

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri Danmarks Fiskeriundersøgelser



Delrapport, Turen med det chartrede fartøj L151 "Pernille Kim", 4.-15. december 2006
Nordsøen 11 dage.
Projektet: "Fiskeriudsiget for tobis i Nordsøen" DFU/HFI 2188

Palle Brogaard, Observatør, DFU/DIFRES.
Charlottenlund i december 2006



Foto pb.

Danmarks Fiskeriundersøgelser (DIFRES)
Charlottenlund Slot
DK-2920 Charlottenlund
Danmark

Indhold:

- **Om projektet**
- **Baggrund**
- **Sammenfatning**

Bilag:

- Kort over survey området
- Togtplan.
- Rådata og kopi af alle bilag findes på CD hos Palle Brogaard.

Projekt titel:

"Fiskeriudsigt for tobis i Nordsøen" DFU/HFI 2188

Projekt ansvarlig:

Asbjørn Christensen./DFI

Projektdeltager:

Henrik Jensen/ DFU

Togtleder:

Fiskeritekniker Palle Brogaard/ DFU

Denne rapport:

Denne rapport vil belyse togtet med det chartrede fartøj L151 "Pernille Kim" Thyborøn

Survey område:

Dogger (Dogger Banke området, Skarpe Revler)

Tailend + Off South Jutland (Tail End, Elbov Spit, Lange Banke)

N EEZ (Klondyke, Vestbanken, Outer og Inner Shoal)

Little Fisher (Jyske Rev, Pige kammeret, Hvarbank)

Om projektet, (fra togtplanen):**Formål:**

- At indsamle tobis, ved anvendelse af en modificeret muslingeskraber på det kommercielle fiskefartøj Pernille Kim L151. Indsamlingen finder sted på positioner (angivet i Appendiks 1) hvor der på togt med DANA i november 2003, med det kommercielle fartøj E400 Allesøe i februar 2003 samt med det kommercielle fartøj E349 Cattleya i december 2004 og 2005, blev indsamlet tobis med samme modificerede muslingeskraber. Positionerne i norsk økonomisk zone (markeret med mørkeblåt i Appendiks 1) er stillet til rådighed af Institute of Marine Research i Norge.
- Efterfølgende at sammenligne fangster og fangstsammensætning (især alderssammensætningen) fra tidligere nævnte indsamlinger med dem fra førnævnte togter, for at vurdere størrelsen af 2006 årgangen af tobis.
- At beskrive de praktiske problemer der evt. er forbundet med at indsamle kvantitative prøver af tobis på et kommercielt fiskefartøj, og angive løsninger på disse problemer.

Redskaber og andet udstyr der skal anvendes under togtet:

- Modifierede muslingeskrabere med ekstra net (DK1, DK2 og DK3)
- Van Veen 0.1 m² grab
- Van Veen 0.2 m² grab
- Sorterbord til sortering af sedimentprøver
- Transportabel vægt
- Mikroskop til otolith analyser
- En palle med sider til sedimentprøver
- Poser og sedler til fiske og sedimentprøver
- Transportabel GPS til indsamling af positionsoplysninger for skrabetrækkene
- DST mærker til indsamling af temperatur og dybdedata for skrabetrækkene

Forbrug af dage i forsøgs området:

Dagene d.4-15 december i alt 11 hele dage, stationerne 1-276, i alt med steametid fra havn til havn og imellem fiskepladserne 11 dage.

Skibet:**Side-Hæktrawler: L151 "Pernille Kim" Thyborøn**

| | |
|-----------------|---|
| Kaldesignal | OUOS |
| BT / NT | 387 / 147 |
| Længde over alt | 39,65 |
| Længde / bredde | 37,08 / 7,35 |
| Motor | B&W Alpha 2000 BHK |
| Motor effekt | 1210 hk. |
| Forbrug | 370 l/t |
| Hjælpe motor: | Valmet 165 hk. |
| Register | DAS |
| Bygge år | 1987 |
| Spil og kraner | 2 x 26 ton splitspil 800 fv. Wire, 2 stk. Hyd kraner |
| Last | 6 tanke 550 m ³ , 1 last 150T. |
| Værft | <u>Johs. Kristensen Skibsbyggeri ApS</u> |
| Materiale: Stål | |

Metode:

Indsamlingsstrategi og organisering af arbejdet:

Antal prøver per position

På hver af de i Appendiks 1 angivne positioner tages der først 2 sediment prøver med en Van Veen 0.2 m² bundhenter. Efterfølgende gennemføres der 5 træk med den modificerede muslingeskraber (DK1 eller DK2) på samme position. Prøvetagningen gennemføres indenfor en radius på 0.3 sømil fra den enkelte position.

På de nye positioner i norsk økonomisk zone (positionerne i tabellen fra 4365.04 til 4463.05), indsamles der 5 sedimentprøver på hver position. Hvis der inkluderes nye positioner i løbet af togtet indsamles også 5 sedimentprøver på hver af disse positioner.

På mindst 3 positioner gennemføres, foruden 5 træk med DK1 eller DK2 skraberer, også 5 træk med DK3 skraberer (skraberer der er udbygget med tag for at øge fangsteffektiviteten). Mindst 2 positioner hvor der måles høje tætheder med DK1 eller DK2 skraberer, samt mindst 1 position hvor der måles lave tætheder (tætheder > 0) udvælges til dette formål. Disse ekstra træk skal anvendes til at vurdere fangstevnen for DK3 skraberer imod fangstevnen for DK1 og DK2 skraberer (tidligere undersøgelser kunne ikke dokumenteres forskelle i fangstevnen imellem DK1 og DK2 skraberer).

På hver af de nye positioner i norsk økonomisk zone (positionerne i tabellen fra 4365.04 til 4463.05) gennemføres der, foruden 5 træk med DK1 eller DK2 skraberer, også mindst 1 træk med DK3 skraberer.

I tilfælde af at der er en ny Van Veen bundhenter til rådighed anvendes denne som primær redskab til indsamling af sediment prøver på togtet. I dette tilfælde gennemføres der desuden sedimentprøveindsamling med den "gamle" Van Veen bundhenter på mindst 3 positioner, hvor der indsamles 5 sedimentprøver med henholdsvis den "nye" og den "gamle" Van Veen bundhenter. Hvis muligt udvælges de 3 positioner hvor der er et relativt højt indhold af finstof (silt/ler) i havbunden.

Indsamlingstidspunkt

Prøvetagningen gennemføres så prøverne så vidt muligt indsamles medens det er mørkt. Det betyder at f.eks. sejlads imellem positioner henlægges til dag-/lys-perioden hvis det er muligt. Skibet skal dog ikke ligge inaktivt hen for at vente på at det bliver mørkt, idet det har højere prioritet at indsamle prøver på så mange af de i Appendiks 1 angivne positioner som muligt end at prøverne indsamles om natten.

Prioritering af områder i tilfælde af for lidt tid

Det tilstræbes at der indsamles prøver ved alle de planlagte positioner angivet i tabellen i Appendiks 1.

I tilfælde af tidsnød, f.eks. ved dårligt vejr, skal indsamling både imellem områder og indenfor områder prioriteres. Prioritering af områder fremgår af tabellen i Appendiks 1, og prioritering indenfor områder fremgår af tabellen og graferne i Appendiks 1.

Det vigtigste er at indsamle prøver i de områder hvor der er blevet indsamlet prøver siden 2003, og her er "Dogger" der vigtigste område (område prioritet 1). Næst vigtigste områder er "Little Fisher", "Elbow Spit" og "Tail End" (område prioritet 2).

De mindst vigtige områder er "N EEZ" og "Off South Jutland" (henholdsvis område prioritet 3 og 4).

Prioritering af positioner inden for et område i tilfælde af for lidt tid

I tilfælde af for lidt tid, til at gennemføre prøvetagningen på alle positioner i et område, anvendes prioriteringen der er angivet i Appendiks 1, til at udvælge hvilke positioner der skal indsamles prøver på. Højeste prioritet (1) gives til positioner hvor der er indsamlet flest prøver på tidligere tobis togter, eller hvor prøverne skønnes at give vigtig information for et specifikt område. Laveste prioritet (5) gives til positioner hvor der er indsamlet færrest prøver på tidligere tobis togter eller hvor prøverne ikke skønnes at have vigtig information for et specifikt område.

Overordnet prioritering af prøvetagningen i tilfælde af for lidt tid

Selv om området "N EEZ" kun gives område prioritet 3, er det vigtigt at der også indsamles prøver i dette område. Der kan indsamles prøver i "N EEZ" når der er indsamlet prøver på alle positioner med positions prioritet 1 og 2 i områderne med område prioritet 1 og 2.

Der indsamles først prøver i "Off South Jutland" når indsamlingen af prøver er afsluttet i alle andre områder.

Tilrettelæggelsen af prøveindsamlingen skal også foretages, så at der anvendes så lidt tid som muligt på sejlads imellem positionerne.

Oparbejdning af prøver i løbet af togtet

For at være i stand til, umiddelbart efter togtet, at give en første og foreløbig vurdering af størrelsen af 2006 årgangen af tobis, skal følgende information registreres i løbet af togtet:

- Det totale antal tobis skal registreres i stationsskemaet (se bilag1) for hvert træk med den modificerede muslingskraber.
- Der skal laves en måleprøve, for én af de fem træk, der gennemføres med den modificerede muslingskraber på hver position. For den udvalgte station længdemåles alle havtobis, eller en stikprøve, til nærmeste halve cm.
- Hvis muligt (hvis tiden og forholdene tillader det), udtages otolither af tobis på den station hvor der udarbejdes en længdesammensætning. Otolitherne udtages for at identificere overlappet i længde imellem 0-gruppe og ældre tobis.

Prøvetagning ombord:

TBM fra alle skrab og grab er talt og registreret, frosset ned og bragt til laboratoriet på HFI, desuden er der lavet en foreløbig måleprøve fra hver POS.

Sedimentsprøver er sendt til GEUS laboratorium i København.

GPS Tracking på fiskepladserne:

Er udført på hele togtet, er hjemtaget til HFI

Positioner:

Er angivet i lgd./brd. som grader, minutter, sekunder som tusindedele af et minut.

Kort DATUM er WGS-84.

Tider:

Er angivet alle angivet som UTC.

Træk / slæbetid er fra Wirebremse fast til –bremse los.

Sammenfatning:

Yderligere konklusioner afventer oparbejdning i lab.

Appendiks 1. Samtlige planlagte positioner for togtet i december 2006. Farver angiver prioritet/vigtighed for indsamling (1 er højeste og 5 laveste prioritet).



