



## VEILEDNING TIL BEDØMMELSE AV TEKSTUR I LAKSEFILET

### REFERANSER:

Ulf Erikson, Iciar Martinez, Emil Veliyulin og Gudmund Bye; Fastere laksefilet. SINTEF Fiskeri og havbruk, Rapport SFH80 A09037, 2009.06.03.

Ulf Erikson, Gudmund Bye og Kurt Oppedal, "Industritest og opplæring", SINTEF Fiskeri og havbruk, Rapport SFH80 A095028. 2009.06.24.

Prosjektleder: Kristian Prytz, Tlf 99585387, kristian.prytz@fhf.no  
Grafisk produksjon: Treehouse



Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)

Postboks 429 Sentrum

0103 Oslo

Tlf. 23 89 64 08

E-post: post@fhf.no

www.fhf.no

### Innledning

Formålet med veilederen er å lage en standardisert metode for å bedømme fasthet i laks som kan brukes til å karakterisere tekstur. Det er viktig å presisere at industritesten ikke er laget for generelt å vurdere filetenes teksturegenskaper under lagring og transport (som for eksempel tilsvarende Quality Index-metoden). Industritesten er grov og er laget for å avdekke betydelige kvalitetsfeil relatert til tekstur som et resultat av oppdrettsfasen.

Veilederen er et resultat fra prosjektet Industritest og opplæring som ble finansiert av Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfond.

### Beskrivelse av metoden

Industritesten er laget slik at den skal være mest mulig selvforklarende. Få tilleggskommentarer blir derfor gitt her. Industritesten består av 3 separate tester som kan summeres til en total score. De tre testene gjennomføres i følgende rekkefølge (score angitt i parentes):

1. Uelastisitet (0 - 2)
2. Bløthet ved fingertest (0 - 2)
3. Gaping/spalting i rygg, buk og hale (0 - 5)

To av disse testene har en score fra 0 til 2 der 0 er best og 2 er dårligst, mens gaping score går fra 0 til 5, hvor 5 er dårligst. Bedømmelse foretas samlet for rygg, buk og hale.

Metoden skal simulere maskinell filetering av laks etter at den har gjennomløpt rigor. Dette kan synes som en noe brutal måte å behandle fileten på, men det har vist seg at metoden gjenspeiler forskjeller som kan spores tilbake til egenskaper ved fisken før den ble filetert.

Det er viktig at fisken er gått ut av rigor for å gi en korrekt bedømmelse og derfor utføres testen på fisk som har vært lagret 3 døgn eller mer.

Her er ikke diskutert hvor grensen for aksept i forbindelse med handel skal settes og hva som er grensen for god kvalitet. Det er derfor opptil brukerne å finne ut hvor grensen for akseptabel kvalitet går.

### Gjennomføring av industritest

Sløyd laks lagres kjølt på is i 3 døgn eller mer før venstre filet skjæres ut og trimmes til trimmingsgrad C (pin-bone in) før bedømmelse.

## Bedøm uelastisitet ved å bøye fileten dobbel på bordet, slipp og observer:

Elastisitet i fiskemuskelen gir uttrykk for om fiskemuskelen kan bøyes og vende tilbake til sin opprinnelige form. Etter hvert som fisken lagres, vil fileten miste elastisitet og bli mer uelastisk.

Score	Beskrivelse
0	– Elastisk: Fileten retter seg ut raskt
1	– Noe elastisk: Fileten retter seg ut langsomt
2	– 'Slapp': Fileten forblir sammenbrettet



## Bløthet ved fingertest:

Metoden gir uttrykk for bløthet i filet og skal utføres på et punkt like under ryggfinnen som vist på bildene. Press fingeren i en vinkel på 45° mot fileten, med et trykk som er ca 1 kg – legg helst fileten på en vekt for å påføre riktig trykk i 2 sekunder.



Slik plasserer en fingeren ved test av bløthet.



Score 0 – Fast filet: Overflaten gjenopprettes kort tid etter at fingertrykket oppheves



Score 1 – Redusert fasthet. Fingertrykk avsetter et varig avtrykk som ikke gjenopprettes.



Score 2 – Bløt filet. Fingertrykket trenger helt gjennom fileten og forårsaker tydelig brudd mellom segmentene.

## Filetspalting – gaping

Spalting bedømmes i tre soner på fileten, rygg, buk og hale. For å fremprovosere spalting skal filetene belastes ved å brette den med en bestemt kraft. Start i nakkeregionen og brett ryggstykket sideveis slik som det er vist på bildet. Fortsett deretter langs fileten på samme måten bakover til en kommer til halen. Gjenta tilsvarende for bukstykket. Bedøm deretter grad av spalting/gaping ved å sammenligne med bildene.



## Bedømmelse av spalting score tabell:



Score 0



Score 1



Score 2



Score 3



Score 4



Score 5