

Indholdsfortegnelse

Indhold	Side
Introduktion.....	2
Hestemakrel.....	3
Vejledning.....	3
Skema til hestemakrel.....	5
Billeder.....	6
Bedømmelsesskema til hestemakrel.....	7
Brisling.....	8
Vejledning.....	8
Skema til brisling.....	10
Billeder.....	11
Bedømmelsesskema til brisling.....	12
Knurhane.....	13
Vejledning.....	13
Skema til knurhane.....	10
Billeder.....	11
Bedømmelsesskema til knurhane.....	12
Tobis.....	18
Vejledning.....	18
Skema til tobis.....	20
Billeder.....	21
Bedømmelsesskema til tobis.....	22

Introduktion

Ved omsætning af fisk anvendes kvalitetsnormer til at måle og udtrykke fiskens sensoriske kvalitet. Udgangspunktet for udvikling af en målemetode til bedømmelse af konsumanvendeligheden af urensset, søfrossen, genoptøet hestemakrel, brisling, tobis og grå knurhane har her været Kvalitetindeksmetoden (QIM). Arbejdet er udført som led i FØTEK-projektet "Konsumanvendelse af hestemakrel og andre pelagiske fiskearter". Projektet er et forsknings- og udviklingsprojekt, der har som mål, at skabe grundlag for et kvalitetsorienteret konsumfiskeri efter hestemakrel og andre pelagiske arter. Projektet er gennemført som et samarbejdsprojekt mellem danske Fiskeres producent organisation, Danmarks Fiskeriforening, Danmarks Fiskeriundersøgelser, fiskeskipper Gunnar Andreasen og Højmarklaboratoriet A/S.

QIM- metoden bygger på sensoriske principper, hvilket vil sige, hvad der kan ses, føles og lugtes. Metoden bygges op omkring et skema med parametre, der beskriver kvaliteten af den ferske fisk. Parametrene er udvalgt efter deres evne til at beskrive de kvalitetsændringer, der sker med tiden. Ved bedømmelse af fiskens kvalitet, tildeles fisken point for hver parameter, idet en god kvalitet gives 0 point, således af fisk af god kvalitet opnår en samlet lav pointsum og således at pointsummen stiger proportionalt med kvalitetstabet og lagringstiden. Skemaerne er udviklet med baggrund i de pelagiske fisk Gunnar Andreasen løbende har indfrosset ombord på E177 Peter Marlene Fiskene er indleveret til opbevaring og undersøgelse på Højmarklaboratoriet. Om prøverne kan det generelt siges, at det har været fisk af høj kvalitet ved modtagelsen, idet de blev søfrosset umiddelbart efter fangst og placeret ved ca. -30°C indtil optøning. Optøningen er foretaget ved $0-3^{\circ}\text{C}$ i 24 timer. Fiskene er som led i udviklingsarbejdet kølelagret i is i perioder på mellem 1 og 3 uger og bedømt med intervaller mellem 1 og 4 dage. Skemaerne er udviklet dels vha. samtaler mellem dommere om parametrene og dels ved statistiske beregninger af de forskellige parametres evne til at beskrive kvalitetsudviklingen i de optøede fisk under kølelagring. Skemaerne er efterfølgende blevet testet på Danmarks Fiskeriundersøgelser af personer, der ikke har deltaget i udviklingen af skemaet. Uklarheder, der fremkom efter afprøvningen, blev diskuteret og skemaerne er korrigeret, således at de nu kan anvendes, efter en kort træningsperiode, af personer, der skal kvalitetsbedømme optøet fisk. Der blev endvidere optaget en serie billeder til underbygning af nogle af beskrevne kvalitetsparametre.

QIM skemaerne skal ses som en introduktion til de forskellige arter. Der kan forekomme afvigelser fra skemaerne, da de ikke er afprøvet på arterne fanget i alle farvande eller på forskellige årstider.

For uddybning af Introduktion til QIM kan understående personer kontaktes :

Danmarks Fiskeriundersøgelser v./ forskningskoordinator Jette Nielsen. Afd. for Fiskeindustriell Forskning, DTH, Bygning 221, 2800 Lyngby. Tlf. 45252550, fax 45884774, e-mail jn@dfu.min.dk

Højmarklaboratoriet A/S v./ direktør Greta Jakobsen. Adelvej 11, Højmark, 6940 Lem St. Tlf. 97343366, fax 97343435, e-mail : gj@hojmarklab.dk

Hestemakrel

Vejledning til bedømmelsesskema for optøet hel hestemakrel:

- Udvælg 5-7 tilfældige fisk fra den stikprøve, der skal undersøges.
- Hver enkelt fisk skal bedømmes ud fra skemaet.
- Hver dommer bedømmer samtlige fisk.
- Alle faktorer skal bedømmes. Hvis en faktor udelades, får det betydning for den samlede pointsum.
- Læs beskrivelsen af kriterierne nøje og giv point i henhold til beskrivelsen. Beskrivelsen findes i stikordsform i skemaet og er mere detaljeret beskrevet nedenfor. Der findes i nogle tilfælde henvisninger til billeder, der illustrerer kriteriet.

Udseende

Bedømmelsen af udseende gælder hele fisken, bortset fra øjne, der bedømmes separat.

Skind

0: Meget blank	Skindet er meget blankt og har glans som nyfanget fisk
1: Blank	Skindet er blankt, men glansen er svækket (billede1). .
2: Mat	Skindet har mistet glansen og virker tørt (billede 4).

Blodudtræk i hovedet

Ved bedømmelse af blodudtræk i hoved vurderes omfanget af blodudtræk på gællelæg, øjne og hoved.

0: Intet	Intet blodudtræk i hoved, øjne eller på gællelæg.
1: Lidt	Blodudtrækket fylder mindre end 10% (billede 1).
2: Noget	Blodudtrækket fylder mere end 10% (billede 4).

Lugt

0: Frisk, metal	Lugt af frisk hav, salt eller tang. Eventuel metallugt.
1: Neutral	Ingen bilugt eller lugt af hav. Eventuel metallugt.
2: Bilugt	Harsk, sødlig, fordærvet eller fisket lugt .

Konsistens, fiskemusklen.

Konsistensen af fiskemusklen bedømmes ved et tryk med en finger på rygmusklen. Ved berøring skal man være opmærksom på pigge ved gattet og sideskælkrogene.

0: Meget fast/rigor	Konsistens føles meget fast/ hestemakrellen er dødsstiv.
1: Fast	Konsistens føles fast ved tryk på rygmusklen.
2: Eftergivende	Der dannes et mærke efter fingeren. Mærket forsvinder hurtigt.
3: Blød	Konsistensen føles blød og mærket efter fingeren forbliver synligt et stykke tid.

Konsistens, mave

Fastheden bedømmes ved forsigtigt at klemme omkring bugen. Vær opmærksom på sideskælkroge og pigge ved gattet i forbindelse med berøring.

0: Hel, fast	Bugen er hel. Bugen føles elastisk og fast.
1: Hel, blød	Bugen er hel, men føles blød.
2: Strækmærker	Der ses mærker, udposninger eller andre tegne på snarlig bug-sprængning.
3: Sprængt	Bugen er gennembrudt.

Øjne

Hvis der er forskel på øjnene, gives der point for det bedste øje, hvilket vil sige, det øje, der opnår lavest pointværdi.

Hornhinde

Klarheden af hornhinden bedømmes.

0: Klar	Hornhinden er klar og gennemskinnelig.
1: Let uklar	Begyndende uklarhed i hornhinden (billede 2).
2: Mat	Hornhinden er uklar, mat eller mælket (billede 5).

Pupil

Klarheden af pupil bedømmes.

0: Klar	Pupillen har en klar sort/blå farve.
1: Central mathed	Der er en central uklarhed i midten af pupillen/tåget (billede 2).
2: Uklar	Pupillen er uklar/grå (billede 5).

Form

Når formen bedømmes, skal fisken holdes på siden, med bugen nedad, så øjet betragtes fra oven.

0: Konveks	Øjnene er udstående
1: Svagt konveks	Øjnene er svagt hævede
2: Flad	Øjnene går i et med hoved
3: indsunkne	Øjnene er indsunkne.

Gæller

Når gællerne bedømmes, bøjes gællelåget bagud.

Farve

0: Rød/mørke	Gællerne er enten røde eller mørke (billede 3).
1: Misfarvet	Gællerne er misfarvede, brune eller afblegede (billede 6).

Lugt

0: Frisk	
1: Svag olie/neutral	Svag olie lugt eller neutral.
2: Bilugt	Der er en fordærvet billugt.

Skema til hestemakrel:

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point
Udseende	Skind	Meget blank	0
		Blank	1
		Mat	2
	Blod i hovedet	Intet	0
		Lidt	1
		Noget	2
Konsistens	Filet	Meget fast/rigor	0
		Fast	1
		Eftergivende	2
		Blød	3
Lugt		Frisk, metal	0
		Neutral	1
		Bilugt	2
Mave		Hel, fast	0
		Hel, blød	1
		Strækmærker	2
		Sprængt	3
Øjne	Hornhinde	Klar	0
		let uklar	1
		Mælket	2
	Pupil	Klar	0
		Central mathed	1
		Uklar	2
	Form	Konveks	0
		Svagt konveks	1
		Flad	2
		Indsunken	3
Gæller	Farve	Rød/mørke	0
		Misfarvet	1
	Lugt	Frisk, metal	0
		Neutral	1
		Bilugt	2
Kvalitets- indeks			0 – 22

Billeder (1 – 6)

Billede 1 :

Udseende :

- Skindet er meget blankt og har glans, som nyfanget fisk.
- Blodudtrækket fylder mindre end 10%.



Billede 2 :

Øjne :

- begyndende uklarhed i hornhinde.
- Der er en central uklarhed i midten af pupillen/tåget.



Billede 3 :

Gæller :

- Gællerne er enten røde eller mørke.



Billede 4 :

Udseende :

- Skindet har mistet glansen og virker tørt.
- Blodudtrækket fylder mere end 10%.



Billede 5 :

Øjne :

- Hornhinden er uklar, mat eller mælket.
- Pupillen er uklar/grå.



Billede 6 :

Gæller :

- Gællerne er misfarvede, brune eller afblegede.



Bedømmelsesskema for hel, optøet hestemakrel

Dommer :

dato :

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point							
Udseende	Skind	Meget blank	0							
		Blank	1							
		Mat	2							
	Blod-udtræk i hoved	Intet	0							
		Lidt	1							
		Noget	2							
Lugt		Frisk, metal	0							
		Neutral, metal	1							
		Bilugt	2							
Konsistens	Filet	Meget fast /rigor	0							
		Fast	1							
		Eftergivende	2							
		Blød	3							
	Mave	Hel, fast	0							
		Hel, blød	1							
		Strækmærker	2							
		Sprængt	3							
Øjne	Hornhinde	Klar	0							
		Let uklar	1							
		Mælket	2							
	Pupil	Klar	0							
		Central mathed	1							
		Uklar	2							
	Form	Konveks	0							
		Svagt konveks	1							
		Flad	2							
		Indsunken	3							
	Gæller	Farve	Røde/mørke	0						
			Misfarvede	1						
Lugt		Frisk, metal	0							
		Neutral	1							
		Bilugt	2							
QIM (0-22)										

Bemærkninger :

Brisling

Vejledning til bedømmelseskema for optøet brisling :

- Udvælg 7-10 tilfældige fisk fra den stikprøve, der skal undersøges.
- Hver enkelt fisk skal bedømmes ud fra skemaet.
- Hver dommer bedømmer samtlige fisk.
- Alle faktorer skal bedømmes. Hvis en faktor udelades, får det betydning for den samlede pointsum.
- Læs beskrivelsen af kriterierne nøje og giv point i henhold til beskrivelsen. Beskrivelsen findes i stikordsform i skemaet og er mere detaljeret beskrevet nedenfor. Der findes i nogle tilfælde henvisninger til billeder, der illustrerer kriteriet.

Lugt

0: Frisk olie og hav	Lugt af frisk olie, hav, salt eller tang
1: Svag olie/neutral	Neutral eller svag olielugt.
2: Svag bilugt	Der er en svag, fordærvet billugt.
3: Bilugt	Der er en tydelig fordærvet bilugt.

Udseende

Bedømmelsen af udseende gælder hele fisken bortset fra øjne, der bedømmes separat.

Skind

0: Meget blank	Skindet er meget blankt og har sølvskær, som en nyfanget fisk (billede 1).
1: Blank	Skindet er blankt. Sølvskæret er svagt.
2: Mindre blank	Skindet er lidt blankt, uden sølvskær
3: Begyndende mat	Skindet har mistet sin blankhed og er mat (billede 4).

Blodudtræk i hovedet

0: Ingen.	Intet blodudtræk i hoved, øjne eller på gællelag.
1: Lidt	Blodudtrækket fylder max. 10% af hovedet (billede 1).
2: Noget	Blodudtrækket fylder mellem 10 og 30% af hovedet.
3: Meget	Blodudtrækket fylder mere end 30% af hovedet (billede 4).

Øjne

Hvis der er forskel på øjnene, gives der point for det bedste øje, hvilket vil sige, det øje, der opnår lavest pointværdi.

Glans

Klarheden af pupil og linse bedømmes.

0: Klar pupil	Pupiller er klare og gennemsiknelige (billede 2).
1: Central mathed	Begyndende tåge i midten af pupillen.
2: Uklar	pupiller er uklare, matte eller mælkede (billede 5).

Form

Når formen bedømmes, skal fisken holdes på siden med bugen nedad, så øjet betragtes fra oven.

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 0: Flad | Øjne er flade og går i et med hoved. |
| 1: Indsunkne | Øjne svagt indsunkne. |
| 2: Meget indsunkne | Øjne er indsunkne. |

Skader

Tryk- og skindskader

Med tryk-skader menes tegn på fysisk overlast, så som skindskader, brud på rygrad eller fordybninger i muskulaturen.

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| 0: Ingen | Fisken har ingen tryk-skader. |
| 1: Få | Fisken har få tryk-skader. |
| 2: Nogle | Fisken har nogle tryk-skader. |
| 3: Mange | Fisken har mange tryk-skader. |

Mave

Maven bedømmes, uden at den berøres, da det kan påvirke resultatet.

- | | |
|-----------------------|--|
| 0: Intakt | Bugen er intakt. Ingen tegn på bugsprængning. |
| 1: Strækmærker | Der ses udposninger eller andre tegn på snarlig bugsprængning. |
| 2: Sprængt. | Der er synlig bugsprængning. |

Konsistens

Konsistensen af fiskemusklens bedømmes ved at trykke og klemme på rygmusklen.

- | | |
|----------------------------|--|
| 0: Meget fast/rigor | Konsistens føles meget fast/brislingen er dødsstiv. |
| 1: Fast | Konsistens føles fast. |
| 2: Efter givende | Der dannes et mærke. Mærket forsvinder efter kort tid. |
| 3: Blød | Konsistensen føles blød og mærket efter fingeren bliver. |

Gæller

Når gællerne bedømmes, bøjes gællelåget bagud. Da gællelåget er meget lille, kan det være en hjælp at have et redskab til hjælp.

Farve

- | | |
|----------------------|---|
| 0: Mørke/røde | Gællerne er røde, eventuelt blålige eller mørkelilla (billede 3). |
| 1: Misfarvede | Gællerne er afblegede, brune eller på anden vis misfarvede (billede 6). |

Lugt

- | | |
|------------------------------|--|
| 0: Frisk, olie og hav | Gællerne lugter friskt af olie eller salt. Eventuelt metallisk bilugt. |
| 1: Svag olie/neutral | Svag olie lugt eller neutral. |
| 2: Svag bilugt | Der er en svag fordærvet bilugt. |
| 3: Bilugt | Der er en tydelig fordærvet bilugt. |

Skema til brisling :

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point
Lugt		Frisk, olie, hav	0
		Svag olie, neutral	1
		Svag bilugt	2
		Bilugt	3
Udseende	Skind	Meget blank	0
		Blank	1
		Mindre blank	2
		Begyndende mat	3
	Blodudtræk, hoved.	Ingen	0
		Lidt (max 10 %)	1
		Noget (10-30 %)	2
		Meget	3
Øjne	Glans	Klar pupil	0
		Central mathed	1
		Uklare	2
	Pupil form	Flade	0
		Indsunkne	1
		Meget indsunkne	2
Skader	Tryk og skind skader	Ingen	0
		Få	1
		Nogle	2
		Mange	3
	Mave	Intakt	0
		Strækmærker	1
Konsistens	Filet	Meget fast/rigor	0
		Fast	1
		Eftergivende	2
		Blød	3
Gæller	Farve	Mørk/ rød	0
		Misfarvet	1
	Lugt	Frisk, olie, hav	0
		Svag olie, neutral	1
		Svag bilugt	2
		Bilugt	3
Kvalitetsindeks			0 - 25

Billeder (1 – 6)

Billede 1 :

Udseende :

- Skindet er meget blankt og har sølvskæret, som nyfanget fisk.
- Blodudtrækket fylder max. 10% af hovedet.



Billede 2 :

Øjne :

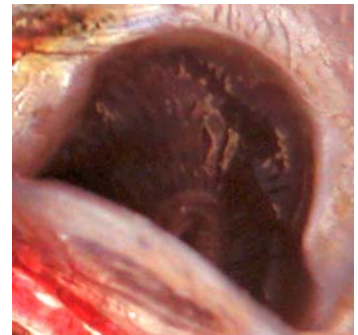
- Pupil er klare og gennemsigtig



Billede 3 :

Gæller :

- Gællerne er røde, eventuelt blålige eller mørkelilla.



Billede 4 :

Udseende :

- Skindet har mistet sin blankhed og er mat
- Blodudtrækket fylder mere end 30% af hovedet.



Billede 5 :

Øjne :

- Øjnene er uklare, matte eller mælkede.



Billede 6 :

Gæller :

- Gællerne er afblegede, brune eller på anden vis misfarvede.



Bedømmelsesskema for hel, optøet brisling

Dommer :

dato :

Kvalitetsparametre	Beskrivelse	Point							
Lugt		Frisk, olie, hav	0						
		Svag olie, neutral	1						
		Svag bilugt	2						
		Bilugt	3						
Udseende	Skind	Meget blank	0						
		Blank	1						
		Mindre blank	2						
		Begyndende mat	3						
	Blod udtræk, hoved	Intet	0						
		Lidt (max 10 %)	1						
		Noget (10-30 %)	2						
		Meget	3						
Øjne	Glans	Klar pupil	0						
		Central mathed	1						
		Uklare	2						
	Pupil form	Flade	0						
		Indsunkne	1						
		Meget indsunkne	2						
Skader	Tryk og skind skader	Ingen	0						
		Få	1						
		Nogle	2						
		Mange	3						
	Mave	Intakt	0						
		Strækmærker	1						
Sprængt		2							
Konsistens	Filet	Meget fast/rigor	0						
		Fast	1						
		Eftergivende	2						
		Blød	3						
Gæller	Farve	Mørke/røde	0						
		Misfarvede	1						
	Lugt	Frisk, olie, hav	0						
		Svag olie/ neutral	1						
		Svag bilugt	2						
		Bilugt	3						
QIM 0-25									

Knurhane

Vejledning til bedømmelseskema for optøet knurhane:

- Udvælg 5-7 tilfældige fisk fra den stikprøve, der skal undersøges.
- Hver enkelt fisk skal bedømmes ud fra skemaet.
- Hver dommer bedømmer samtlige fisk.
- Alle faktorer skal bedømmes. Hvis en faktor udelades, får det betydning for den samlede pointsum.
- Læs beskrivelsen af kriterierne nøje og giv point i henhold til beskrivelsen. Beskrivelsen findes i stikordsform i skemaet og er mere detaljeret beskrevet nedenfor. Der findes i nogle tilfælde henvisninger til billeder, der illustrerer kriteriet.

Udseende

Bedømmelsen af udseende gælder hele fisken, bortset fra øjnene, der bedømmes separat.

Skind

0: Meget blank	Skindet er meget blankt og har glans som nyfanget fisk (billede1)
1: Blank	Skindet er blankt, men glansen er aftaget.
2: Mat	Skindet er mat (billede 4)

Slim

Slim undersøges ved at stryge fingeren fra hoved mod hale og betragte slimet.

0: Klart, sejt	Slimet er gennemsigtigt og sejt.
1: Begyndende uklart	Slimet er begyndende uklart, eventuelt rødligt.
2: Uklart	Slimet er ikke gennemsigtigt.
3: Misfarvet, blodigt	Slimet er misfarvet, eventuelt blodigt.

Konsistens

Konsistensen af fiskemusklens bedømmes ved et tryk med fingrene på rygmusklen.

0: Meget fast/rigor	Konsistensen føles meget fast/ knurhanen er dødsstiv.
1: Fast	Konsistensen føles fast.
2: Eftergivende	Der dannes et mærke efter fingeren. Mærket forsvinder hurtigt.
3: Blød	Konsistensen føles blød og mærket efter fingeren bliver.

Lugt

Lugten bedømmes ved at lugte til fisken.

0: Frisk, hav	Lugt af frisk hav.
1: Neutral	Ingen lugt af hav, fisk eller fordærv.
2: Svag bilugt	Svag harsk, sødlig eller fordærvet lugt.
3: Bilugt	Tydelig harsk, sødlig eller fordærvet lugt.

Øjne

Hvis der er forskel på øjnene, gives der point for det bedste øje, hvilket vil sige, det øje, der opnår lavest pointværdi.

Glans

Øjnenes klarhed og glans vurderes ved at se på pupil og linse.

- | | |
|----------------------------|--|
| 0: Klare | Pupil er klare og gennemskinnelige. |
| 1: Central uklarhed | Begyndende uklarhed midt i pupillen (billede 2). |
| 2: Uklare | Pupil er uklart, mat eller mælket (billede 5). |

Form

Øjets form bedømmes ved at fisken vendes med ryggen opad.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 0: Konvekse | Øjnene er hvælvede. |
| 1: Flade | Øjnene er flade. |
| 2: Indsunkne | Øjnene er indsunkne. |

Gæller

Gællernes farve og lugt vurderes ved at lukke gællelåget op.

Farve

- | | |
|----------------------|---|
| 0: Rød/mørk | Gællerne er enten røde eller mørke lilla (billede 3). |
| 1: Misfarvede | Gællerne er misfarvede (billede 6) |

Lugt

- | | |
|------------------------|--|
| 0: Frisk, metal | Lugt af frisk hav. Evt. metallisk lugt. |
| 1: Neutral | Ingen bilugt, men eventuel svag metallugt |
| 2: Nogen bilugt | Der er en svag fordærvet bilugt ved gællerne |
| 3: Bilugt. | Der er en tydelig fordærvet bilugt ved gællerne. |

Skema til knurhane:

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point
Udseende	Skind	Meget blank	0
		Blank	1
		Mat	2
	Slim	Klart, sejt	0
		Begyndende uklart	1
		Uklart	2
		Misfarvet, blodigt	3
Konsistens		Meget fast/rigor	0
		Fast	1
		Eftergivende	2
		Blød	3
Lugt		Frisk, hav	0
		Neutral	1
		Svag bilugt	2
		Kraftig bilugt	3
Øjne	Glans	Klare	0
		Central uklarhed	1
		Uklare	2
	Form	Konvekse	0
		Flade	1
		Indsunkne	2
Gæller	Farve	Rød/mørke lilla	0
		Lidt afbleget	1
		Afbleget, mat	2
	Lugt	Frisk, metal	0
		Neutral	1
		Nogen bilugt	2
		Bilugt	3
Kvalitetsindeks			0 – 19

Billeder (1 – 6)

Billede 1 :

Udseende :
- Skindet er meget blankt og har glans, som nyfanget fisk.



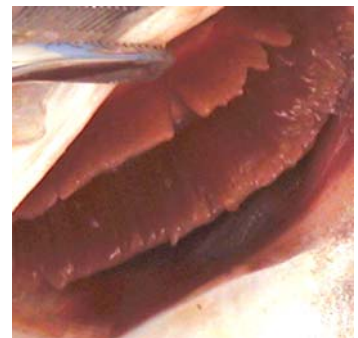
Billede 2 :

Øjne :
- begyndende uklarhed midt i pupillen.



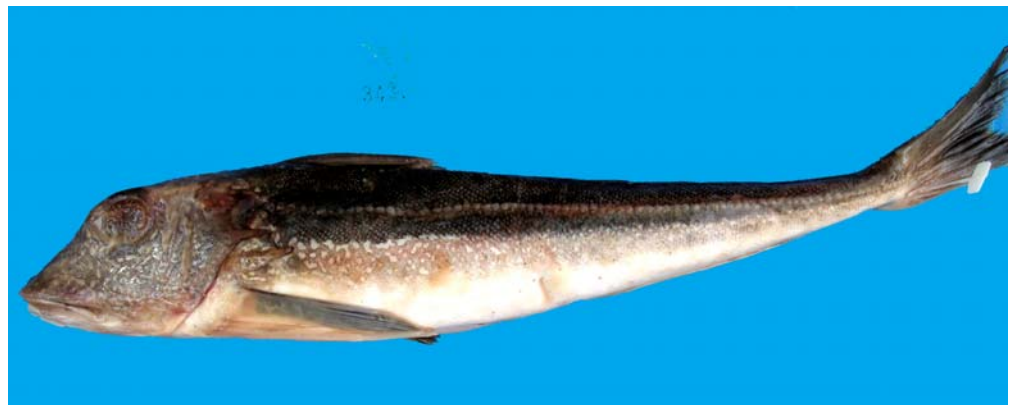
Billede 3 :

Gæller :
- Gællerne er enten røde eller mørke lilla.



Billede 4 :

Udseende :
- Skindet er mat.



Billede 5 :

Øjne :
- pupil er uklart, mat eller mælket.



Billede 6 :

Gæller :
- Gællerne er misfarvede.



Bedømmelsesskema for hel, optøet grå knurhane Dommer : dato :

Kvalitetsparameter	Beskrivelse	Point							
Udseende	Skind	Meget blank	0						
		Blank	1						
		Mat	2						
	Slim	Klart, sejt	0						
		Begyndende uklart	1						
		Uklart	2						
Misfarvet, blodigt		3							
Konsistens		Meget fastrigor	0						
		Fast	1						
		Eftergivende	2						
		Blød	3						
Lugt		Frisk, hav	0						
		Neutral	1						
		Svag bilugt	2						
		Kraftig bilugt	3						
Øjne	Glans	Klare	0						
		Central uklarhed	1						
		Uklare	2						
	Form	Konvekse	0						
		Flade	1						
		Indsunkne	2						
Gæller	Farve	Rød/mørk lilla	0						
		Lidt afbleget	1						
		Afbleget, mat	2						
	Lugt	Frisk, metal	0						
		Neutral	1						
		Nogen bilugt	2						
		Bilugt	3						
QIM 0-20									

Bemærkninger :

Tobis

Vejledning til bedømmelseskema for optøet tobis :

- Udvalg 7-10 tilfældige fisk fra den stikprøve, der skal undersøges.
- Hver enkelt fisk skal bedømmes ud fra skemaet.
- Hver dommer bedømmer samtlige fisk.
- Alle faktorer skal bedømmes. Hvis en faktor udelades, får det betydning for den samlede pointsum.
- Læs beskrivelsen af kriterierne nøje og giv point i henhold til beskrivelsen. Beskrivelsen findes i stikordsform i skemaet og er mere detaljeret beskrevet nedenfor. Der findes i nogle tilfælde henvisninger til billeder, der illustrerer kriteriet.

Udseende:

Skind

- 0: Meget blank** Skindet er meget blankt og har glans, som nyfanget fisk (billede1).
1: Blank Skindet er blankt, men. glansen er aftaget.
2: Mat Skindet har mistet glansen og virker tørt (billede 4).

Blodudtræk i hovedet

- 0: Intet** Intet blodudtræk i hovedet, øjne eller på gællelæg.
1: Lidt Blodudtrækket fylder ca. 10 – 30% af hovedet (billede 1).
2: Noget Blodudtrækket fylder ca. 30 – 50% af hovedet.
3: Meget Blodudtrækket fylder ca. 50 – 100% af hovedet (billede 4).

Konsistens:

Konsistensen af fiskemusklens bedømmes ved at trykke og klemme med fingrene på rygmusklen og langs sidelinien.

- 0: Meget fast/rigor** Konsistensen føles meget fast/ tobisen er dødsstiv.
1: Fast Konsistensen føles fast.
2: Eftergivende Der dannes et mærke efter fingeren. Mærket forsvinder hurtigt.
3: Blød Konsistensen føles blød og mærket efter fingeren bliver.

Trykskader:

Med trykskader menes tegn på fysisk overlast, såsom skindskader, brud på rygrad eller fordybninger i muskulaturen.

- 0: Ingen** Fisken har ingen trykskader.
1: Få Fisken har få trykskader.
2: Nogle Fisken har nogle trykskader.
3: Mange Fisken har mange trykskader.

Mave:

Maven bedømmes, uden den berøres, da det kan påvirke resultatet.

- | | |
|-----------------------|--|
| 0: Intakt | Bugen er intakt. Der er ingen synlige tegn på bugsprængning. |
| 1: Strækmærker | Der ses mærker, udposninger eller andre tegn på snarlig bugsprængning. |
| 2: Sprængt | Der er synlig bugsprængning. |

Lugt:

Lugten bedømmes ved at lugte til fisken.

- | | |
|-------------------------|--|
| 0: Frisk/metal | Lugt af frisk hav og eventuelt metal. |
| 1: Neutral/metal | Ingen lugt af hav, fisk eller fordærv. Eventuelt svag metallugt. |
| 2: Svag bilugt | Svag harsk, sødlig eller fordærvet lugt. |
| 3: Bilugt | Tydelig harsk, sødlig eller fordærvet lugt. |

Øjne:

Hvis der er forskel på øjnene, gives der point for det bedste øje, hvilket vil sige, det øje, der opnår lavest pointværdi.

Klarheden af pupil bedømmes.

Glans

- | | |
|-----------------|---|
| 0: Klar | Pupil er klar og gennemsigtig. Eventuelt begyndende tåge i pupil (billede 2). |
| 1: Uklar | Pupillen er uklar, mat eller mælket (billede 5). |

Pupil

Formen af pupil, bedømmes. Hvis de to øjne viser forskellig grad af deformitet, gives der point for det øje, der er mindst deformt.

- | | |
|-----------------------|--|
| 0: Rund | Pupil er rund. |
| 1: Beg. deform | Pupil er ikke længere rund, men begyndende deform. |
| 2: Deform | Pupil er deform. |

Gæller:

Når gællerne bedømmes, bøjes gællelåget bagud. Da gællelåget er meget småt, kan det være en hjælp, at benytte et redskab.

Farve

- | | |
|-------------------------|---|
| 0: Rød/blå lilla | Gællerne er enten røde eller blå lilla (billede 3). |
| 1: Misfarvede | Gællerne er misfarvede (billede 6). |

Lugt

Gællernes lugt bedømmes ved at lukke gællelåget op og lugte til gællebuerne.

- | | |
|--------------------------------|---|
| 0: Frisk af salt/metal. | Lugt af frisk hav. Evt. metallisk bilugt. |
| 1: Neutral/metal. | Ingen bilugt, men eventuelt svag metallugt |
| 2: Svag bilugt. | Der er en svag fordærvet eller sødlig bilugt ved gællerne |
| 3: Bilugt. | Der er en tydelig fordærvet bilugt ved gællerne. |

Skema til tobis:

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point
Udseende	Skind	Meget blank	0
		Blank	1
		Mat	2
	Blod på gællelæg	Intet	0
		Lidt 10-30%	1
		Noget 30-50%	2
		Meget 50-100%	3
Konsistens		Meget fast/rigor	0
		Fast	1
		Eftergivende	2
		Blød	3
Trykskader		Ingen	0
		Få	1
		Nogle	2
		Mange	3
Mave		Intakt	0
		Strækmærker	1
		Sprængt	2
Lugt		Frisk af salt/metal	0
		Neutral metal	1
		Svag bilugt	2
		Bilugt	3
Øjne	Glans	Klare	0
		Uklare	1
	Pupil	Rund	0
		Begyndende deforme	1
		Deforme	2
Gæller	Farve	Rød/blå lilla	0
		Misfarvet	1
	Lugt	Frisk, metal	0
		Neutral	1
		Svag bilugt	2
		Bilugt	3
Kvalitetsindeks			0 - 23

Billeder (1 – 6)

Billede 1 :

Udseende :

- Skindet er meget blankt og har glans, som nyfanget fisk.

- Blodudtrækket fylder ca. 10 – 30% af hovedet.



Billede 2 :

Øjne :

- Pupil er klar og gennemsigtig. Eventuelt begyndende tåge i pupil.



Billede 3 :

Gæller :

- Gællerne er enten røde eller blå-lilla.



Billede 4 :

Udseende :

- Skindet har mistet glansen og virker tørt.

- Blodudtrækket fylder ca. 50 – 100% af hovedet.



Billede 5 :

Øjne :

- Pupil er uklar, mat eller mælket.



Billede 6 :

Gæller :

- Gællerne er misfarvede.



Bedømmelsesskema for hel, optøet tobis Dommer : dato :

Kvalitetsparameter		Beskrivelse	Point						
Udseende	Skind	Meget blank	0						
		Blank	1						
		Mat	2						
	Blodudtræk i hoved	Intet	0						
		Lidt 10-30%	1						
		Noget 30-50%	2						
		Meget 50-100%	3						
Konsistens		Meget fast/rigor	0						
		Fast	1						
		Eftergivende	2						
		Blød	3						
Trykskader		Ingen	0						
		Få	1						
		Nogle	2						
		Mange	3						
Mave		Intakt	0						
		Strækmærker	1						
		Sprængt	2						
Lugt		Frisk/metal	0						
		Neutral metal	1						
		Svag bilugt	2						
		Kraftig bilugt	3						
Øjne	Glans	Klare	0						
		Uklare	1						
	Pupil	Rund	0						
		Beg. deform	1						
		Deform	2						
Gæller	Farve	Rød/blålilla	0						
		Misfarvede	1						
	Lugt	Frisk/metal	0						
		Neutral/metal	1						
		Svag bilugt	2						
		Bilugt	3						
QIM 0-23									

Bemærkninger :