

## Beste praksis for mottakskontroll av fisk til klippfiskproduksjon



Foto: Karl Ragnar Gjertsen

## **Innholdsfortegnelse**

Bakgrunn .....	2
Formål .....	2
Risikovurdering for mottakskontrollen.....	2
Beskrivelse av mottakskontrollen .....	3
Dokumentkontroll – Kontroll av matkjedeinformasjon (MKI).....	3
Temperaturkontroll .....	3
Råstoffkontroll – fysisk inspeksjon av deler av partiet .....	3
Visuell kontroll .....	4
Planlegging av kontroll og tiltak ved funn.....	4
Bløgging .....	4
Sløying.....	6
Fangstskader .....	6
Krav i kvalitetsforskriften .....	6
Parasitter.....	7
Godkjenning av partiet .....	7
Vedlegg 1 – Støttende bildemateriell.....	8
Vedlegg 2 – Kort om statistikk .....	10
Vedlegg 3 – Regelverkskrav for parasitter .....	12

Denne retningslinjen er sist oppdatert 1/9-19

## Bakgrunn

Retningslinjen beskriver en beste praksis for mottakskontrollen av fiskeråstoff til produksjon av klippfisk. En god og fungerende mottakskontroll av fiskeråstoff bidrar til en lønnsom produksjon av kvalitetsprodukter. Samtidig vil en ensartet mottakskontroll med et velfungerende system for tilbakemelding til fangstbåter ved avvik fra normalen bidra til fokus på gode rutiner og god kvalitet allerede ved første håndtering av fisken. Retningslinjen baserer seg på krav i regelverket, og er bransjens egen tolkning av regelverket.

Tilslutning til retningslinjen er frivillig. Det er ønskelig at flest mulig virksomheter tilslutter seg. Ved tilslutning innlemmes dokumentet i virksomhetenes internkontroll. Retningslinjen er ikke begrensende for virksomheter som ønsker å gjennomføre en strengere praksis eller alternative metoder for å etterleve krav i regelverket. Prinsippene i retningslinjen er også aktuelle for øvrige hvitfiskanlegg, og disse kan tilslutte seg retningslinjen.

Retningslinjen vil være tilgjengelig på Sjømat Norges sine nettsider. Retningslinjen vil oppdateres på bakgrunn av tilbakemeldinger fra virksomheter, endringer i regelverk mv. minimum en gang årlig. Ved vesentlige endringer av retningslinjen vil Sjømat Norges medlemmer motta informasjon om dette gjennom Sjømat Norges medlemsinformasjon. Virksomheter som bruker retningslinjen oppfordres til å sende inn relevante bilder til retningslinjens vedlegg 1.

## Formål

Formålet med mottakskontrollen er å kvalitetssikre at fiskeråstoffet er egnet til å inngå som råstoff i henhold til virksomhetens spesifikasjon og ordinære produksjon. Omfanget av kontrollen vil variere avhengig av om fisken er fersk eller frossen, sløyd osv., i tillegg til virksomhetens kjennskap til det fartøyet som fangstet, bløgget og sløyde fisken. Kontrollen vil primært fange opp systematiske feil og mangler med høy forekomst. Sporadiske forekommende feil og mangler må avdekkes i forbindelse med den løpende sortering under produksjon. Mottakskontrollen kan derfor ikke erstatte behov for utsortering senere i produksjonen.

## Risikovurdering for mottakskontrollen

Potensielle farer (Kritisk kontrollpunkt – CCP): Forurensning: Kadmium, bly, kvikksølv, dioksiner og PCB. Ellers ingen relevante.

Potensielle defekter (God produksjonspraksis – GMP): Fordervelse, fysisk skade, rester av innvoller fra sløyting, kveis i bukhulen.

Miljødirektoratet har pekt ut lokasjoner hvor det advares mot å spise fisk fanget i området. Dette er i hovedsak steder som havner og dypt i enkelte fjorder hvor det ikke drives med kommersielt fiske<sup>1</sup>. Dette betyr at selv om konsekvensen for folkehelsen ved for høyt innhold av miljøgifter i fisk kan være alvorlig, er sannsynligheten for forurensning neglisjerbar. Faren kontrolleres gjennom punktet Dokumentkontroll – Kontroll av matkjedeinformasjon (MKI).

Med bakgrunn i råvarens opphav og senere bruk i klippfiskproduksjon er det ikke funnet øvrige relevante farer som må kontrolleres i mottakskontrollen. Det er identifisert kvalitative defekter som kan få betydning for senere ledd i produksjonen, herunder fordyrende produksjon ved å ta i bruk råstoff av for dårlig kvalitet. Dette kan håndteres med GMP for mottakskontroll av råstoff.

---

<sup>1</sup> <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/forurensning/advarsler-mot-fisk-og-sjomat/>

Risikovurderingen er i tråd med mulige farer og defekter utpekt i Codex Alimentarius Code of Practice for Fish and Fishery Products section 12

### Beskrivelse av mottakskontrollen

Råvarene mottas på rampe under halvtak, eller i mottakssluse. Det kontrolleres at kjøle/frysekjeden ikke er brutt innen råvarene plasseres på kjøle- eller fryserom samt at evt emballasje ikke tilgrises eller beskadiges.

Dokumentkontroll – Kontroll av matkjedeinformasjon (MKI)

Informasjon som skal innhentes om råvaren fremgår av tabell 1.

**Tabell 1**

Krav i regelverk	Informasjonstype
Forskrift om kvalitet på fisk og fiskevarer §§ 31-35	Fiskeart Nettovekt Temperaturkrav Fangstområde Evt. innfrysingsdato Evt. produksjonsmetode (vilt eller oppdrett)

Mattilsynet har ansvaret for å kartlegge områder hvor det finnes miljøgifter i en slik grad at de vil gjenfinnes i fisken. Basert på denne kartleggingen utpeker myndighetene fangstområder hvor det ikke skal drives kommersielt fiske grunnet faren for miljøgifter. Områdene som per i dag er utpekt er ikke lokasjoner for kommersielt fiske.

Miljøgifter kan ikke fjernes fra fisken på et senere ledd i produksjonen. Virksomhetene må derfor gjennom dokumentkontrollen av fangstområder sikre, at fisken ikke stammer fra områder som myndighetene har utpekt som områder med fiskeforbud på grunn av forekomst av miljøgifter. Se fotnote 1 for lenke til områder med advarsel mot fangst av fisk.

### Temperaturkontroll

Temperaturkrav:

- Fryst råvare: maks -18 °C. Hel fisk fryst i saltlake: -9 °C eller lavere.
- Fersk råvare: maks 3 °C 6 timer etter innlastning på båt og 0 °C etter 16 timer.

Er det angitt et lavere temperaturkrav til produktet vil denne være gjellende.

Det må utføres stikkprøvekontroller av temperatur ved hver råvaremottakelse. Resultater registreres i en logg. Ved avvik på temperatur gjøres det en vurdering om råstoffet kan brukes til klippfiskproduksjon, og evt under hvilke forutsetninger, eller om det bør utføres ytterligere undersøkelser før bruk. Et eksempel på avvik kan være fryst råvare som er delvis tint ved mottak.

Råstoffkontroll – fysisk inspeksjon av deler av partiet

Kontrollen skal omfatte punkter som fremgår av tabell 2.

**Tabell 2**

Krav i regelverk	Visuell kontroll
Forskrift om kvalitet på fisk og fiskevarer § 11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fisken skal ikke være bløt og deformert,</li><li>• Lukten av nedbrytningsprodukter kan være moderat,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slimhuden skal ikke være misfarget gul,</li> <li>• Fisken skal ikke være buktært,</li> <li>• Kjøtt langs ryggbein skal ikke ha rosa eller rød misfarge,</li> </ul>
Forordning (EF) 853/2004 vedlegg III, avsnitt VIII kap. I punkt II 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For sløyd fisk skal innvoller være fjernet</li> </ul>
Forordning (EF) 853/2004 vedlegg III, avsnitt VIII kap. V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organoleptisk undersøkelse</li> <li>• Parasitter</li> </ul>

*Visuell kontroll* Krav i kvalitetsforskriftens § 11 tilsvarer de organoleptiske undersøkelser nevnt i EU forordningen. Ideelt utføres kontrollen før produksjonen settes i gang. Er fiskeråstoffet fryst i bulk foretas kontrollen etter fisken er tint. I vedlegg 1<sup>2</sup> finnes bildemateriell som viser eksempler på akseptable og uakseptable visuelle funn.

*Planlegging av kontroll og tiltak ved funn* Antall fisk som undersøkes i forbindelse med mottakskontrollen vil avhenge av flere parameter:

- Forventet forekomst (prevalens) av de defekter<sup>3</sup> som det kontrolleres for
- Antall løpende kontroller under produksjon og hvor effektivt disse fungerer
- Virksomhetens egne kvalitetskrav

"Rapport fra Norges Råfisklag, avdeling for ressurs og miljø, kvalitetstilsyn 2015-2017" er brukt som et utgangspunkt for å finne sannsynlige forventede forekomster av ulike kvalitetsfeil. Rapporten er basert på totalt 686 kontroller av garn-, line-, juksa- og snurrevadfangster i vintersesongen i fylkene Nordland, Troms og Finnmark, hvorav bare 20 % utførte sløyning av fisk på båt. Fiskeart, fangstmetode og håndtering på båt kan alle påvirke den faktiske forekomsten av kvalitetsdefekter. Det er derfor en del usikkerhet forbundet med tallene og i hvor høy grad de representerer fangst av villfisk som brukes til klippfiskproduksjonen. Resultater fra virksomhetens egen data fra mottakskontroll og utsorteringer må derfor over tid inngå som data og erfaringer for at mottakskontrollen tilpasses det faktiske behovet i virksomheten.

For en kort innføring i de statistiske metoder vises til vedlegg 2.

#### Bløgging

84% av fisken ble vurdert som tilfredsstillende utblødd, dvs ca. 15 % hadde synlig mangelfull utblødning. Kverk-skjæring viste en tendens til bedre bløgging enn metoder som stikking, kombikniv mv.

<sup>2</sup> Vedlegg 1 er per i dag ikke ferdig stilt, men skal utarbeides etter hvert som det skaffes bildemateriell.

<sup>3</sup> Defekter brukes i dette vedlegget som et samlet begrep for den feil/mangel ved fisken som det kontrolleres for, eksempelvis rester av slo i buken, misfarget fiskekjøtt mv.

Ved en mottaks kontroll på 5 fisk vil en derfor oppdage 1 mangelfull utblødd fisk i ca. halvparten av kontrollene (tabell 4). Er forekomsten høyere enn 15 % øker sannsynligheten for oppdagelse vesentlig, og trolig vil det også finnes mer enn 1 ut av 5 fisk med mangelfull utblødning.

**Tabell 4** Statistisk sannsynlighet for å hhv godkjenne eller oppdage et parti hvor fisken er 15 % mangelfullt utblødd i forhold til antall prøver tatt ut. Det forutsettes relativ jevn fordeling av defekter innad i partiet. Ved et uttak av 5 fisk vil det være 56 % sjans for at man finner en mangelfullt utblødd fisk dersom 15 % av fiskene er mangelfullt utblødd.

Antall prøver	5		10		15	
Antall defekter (%)	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>
15	0,44	0,56	0,20	0,80	0,09	0,91
20	0,33	0,67	0,11	0,89	0,04	0,96
50	0,03	0,97	0,00	1,00	0,00	1,00

**Tabell 5** Veiledende tiltak ved en mottakskontroll på 5 fisk:

Antall mangelfull utblødd fisk	Tiltak
≤1	Ordinær produksjon med løpende utsortering av fisk som er mangelfullt utblødd i en grad som vil påvirke virksomhetens kvalitetskrav.
2-3	Ytterligere 10 fisk undersøkes for å beregne estimat for forekomst, samt vurdering av graden av manglende utblødning. Det vurderes behov for evt utvidet sortering av mangelfull utblødd fisk før bearbeidningsprosessen. Er beregnet prevalens over 15 % sendes en avviksmelding til båten som har fangstet og bløgget fisken.
≥4	Ytterligere 10 fisk undersøkes for å beregne estimat for forekomst, samt vurdering av graden av manglende utblødning. Det vurderes om partiet er egnet til klippfiskproduksjon, eller om det bør omdisponeres til annen produksjon. Er beregnet prevalens over 15 % sendes en avviksmelding til båten som har fangstet og bløgget fisken.

Gradvis som det opparbeides erfaring med kontrollen kan det ved behov justeres på antall fisk som inngår i kontrollene. Dette ved å vurdere om antall fisk som sorteres fra under

produksjon omtrent samsvarer de beregnet forventede forekomster av defekter fra mottakskontrollen.

Eksempel: Det blir ikke funnet mangelfullt utblødde fisk i mottakskontrollen, hvilket indikerer at maks ca. 15 % av fisken er dårlig utblødd. I utsorteringstrinn på senere produksjonsledd blir over 20 % av fisken sortert fra grunnet mangelfull utglødning.

Årsaker til uoverensstemmelse mellom forventet forekomst og utsorterte fisk under produksjon og mulige tiltak kan være:

- Defekter er ikke jevnt fordelt i partiet
  - Tiltak: øke antall fisk som tas ut til kontroll i mottakskontrollen
- Det kan være ulik bedømmelse i mottakskontrollen og under produksjon
  - Tiltak: bruk av bildemateriell eller andre metoder for å kalibrere personell.

Det må dessuten vurderes om posisjoner for utsortering er hensiktsmessige, med tanke på f.eks. lys, tid til rådighet, tilgjengelighet for å få tak i fisken mv.

Avviksmelding til båten som fangstet fisken sendes når forekomster av defekter avviker fra normalen (ca 15 %) eller den avviksgrensen som er avtalt mellom båt og produsent.

#### Sløyving

Av kvalitetsrapporten fremgår det at omtrent 80 % av fisken var forskriftsmessig sløyd. Dette er et samlet estimat for bl.a. rester/kutt i innvoller, for langt buksnitt og snitt i fiskekjøttet.

I FHF prosjektnummer 901497 er det utviklet en sløymaskin til kystbåter, spesialisert for brosme og lange. I dette prosjektet er det oppgitt at ca. 90 % av fiskene sløyes forskriftsmessig.

Forventet forekomst av sløyefeil er dermed omtrent som for manglende utblødning (ca. 10-15 %). Veiledende antall fisk til undersøkelse og sannsynlighet for funn er derfor ens for mottakskontroll av bløgging (Tabell 4).

Tiltak ved funn av sløyefeil vurderes og håndteres ut fra betydningen for sluttproduktet. Tabell 5 kan brukes veiledende til å finne et passende nivå for når det skal gis tilbakemelding til fiskebåten om sløyefeil. Unntak er funn av rester av slo. Rester av slo skal alltid håndteres som et avvik. Dette betyr at det tas ut ekstra fisk til undersøkelse selv ved funn i bare 1 fisk og å sende avviksmelding til den som sløyde fisken. Hvorvidt fiskeråstoffet kan inngå i ordinær produksjon avhenger bl.a. av hvor effektiv vaskeprosessen er for å rense fisken og muligheter for å frasortere fisken på et senere trinn i produksjonen. Mangelfulle sløyerutiner med rester av slo kan medføre bl.a. at det finnes misfarget områder på den ferdig produserte klippfisk. Rester av slo øker dessuten risikoen for at det finnes frie parasitter i bukhulen som ikke fjernes i forbindelse med vaskeprosessen.

#### Fangstskader

Fangstskader dekker over bl.a. redskapsmerker, blodsprenning, klemskader mv. I kvalitetsrapporten er det angitt at om lag 40 % av fangstene hadde redskapsmerker. Det antas at slike skader har størst betydning for hel fersk fisk til forbruker i forhold til produksjon av klippfisk. Veiledende antall fisk for kontroll for fangstskader er som for bløgging. Evt behov for tiltak må vurderes ut fra type skade og betydningen for produksjon av klippfisk.

#### Krav i kvalitetsforskriften

I tillegg til defekter nevnt i kvalitetsrapporten fra Norges Råfisklag er det følgende krav til kvalitet i regelverket:

- Fisken skal ikke være bløt og deformert,
- Lukten av nedbrytningsprodukter kan være moderat,
- Slimhuden skal ikke være misfarget gul,
- Fisken skal ikke være buktært,
- Kjøtt langs ryggbein skal ikke ha rosa eller rød misfarge,

For disse kvalitetsdefekter er det ikke funnet estimert forekomster. Defektene er i høy grad knyttet til feil oppbevaring (for høy temperatur over lang tid) eller at fisken av andre årsaker er gått i forråtnelse. Forekomsten av slike defekter vil trolig være høy, dersom de er tilstede. Veiledende undersøkelser og tiltaksgrenser som for bløgging antas som tilstrekkelig (se tabell 4 og 5).

Da bl.a. mikrobiologisk vekst kan forårsake organoleptiske endringer, kan endringene også oppstå under produksjon ved mangelfulle hygieniske rutiner, f.eks. under tineprosess eller mellomlagring innen råstoffet er stabilisert<sup>4</sup> gjennom salting og tørking med tanke på mikrobiologisk vekst. Som en del av avviksbehandlingen ved organoleptiske forandringer skal det vurderes hvor i de foregående produksjonsledd feilen kan ha oppstått.

#### Parasitter

I regelverket er det krav om at fisken skal behandles slik at evt levende kveis inaktiveres før konsum (mattrygghetskriterium). I tillegg er det et krav om at det ikke skal forekomme visuelt synlige parasitter (kvalitetskriterium). Visuelt synlige parasitter i bukhulen, herunder parasitter som sitter i forbindelse med rester av slo kontrolleres i forbindelse med den visuelle undersøkelse under sløyning. I regelverket er det i tillegg et krav til kontroll for parasitter i muskulatur til filet-produksjon<sup>5</sup>.

Funn av frie parasitter i bukhulen etter sløyning er et uakseptabelt funn i klippfiskproduksjonen. Slike funn skal håndteres som et avvik på lik linje med funn av rester av slo i bukhulen. Bruk av råstoffet inn i ordinær produksjon av klippfisk vil bl.a. avhenge av vaskeprosesser og evt utsortering i løpet av produksjonen.

#### Godkjenning av partiet

Etter mottakskontrollen kan partiet godkjennes til videre foredling. Ved godkjenningen skal det tas stilling til om partiet kan inngå i den vanlige produksjonen, eller om det er behov for økt sortering og/eller justering på processtrinn i løpet av produksjonen. Det er type funn i mottakskontrollen som avgjør hvilke tiltak som er hensiktsmessig. Det er viktig å huske på at det ikke er det samlede antall funn av alle typer defekter som nødvendigvis er avgjørende for evt endringer i ordinær produksjon, men hvilken type defekt, og evt hvor utbredt defekten er i råstoffet.

---

<sup>4</sup> Stabilisert betyr i denne sammenheng at klippfisken er så saltet og tørket at det ikke vil skje en bakteriell forråtnelse.

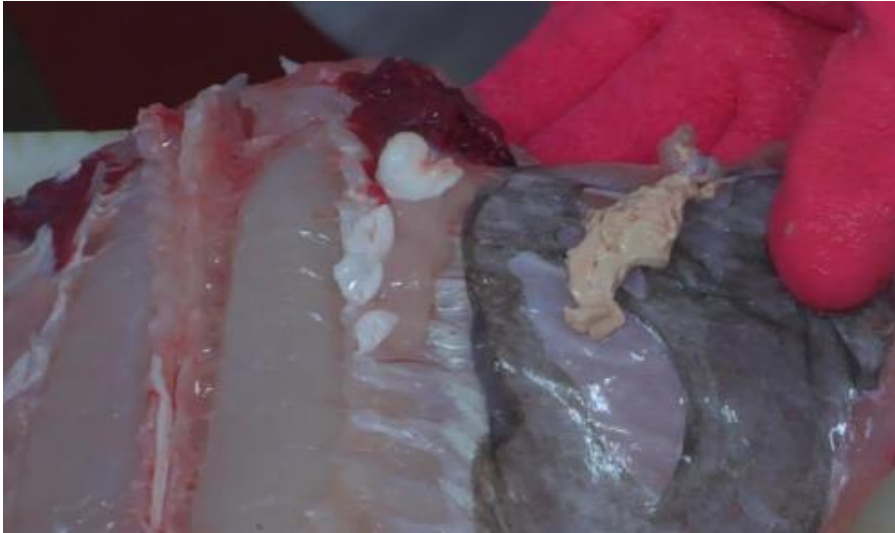
<sup>5</sup> Forordning (EF) 2074/2005, vedlegg II, avsnitt I, kap. II



### Vedlegg 1 – Støttende bildemateriell

Virksomheter tilsluttet retningslinjen oppfordres til å sende inn relevante bilder av defekter som er nevnt i dokumentet. Det er også ønskelig med bilder av godkjent råstoff. Bilder sendes til: [lone.flyvholm@sjomatnorge.no](mailto:lone.flyvholm@sjomatnorge.no)

Rest av lever (bilde fra Surofi.no)



Konsekvens av rester av slo (bilde fra HI):



Nærbilde av flekk trolig fra lever (rød sirkel). Grønne piler peker på kveis som ikke er skyllet bort under renske-prosessen.



## Vedlegg 2 – Kort om statistikk

Rutinemessige kvalitetsfeil vil ofte forekomme med relative høye forekomster. Dette betyr at en mottakskontroll av få enkelt fisk kan være en særdeles effektiv metode til å vurdere kvaliteten av råstoffet. Omvendt vil sporadiske kvalitetsfeil i høyere grad kunne fanges opp under produksjon på utvalgte posisjoner der operatøren instrueres i hvilke defekter som det skal kontrolleres for.

Mottakskontrollen kan brukes til å vurdere om partiet skal fortsette inn i ordinær produksjon, eller om det bør settes inn ekstra tiltak under produksjonen. Slike vurderinger må gjøres ut fra kostnadmessige vurderinger, herunder på hvilke produksjonstrinn det er mest hensiktsmessig å sortere fisken. Vanligvis vil en tidlig sortering være mer lønnsom enn en sortering på et senere produksjonstrinn. Dette vil bl.a. avhenge av muligheter for bruken av det frasorterte råstoff inn til andre formål, produksjonskostnader mv.

Utgangspunktet for å sette opp en effektiv mottakskontroll er en statistisk beregning<sup>6</sup> for sannsynligheten for å hhv godkjenne et parti med defekter til produksjonen eller å oppdage et parti med defekter innen produksjonen påbegynnes. Beregningen baserer seg på at defekter er jevnt fordelt innad i partiet. For kvalitetskontroll med tanke på å undersøke for rutinemessige kvalitetsfeil er en slik enkel statistisk tilnærming akseptabel, og tilsvarende metoden brukt i EU-regelverket for krav til mikrobiologiske kriterier.

Tabell 3 viser ulike utfall ved varierende forekomster av defekter i relasjon til varierende antall prøveenheter. Forekommer defekten i 1 % av fisken (dvs 1 ut av 100) og det tas ut 5 prøver vil man i 95 % av tilfellene ikke oppdage defekten.

**Tabell 3** Statistisk sannsynlighet for å hhv å godkjenne eller avvise et parti i forhold til antall prøver per parti og den statistiske forekomst av en defekt, antatt relativ jevn fordeling av defekter innad i partiet.

Antall prøver	5		10		15	
	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>	P <sub>godkj.</sub>	P <sub>opp</sub>
Antall defekter (%)						
1	0,95	0,05	0,90	0,10	0,86	0,14
2	0,90	0,10	0,82	0,18	0,74	0,26
5	0,77	0,23	0,60	0,40	0,46	0,54
10	0,59	0,41	0,35	0,65	0,21	0,79
20	0,33	0,67	0,11	0,89	0,04	0,96

Ut fra de undersøkte fisk kan det også anslås estimert prevalens. Eksempelvis finnes defekten i 1 av 5 fisk er forekomsten sannsynligvis ca 20 %, men det er stor usikkerhet knyttet til faktisk forekomst. Trolig vil den faktiske forekomsten av defekter være høy (fra et parti på f.eks. 1000 fisk tar man ut 5 prøver, og av de 5 er en fisk defekt. Dette indikere at den faktiske forekomsten av defekten blant partiet på 1000 fisk trolig er høy, og at det vil finnes flere enn denne ene fisken med defekter).

Usikkerheten knyttet til estimert forekomst vil minske når andel prøveenheter per parti øker. Det finnes egne formler og tabeller som kan nyttes om man ønsker en større sikkerhet for indikasjon på forekomst av en defekt (dvs hvor mange prøver må tas av et parti for med X % sannsynlighet å kunne fastslå at forekomsten av defekter er under Y %). Dette kan være

<sup>6</sup> Formel for beregningen av hhv sannsynlighet for å godkjenne parti med defekter (P<sub>godkj</sub>) og oppdage (P<sub>opp</sub>) er:

$$P_{\text{godkj}} = (1-p)^n$$

$$P_{\text{opp}} = 1-(1-p)^n$$

der p= forekomst av defekten og n= antall prøveenheter.

relevant i særskilte tilfeller hvor det er viktig å oppdage defekten, men ikke for den daglige produksjon hvor målet er å fange opp kvalitetsfeil knyttet til rutinesvikt.

Likevel kan den estimerte forekomsten av defekter, beregnet ut fra et prøveuttak på 5-20 fisk uten å ta hensyn til størrelsen på det samlede parti, brukes i vurderingen av om partiet kan inngå i ordinær produksjon, eller om det bør foretas en vurdering av partiet eller produksjonsprosessen før partiet inngår i produksjon.

## Vedlegg 3 – Regelverkskrav for parasitter

### Regelverkskrav

Gjeldene regelverk i Norge og EU stiller krav om kontroll for parasitter i fiskerivarer.

Det ene kravet er et næringsmiddeltrygghetskrav. Dette finnes i forordning (EF) 853/2004 Vedlegg III, avsnitt VIII, kapittel III. I dette kapitlet stilles det krav om rutiner som skal sikre at parasitter inaktiveres før konsum, alternativt dokumentasjon for at parasitter ikke forekommer i fisken.

Forekomst av død, inaktivert kveis ansees å være et kvalitetsproblem. Krav til kvalitet finnes i forordning (EF) 853/2004 Vedlegg III, avsnitt VIII, kapittel V:

*I tillegg til å sikre at de mikrobiologiske kriteriene som er vedtatt i samsvar med forordning (EF) nr. 852/2004, oppfylles, skal driftsansvarlige for næringsmiddelforetak, avhengig av produktet eller fiskearten, sikre at fiskerivarer som omsettes til konsum, oppfyller standardene fastsatt i dette kapittel. Kravene i del B og D får ikke anvendelse på hele fiskerivarer som brukes direkte i framstillingen av fiskeolje beregnet på konsum.*

(...)

#### D. Parasitter:

*«Driftsansvarlige for næringsmiddelforetak skal sikre at fiskerivarer har gjennomgått en visuell kontroll med det formål å påvise synlige parasitter før de omsettes. De skal ikke omsette fiskerivarer til konsum som er tydelig angrepet av parasitter.»*

Bestemmelsen gjelder **synlige parasitter**, og slår fast at fisk som er **tydelig angrepet** ikke skal omsettes. Kravet skal ses i forhold til **produktet** eller **fiskearten**. Kravet gjelder ikke for hele fiskevarer som brukes direkte i framstilling av fiskeolje.

Forordning (EF) 2074/2005 vedlegg II, avsnitt I fastsetter de nærmere regler for **visuell undersøkelse** med sikte på å påvise parasitter i fiskerivarer.

Forordning (EF) 2074/2005, vedlegg II, avsnitt I kap. I definerer **synlige parasitter** som en parasitt eller en gruppe parasitter som har en størrelse, farge eller tekstur som gjør det mulig å skjelve den klart fra fiskevev. Med **visuell undersøkelse** menes en ikke-destruktiv undersøkelse av fisk eller fiskevarer som foretas med eller uten optiske forstørrelsesmidler, og under gode lysforhold for det menneskelige øye, herunder eventuelt bruk av gjennomlysning.

Videre i kap II angis at den **visuelle undersøkelse** skal utføres av den **sløyde fiskens bukhule**, og av **lever og rogn** til humant konsum (punkt 1). Dessuten skal det foregå en visuell undersøkelse av fileter og skiver **under renskjæring** og **etter filetering**, om nødvendig med gjennomlysning (punkt 2).

Krav til parasitter, både næringsmiddeltrygghetskrav og kvalitetskrav, er i henhold til forordning (EF) 853/2004, Vedlegg III, punkt 2 også **gjeldende for detaljister**. Retting kan derfor foregå hos aktørene i alle ledd og prosesser før produktet anses som klart for salg til forbruker.