

Manual for udvælgelse af industriprøver

Opdateret 20/02 - 2022

Sampling design

DTU Aqua har 3 forskellige programmer til at indsamle prøver fra industrifiskeriet. De 3 programmer kører i øjeblikket parallelt. Vi er kun forpligtiget til at indsamle fisk fra det danske fiskeri. Vi har dog en aftale med Sverige om at vi hjælper med at indsamle prøver fra det svenske brisling fiskeri der sendes til Sverige for videre oparbejdelse.

- Fiskerprøver (indsamlet af fiskerne selv)
- 3 parts prøver (indsamlet af fabrikken / eller 3. part)
- Kontrol prøver (indsamlet af fiskerikontrollen)

Prøverne indsamles efter forskellige strategier og er ikke nødvendigvis målrettet samme gruppe af fiskere.

Fiskerprøver

DTU Aqua har 2 forskellige indsamlinger af fiskeprøver. Fra Tobis fiskeriet og fra det øvrige pelagiske fiskeri.

Tobis

Tobis fiskeprøver indsamles fordi der i tobisfiskernes licens er pålagt at de skal indsamle en prøve til DTU Aqua alt efter hvilket område de fisker i. Dette kan variere fra år til år. I 2020 var fiskerne pålagt at;

Fartøjer, der fisker tobis skal udtage en prøve pr. dag i område 1r og 2r, og fra tobis fiskeri i område 4 og 6 skal der udtages en prøve for hvert slæb.

Det er ikke DTU Aquas ansvar om alle fiskerne tager en prøve, men vi laver opgørelse som vi sender til fiskerikontrollen om hvilke prøver vi har modtaget.

Andre industri arter

I 2019 blev indsamlingsdesignet for fiskerprøver revideret efter en RCG arbejdsgruppe om "small pelagics in the Baltic Sea". I denne arbejdsgruppe blev man enige om følgende kriterier for skibe der udvælges til at tage fiskeprøver

- Aktive trawlers
- Fiske minimum 10 t/ år
- Målrettet pelagisk (mere end 95% per trip).
- Større end ~24 meter (DCF list)

I starten af 2020 medførte dette 31 danske skibe som skal indsamle prøver. Denne liste bliver revideret 1 til 2 gange om året (Annex 1 og 2). Disse skibe bliver så bedt om at indsamle 1 fiskeprøve per tur fra alle deres pelagiske fiskerier. Prøverne skal afleveres på fabrikken og der skal sendes en sms eller ringes til en af de personer der står på informations skemaet som sendes ud til alle de relevante fiskere.

Skibene bliver kontaktet jævnligt og bliver bedt om at indsamle i prøve per tur de er ude på uanset hvilket fiskeri. Ligesom ved discard turene bliver der fulgt op på om skibene afleverer prøver at de bliver ringet op igen hvis der ikke er kommet prøver. Alle svar bliver gemt i en log.

Registrering af fiskeprøver

- Prøver som skal have tur nr. som er fortløbende nummer i Industri 2021 skema
- Togt i fiskeline: IN-Fisker: Prøver som fiskerne selv tager fra til os. Husk at skriv **målart**
- Indtastes som søs indsamling

3 parts prøver

3 parts prøverne er blevet lavet siden 1 april 2020. Det er en frivillig ordning indgået af de fleste af de selvskaber der laver 3 partsprøver for fabrikkerne. De er forpligtiget til at lave følgende antal prøver:

Prøverne bliver gennemført på alle landinger uanset skibstørrelse. Der er indgået aftale med Skaw-inspektion, Daneye, Sworn-Inspektion. De indsamler én prøve/dag/art og at vi kun får en prøve hvis den er af en sådan kvalitet at den kan bruges til biologiske data.

3 parts prøver er ligesom prøver udtaget af kontrollen af noget laverer kvalitet idet der ikke er information om fiskeplads knyttet til prøven ligesom den kan være af dårlig kvalitet på grund af at prøven først bliver taget ved landing og ikke frosset efter fangst.

Registrering af 3. partsprøver

- Prøver som skal have j.nr. – fortløbende i Journal 2021 skema. Lyngby fra 1 – 1000 og Hirtshals fra 1001 – 2000 osv
- Togt i fiskeline: IN-3 part: Prøver fra Skaw-inspektion, Daneye og Sworn-inspektion, husk målart
- Indtastes som havneindsamling (HVN- indsamling)

Kontrol prøver

Kontrollen har siden 2001 indsamlet prøver til DTU Aqua til brug for den videnskabelige rådgivning. Indsamlingsstrategien har været baseret på en kvote system hvor man har forsøgt at indsamle et givent antal prøver i forhold til mængden der bliver landet. Der er en vis risiko for at noget af indsamlingen er lavet risikobaseret idet denne strategi benyttes til meget kontrolarbejde. Prøverne bliver udtaget ved landingstidspunktet og gennem hele landingen. Prøverne vil ofte kun have information om det mest fiskede square på hele turen og ikke have en position tilknyttet. Kvaliteten på prøverne kan være forholdsvis lav hvis det er en lang tur og fisken er blevet delvist opløst. Prøverne kan benyttes til at kvalitets tjekke de prøver der kommer fra fiskerne mht længdegrupper / alders sammensætning.

Hvis der er nogle områder hvor 3 part ikke vil indsamle til os skal vi bruge prøverne fra kontrollen.

Hvis vi har andre prøver nok er det kun nødvendigt at oparbejde 1 prøve per uge fra kontrollen i et givet fiskeri til at benytte som tjek. Her skal man sikre at den prøve der benyttes kommer fra et skib der har afleveret en fiskeprøve. Man udvælger prøven tilfældig.

Registrering af kontrol prøver

- Prøver som skal have j.nr. – fortløbende i Journal 2021 skema. Lyngby fra 1 – 1000 og Hirtshals fra 1001 – 2000 osv
- Togt i fiskeline: IN-Hirt/ IN-Lyng : Havneindsamling og industriprøver.

Udvælgelse af prøver til oparbejdning

Grundet de 3 forskellige indsamlings strategier kan der komme langt flere prøver ind end DTU Aqua har brug for eller kapacitet til at oparbejde. Så længe 2 af programmerne er frivillige er det vanskeligt at skære dem fra hvilket medfører at DTU Aqua bliver nød til at sortere i de indkomne prøver.

DTU Aquas indsamlingsprogram fra de pelagiske / industrifiskeriet kan deles op i 2 grupper

- Mindre fartøjer (under 24 meter)
- Stor fartøjer (over 24 meter)

Fra alle andre fiskeriet end tobis vil der kun komme fiskeprøver ind fra de store fartøjer hvorimod der fra både kontrollen samt fra 3 part vil komme prøver ind fra alle størrelses skibe.

De 2 grupper skal holdes adskilt og der indsamles med forskellig frekvens fra dem. Ofte vil de store skibe på langt færre ture have fanget hovedparten af al der fiskes, de skal derfor indsamles hyppigere end prøver fra de små skibe.

Det vil være godt med en kvalitets-tjek-prøve (fra enten kontrollen eller 3.part) hvor man sammenligner længde vægt mellem en fiskeprøve og en kontrol/ 3-parts prøve. Frekvenssen vil afhænge af fiskeriet.

Der er endnu ikke lavet en sorteringsstrategi for alle bestandene

Tobis

Tobis fiskeriet starter den 1/4, og slutter som regel i starten af juli måned. I de senere år har vores oparbejdning af tobis prøver medført følgende strategi.

Oparbejdning af tobis prøver

Fra område 4 og 6 tilstræbes at vi oparbejder alle indkomne prøver.

1 måned (april)

Fra område 1r og 2r oparbejdes 1 prøve per square per dag

2 måned (maj)

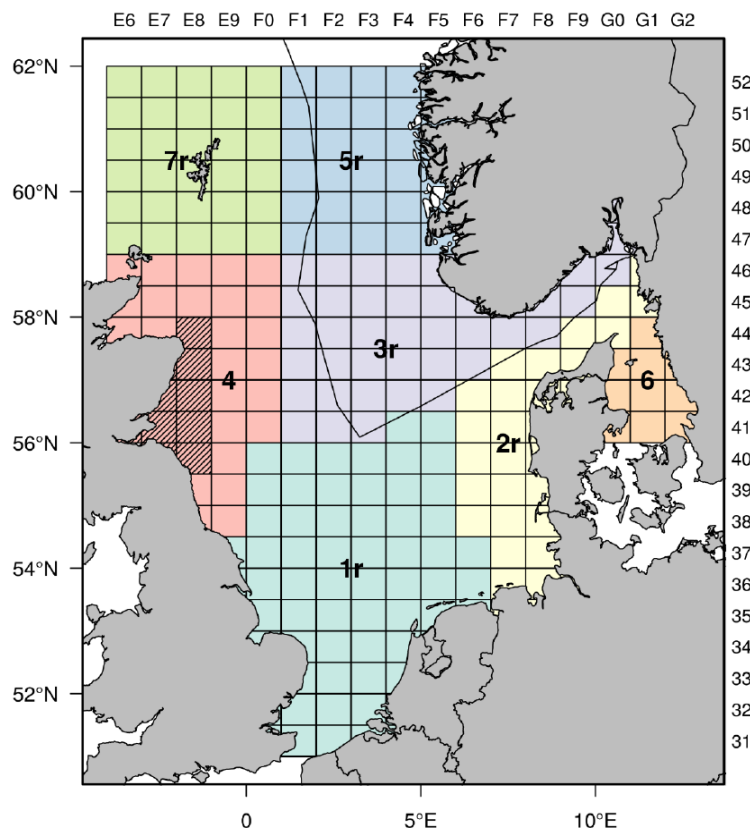
Fra område 1r og 2r oparbejdes 3 prøve per square per uge

3 måned (juni-juli)

Fra område 1r og 2r oparbejdes 2 prøve per square per uge

Som minimum skal der oparbejdes 30 prøver per tobis område per måned.

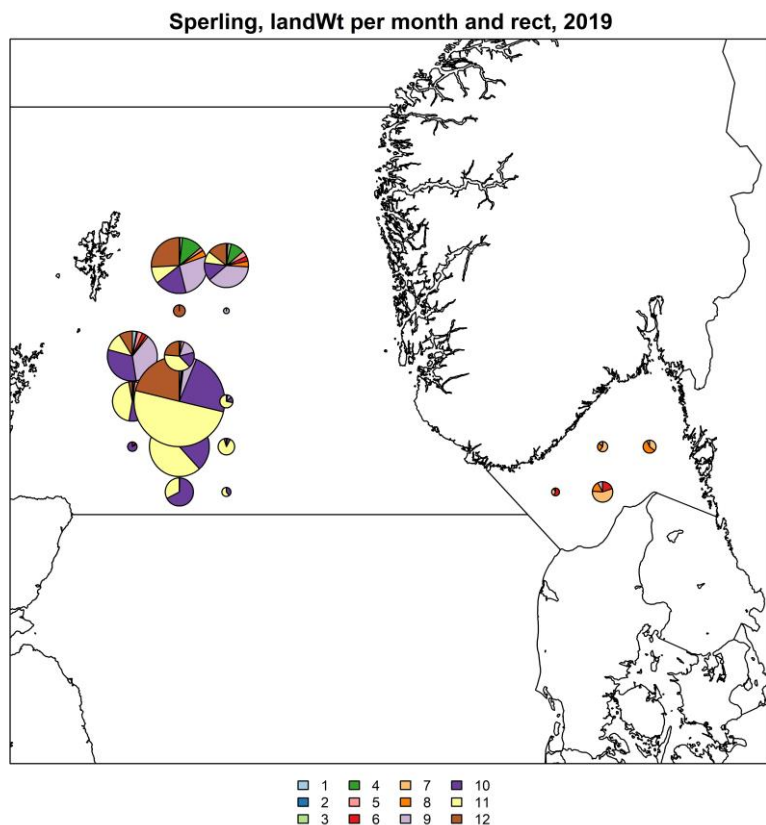
Der skal også laves 1 prøve per uge fra kontrollen hvor der er en tilhørende fiskeprøve. Dette bruges som kvalitetstjek af fiskeprøven.



Kort over tobis områderne.

Sperling

Sperling bliver typisk fisket i sommerperioden af mindre skibe i 3A og i efterårs/ vinter perioden i 4A. Det området i 4A der er langt det vigtigste at indsamle i forhold til den mængde der landes.



Only including rect's accounting for 99.9 pct. of total landWt, 4.1% of total landWt missing info about position and therefore not shown

Prøveoparbejdning for sperling

Vi oparbejder kun prøver fra danske skibe

- De mindre skibe (under 24 meter)

Der oparbejdes 1 prøver (3.parts) hver 14 dag (ud fra landingstidspunktet) fra de mindre skibe gennem hele året (der er næsten kun i sommerperioden). Prøven udvælges tilfældigt.

- De store skibe (over 24 meter)

Der oparbejdes 2 prøver per uge (ud fra Manilla mærket) fra de store skibe gennem hele året. Prøven udtages tilfældigt. Hvis der er en fiskeprøve tages den frem for 3 parts prøver. Man oparbejder (i første omgang) kun 1 prøve per tur, selvom der er lavet mange prøver per tur. Hvis der er tid senere på året kan der oparbejdes flere fra den samme tur. Det er vigtigt at vi ikke kun oparbejder de fiskeprøver der kommer ind (idet det stadig er de samme 4 skibe der laver langt hovedparten af alle prøver), men at man tilfældigt vælger blandt alle de store (blandet 3 parts prøver og fiskeprøver).

3 parts prøver
Fiske prøver



3 parts prøver
Fiske prøver



Bifangst arter der skal oparbejdes i sperling fiskeri (inklusive individ vægt og alder):

- Sild

Annex 1. Information til industri / pelagiske fiskere over 24 meter



Indsamlinger fra det usorterede pelagiske / industri fiskeri

DTU Aqua har brug for at forbedre indsamlingen af fisk fanget i det pelagiske fiskeri og industrifiskeriet (dvs. vi meget gerne vil have prøver fra fiskeri efter tobis, makrel, blåhvilling, sperling, brisling, havgalt, sild, heste makrel og lodder) fra alle skibe over 30 meter.

Vi vil meget gerne have **1 fiskerprøve per fangst rejse**.
Prøvernes størrelse skal variere med arten:

- **Makrel:** - 10 kg prøve
- **Sild, blåhvilling, havgalt, heste markrel, lodde og sperling**
- 5 kg prøve.
- **Brisling og tobis** - 3 kg prøve

Frys prøven sammen med et udskrift fra logbogen fra det pågældende træk eller en seddel med information om:

Position, dato, fangst pr. træk/ time, samt fartøjets kendingsbogstaver.

Aflever prøver på fabrikken og send en besked til en af følgende:

Fiskeritekniker : Gert Holst 20 99 01 79

Fiskeritekniker : Helle Rasmussen 20 40 51 95

Fiskeritekniker : Jesper Knudsen 40 90 30 85

Biolog: Marie Storr-Paulsen 35 88 34 41

Annex 2. Udvælgelse af skibe til "fiskeprøver"

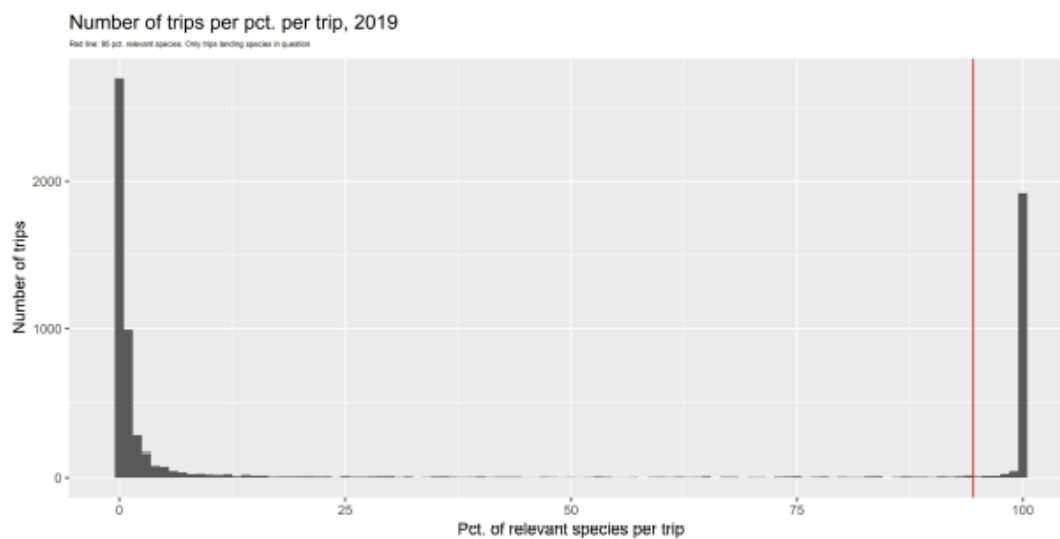


Figure 1. Måltrettet fiskeri. Procent af en art landet per tur.

De skibe der i 2020 var omfattet af kriterierne til at blive udvalgt til at tage fiskeprøver:

fid	navn	længde
AS202	NEPTUN	48.85
AS464	STELLA NOVA VIII	47.48
E349	CATTLEYA	69.9
E727	JETTE KRISTINE	43.3
HG264	RUTH	87.8
HG265	ASBJØRN	75.4
HG333	ISAFOLD	76.25
HG62	BEINUR	78
HM379	LINGBANK	49.95
L106	MONSUN	48.55
L227	GRETHE HVIID	51.9
L228	SUSANITA	41.45
L229	LYKKE HAMETNER	46.2
L273	OLGA RUBY	49.5
L415	STORMY	48.3
L421	CADIZ	39.3
L441	HAMETNER SENIOR	48.8
L525	THINGHOLT	51.9
L526	LONNY HEDVIG	44.4
L573	HALLINGSØ	42.3
L673	MEILSØ	57.3
L854	HELLE RONNY	41.1

L920	TINA JEANETTE	48.6
R500	SOPHIA HAMETNER	39.85
S144	THEMIS	63
S205	CETON	62.6
S206	AHLMA	39.78
S229	MARIA HAMETNER	40.48
S264	ASTRID	69.95
S349	GITTE HENNING	90.45
S364	ROCKALL	69.99

Annex 3. Kontrollens prøvetagningsplan udsendt til 3. part indsamlingsstederne

Prøvetagningsplan for usorterede fangster til industriformål

Art	Farvand	Antal stikprøver ved landinger under 25 tons	Antal stikprøver ved landinger mellem 25 og 200 tons	Antal stikprøver ved landinger over 200 tons
Tobis (SAN)	Nordsøen	3	3 plus 1 pr. påbegyndt 50 tons	6 plus 1 pr. påbegyndt 250 tons
Brisling (SPR)	3A	5	10	21
Brisling (SPR)	Nordsøen	5	10	24
Brisling (SPR)	3D	5	10	15
Sperling (NOP)	Alle	5	10	24
Blåhvilling (BLH)	Alle	3	4	4 plus 1 pr. påbegyndt 250 tons
Havgalt (BOR)	Alle	3	3 plus 1 pr. påbegyndt 50 tons	6 plus 1 pr. påbegyndt 250 tons
*Andre arter	Alle	0,5 promille af fangsten dog minimum 100 kg.	0,5 promille af fangsten dog minimum 100 kg.	0,5 promille af fangsten dog minimum 100 kg. .

*For landinger af arter til industri, hvor der ikke foreligger nok statistisk materiale i form af prøver, skal stikprøverne udgøre 0,5 promille af fangsten dog minimum 100 kg.