

## Oparbejdning af fangster på kommercielle fartøjer (revideret senest 1.5.2018 af FIH)

Hvis du har problemer til søs, manualen ikke kan løse, kan du altid kontakte:

<b>Aage Thaarup</b>	<b>3588 3248 og 2442 2272</b>
<b>Frank Ivan Hansen</b>	<b>3588 3363 og 2168 5637</b>
<b>Linda Djurhuus</b>	<b>3588 3384</b>
<b>Marie Storr-Paulsen</b>	<b>3588 3441</b>

<b>ydre farvande</b>	Michael Andersen <a href="mailto:ma@fiskeriforening.dk">ma@fiskeriforening.dk</a>	Kurt Madsen Thyborøn e-mail 9690 0122	Jan Hansen Hansthalm  <a href="mailto:jan@hhf.dk">jan@hhf.dk</a> 9796 1399 4060 3130	
<b>indre farvande</b>	Michael Andersen <a href="mailto:ma@fiskeriforening.dk">ma@fiskeriforening.dk</a>	Kim Kær Hansen Klintholm <a href="mailto:kim@fisker.mail.dk">kim@fisker.mail.dk</a> 5581 9135 4089 1381	Allan Buch Middelfart <a href="mailto:allan.buch@middelfart.dk">allan.buch@middelfart.dk</a> 6441 6001 2046 1601	Claus Hjørnet Pedersen Strandby <a href="mailto:strandbyfisk@mail.dk">strandbyfisk@mail.dk</a> 9848 2259 4046 5653

For at kunne anvende indsamlede data fra det kommercielle fiskeri i vores database, er det nødvendigt at indsamlingerne standardiseres. I den forbindelse er det nødvendigt at fortælle lidt om projektets formål, og samtidigt opsummere de procedurer der er for oparbejdning.

Mange af de ting der efterfølgende er beskrevet, er måske en selvfølge for dig, men nu er de væsentligste ting, bl.a. af hensyn til nyere observatører, altså kommet på tryk.

Fremover vil denne manual ligge på monitorering sektionens hjemmeside i den sidste reviderede udgave. Ændringer vil løbende blive indført i manualen.

### **HUSK DETTE:**

**Hold dig altid via monitorering sektionens hjemmeside ajour om ændringer og tilføjelser i manualer skemaer, kvoter, rådgivning etc.**

**INDHOLDSFORTEGNELSE PÅ SIDSTE SIDE!**

## **Projektets formål:**

Det skal pointeres at projektet er et monitoringsprojekt, hvor *oparbejdningen af discard og konsum, har lige stor betydning.*

Projektet er et samarbejdsprojekt mellem Danmarks fiskeriforening og DTU AQUA, hvilket betyder at Danmarks Fiskeriforening har haft, og løbende har indflydelse på hvordan projektet skal afvikles.

At monitere, vil i virkeligheden sige at man, for de stationer, det er muligt, sikrer sig at sortere og opmåle (veje og længdemåle) alle arter, således at der senere hen kan foretages beregninger, der kan ”opregne” mængderne for arterne til samme niveau. – Dette niveau er i realiteten niveau 0, altså totalfangsten.

Discard projektet er et projekt i konstant udvikling, og dette vil medføre at mange ting, også i fremtiden, vil blive ændret undervejs. – Du vil naturligvis blive informeret løbende om disse ændringer

Vi indsamler kun data fra de fiskerier vor der er discard problemer. For øjeblikket drejer det sig om diverse bundtrawls fiskerier, snurrevod, flyshooter og garn.

Formålet med arbejdet på turene er:

- 1/ At fremskaffe tal der kan bruges til at vurdere fangstsammensætningen i de forskellige fiskerier. Ved havneindsamlingerne bliver kun den landede del registeret. Den samlede fangst, bestående af discard, affald, fugle havpattedyr etc. må man til havs for at registrere. Derfor skal der på så mange stationer som muligt fastlægges både discardmængderne og konsummængderne i antal og kilo, for alle arter af fisk, rejer og hummer, bifangster etc.
- 2/ At registrere længdefordelingen af alle de arter som indgår i fangsten
- 3/ At indsamle øresten for forskellige discard arter pr. længdegruppe:  
(se afsnittet om udtagning af otolither af discarden)
- 4/ At udfylde alle de felter i skemaerne, der beskriver de forskellige oplysninger om togtets forløb. (redskab, position, tid etc.)
- 5/ At data fra en fuldt oparbejdet station giver mulighed for at beregne det antal der er discardet i forhold til det antal der bliver landet af en given art. Landingsvægten i forhold til discard vægten, samt længdefordelingen af landingen i forhold til længdefordelingen af discarden.
- 6/ At registrere alle eventuelle fangster af havpattedyr, fugle og affald!!!

## **Før du står til søs**

### [Sikkerhedsinstruks vedrørende discard sejlads](#)

Denne instruks gælder for DTU ansatte (observatører) der foretager ”discard sejlads” med kommercielle fiskeskibe.

[Nødberedskab](#)

[Selskabet hedder Shipping.fo](#)

Nødnummer: +45 88 444 667

SMS: +45 25 80 72 93

[emergency@shipping.fo](mailto:emergency@shipping.fo)

### Rapportering

Ved discard sejlads afleveres ”discardvisitkort” til skipper inden afgang.

Endvidere nedenstående rapportering til nødberedskab.

Inden afgang skal følgende information sendes til nødberedskabet:

- Navn på Fartøj / Havnekending
- MMSI
- Navn(e) observatør(er)
- Forventet tidsrum for sejlads: hhmm/ddmm – hhmm/ddmm
- Sejladsområde.

Information sendes pr sms fra observatørens mobil til +45 61 88 53 97, i nedenstående format:

”Ruth/hg264; 220026000; Jan Pedersen; 0600/1210 – 2100/1410; Nordsøen”

Efter hjemkomst skal følgende information sendes til nødberedskabet

- Navn på Fartøj / Havnekending
- Navn(e) observatør(er)
- Tid retur: hhmm/ddmm

Information sendes pr sms fra observatørens mobil til +45 61 88 53 97, i nedenstående format:

”Ruth/hg264; Jan Pedersen; 1900/1410”

Hvis det er muligt sendes afvigelser for hjemkomst tidspunkt til nødberedskabet:

- Navn på Fartøj / Havnekending
- Navn(e) observatør(er)
- Ny tid retur: hhmm/ddmm

Information sendes pr sms fra observatørens mobil til +45 61 88 53 97 (eller mail til: emergency@nrsbshipping.dk), i nedenstående format:

”Deviation; Ruth/hg264; Jan Pedersen; 0500/1510”

Modtages retur/daglig melding ikke, sættes der ikke umiddelbart noget beredskab i værk, da det i praksis ikke altid vil være muligt at sende deviationsmelding.

### Nødberedskab / Marinestab

Nødberedskabet samarbejder med Marinestaben (tidligere SOK). Ved søredning af fiskeskibe, vil Marinestaben som standard rette henvendelse til nødberedskabet for at klarlægge, om der er observatører om bord på det nødstedte fartøj.

### Redningsudstyr

bservatøren medbringer personlig overlevelsesdragt (SOLAS 24h).

Det er arbejdsmiljørepræsentanten hhv. Lyngby / Hirtshals (Havfisken) der er ansvarlig for vedligehold af overlevelsesdragter. Registrering af service på dragter foretages i Lyngby vedligeholdelsessystem (Havørred).

Hvis der er risiko for kvotestop, fiskestop, licensstop etc., er det altid meget vigtigt at få indsamlet data fra de konkrete fiskerier i starten af kvartalet, så der ikke opstår problemer med at få afviklet de plan-lagte ture.

Gode værktøjer i forbindelse med planlægningen af discardture, er reguleringen for det respektive år, Meddelelserne fra ministeriet, Satellitovervågnings systemet (Aage, Frank eller Kirsten), samt NaturErhvervs hjemmeside, hvor de aktuelle fangstmængder kan ses under ”statistik”.

### **Hvilket fiskeri skal du dække?**

På kvartalsplanen for indsamlingerne på kommercielle fartøjer fremgår det hvor mange ture du er ansvarlig for i pågældende kvartal. Kvartalsplanen er udarbejdet under hensynstagen til observatørernes andre arbejdsopgaver, og kan altid læses i seneste reviderede udgave på monitorering sektionens hjemmeside. **Hvilke fiskerier der skal dækkes med hvilke fartøjer, afgøres efter tilfældigheds princippet, ved hjælp af udtræk fra ”lykkehjulet” – Tallene i lykkehjulet bygger på det forrige års fiskerimønster. Hovedprincippet er, at turene skal afvikles i den rækkefølge de udtrækkes fra ”lykkehjulet”. Det er altid muligt at bytte ture med en kollega!**

### **Ture fra Hirtshals eller fra Charlottenlund:**

Fiskeriet efter hesterejer dækkes stort set fra Charlottenlund. Ture med fartøjer hjemmehørende i Kattegat nord for Limfjorden, dækkes fra Hirtshals.

Fartøjer der er hjemmehørende i indre farvande, men som periodevis fisker i Nordlige Kattegat, eller i Skagerak dækkes fra Charlottenlund efter aftale med Rie.

Det vil være rigtig fint hvis I sender en mail til Aage når I er med på fangstrejse nord for Limfjorden.

### **Udvælgelse af de enkelte fartøjer (Lykkehjulet)**

Når et fartøj er udtrukket i Lykkehjulet, skal du med på den første fangstrejse i et af de fiskerier vi dækker. – Dette betyder også, at hvis skipperen ikke vil have dig med på næste fangstrejse, og han ikke har en gyldig grund til det, skal du skrive i loggen at han ikke ville have os med, og dermed gå videre og udtrække nye fartøjer i Lykkehjulet. Hvis du har udtrukket et fartøj, og det ikke gennem ca. 1 uges tid er lykkedes at komme i kontakt med fartøjet, går du videre til andre fartøjer.

”Lykkehjulet” er et regneark, hvor fartøjerne fra sidste års fiskeri indgår, og danner grundlaget for hvilke fiskerier vi skal dække året efter. (Alle fartøjer under 9,5 m er ikke med, og fartøjer der har fisket under 50 dage er heller ikke med.

Udvælgelsen af ture foregår per kvartal.

- RØD, betyder at skipperen har sagt definitivt nej til os, eller vi ikke kan bruge fartøjet. Skal aldrig kontaktes! Det skal fremgå af ”lykkehjulet” hvorfor fartøjet er mærket rødt! Når et fartøj har været mærket med rødt i et år, fjernes farven, og skibet indgår igen i ”lotteriet”! Hvis de stadig ikke vil have os med, farver jeg dem røde igen, så de får endnu et år at tænke over sagen.

Hvis du udtrækker en en-dagestur, er du altid velkommen til at tage med på 2 dages fiskeri, og notere det som to ture! – HUSK at skrive begge datoer i Loggen!

### **LOGGEN:**

Alle ture der udvælges, og alle kontakterne til fiskerne skal noteres i loggen, som også indgår i regnearket. Noter om du kom med, og noter også grunden til et eventuelt afslag.

Vi er forpligtiget til at afrapportere vores lykkehjul i kun 6 kategorier ifølge ICES.

Vi har 11 grupperinger, men Rie tilpasser selv de 11 ind i disse 6.

Loggen bruges som dokumentation for hvorfor vi ikke kom med på fiskeri, og vores ”rullegardin” med 11 faste valg i Log-kolonnen ”svar fra fisker” ser pr. 1.2.2014 således ud:

- **Fisker ikke i øjeblikket:** Noter hvornår han går i gang, hvis du ved det.
- **Turen gennemført:** Noter dato

- **Driver et fiskeri vi ikke dækker:** Noter hvilket fiskeri han driver.
- **Vil ikke have os med:** (både et ”blødt” og et ”hårdt” nej). –Hvis fiskeren ikke vil have os med på den næste tur, så er det et nej – vi har ikke kategorien ”prøv senere” mere. Hvis han ikke har plads og vi ved det er rigtigt, kan turen komme op i kategorien ”For lidt plads om bord”. Hvis han siger at han lige nu er på brisling fiskeri men i næste uge vil fiske efter torsk så noteres han som ”driver et fiskeri vi ikke dækker”
- **Vi nåede ikke turen:** skriv en begrundelse
- **Ingen kontakt:** (Vi har ringet 3 gange uden at komme igennem)
- **Vi siger nej tak:** (gerne med en begrundelse – evt. vi har lige været med på fiskeri)
- **For lidt plads om bord:** (iflg. fiskeren)
- **Ingen kontakt information:** (ingen af de numre vi har er rigtige – her skal vi virkelig forsøge at få de rigtige kontakt oplysninger)
- **Solgt:** Noter ny ejer, reg. Nr. og evt. tlf. nr.
- **Forlis**

I skal sørge for at der kommer et svar på alle de udtrukne. Der skal være overensstemmelse mellem antallet af ture i lykkehjulet og i log'en.

**Orientering om din discard sejlads noteres i Outlook kalenderen med fartøjs nr., område, og forventet periode**

- **1 gang sidst i kvartalet** skal de lokale fiskeriformænd have en mail, fra Gert og Frank, med de skibe der siger nej tak – gerne kopi til Michael Andersen – tilbagemelding per forening. (Frank + Gert)

- **Halvårligt** holder vi discardmøder med henholdsvis Østersø og Kattegat-/Skagerak grupperne.

**Ved landingspåbud (discardforbud), skal vi huske følgende:**

- 1) Det der går til konsum (inklusiv torsk sortering 6) indtastes selvfølgelig som konsum
- 2) Alt det der smides ud, skal stadig registrere som discard, - også selvom det burde ilandbringes.
- 3) Det der tidligere var discard og som hvis det nu landes, skal (fra januar 2017) registreres som **BMS – below minimum size**.
- 4) Hvis discarden ilandbringes er det er vigtigt også at få individfisk fra denne gruppe der tidligere blev discardet = nuværende BMS fisk.

- 5) Alle 3 fraktioner har vi brug for en måleprøve fra. - Det må stadig gerne være stikprøver, det skal bare være muligt at gange op til total fangst.

### **Oparbejdning af en station:**

Du skal forsøge at oparbejde så mange stationer som muligt. Alle arter konsum **opdeles pr. sortering**, bortset fra i Skagerak hvor det ikke kan lade sig gøre. Hvis det ikke kan lade sig gøre at opdele arter per sortering, kan vi godt bruge dem usorterede.

Hvis du er under tidspres, og ikke kan nå at oparbejde en station fuldt ud, er det stadig brugbart hvis du oparbejder fangsten som beskrevet på niveau 2 eller 3.

**1:** Alle arter af konsum og discard er vejet og målt. Affald mm., er opdelt og opvejet. **Enkeltfisk af discarden er udtaget, og oparbejdet.**

**2:** Alle fisk er vejet, og kun discarden er målt.

**3:** Alle arter af konsum og discard er vejet – ingen målinger.

Alle 3 oparbejdningens niveauer vil blive betragtet som brugbare fra 1.9.2012! **Vi vil hellere have to stationer oparbejdet med art/vægt/længde på discard, og kun vægt på konsum, fremfor en station hvor alt er oparbejdet!** (fra mødet i Hirtshals jan 2013)

**Det er en stor fordel, for vores datafolk, at have alle vægtene på konsumarterne på de stationer der ikke oparbejdes!**

En fuldt oparbejdet station (niveau 1) oparbejdes som følger:

- Alle arter af discard- og konsumfisk, hummer, og rejer skal mængdebestemmes (vejes) Du må ikke notere restmængder (ikke opsorterede arter) under AAA. Vægt skal anføres for hver enkelt art, på trin 0, 1 eller 2.
- Havpattedyr og fugle skal registreres.
- Alle hajer og rokker skal kønsbestemmes og længdemåles. – Tag eventuelt et foto.
- Troldkrabber, taskekrabber deles altid i køn.
- Rødspætter og tunger skal kønnes i alle farvande.
- Eventuel stikprøvetagning ved store fangster.
- Længdefordelinger af alle discard og konsum arter

- Udtagning af otolither af discarden. (se hvilke arter i hvilke områder)
- Menneskeskabt affald skal også registreres under de respektive ”artskoder”

### **Mængdebestemmelse af fangsten på den enkelte station:**

**NB! Det er altid fiskerne selv der afgør hvad der er konsum, og hvad der er discard. – Bland dig aldrig i denne opsortering!**

Al fangst skal kunne relateres til den enkelte station. –EJ. REP. fisk kan dog (men kun i absolut nødstilfælde) samles for en hel tur på station 01.

Du kan opnå vægten pr. art og **pr. sortering** (husk jomfruhummere sort. 1, 2 og 3, eller eventuelt store og små) på følgende måder:

1. Tælle standardfyldte vejespande, med i forvejen bestemt gennemsnitsvægt.  
Mærk dine kurve/spande op med maling, tusch etc., så du er i stand til at tælle hele, halve og kvarte spande, og på denne måde få ret nøjagtige vægtbestemmelser.
2. Tælle kasser (hvis muligt)
3. Anslå vægten ud fra eget og besætningens skøn.
4. Det er ikke længere nødvendigt at veje konsum arterne af de arter vi indsamler i havnene i det pågældende område. Du kan nøjes med en længdefordeling og så skrive et X i vægt feltet. – Vægten vil efterfølgende blive beregnet af dataafdelingen ud fra vores havneindsamlinger. (januar 2013) Vi skal være opmærksomme på at, på de kommercielle ture hvor vi ikke vejer stikprøverne af konsumfisken, fungerer ”rapport til fiskerne” ikke længere.  
**Dette betyder, at hvis ikke vi har stikprøvevægte, skal vi ikke sende ”rapport til fiskerne”** (okt. 2013)

**Det er vigtigt, at du i bemærkningsfeltet på artsskemaet noterer hvordan du er kommet frem til de forskellige vægte. Eksempelvis; vejning, talt fyldte kurve, talt kasser etc.**

### **Stikprøvetagning:**

Stikprøvetagningen skal afspejle den samlede fangst, og er derfor et meget vigtigt element i oparbejdningen af større fangster.

Hvis du får så store fangster at du er nødsaget til at tage stikprøver, skal du være opmærksom på følgende punkter:

- 1/ Stikprøven skal altid være tilfældigt udtaget. Find selv en metode der gør, at du får en stikprøve der afspejler den faktiske fangst.



2/ Vær opmærksom på at fangsten fordeler sig forskelligt i posen. Eksempelvis vil en blanding af jomfruhummer og fisk kræve en meget nøje oparbejdning.

3/ For at få tilstrækkeligt store længdefordelinger af alle arter, kan du blive tvunget til at tage temmelig store stikprøver af fangsten, eller eventuelt udtagne nogle arter på trin 0.

4/ Hvis der i en samlet discardmængde på eksempelvis 1000 kg, skønnes i alt kun at være et par hundrede discardtorsk, nytter det ikke kun at udtage en enkelt kurv som stikprøve. Du vil så kun få en måleprøve på ganske få discardtorsk. Find en metode der kan løse dette problem. Du kan eventuelt styrtsortere et antal kurve, hvor du kun tager discard torsk fra, så du får en passende måleprøve.

**Længdemåling af fangsten:**Længdemåling af en fisk foretages ved registrering af fiskens totallængde, fra næsetip til det yderste af halen. Se illustrationen nedenfor.

**Undtagelse:** Havmus og skolæst skal måles fra næsespids til gat!!!

Når du skal måle din fangst, skal du tænke på følgende:

1/ Alle arter konsum **incl. jomfruhummer, måles pr. sortering**. Alle konsum- og discard fisk, skal måles pr. station i cm. (Sild dog i scm på silde ture!) Jomfruhummer, rejer og hesterejer skal måles i mm.

2/ En længdefordeling bør bestå af minimum 50 discardfisk og 50 konsumfisk pr. sortering, pr. art såfremt det er muligt.  
(se særlige forhold for jomfruhummere under beskrivelsen af dette fiskeri).

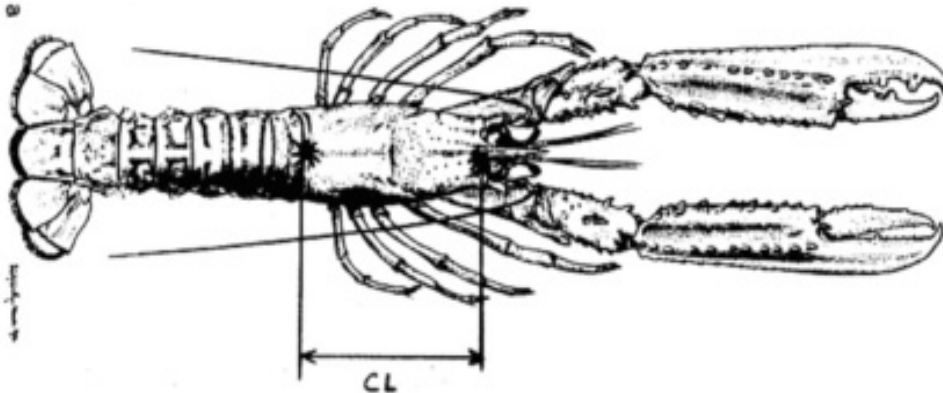
3/ Hvis fisken er usorteret, eller der er stor spredning på længdefordelingen, dvs. at fordelingen indeholder flere årgange, kræver dette at der skal måles min.100 fisk! (se særlige forhold for jomfruhummere under beskrivelsen af dette fiskeri).

4/ Hvis du har problemer med at måle alle arter, kan du for eksempel opbevare en stikprøve af discarden i lasten, og efterfølgende måle den i land.

5/ De arter der kun er fanget i meget små mængder, er også vigtige at få mål på!

### Længdemåling af jomfruhummer.

Jomfruhummere måles med skydelære, i mm, fra øjenhule til bagkant af rygskjold. Se illustrationen nedenfor. Ved opdelingen af konsumhummere følges fiskerens opdeling til søs. Konsumhummere opdeles eksempelvis i sorteringerne 1, 2, og 3, og i nogle tilfælde bare som store og små. (Iflg. Kirsten



31.1.2017 kan begge dele anvende og indtastes i Fiskeline) Det anbefales at måle ca. 150 stk. sortering 1, ca. 50 stk. sortering 2, og 50 stk. sortering 3.

Yderligere beskrivelse af hvordan discardture i jomfruhummerfiskeriet skal afvikles og oparbejdes, kan læses i afsnittet om ”hummertrawl”.

Det er meget vigtigt at måleprøven på discardhummer indeholder eventuelle ”rumpede” hummer, så vi får en måleprøven der indeholder hele længdefordelingen. – Vær også opmærksom på de discardhummere der eventuelt bringes i land.

### Taske- og troldkrabber:

Faktor 5,2 kan omregne vægten på antal par af krabbeklør til vægten på hele krabber.

Taske- og troldkrabber indtastes på følgende måde:

- Hele krabber der landes konsum (Køn, antal og vægt. Måles i mm)
- Hele krabber der udmides discard Køn, antal og vægt. Måles i mm)
- Krabbeklør (omregnes til hele krabber) med faktor 5,2 konsum (+ antal og vægt)

### Enkeltfiskoplysninger/udtagning af otolither af discarden:

Der er følgende hovedregler for udtagning af otolither fra discardfisk:

**FLADFISK ”enkeltfisk”:** Rie jan 2018: Alle indsamlede tunger, rødspætter, skal kønsbestemmes, fordi der laves analytisk assestment på dem.

1/ **Nordsø/Skagerak:** Der skal tages otolither og enkeltfiskoplysninger af 1 fisk pr. cm. gruppe af torsk, kuller, mørksej, hvilling, rødspætter, tunge, kulmule og havtaske fra Nordsøen og Skagerak (+ pighvar, slethvar, ising og skærising fra Skagerak. 3 fisk pr. cm-gruppe ved

flerdagesture. I Disse to områder har vi hidtil fået indsamlet for få discard otolither, og der skal gøres en indsats for at intensivere disse indsamlinger

2/ **Kattegat:** Der skal tages otolither (og enkeltfiskoplysninger) af 1 fisk pr. cm-gruppe af torsk, tunge, rødspætter og ising (omr. 20-24), 3 fisk pr. cm-gruppe ved flerdagesture.

3/ **Østersøen:** Der skal tages otolither (og enkeltfiskoplysninger) af 2 fisk pr. cm-gruppe af torsk, 1 fisk pr. cm-gruppe af rødspætter og skrubber fra hele Østersøen (omr. 22-32), og derudover ising og tunge fra omr. 20-24. Der tages ikke otolither af rognrødspætter i fredningsperioden! 3 fisk pr. cm-gruppe ved flerdagesture  
Alle otolithfisk skal kunne relateres til den enkelte station. EJ. REP. fisk kan dog (men kun i absolut nødstilfælde) samles for en hel tur på station 01.

**Der skal indsamles enkeltfisk oplysninger på alle størrelser discardfisk. – Ikke kun på undermålsfisk!!!**

### **Enkeltfiskoplysninger/udtagning af otolither af enkelte konsumarter:**

**FLADFISK ”enkeltfisk”: Rie jan 2018: Alle indsamlede tunger, rødspætter, skal kønsbestemmes, fordi der laves analytisk assestment på dem.**

**TUNGER** fra område 20-24 indsamles med 2 fisk per cm-gruppe pr. station, 3 fisk pr. cm-gruppe ved flerdagesture. (Okt. 2017: Iflg. Rie skal vi sammenlagt årligt indsamle op til 3-4000 enkeltfisktunger incl. tungerne fra reference flåden, og jeg skal nok sige stop, hvis vi kommer op på dette antal).

**SKRUBBER** fra område 22/32 skal ligeledes indsamles med 2 fisk per cm-gruppe pr. station, 3 fisk pr. cm-gruppe ved flerdagesture.

Fiskene skal indtastes på stationsniveau sammen med alle andre data på stationen.

**Indtastning:** Hvis vi ved hvilket træk fiskene kommer fra, skal de indtastes på de enkelte træk. Hvis vi samler dem sidst på turen – og ikke kan henlede til et træk, så må de indtastes som en havneindsamling. Det er dog absolut bedst at vi kan henlede dem til et træk – og taste dem på den givne station.

**Betaling for konsumfisk:** Når I udfylder bilaget til fiskeren hvor vi betaler ham kr. 400,- for at komme med til søs tilføjer I også beløbet for køb af fisk.

Pengene bliver så betalt sammen med de kr. 400,- vi normalt betaler for at komme med på havet.

### **Sorteringsvinduer (i Østersøen):**

**Bacoma sorteringsvindue** eller **diamantmasker i posen (ØSTERSØEN)**: Fiskerne kan frit vælge om de vil anvende den ene eller den anden løsning. For øjeblikket skal diamantmaskernes størrelse være 130 mm, men målet vil sikkert blive sat op til 140 mm.

**HVAD SKAL VI VÆRE OPMÆRKSOMME PÅ MED HENSYN TIL BACOMA/DIAMANT-MASKER**: på nuværende tidspunkt er vi desværre ikke i stand til at indtaste de nødvendige nye oplysninger i DFU basen, men i første omgang skal vores skemaer suppleres med følgende oplysninger på ture der er udført i Østersøen efter 1.4.02:

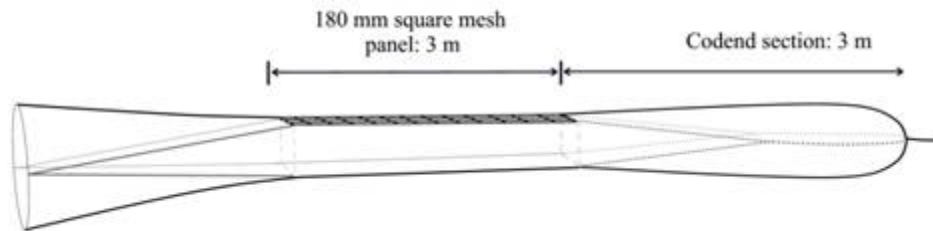
- Anvendes BACOMA sorteringsvindue eller diamantmaske. Vælg den respektive type under selektionspanel på redskabsskemaet.
- Hvis diamantmaske anvendes angives maskestørrelsen i bemærkningsfeltet (redskabsskema) Det er også vigtigt at vi danner os et overblik over, hvorvidt fiskerne ændrer adfærd når vi deltager i fangstrejserne. Vil det (naivt) være muligt at få en vurdering af dette?

**SELTRA fangstpose i Kattegat:**

Fra 15. juli 2011 skal fartøjer med en længde overalt på 10 meter og derover ved fiskeri med trawl og/eller andet slæbende redskab i Kattegat, som skal foregå med maskestørrelse på 90 mm og derover være påmonteret en selektiv fangstpose af en af de 3 typer, der er beskrevet i bilag 13 a. Alternativt kan anvendes de selektive redskaber der er beskrevet i bekendtgørelse nr. 391 af 16. april 2010 om forbud mod visse former for fiskeri i nærmere angivne områder i Kattegat og nordlige del af Øresund, bilag 4. Det betyder at der skal anvendes en af 6 følgende typer fangstposer eller redskaber:

1. 4-panel fangstpose med et 180 mm kvadratmasket sorteringsvindue monteret 4 – 7 meter fra bindestrikken
2. 4-panel fangstpose med et sorteringsvindue med diamantmasker på mindst 270 mm monteret 4 – 7 meter fra bindestrikken
3. 2-panel fangstpose med et 180 mm kvadratmasket sorteringsvindue monteret 4 – 7 meter fra bindestrikken
4. Trawlredskab monteret med svensk jomfruhummerrist
5. Trawlredskab monteret med seltra fangstpose med sorteringsvindue med maskestørrelse på mindst 300 mm
6. Topløs trawl monteret med seltra fangstpose med sorteringsvindue med maskestørrelse på mindst 175 mm

## 180 mm SELTRA codend



**Selektionsriste:** Anvendes i perioder i rejefiskeriet. Husk at anføre i redskabsskemaet om selektionsriste anvendes eller ej.

### **Hjælp til besætningen:**

Du skal altid tænke på at skipperen får kr. 400,- pr. dag for at have os med på fangstrejse. Du er altså ikke ”tvangsindlagt” til at være en del af besætningen. For dig er det at få gode data med hjem det absolut vigtigste. Hvis du har tid, lyst og mulighed for det, er det selvfølgelig altid en god ide at hjælpe til hvor du kan.

### **GENNEMGANG AF SKEMAER:**

Som det første skal det slås fast, at alle skemaer skal udfyldes så de er læselige og forståelige, også for andre end dig selv. Af hensyn til det datatjek, og den estimering vi efterfølgende foretager, skal alle rubrikker der kan udfyldes, - udfyldes.

**Alle de oplysninger og ændringer der indtastes i DFU-basen, skal fremgå af original-skemaerne.**

Indtastede oplysningerne i basen og på skemaerne skal være 100 % identiske.

Sørg altid for at du får den seneste version af de skemaer du skal bruge med på turen. Der findes i dag mange forskellige versioner, men de seneste aktuelle versioner ligger på J-drevet.

Herunder følger en gennemgang af de punkter, på de enkelte skemaer, som vi af erfaring ved der kan volde problemer:

### **Der er oprettet et skema hvor tur/skib/redskab er slået sammen til et skema:**

#### **Tur:**

**Tur:** Find tur nummer i Journalen på J-drevet inden du tager på togt. **ICES Omr.** IVa, IVb, 22 etc.

Hvis I fisker i flere områder, skrives det område hvor det meste fiskeri foregår. Hvis I kun har et træk, er det slutpositionen der er gældende. **Logbogsbladnummer:** Få nummeret af fiskeren

(fangstjournalen) **Indsamlingsmetode:** Observatør eller andet. **Tidszone:** Vælg 0, -1 eller -2. Hvor 0 = Greenwich time. -1 normal dk tid. -2 = dansk sommertid.

**START:** Stationsnummer, dato og tid. **SLUT:** Stationsnummer, dato og tid.

**Kontaktperson:** Fartøjets kendingsbogstaver og nummer, samt navn og adresse. Koden skrives som eksempelvis "FN300", - altså ingen bindestreg eller mellemrum. **Kamera på tur:** Ja eller nej.

**Bemærkninger:** væsentlige kommentarer til turen.

**Skib:**

**Skibs nr.:** Fartøjets kendingsbogstaver og nummer. **Radiokaldesignal:** Følger fartøjet i hele dets levetid. **Kontaktperson:** Navn, adresse, telefon numre. **Landingshavn:**

**Bemærkninger:** skriv nyttige oplysninger, eller eventuelle ændringer på skibet

**Redskab:**

**Redskabsgruppe:** Trawl, garn, etc. **Pose maskevidde:** Altid den hel-maskevidde posen er købt med (samme mål som brugt i koden!) – 90, 105, 110 etc.). Vær opmærksom på at fiskerne ofte kommer til at opgive forskellige maskevidder, og du således kommer til at oprette det samme redskab i forskellige versioner. Husk derfor altid at tjekke maskevidden i posen. **Redskabstype:** OTB, OTM osv.. Alle redskabstyper findes i feltet. **Type selektionsudstyr:** Vælg i feltet hvad der er brugt på turen.

**Turrapportskema:** Bruges i Charlottenlund og skal afleveres til Frank straks efter endt tur, og skal ikke indtastes.

Skemaet er en stor hjælp i den daglige "drift" af projektet. Det fortæller bl.a. hvor mange stationer du har oparbejdet, og hvor mange otolither du har indsamlet. Gruppe lederne taster oplysninger ind i oversigten over discardprojektet på MON hjemmesiden, så alle kan følge med i hvordan projektet forløber.

**Stationsskema:**

Dette skema skal udfyldes for alle stationer. – Også de stationer du ikke oparbejder! – **Husk, i bemærkningsfeltet, at skrive begrundelsen for at en station eventuelt ikke oparbejdet.**

**Redskabsgruppe:** Trawl, garn etc.

**Primær målart:** Det er meget vigtigt at påføre den rigtige målart. Målarten defineres som den hovedart, fiskerne har målrettet deres fiskeri efter, og står i nøje relation til den anvendte maskevidde i posen. Målarten er ikke nødvendigvis den art der fanges mest af!- Skal altid udfyldes, også selvom fangsten af en eller anden grund ikke oparbejdes. **Redskabskvalitet:** Skal altid udfyldes. - Fra 1.9 2012 siger begrebet valid/invalid kun noget om hvordan stationen rent redskabsmæssigt er gennemført!

**En valid station:** Gearet har fisket som det skulle og fangsten er repræsentativ, og skal oparbejdes.

**En invalid station:** En station er kun invalid hvis der har været problemer med redskabet der har

indvirket på fiskeriet. **Tidszone:** Vælg 0, -1 eller -2. Hvor 0 = Greenwich time. -1 normal dk tid. -2 =

dansk sommertid. **Redskab sat/Redskab bjærget:** Fra det tidspunkt redskabet starter med at fiske, til

det holder op med at fiske. (dvs. for trawls vedkommende; fra det øjeblik hvor udfiring af wirer er

stoppet, til der begyndes at hale på wiren igen) For snurrevods vedkommende er det fra det tidspunkt

hvor trækkes på voddet startes (hvor voddet begynder sin bevægelse over bunden) til voddets

bevægelse sluttet. **Lokalitet:** Hvad kalder fiskerne fiskepladsen?

**Startbredde/længdegrad og Slut bredde/længdegrad:** Positionen skrives i grader, minutter og 100 dele minutter. Vær meget opmærksom på at de sidste 3 cifre i positionen skal være 100 dele minutter, da plotteren om bord eventuelt kan være sat op til at vise sekunder! Det er slutpositionen der bestemmer hvilken square trækkes henføres til, og dermed slutteligt (på turskemaet) hvilket farvand vi skal skrive.

**DET ER SUPER VIGTIGT at Prøvetagningsniveau samt Oparbejdning af arter udfyldes korrekt:**

**Prøvetagningsniveau:** Siger kun noget om hvilket del af fangsten du har vægte på. – intet om arter, og er nødvendig for senere brug af data.) Har du vægt på hele fangsten, kun på konsumen, eller kun på discarden.

- ALL; hvis du har samlet vægt på både discard og konsum.
- LAN; hvis du kun har samlet vægt på kun konsum.
- DIS; hvis du kun har samlet vægt på kun discard.
- NON; hvis der ikke er vægt på nogen af delene.

**Oparbejdning af arter:** (Siger noget om hvilken andel af arterne, du har vægte på. – Men kun den del du har valgt i feltet ”prøvetagningsniveau, eksempelvis af LAN eller DIS.)

- ALL; hvis der er vægte på alle arter.
- NON; hvis du ikke har vægte på nogen arter.
- PAR; hvis du kun har vægte på nogle arter

Pa stationen: Antal trawl: Kan ved 0-11. Fækningsnet længde: Fækn. Øns. Fiskedybde: Beregnet gennemsnit fiskedybde i meter. **Bemærkninger:** Husk at udfylde dette felt med relevante oplysninger for stationen.

**Artsskema:**

Artsskemaet skal altid udfyldes med alle arter, også pattedyr og fugle. Desuden skal menneskeskabt materiale (affald) registreres, og skal pr. 21.11.2013 indeles i 5 grupperinger

- AF1 plastik,
- AF2 metal
- AF3 glas
- AF4 menneskabt (behandlet) sten og træ
- AF5 andet menneske skabt materiale.
- Disse 5 grupperinger skal holdes skarpt adskilt fra naturligt (ikke behandlet) sten og træ, og fra andet naturligt materiale. – Der er oprettet 5 koder i Fiske Line, der skal benyttes til disse typer affald. **Total vægt:** Den samlede fangst på stationen i hel (urenset) vægt, alt inklusive! – Ofte en vægt fiskeren anslår for dig. **Vægtestimeringsmetode (for totalfangsten):** Fiskerskøn, etc. (vælg i feltet) **Landingskategori:** konsum, industri, discard. **Behandling:** renset, urenset, etc.

**VÆGTE:** Den 3. august 2004 har JD besluttet at der ikke længere skelnes mellem kassevægt og faktisk vægt på discardture. Alle vægt oplysninger gives som faktiske vægte, også hvis vægtene er baseret på et skøn. - Det er ikke længere nødvendigt at veje konsum TOR, KUL, MSJ o RSP. Du kan nøjes med en længdefordeling og så skrive et X i vægt feltet. – Vægten vil efterfølgende blive beregnet af dataafdelingen. (januar 2013) HUSK altid at skrive i bemærkningsfeltet hvordan eventuelle vægte er

beregnet. – Eksempelvis; 1/regnet baglæns ud fra totalfangst i posen. 2/talt kasser. 3/vejjet. 4/Talt kurve 5/Etc. **Vægtestimeringsmetode skal skrives for totalfangsten, og for hver enkelt art:** Dobbeltklik med musen i feltet for at få valgmuligheder!

### **Enkeltfiskskemaet:**

**Husk:** at der ud for hver fisk i rubrikken ”reference” skal noteres hvis der er udtaget genetik prøver, maveprøver etc.

### **Specielle forhold ved nogle typer fiskerier:**

#### **Garn:**

For garnture gælder der det særlige at et ’sæt’ af garn med samme maskestørrelse, svarer til en station. Dvs. at en længde garn (fra 1- 15 el. flere garn) placeret på et bestemt sted, i princippet, udgør én station, med en start- og slutposition (første og sidste bøje), dybde, bundforhold, arts sortering, discard osv. Problemet er, at på de gode fiskepladser vil de forskellige længder med garn ofte stå i umiddelbar nærhed af hinanden. Dermed har man ingen mulighed for at oparbejde hver længde for sig, som en station. Reglen siger derfor, at dér hvor garn-længder, med samme maskestørrelse, står placeret tæt på hinanden og har fisket i lige lang tid (+/- 1 time), og hvor der i øvrigt ikke sker væsentlige ændringer i dybde/bundforhold må man behandle dette som én station.

Er der kun en station på turen er det nemmest at gemme fangsten til man kommer i land, her kan man så eventuelt måle på de forskellige landingssorteringer. Hele turen bliver derved oparbejdet på én station, 01.

Discarden volder sjældent de store problemer på garnture, idet man som oftest kan måle discard-fiskene efterhånden som de kommer op. Husk dog at gemme discardfisk til udtagning af øresten. På garnfiskeri efter tunger og rødspætter fiskes der med små masker og der kan derfor være betydelige mængder discard. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at oprette en DTO (eller flere), nøjagtigt som beskrevet under trawlfiskeriet.

I øvrigt gælder der for garnfiskeriet samme principper som i trawlfiskeriet med hensyn til udtagning af øresten.

#### **Partrawl:**

Jan. 2011: Vi skal ikke længere deltage i rejser hvor der partrawles, med mindre der specielt udtrykkes ønsker om det! Hvis du kommer med på denne type fiskeri landes fangsten oftest på begge deltagende fartøjer, og det kan give dig en del problemer som observatør. Udfyld altid stations skemaer som du plejer, for de træk der landes på makkerskibet, og få via radio, eller telefon oplysninger om totalfangsten. Hvis fangsten på en station deles mellem fartøjerne, skal du notere i bemærkninger på artsskemaet, om den vægt du noterer, er den samlede fangst, eller eventuelt kun den del af fangsten som landes på ”dit” skib. Anfør også i bemærkninger hvis totalfangsten er anslået af besætningen, og



glæd dig så over at det giver en velfortjent pause, når makkeren får fangsten. Stationer hvor fangsten udelukkende landes på makkerskibet er altid invalide.

### **Tvillingetrawl, trillingetrawl etc. (to eller flere trawl fra samme fartøj):**

Disse ture oparbejdes som andre trawlture hvis poserne er identiske. Hvis poserne derimod er forskellige holdes fangsterne i poserne adskilt, og oparbejdes hver for sig og indtastes pr. station delt op i serie 0 og 1.

Du må hellere oparbejde få træk på denne måde, end at oparbejde flere træk uden opsplитning. Husk at notere hvor mange trawl der fiskes med

Hvis opsplittingen ikke kan lade sig gøre, må Du i nødstilfælde, oparbejde fangsten som en samlet fangst.

### **Snurrevod og bomtrawl (vi dækker ikke flyshooter fiskeriet)**

Pga. mange og korte træk, kan det være problematisk at oparbejde alle stationer 100 %, men som ved alle andre ture er det vigtigt at huske, at stationerne, så vidt muligt, skal oparbejdes fuldt ud. Hvis du får tidsproblemer, er det bedre at springe enkelte stationer over.

### **Jomfruhummertrawl:**

Formålet er at fremskaffe et datagrundlag til assessment af jomfruhummer (Nephrops) i Kattegat, Skagerrak og Nordsøen. Grunddata er længde- (størrelses-)fordelinger af fangsten, dvs. både den del, som landes og den del (undermålshummer) som kastes ud (udkast, discards). De danske data indgår i det fælles datagrundlag som benyttes af ICES til bestandsvurderinger af jomfruhummer i ovennævnte forskellige farvande. På hummerture er det vigtigt at huske et par skydelærere, plastkasser til sortering + eventuelt en diktafon, med ekstra batterier og bånd.

For hver oparbejdet station tages følgende hummerprøver:

#### Landingshummere (alle farvande):

En stikprøve på omk. 100 individer til længdemåling af hver sortering. (sortering 1 = over 13 cm, og sortering 2 = fra 10,5 – 13 cm) Begge prøver opsorteres i:

- hanner,
- hunner med rogn
- hunner uden rogn.

Der laves en særskilt længdefordeling med tilhørende samplevægte på hver af disse kategorier, da der ingen havneindsamlinger foretages af jomfruhummere fremover.

#### Discardhummene (alle farvande):

En stikprøve på omk. 100-150 individer til længdemåling. Denne prøve opsorteres i:

- hanner,

- hunner med rogn
- hunner uden rogn.

Der laves en særskilt længdefordeling med tilhørende samplevægte på hver af disse kategorier.

*Bemærk: Der tages ikke mere hensyn til bløde hummere.*

Resten af fangsten (ikke hummere) oparbejdes som sædvanligt for fiskearter, på enhver anden discardtur.

Da hummerture er meget arbejdskrævende, vil det ofte være en god ide at ilandbringe både discard fisk og discard hummere for senere oparbejdning.

Under afsnittet ”længdemåling af jomfruhummere” er selve målemetoden beskrevet.

### **Rejetrawl:**

Fangsten oparbejdes som ved andet trawlfiskeri. 2 kg konsum rejer pr. station nedfryses, og hjembringes, for oparbejdning i laboratoriet i land. Hvis der discardes rejer, skal du også hjembringe 1 kg discard rejer pr. station. – Der skal kun tages rejeprøver fra de stationer der er valide, og det er vigtigt at de prøver som hjembringes er af god kvalitet.

Vær opmærksom på eventuelt ”slip” som jo er discard, og derfor altid skal prøvetages og mængdebestemmes.

Foreløbig – dvs. pr. 31.8.2001 skal discard- og konsumrejer måles pr station. – Dette ændres måske senere? – Bring eventuelt rejerne med hjem for oparbejdning.

Husk at notere om der anvendes sorteringsriste eller ej.

**Hesterejer:** Se speciel manual for dette fiskeri.

### **Sildetrawl, makreltrawl:**

Disse ture er i princippet ikke forskellige fra andre trawlture på nær et par enkelte undtagelser.

Sildetrawlere og makreltrawlere fisker ofte med partrawl, og Du kan læse under partrawl hvordan Du håndterer de problemer dette medfører. Desuden fisker disse fartøjer ofte i puljer, hvor flere fartøjer fisker i samme pulje, og lander deres fangster på andre fartøjer. Du må her nøjes med at oparbejde de fangster der landes på ”dit” skib, og ellers spørge din ”gruppeleder” om hvordan eventuelle andre problemer i forbindelse med puljefiskeri håndteres.

Vær opmærksom på eventuelt ”slip” som jo er discard, og derfor altid skal prøvetages og mængdebestemmes.

Ved sildefiskeri skal Du hjembringe en usorteret sildeprøve (cirka 200 individer) pr. trawltræk til oparbejdning i laboratoriet. Husk at sild måles i cemi-centimeter.- Denne prøve skal ikke indtastes på turen.

Ved makrelfiskeri skal Du hjembringe en usorteret makrelprøve (cirka 100 individer) pr. Tur, til oparbejdning i laboratoriet. HUSK at prøven skal have et stations nr.

Det er vigtigt at notere hvor højt trawlen fisker over bunden.

Husk at du må tage så store prøver, at det muligt at beregne bifangsten af andre arter.

**Not:**

Prøvetages som ved almindeligt trawlfiskeri

Vær opmærksom på eventuelt ”slip” både fra noten og eventuelt fra tankene, som jo er discard, og derfor altid skal prøvetages og mængdebestemmes.

Ved sildefiskeri skal Du hjembringe en usorteret sildeprøve (cirka 200 individer) pr. kast til oparbejdning i laboratoriet. Husk at sild måles i centimeter. Denne prøve skal ikke indtastes på turen.

Ved makrelfiskeri skal Du hjembringe en usorteret makrelprøve (cirka 100 individer) pr. tur, til oparbejdning i laboratoriet. HUSK at prøven skal have et stations nr.

Husk at du må tage så store prøver, at det muligt at beregne bifangsten af andre arter.

**Efter endt tur:**

”400;- bilaget” afleveres i kopi til fiskeren, og omgående efter hjemkomst afleveres originalen i underskrevet tilstand til din ”gruppeleder”.

*Husk at påføre SE (virksomhedsnummer) på bilaget, så undgår skipperen skatteproblemer.*

*Af hensyn til DFU's administration, er det også vigtigt at få skippers bankkonto nummer påført.*

Gennemgå alle skemaer, og påfør eventuelt manglende og supplerende oplysninger. For den videre data behandling, er det vigtigt at du skriver alle de bemærkninger der kan være interessante for turen på respektive skemaer.

Med mindre du selv aflæser indsamlede otolither, skal de sammen med tilhørende enkeltfiskskemaer afleveres til Helle, Åge, Frank eller Svend-Erik umiddelbart efter hjemkomst. Sørg for at alle otolithbakker er mærket op med turnummer, dato, art, sortering og skibs nr.

Efter afslutningen af hvert kvartal skriver Frank eller Rie en rapport om discarden i et givent farvand, til de respektive fiskeriformænd. Formændene skal også have oplysninger om hvilke fartøjer der har sagt nej til at tage os med på fiskeri, og de skal have discard rapporter fra alle afviklede ture.

For at afrapporteringen af de enkelte kvartaler skal fungere er det vigtigt at I husker at få:

- Turene tastet ind
- Tjekket jeres data via ”discard tjek rapporten”
- Få opdateret loggen med hvem der er ringet til

- Få sendt ”rapport til fiskeren”

### **Oplysningerne fra fangstjournalen:**

For at kunne anvende vores data som indsamles på de kommercielle fartøjer, skal de kunne ”parres” med en tilhørende fangstjournal.

Vi har ret store problemer med at gøre dette længe efter turens afvikling, og ser umiddelbart kun tre muligheder for at løse problemet:

- Du får kopi af fangstjournal fra skipperen. – Dette har vi gjort tidligere.
- Du får oplyst nummeret på den tilhørende fangstjournal. Nr. tastes på turskema.
- Du taler med Kirsten eller Josefine **kort efter turen**, og finder den tilhørende fangstjournal elektronisk.

Som jeg ser det, kan vi sagtens bruge en kombination af disse tre muligheder. – Det vigtige er, at det fremover er observatørens ansvar, at hjælpe med at få oplysningerne fra fangstjournalen.

I det tilfælde det ikke lykkes at ”parre” data med en tilhørende fangstjournal kan vi desværre blive tvunget til ikke at anvende data.

Hvis du vælger at få oplysningerne fra skipperen, er det selvfølgelig vigtigt at du forklarer ham hvorfor vi skal bruge disse oplysninger. – Vi har stadig ingen kontrolfunktion!!!

I må meget gerne komme med hurtig respons på dette.

**Specielt for Hirtshals:** Efter din egen gennemgang af skemaerne, og kontrol af sammenlægninger etc., afleveres skemaer og eventuelle andre oplysninger hurtigst muligt til indtasteren, og i gennemgår i fællesskab turen, og turens data.

Indtasteren tjekker data endnu engang, kontrollerer om stikprøvetagning er sket efter forskrifterne, og om vi har fået tilstrækkelige enkeltfiskoplysninger på discarden, estimerer turen, sender data for turen til fiskeskipperen.

Sidst men ikke mindst, skal en nøje redegørelse om turens forløb gives til Åge.

### **Specielt for Charlottenlund:**

Turrapporten afleveres efter hjemkomst på Franks skrivebord.

Turen indtastes af Dig selv umiddelbart efter hjemkomsten, og i fællesskab gennemgår du nøje turens forløb med Frank.

Frank tjekker data endnu engang, kontrollerer om stikprøvetagning er sket efter forskrifterne, og om vi har fået tilstrækkelige enkeltfiskoplysninger på discarden.

## **GYDENDE FISK:**

### **INDSAMLING AF GYDENDE SILD:**

Tilføjelse 1.1.2009 (fra Henrik Mosegaard)

Henrik Mosegaard er altid interesseret i at få oplysninger om fangst af gydende sild (dvs. sild med løberogn) fra Vestlige Østersø og Kattegat.

Hvis I ser gydende sild på jeres ture, må I gerne informere Henrik om poss., tidspunkt, antal m.m. Hvis det er muligt må I også meget gerne tage en prøve med hjem til ham. (Max 100 stk.)

## **VIGTIGT:**

### **INDSAMLING AF GYDE DATA PÅ ALLE ARTER:**

Tilføjelse 16.1.2013 (fra Rie)

De oplysninger vi har om gydepladser i danske farvande er meget mangelfulde, og meget usikre.

For at få et bedre overblik over hvor de forskellige bestande gyder, vil vi bruge de informationer som I har mulighed for at se til søs. Derfor vil vi rigtig gerne have jer til at notere når I ser fisk der gyder (løbe rogn eller mælk) med et stations nr. (position) og dato. Vi håber at vi efter 1 år kan begynde at tegne kort ud fra disse oplysninger som vi så hvert år kan forbedre ved hjælp af jeres informationer.

Rie har lavet vedhæftede skema, hvor du kan notere de indsamlede oplysninger. – Skemaerne skal afleveres til Aage eller Frank efter hjemkomst. – Du skal også notere hvis der ikke var gydende fisk på en given station (i gydesæsonen).

Hvis du fremover, i gydesæsonen, vil huske at indhente disse oplysninger, vil det være meget værdifulde data.

## **INDHOLDSFORTEGNELSE:**

Kontaktpersoner DFU	side 1
Telefon fiskeriformænd	side 1
Projektets formål	side 2
Før Du står til søs	side 3
Fiskerier vi skal undersøge	side 3
Udvælgelse af de enkelte fartøjer	side 4

Kamarafartøjer	side 5
Loggen	side 6
Oparbejdning af en station	side 6
Mængdebestemmelse af fangsten	side 7
Stikprøvetagning	side 8
Længdemåling af fangsten	side 9
Længdemåling af jomfruhummere	side 10
Enkeltfisk og otolither	side 11
Sorteringsvindue	side 12
SELTRA	side 12
Hjælp til besætningen	side 13
Gennemgang af skemaer	side 14
Tur/skib/redskabsskema	side 14
Turraport skema	side 14
Stationsskema	side 15
Artsskema	side 15
Længdemålingsskemaer	side 15
Specielle forhold ved nogle fiskerier	side 15
Garnfiskeri	side 16
Partrawls fiskeri	side 16
Tvillingetrawls fiskeri	side 17
Snurrevod og bomtrawl	side 17
Hummertrawl	side 17
Rejetrawl	side 18
Hesterejer	side 18
Sildetrawl, makreltrawl	side 18
Not	side 19
Sikkerhedsinstruks	side
Efter endt tur	side 19
Fangstjournalen	side 19
Sild til Henrik Mosegaard	side 21
Gydedata	side 21
Indholdfortegnelse	side 22