

TOKTRAPPORT

- Fartøy:** F/F Håkon Mosby
Periode: 22.-29. november 1997
Personell: Odd Aksel Bergstad (toktleder, HIF), Åge S. Høines (HIF), Kristian Kristiansen (HIF), Helge Ullebust (IFM)
Gjester: to utenlandstudenter fra IFM.
- Område:** Industritrålfelt i nordøstlige Nordsjøen (Engelsk Klondyke, Ytterbanken, Inner Shoal) og bankområdet utenfor Karmøy.
- Formål:** Prøvetaking av tobis med skjellskrape og trål som ledd i datainnsamling til samarbeidsprosjekt mellom Havforskningsinstituttet (Forskningsstasjonen Flødevigen) og UiB, Institutt for fiskeri- og marinbiologi.

INNLEDNING

Toktet betjente NFR-prosjektet "Populasjonsbiologi til tobis i Nordsjøen og på norskekysten, med særlig fokus på effekter av industrifiske" som startet i 1997. Et hovedformål med prosjektet er å sammenlikne populasjonskarakterer for tobis (havsil) mellom fiskeriområdene i den nordøstlige Nordsjøen og på feltene utenfor Karmøy. Utenfor Karmøy foregår det ikke direkte fiske etter tobis. Toktet skulle skaffe materiale til disse komparative analysene fra en tid på året når det ikke foregår industrifiske.

Vinterstid (fra slutten av oktober til februar) lever tobis for det meste nedgravd i sanden og er dermed lite fangbar med trål. Prøvetaking på denne tiden forutsetter derfor et redskap som graver/skremmer fram fisken. En modifisert skotsk skjellskrape som brukes av danske og skotske kolleger ble valgt som hovedredskap.

GJENNOMFØRING

Arbeidet startet på bankområdet vest av Karmøy med bunntåling og skrapetrekk på antatte sandbunnsområder. Det viste seg vanskelig å lokalisere sandbunn, og fangstene av tobis var meget små. Området ble derfor gjennomløst med tette ekkoloddtransekter for å kartlegge områder med myk bunn som grunnlag for videre arbeid med skrape og grabb.

I Nordsjøen ble det gjennomført skraping på kjente tobisfelt på Engelsk Klondyke (Fiskeristatistisk lokalitet 0806), Ytterbanken (4174, 4175) og Inner Shoal (4163) (Fig. 1). Arbeidet i Nordsjøen ble avbrudt tidligere enn planlagt p.g.a. ugunstige værforhold.

Toktet ble avsluttet med ytterligere arbeid på Karmøyfeltet, dvs. skrapetrek, bunntråling og intensiv grabbing på sandbunnslokaliteter hvor tobis var påvist med skrape.

RESULTATER

Fangstene av tobis i skrapen var gjennomgående små både på Karmøy og i Nordsjøen (Tabell 1). De beste fangstene forekom på Ytterbanken (Lokalitet 4174). Det ble bare fanget 3 tobis i det ene tråltrekk som ble gjennomført (Engelsk Klondyke).

På Karmøyfeltene ble det brukt bunntrål på 3 lokaliteter i håp om å fange tobis eller å finne tobis i magene på torsk og annen bunnfisk. Resultatet av dette var et fåtall individer fra magene av torsk, lyr og hyse, men ingen fangst av levende tobis.

Mot slutten av toktet ble det gjennomført prøvetaking med van Veen grabb på et utvalg lokaliteter på Karmøy. I områdene med ren skjellsand, men av varierende grovhet, ble det fanget tobis (Figur 2). Disse områdene lå rett nord og nordøst for Ferkingstadøyene. Gjennomsnittlig fangstrate på skjellsandslokalitetene var 1,6 - 1,9 tobis pr. grabbhugg, dvs. omlag 6-8 individer pr. m². Hoveddelen av materialet fra Karmøy stammer fra grabbhugg.

Tabell 1. Lokaliteter, redskaper og fangster av tobis, M/S Håkon Mosby 22.-29.11.1997.

Lokalitet	Ant. skrapetrek	Ant. tobis	Ant. tråltrek	Ant. tobis	Ant. grabbhugg	Ant. tobis
Karmøy	61	20	6	-	69	98
Engelsk Klondyke	15	3	1	3		
Ytterbanken	16	85				
Inner Shoal	5	5				
Sum	36	93	7	3	69	98

KOMMENTARER

Forsøkene på Karmøy viste at det er helt avgjørende å lokalisere egnet sandbunn. Ekkosurveyet var nyttig i så måte, og selvom dette bare gav relativt grove data for substrat, vil resultatene være nyttige for framtidige tokt.

Skjellskrapen fanget tobis, men i langt lavere antall enn forventet utfra skotske og danske resultater. Dette kan skyldes reelle tetthetsforskjeller mellom områder, men også metodiske faktorer. Det syntes formålstjenlig å bruke wirelengde tilsvarende 3-

3,5 ganger ekkodyp, og å øke tauehastigheten fra den anbefalte 2-2,5 knop til 3,5 knop.

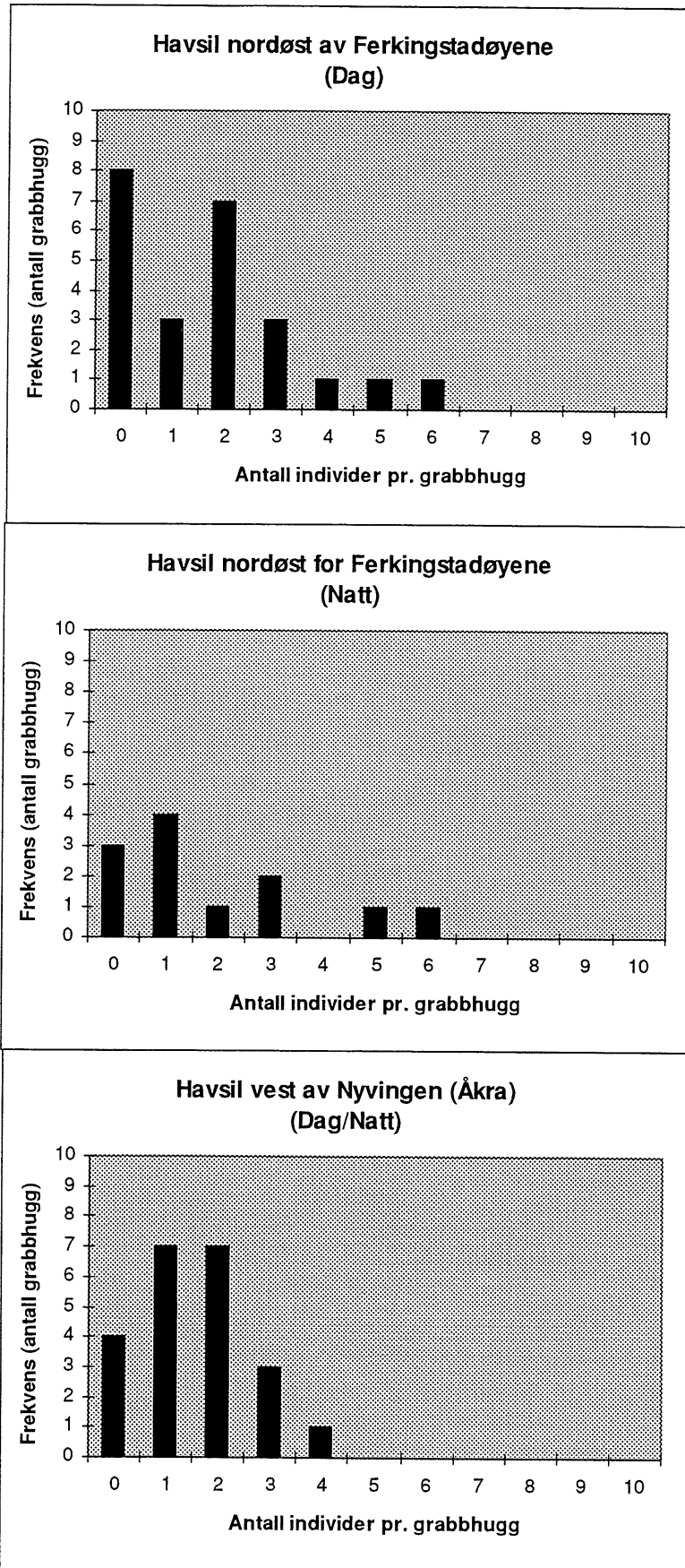
Sett i lys av tetthetene av tobis som ble observert med grabb, er det imidlertid helt klart at skrapen var meget lite effektiv. Grabb gav både bedre data for tetthet og mer effektiv prøvetaking enn skrape. Dette var et uventet resultat, og desverre ble ikke grabben tatt i bruk før mot slutten av toktet.

Antallet prøver ble langt lavere enn forventet, men totalt antall individer i de to områdene er tilstrekkelig til de fleste planlagte analysene.

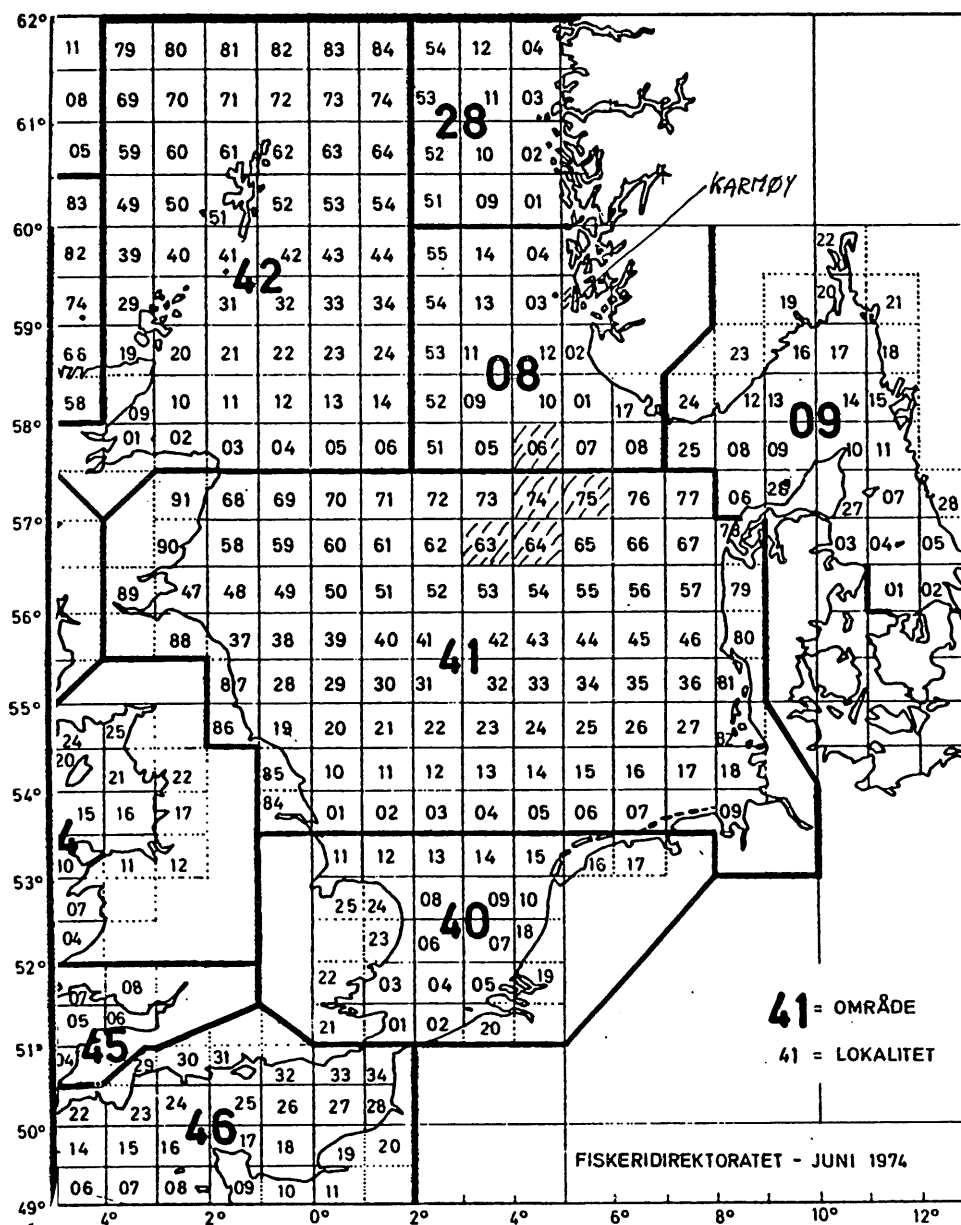
Arbeidet vinterstid krever en mer effektiv lokalisering av sandbunnsområder, f.eks. med det akustiske kartleggingsverktøyet ROXANNE, og et mer effektivt samplingsredskap. Redskapet kan være grabb, box-corer eller en modifisert utgave av skrapen brukt på toktet.

Bergen 29.11.1997

Odd Aksel Bergstad
Åge S. Høines



Figur 2. Fangster i van Veen grabb på to lokaliteter vest av Karmøy. Første lokalitet ble samplet både dag og natt.



Figur 1. Norske fiskeristatistiske områder og lokaliteter i Nordsjøen.
 Skraverte lokaliteter ble undersøkt på toktet med M/S Håkon Mosby 22.-
 29.11.