



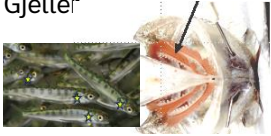





Instruks for prøvetaking ved akutt fiskedød - Settefisk



I situasjoner med akutt fiskedød kan det ofte være vanskelig å huske på hvilke prøver som skal tas for å sikre nødvendig dokumentasjon av vannkvalitet og vevsprøver. Alle de nevnte prøvene i denne instruksjonen er viktige, men vi anbefaler at prøvene tas i rekkefølgen som står i tabellen. **Alle prøvene MÅ merkes med prøvepunkt, dato, vanntemperatur, pH og salinitet.**

Hvilket utstyr skal brukes	Hvor prøven skal tas	Hvordan skal prøven tas	Hvordan prøven skal lagres/sendes	Type prøve
1L flaske 	Avløp i aktuelle kar og referansekar. (+ råvann, driftsvann)	Skyll flasken og korken i samme vann som du skal ta prøve av, før du tar vannprøven. Fyll flasken. Ta minimum 1 prøve fra hvert aktuelle kar og fra kar der det ikke er dødelighet. Ta også prøver av råvann, driftsvann og evt. sjøvann hvis relevant (eks. sjøvannstilsetting).	Kjølig <4°C	Vannkvalitet
20 ml kyvette + sprøyte 	Avløp i kar, etter biofilter, problemområde	Bruk en sprøyte per prøve. For å unngå overtrykk inne i kyvetten; sug ut noe av luften på innsiden. Skyll sprøyten et par ganger i samme vann du skal prøveta. Fyll kyvetten opp til streken. Vend om et par ganger.	Kjølig <4°C	H ₂ S
100 ml flaske + fikseringsvæske 	Avløp i kar, etter biofilter, problemområde	Skyll flasken og korken i samme vann som du skal ta prøve av, før du tar vannprøven. Fyll flasken. <u>Hvis saliniteten er mer enn 3 ppt skal prøven tilsettes 1 ml svovelsyre (4M H₂SO₄).</u> Hvis prøven er ferskvann, skal det ikke tilsettes noe konservering, men fryses med en gang.	Kjølig /Fryst -20°C	TAN
Gjellebeholder + skalpell 	Gjeller 	Avliv fisken med et slag i hodet. Legg fisken på siden slik at hodet peker mot høyre. Ta prøven fra 2. gjellebue. For mindre fisk: Ta ut alle gjellene og legg prøvene fra flere fisk i samme beholder. Det trengs 0,3 – 0,5 g gjelle per analyse. Denne prøven fryses. Teip igjen gjellebeholderne dersom de skal sendes med fly. Husk å fylle ut vedleggsskjema.	Fryst < -20°C	Gjellemetall
0,5L flaske 	Avløp i kar, etter utlufting	Flasken fylles med vann ved hjelp av hevertslange til den er helt full, og la vannet renne igjennom ca. 2x flaskens volum. Fjern slangen. Unngå at luft følger med. Sørg for at korken sitter godt fast. Hvis dere har teip/parafilm, så anbefaler vi å legge det rundt korken.	Kjølig <4°C	CO ₂
30 ml flaske + lugol 	Råvann, kar, sjøvann	Skyll flasken og korken i samme vann som du skal ta prøve av, før du tar algeprøven. Fyll flasken <u>helt opp</u> . Tilsett 8 dråper lugol. Vend om et par ganger. Merk med prøvepunkt, dato og dyp. For mistanke om algetoksiner: Fyll flasken helt opp <u>uten å tilsette</u> prøven lugol.	Kjølig <4°C	Alger / Algetoksiner
Histologiglass 	Ny fisk, svimer	Se egen prosedyre.	Kjølig - ikke fryst	Vevsprøver

Husk å fylle ut vedleggsskjema inkl. fakturaadresse | Hvis det er noe du lurer på, ikke nøl med å kontakte oss på akvakultur@niva.no | +47 48 34 99 69 | +47 48 07 42 06

Prøvene sendes til: NIVA, Thormøhlensgate 53 D, 5006 Bergen

Send prøvene pakket mørkt og kjølig med **ekspress neste dag**. Ikke send prøver på en fredag så de blir liggende på posten over helgen.

QR-koder for prøveinstruks

<https://www.niva.no/tema/akvakultur/proveinstruks-og-skjema>

Prøveinstruks – vannprøve



Prøveinstruks – H₂S



Prøveinstruks – gjellemetall



Prøveinstruks – TAN



Prøveinstruks – algeprøve



Prøveinstruks – CO₂



Prøveinstruks – Histologi (PatoGen)



Vedlegg 1 – Følgeskjema vannprøver

Navn på innsender:

Telefon:

Lokalitet:

Type oppdrettsanlegg:

Prøvesvar skal sendes til (E-post):

Ønsker hastesvar? Ja Nei

EHF/Fakturareferanse- og adresse:

Type dødelighet (art, livsstadium, kar osv):

Prøve	Flaske	antall	dato	pH, salinitet og temperatur	ønsket parameter, evt. annet
Råvann	1L				F.eks: Generell vannkvalitetsprøve (VK-råvann)
Driftsvann	1L				
Karvann	1L				
Ammonium (TAN)	100 ml				
Algeprøve	30 ml				
Algetoksiner	30 ml				
Karbon- dioksid (CO ₂)	0,5 L				
Hydrogen- sulfid (H ₂ S)	Glass- kyvette (10/20ml)				

*Manglende informasjon medfører ekstra analysekostnad.

Vi kan hjelpe dere med å velge analyseparameter. Kontakt oss på akvakultur@niva.no

**Adresse: NIVA Vest
Thormøhlensgate 53 D
5006 Bergen**

