrevevet. Brenn av skalpell og pinsett og skjær ut en bit av hodenyren som igjen deles i to. Vevsprøven kan tas i samme rør som hjerte.
- Når man er ferdig med prøvetaking av en fisk, noteres eventuelle kommentarer til riktig rør (f.eks. frisk fisk, svimer, død eller skader)
- Prøverørene legges i bobleplastkonvolutt og info om lokalitet og lokalitetsnr, evt bestillingsskjema dersom prøvene ikke er registrert elektronisk. Merk at stamfiskprøver må sendes med kjøleelement og isoporeske for å sikre kjøling under transport. Pakken sendes med ekspress over natt.

### Yngel

#### Plommeseckyngel

#### Større yngel

Legges hele i prøverøret

Hode kappes bak gjellelokk og deles eventuelt i to før det legges i prøverøret. Det er viktig å få med gjeller, hjerte og nyre.

### Stamfisk

#### Rognvæske/melke

#### Rognkorn

Min 0,2 ml og maks 1 ml rognvæske eller melke per rør.

Rognkorn legges et og et per prøverør.

Prøver av rognvæske og melke tas på prøverør med RLtbuffer. Ikke slå sammen materiale fra flere individ i samme prøverør. Rognkorn legges på tomme prøverør.

Ved prøvetaking av rognvæske anbefales det å prøveta materiale fra bøtte/kopp, og ikke fra buken på fisken.

Skulle noe være uklart – Ta gjerne kontakt!

**Prøvene sendes med ekspress over natt til:**

**PHARMAQ Analytiq AS**  
Thormøhlensgate 53D  
5006 Bergen



## Oversikt over agens og anbefalt vev

Yngel, rognkorn, rognvæske og melke kan testes for alle virus og bakterier.

Virus	Vev	Bakterier	Vev	Parasitter	Vev
Piscine Myokardittvirus (PMCV)	Hjerte	<i>Flavobacterium psychrophilum</i>	Nyre, Gjelle	Paramoeba perurans	Gjelle
Piscine Orthoreovirus (PRV)	Hjerte	<i>Yersinia ruckeri</i>	Nyre	Paranucleospora theridion	Gjelle
Salmon Gill Poxvirus (SGPV)	Gjelle	<i>Renibacterium salmoninarum</i>	Nyre	Parvicapsula pseduobranchicola	Gjelle
Infeksiøs Pankreas Nekrose Virus (IPNV)	Nyre	<i>Piscirickettsia salmonis</i>	Nyre	Ichtyobodo sp. * (Costia)	Gjelle
Pancreas Disease Virus* (SAV)	Hjerte	<i>Branchiomonas cysticola</i>	Gjelle	Nucleospora cyclopteri	Gjelle, Nyre
Infeksiøs Lakseanemi virus (ILAV)	Hjerte	<i>Clavochlamydia salmonicola</i>	Gjelle	Spironucleus salmonicida	Hjerte
Viral Hemoragisk Septikemi virus (VHSV)	Nyre	<i>Moritella viscosa*</i>	Sår Nyre		
Nodavirus (VNN)	Nyre, CNS	<i>Pasteurella spp.</i>	Nyre		
Infeksiøs hematopoetisk nekrose virus (IHNV)	Nyre	<i>Pasteurella skyensis</i>	Nyre		
Kveitereovirus	Lever Nyre	<i>Aeromonas salmonicida*</i>	Nyre		
Lumpfish Flavi Virus (LFV)	Nyre, Lever	<i>Tenacibaculum sp.</i>	Sår Nyre		
Cyclopterus lumpus Coronavirus (CluCV)	Nyre	<i>Tenacibaculum maritimum</i>	Sår, Nyre, Gjelle		
Cyclopterus lumpus Totivirus (CluTV)	Nyre	Trippelanalyse for <i>Vibrio anguillarum</i> (analyse for O1, O2α og universell for andre varianter)	Nyre		
		<i>Vibrio anguillarum</i> O1	Nyre		
		<i>Vibrio anguillarum</i> O2α	Nyre		
		<i>Francisella philomiragia</i> ssp. <i>noatuensis</i>	Nyre		
		<i>Allivibrio salmonicida</i>	Nyre		
		<i>Mycobacterium salmoniphilum</i>	Nyre		

\*mulighet for subtyping