

# Elektronisk pelagisk kvalitetshåndbok

Forutsigbar, høy kvalitet, og å sikre kostnadseffektiv produksjon, er avgjørende for å opprettholde en levedyktig norsk pelagisk næring. Nå kommer en elektronisk kvalitetshåndbok til hjelp i alle ledd av produksjonen.

Av Hanne Digre og Ida Grong Aursand, SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Alle ledd som håndterer pelagisk fisk – fra fangst til transport og eksport, må ha et enhetlig rammeverk som definerer kvaliteten på fisken. I den elektroniske kvalitetshåndboken som nå er klar, er dette ivare tatt. Boken er resultat av det gode og unike samarbeidet på tvers av verdikjeden. Prosjektet ”Pelagisk kvalitet fra hav til fat” har avdekket en rekke kritiske punkter, både ombord, i mottaksanlegg og videreforedlingsanlegg, og i markedet.

## Klikk for kvalitet

Håndboken skal være et hjelpemiddel for hele den pelagiske næringen i Norge for å sikre en enhetlig kvalitetsvurdering av råstoffet i alle ledd. Den inneholder blant annet metodikk for kvalitetsmåling av relevante kvalitetsparametere for NVG-sild og makrell til konsum.

For at boken skal være tilgjengelig for alle norske aktører i pelagisk verdikjede, er den nettbasert. Den er lagt opp slik at man enkelt skal kunne ”klikke” seg fram til ønsket informasjon, se Figur 1.

## Skalaer og bilder

Kvalitetshåndboken er artsspesifikk for NVG-sild og makrell, med mulighet for senere utvidelse til andre arter – for eksempel kolmule og Nordsjø-sild.

Boken er delt inn i sju hovedkapitler: **Fangst, mottak, transport, marked, bildegalleri, råstoff – historikk og måleteknikker og nettlener** (se Figur 2).

Under hvert av kapitlene fangst, mottak og transport, finnes informasjon om relevante kvalitetsparametere og hvordan disse skal bedømmes og graderes. Skalaene, som er utarbeidet er underbygget med bildemateriale, for å bidra til å sikre at hver enkelt aktør bedømmer fisken på lik måte.

Håndboken tar for seg vurdering av bukhinne og åteinhold, ferskhetsgradering, vurdering av filetpaltning (se Figur 3) og blodflekker. I tillegg er en standardisert metode for prøveuttak av fettinnhold i hel fisk og filet foreslått.

Hygiene og renhold, kjølekjede, harskning av pelagisk fisk, innhold av parasitt og histamin i pelagisk fisk er også behandlet. I tillegg finnes et bildegalleri med oversikt over ulike skader og beskrivelse av hvor disse kan oppstå, i fangstleddet eller i mottak.



## Markedenes krav omtalt

Noen av de viktigste markedene for NVG-sild og makrell er omtalt, og kjøpskriterier og kvalitetsvurdering de ulike markedene setter til pelagisk fisk, er beskrevet. Boken beskriver også hvordan disse markedene ser på norsk pelagisk fisk, og hvilke problemer som er knyttet til dette råstoffet.

Håndboken presenterer resultater fra forskningsvirksomhet som er relevant for den pelagiske næringen, blant annet effekter av feil håndtering under fiskepumping når fangst bringes ombord, og dårlig innstilte vakuumpumpeanlegg for lossing. Man får også eksempler på hvordan slikt kan utføres bedre.

## Makrellklasser

På samme måte som lakseindustrien har gradert oppdrettslaksen i kvalitetsklassene superior, ordinær og produksjon, er det tenkt at makrell kan deles i tre kategorier, alle til konsum: *Superior*, *Ordinær1* og *Ordinær2*.

Ved å bedømme de ulike kvalitetsparametrene; åteinhold, bukhinne, fangstskader, ferskhetsgradering, blodflekker og gaping (se tabell 1), skal en kunne klassifisere fisken i de nevnte kategoriene.

Dette kan benyttes aktivt i salgsprosessen med mulighet for prisdifferensiering av råstoffet, som både selger og kjøper kan dra fordel av.

## Oppdatering og kurs

Håndbokens suksess vil være avhengig av at den blir oppdatert med ny kunnskap. Slik blir den en naturlig kompetansearena for pelagisk verdikjede.

Det arbeides nå for å få på plass et kompetansenettverk som gjennom god grunnleggende kjennskap til pelagiske utfordringer og nye FOU-prosjekter, til enhver tid vil oppdatere håndboken.

Håndboken blir etter planen tilgjengelig for alle norske aktører i pelagisk verdikjede i løpet av våren 2006, via FHLs nettsider – [www.fhl.no](http://www.fhl.no) Om den blir passordbeskyttet, er foreløpig uavklart.

FHL tilbyr trolig egne kurs hvor håndboken blir presentert og demonstrert. Disse kursene er tenkt rettet mot personell i produksjonen, altså kvalitetsansvarlige, produksjonsledere, linjeledere og produksjonsarbeidere, og i flåteleddet mot fiskere, og skipperne. Annet personell er også relevant, særlig eksportmedarbeidere. Kursene kan holdes på utvalgte bedrifter og fartøy i samme område.

*Figur 1: Forsiden til den elektroniske kvalitetshåndboken. Man velger først art, deretter finnes nyttig informasjon om alt fra fangstleddet til markedet.*

*Figur 2: Forside, håndboken for makrell.*

*Tabell 1: Forslag til kvalitetsgradering av makrell: Superior, Ordinær1 og Ordinær2. Tallene i tabellen refererer til egen poengskala relatert til de enkelte kvalitetsparameterne – se eksempel for gaping (figur 3).*

| Kvalitetsparameter  | SUPERIOR | ORDINÆR I | ORDINÆR II |
|---|----------|-----------|------------|
| <u>Åteinhold</u>  | 0-1      | 2-3       | 4-5        |
| <u>Bukhinne</u>   | 0        | 1         | 2          |
| <u>Fangstskader</u>   | 0        | 1         | 2          |
| <u>Ferskhetsgradering</u><br>(skinn, øyne, gjeller, lukt, konsistens) | 0        | 1         | 2          |
| <u>Blodflekker</u>  | 0        | 1         | 2          |
| <u>Gaping</u>   | 0        | 1-2       | 3-5        |

*Figur 3: Skala for filetspaltning i makrell. Liknende skala finnes for sild (0-2).*

## **Fakta**

Håndboken er utformet i prosjektet ***"Pelagisk kvalitet – fra hav til fat"***, som er et større samarbeidsprosjekt med aktører fra hele den pelagiske verdikjeden. Fiskeri- og havbruksnæringens Landsforening, FHL, ved Pelagisk forum var initiativtaker til prosjektet med deltakere fra både flåtesiden, mottaksledd, eksportører, Norges sildesalgslag, samt flere FOU-institutter. Hensikten med prosjektet er å øke verdiskaping og lønnsomhet i pelagisk sektor gjennom å sikre optimal kvalitet på pelagisk råstoff til konsum innenfor alle deler av verdikjeden, fra hav til marked. For ytterligere informasjon, ta kontakt med: [Jan.Thorsen@fhl.no](mailto:Jan.Thorsen@fhl.no) eller [Hanne.Digre@sintef.no](mailto:Hanne.Digre@sintef.no)