

## Manual for havneindsamling af konsumfisk (DTU Aqua)

Opdateret: 18.05.2021

### Formål

Formålet med indsamlingerne i de danske fiskerihavne er at få alders- og vægtdata på de kommercielt vigtige arter til brug for bestandsvurderingerne.

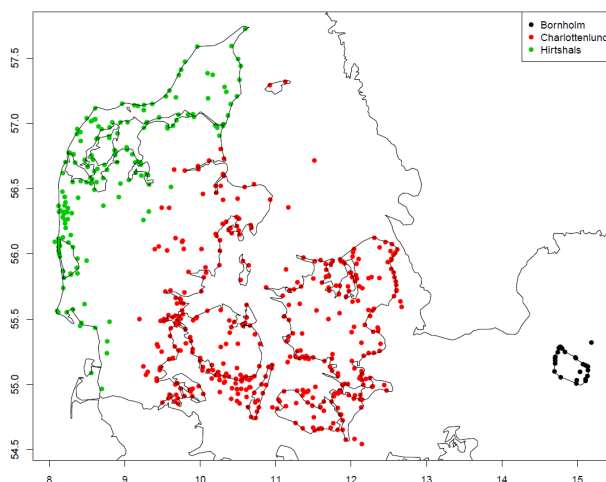
### Baggrund

I 2015 blev et nyt havneindsamlingssystem indført med en mere statistisk tilfældig udvælgelse af havne. Før 2015 blev havneindsamlingen udført som et kvote-indsamlingsprogram, hvor en kendt havn blev kontaktet, og man indsamlede X antal kasser per kvartal i den pågældende havn, ofte i ganske store partier af gangen. Ulempen ved dette system var, at man kunne misse nogle nye landingssteder og dermed en fraktion af de landede fisk. Samtidig medførte de meget store partier, at de mange kasser kom fra det samme skib og variationen dermed var mindre. Det nye system bygger på konklusionerne fra ICES-arbejdsgruppen WKPICS2.

### Indsamlingsdesign

Det nye system er målrettet mod, at 80 % af alle landinger per vægt, værdi og ture af de relevante bestande, der skal indsamles (område og art), bliver indsamlet i det nye indsamlingsprogram. Alle de bestande, som Danmark er forpligtiget til at indsamle, er listet i EU's implementeringsbeslutning den 19. august 2016 omkring konsumlandinger (2016/1701) og er listet i tabel 1.

Alle danske havne er med i vores havneindsamlingsprogram. Herefter udvælges de havne, hvor 80 % af landingerne i vægt, værdi og antal ture per bestand er registreret. En fjerde parameter er inkluderet i programmet, og det er omkostningerne af den udvalgte havn. Efterfølgende bliver havnene vægtet efter deres vigtighed, hvor alle 4 parametre (landingsvægt, værdi, antal ture og omkostninger) er vægtet lige højt.



Figur 1. Havne i Danmark fordelt på, om det er DTU Aqua i Hirtshals eller Lyngby, der er ansvarlig for indsamlingen.

**Table 1. Bestande der er obligatoriske at indsamle for Danmark i 2021.**

Bestand	Art (Danish name)	Område
Cod 2224	TOR	22-24
Cod 2532	TOR	25-32
Cod 21	TOR	21
Cod IV + IIIAN	TOR	IV+III A
Ple 2123	RSP	21-23
Ple 2432	RSP	24-32
Ple IV+ 3AN	RSP	IV+III A
Dab 2232	ISG	22-32 – ingen aldersaflysninger fra de kommercielle indsamlinger
Dab IV + IIIA	ISG	IV+III A – ingen aldersaflysninger fra de kommercielle indsamlinger
Tur IV	PGH	<b>only IV</b>
Sai IV + IIIA	MSJ	IV+III A
Lin IV	LNG	IV+III A
Hke IV+III A	KLM	IV+III A
Had IV+ IIIA	KUL	IV+ IIIA
Wit IV+ IIIA	SKI	IV+ IIIA
Ang IV	HAT	<b>only IV</b>
Lem IV + IIIA (IIIa ?)	RTG	IV + IIIA
Sol IV	TNG	<b>Skal ikke indsamles i 2021</b>
Sol 20-24	TNG	<b>+ fra observatørprogram</b>
Hav IV	Havkat	<b>IV</b>
WIT IV+III A	Skærising	IV+ IIIA
SAL	Laks	<b>22-32</b>
	Ål	<b>21-24</b>
Fle2232	SKR	22-32 – ingen aldersaflysninger fra de kommercielle indsamlinger

Tunge i IIIa og 22 er også udvalgt til indsamling, men grundet den meget lille mængde af disse arter, vi finder i havnene, bliver disse indsamlinger suppleret med indsamlinger på observatørture, hvor vi køber en del af de tunger og skrubber, der skulle landes, direkte fra skibet.

I enkelte havne indsamles fiskene af fiskerikontrollen. Disse havne er Grenå, Bønnerup, Thyborøn, Thorsminde og Hvide Sande. Kontrollen indsamler efter samme system som DTU Aqua.

#### **Planlægningen af havneindsamlingerne**

Vi indsamler i havnene efter en årsplan delt op i kvartaler, der sikrer en vis tilfældighed af de planlagte besøg i havnene.

Planerne for indsamling i havnene er tilgængelige på monitoringssektionens side på J-drevet under indsam / år/ Hirtshals / Lyngby /havneindsamlinger. Her kan du altid se hvad der skal indsamles, og hvad der på et givent tidspunkt allerede er indsamlet.

Indsamleren sørger typisk selv for kontakten til samler/opkøber. Der aftales, hvad der sættes til side, og evt. økonomiske forhold aftales ligeledes.

Der skal altid kun indsamles en gang i en given 2-ugers periode. Fiskene må godt være landet over flere dage i 14-dages perioden, men så skal dette fremgå tydeligt på indsamlings-skemaet. De fisk, der ikke kan skaffes ved det planlagte besøg, indsamles ikke på et senere tidspunkt.

Usorterede fisk skal ikke indsamles, for de arter der normalt sorteres.

### Nul -indsamlinger

Hvis der er planlagt en tur i en given periode, hvor der ikke har været landet fisk, eller det ikke har været muligt at købe de fisk, der er blevet landet (grundet lille mængde eller salg til andre kunder), skal turen oprettes med journalnummer som en nul-indsamling i Fiskeline.

### Informationer fra fiskeren

Informationerne skrives i "Station, Landing – Auktionsskemaet". Skemaet kan findes på J-drevet.

- **Købsvægt:** Husk altid at udfylde denne rubrik. Vægten står på sedler i kasserne, eller kan fås af opkøberen.
- **Opvejet vægt:** Husk at få den faktiske opvejede vægt for henholdsvis måleprøve og enkeltfisk. Vær også opmærksom på, at eventuel is skal fjernes for at opnå den nøjagtige vægt.
- **Fangstdatoen:** Nøjagtig fangstdato skal altid noteres, så vi efterfølgende kan finde eventuelle fangstjournaler fra turen.
- **Logbogsnummer:** Hvis det er muligt at få nummeret, giver det en meget stor sikkerhed for fangstens oprindelse.

For den enkelte indsamlede prøve skal følgende oplysninger altid registreres:

Prøve nr. (st. nr.):	333
Logbogs blad nr.:	134534
Indsamlings dato:	16. januar 2019
Landingsdato:	15. januar 2019
Fangst fra farvand:	21
Kutter nr.:	H17
Indsamlingshavn:	Hundested
Landingshavn:	Gilleleje
ICES square:	39G5
Fiskeritype:	KON
Redskabstype	OTB
Maskevidde	90
Indsamlet fra: 1 kendt skib	Ja/nej
Flere skibe:	Ja/nej
Indsamler:	Ole
Analyseret af:	Ole

### Mængde, der skal indsamles

Normalt indsamles 1 kasse af hver sortering og art (inklusive BMS-fisk). Undtagelsen er torsk fra Østersøen og indre danske farvande, hvor der typisk indsamles 3 kasser af str. 1-3, som er en blanding af sortering 1, 2, og 3. Som udgangspunkt skal alle fisk være sorteret i EU-størrelser.

En indsamlingsplan for en havn, i dette tilfælde Bagenkop i 3. kvartal, kan se ud som nedenfor:

Dato	ART	Farv.	Sort. 1	Sort. 2	Sort. 3	Sort. 4	Sort. 5	Sort. 6	Sort. BMS	IND SAMLER	JOUR. NR.	Faktura	
uge 34-35	Torsk	22-24	3 ks.	3 ks.	2 ks.	1 ks.	1 ks.	1 ks.	1 ks.	Peter			
TOTALT INDSAMLET			0	0	0	0	0	0					
uge 34-35	RSP	21-23	1 ks	1 ks	1 ks	1 ks				Peter			
TOTALT INDSAMLET													
uge 34-35	ISING	22-25	1 ks. af hver sortering								Peter		
TOTALT INDSAMLET													

#### Antal fisk, der måles per kasse

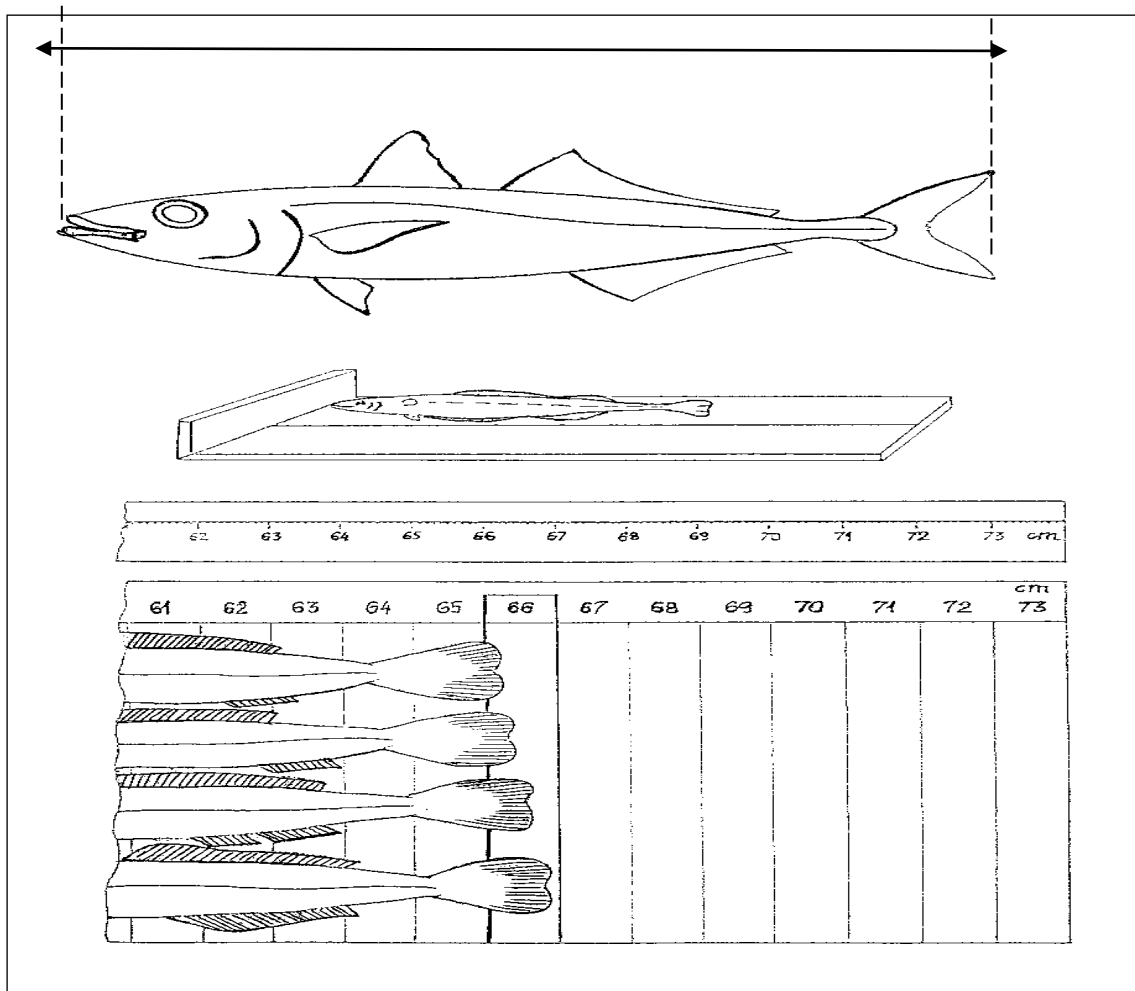
Så vidt muligt skal begge otolither udtages fra hver fisk.

- Alle **rundfisk**: i en kasse vejes i gram og måles i hele cm. Undtagelse for visse rundfisk i små størrelser, se nedenfor. Fiskene skal indtastes som "rep".
- **Torsk 5, 6, og BMS, Kulmule 3 og 4, og sej 4**: Alle fisk i kassen måles i hele cm, men der udtages kun otolither og individvægt fra 2 fisk per cm-gruppe. Fiskene, der oparbejdes som enkeltfisk, skal indtastes som "ej rep".
- **Fladfisk**: Alle fisk i en kasse længdemåles i hel cm, men der udtages kun otolither og individvægt fra 2 fisk per cm-gruppe. Fiskene, der oparbejdes som enkeltfisk, skal indtastes som "ej rep". Rødspætter og tunger skal kønnes.
- **Laks**: For at få de mest nøjagtige data på laks, indsamler vi for det meste enkeltfisk-oplysninger og skælprøver på vores discardture i løbet af vinteren. Laksefangsterne svinger meget fra år til år, og nogle år er det meget svært eller umuligt at skaffe nødvendige oplysninger. Hvis det ikke er muligt at skaffe konsumlaks på discardture, skal vi forsøge at få dem i havnene.
- **Ål**: Da ålefangsterne efterhånden er meget små, opkøber vi mindre mængder usorterede ål direkte fra fiskerne i Øresundsområdet. Fiskene længdemåles og vejes, men der udtages ikke otolither.
- **Tunger**: Idet tunger i område 20-24 er vanskelige at få fat på, skal de indsamles BÅDE fra havne + discardture i disse områder. Vi skal være opmærksomme på at få indsamlet tilstrækkelige mængder.
- Konsum**krubber** indsamles også både fra discardture og på havneindsamlinger (længde og vægt), men vi tager ikke otolither, da vi kun aflæser otolither fra togterne.
- Konsum**jomfruhummer, hesterejer og rejer** indsamles kun til søs på discard ture.

### Genetikprøver

Hvis der er udtaget genetikprøve fra fisken, skal dette altid indtastes i Fiskeline under enkelt-fisk og genetik. Skriv også i bemærkninger til hvilket projekt, genetik prøven er udtaget.

**Længdemåling:** Ved konsumindsamlinger i havnene måles alle fiskearter i cm. Vær opmærksom på, at fiskene kan være krumme efter opbevaring på køl og dermed skal rettes ud,.



### Vejning af fisk

Vær opmærksom på, at der kan være iblandet andre arter i prøven, som ikke skal vejes med. Hver enkelt fisk skal rengøres for is, og hvis fisken er rensset, skal større rester af indvolde fjernes.

### Udtagning af otolither

Otolither skal rengøres inden opbevaring. Det er vigtigt, at fiskene bliver nummereret korrekt samt begge otolitherne fra fisk f.eks. nr. 16 lægges i otolithbakken med hul nr. 16. Når du har fyldt en række i otolithbakken, skal du altid tjekke, at nummerrækkefølgen passer med skemaerne. Når du er færdig med at udtage otolitherne, tjekker du igen om nummerrækkefølgen passer med skemaerne. Hvis der er uorden i nummerrækkefølgen, må prøven desværre kasseres eller delvist kasseres. Hver bakke mærkes med en klisteretiket, hvorpå der er påført informationer om: Havn, Fartøjsnr., Dato, Art, Sortering, Nr. 1-18 (nr. 19-36, nr. 37-54, etc.). Etiketten skal altid sættes til venstre på bakken, og første nr. på bakken starter altid i øverste venstre hjørne. Vær sikker på, at du anvender klisteretiketter, der hæfter godt, og tryk dem godt fast!

Til rundfisk anvendes bakker med 18 huller (se illustration nedenfor).

Fartøj nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dato:									
Art:									
Sort:	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nr. 1-18:									

For fladfisk benyttes otolithbakker med 50 huller (se illustration nedenfor).

Fartøj nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dato:										
Art:										
Sort:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nr. 1-50:	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Otolitbakkerne stilles til tørring efter hjemkomst og sikres derefter med malertape. Prøven nummereres i vores journalsystem, papirerne afleveres i Lyngby til Frank, og selve otolitherne stilles i Svend-Eriks skab i tørt lab. til videre behandling. I Hirtshals afleveres otolitherne til Helle.