

Werkgroep "Techniek in de Zeevisserij" (Commissie T.W.O.Z.)

Stand van het onderzoek

1. Opdracht van de werkgroep.

De werkgroep is belast met de technische vraagstukken die zich in de zeevisserij stellen.

2. Stand van het onderzoek.

De technische vraagstukken hebben betrekking op :

2.1. Het vistuig en de visserijtechniek, m.a.w. de studie van de meest efficiënte netten (boomkorrenetten, bordenbodennetten, pelagische netten, semi-pelagische netten, spannetten), hun optuiging en de parameters die op het vistuig inwerken, de studie van het gedragingspatroon van de vis in relatie tot het vistuig (temperatuur, dag- en nachtactiviteiten van de vis, akoestische en elektrische impulsen) en studie van detectie- en interpretatieapparatuur (netsonden, sonar).

De stand van het onderzoek behelst :

- Ontwerpen van netten, aanpassingen en verbeteringen uit kwantitatief en kwalitatief oogpunt en gebaseerd op parameters, zoals trekkrachten, sleepsnelheden, verticale en horizontale netopening, lengte van de vislijnen, lengte van de oplangers enz. voor garnaalnetten, gekombineerde boomnetten, bodennetten, pelagische en semi-pelagische netten ;

- Op punt stelling van de techniek van het vissen met twee bokken (aanvankelijk voor de garnalenvisserij en achteraf voor de visserij op platte vissoorten), van de techniek van het pelagisch vissen met de bokken, van de techniek van het vissen met een boomnet gekombineerd met het bokken-systeem en van de techniek van de "Danish Pair Trawling" ;

- Uitwerken van modelwetten voor vistuig, met het oog op het opsporen van de factoren die de vorm van het net bepalen ;

- Wetenschappelijke adviezen aan reders en vissers bij het ontwerpen van netten en optuiging;

- Vastlegging van data met het oog op een gerichte visserij, nl. temperatuur, dag- en nachtactiviteiten van de vis, windkracht, windrichting enz. ;

- Aanwending van detectieapparatuur (netsonden en sonar).

2.2. Het vaartuig, m.a.w. de studie van de conceptie van de indeling van dek en visruim en van de verbetering en ombouw van het vaartuig.

De stand van het onderzoek behelst :

- Vastlegging van stabiliteitscriteria van vissersvaartuigen en op puntstelling van verschillende veiligheidssystemen voor de bokkenvisserij ;

- Gebruik van wisselstroom aan boord van vissersvaartuigen ;

- Vastlegging van de invloed van de scheepskarakteristieken op het visserijvermogen met het oog op een inzicht in de meest relevante factoren van het schip t.a.v. de visserijinspanning voor bokkenvaartuigen en IJslandtreilers ;

- Wetenschappelijke adviezen bij de bouw, de ombouw en de aanpassingen van de vloot.

2.3. De netmaterialen, m.a.w. het materiaalonderzoek en de normalisatie.

De stand van het onderzoek behelst :

- Testen van garens en netwerk met het oog op het bepalen van de eigenschappen, zoals dimensieveranderingen, knoop- en maasbreeksterkte, verlenging, stijfheid, slijtbestendigheid;

- Identificatie van synthetische vezels in verband met de selectiviteit van netten (overbevissingskonventie) ;

- Berekenen en snijden van netwerk in het licht van netvormen en netkonstruktie ;

- Invoering van het tekstelsel ;

- Normalisatienormen met betrekking tot terminologie, aanduiding van de garens, hanging, tekenen van netten, aanduiding van de snit en berekeningen van de snit en methoden tot testen van garens.

2.4. De arbeidsmethoden, m.a.w. de methodenstudie en de arbeidsmeting aan boord van vissersvaartuigen, de rationalisatie van het arbeidsproces bij de toepassing van nieuwe technieken en de rationalisatie van de arbeid bij het lossen van de vangsten en het intern transport in de vismijnen.

De stand van het onderzoek behelst :

- Arbeidstudies aan boord van garnaalvaartuigen die hebben toegelaten een nieuw type van schip te ontwerpen, met name de hekbokker;

- Arbeidstudies aan boord van middenslagtreilers die hebben geleid tot het type van de kusthektreilers ;

- Vastleggen (kwantitatief en kwalitatief) van de arbeidsprocessen bij het behandelen van het vistuig en de vangst op garnaaalschepen, waardoor de dekindeling en -inrichting kon worden aangepast in het licht van een meer rationele behandeling van het vistuig en de vangst ;

- Vastleggen van de gebruikelijke werkmethoden bij het lossen van de vangsten in de vismijn te Oostende ;

- Arbeidstechnische verbeteringen bij nieuwe technieken, nl. netrol en spoel- en sorteermachine (met aanpassing van verschillende types van trommels).

X

X X

Te noteren valt, dat tal van studies ook in internationale opdracht worden uitgevoerd, nl. in het kader van de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (I.R.O.Z.) en de "International Standard Organization" (I.S.O.).

| | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| d. Spanvisserij | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - makreel | | | | | | | | | | | | | X | X | X* | |
| - haring | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| - kabeljauw (Danish Pair) | | | | | | | | | | | | | | X | X | X |
| c. Netten voor elektrische visserij | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| B. <u>Borden.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. <u>Modelborden.</u> | | | X | X | X | X | X | X* | | | | | | | | |
| 2. <u>Borden op bedrijfs grootte.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Traditionele | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - kustvisserij | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| - diepzevisserij | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | |
| b. Diverse types | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ovale | | | | | | | X | X | | | | | | | | X |
| - geknikte (V) | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X |
| - Süberkrüb | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | X |
| - scheerbordjes (vliegers) | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X |
| - depressors | | | | | | | | | | | | | | X | X* | |
| C. <u>Optuiging.</u> | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| D. <u>Visserijtechniek.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. <u>Invoeren van de boomkorrevisserij.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Garnalen | X | X | X | X | X | X* | | | | | | | | | | |
| b. Vis | | | | | | | X | X* | | | | | | | | |
| 2. <u>Hekvisserij.</u> | | | | | | | X | X | X* | | | | | | | |
| 3. <u>Elektrische visserij.</u> | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X |
| 4. <u>Netsonden.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Kabel | | X | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | X | X | X |

| | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| b. Draadloos | | | | | | | | | x | | | x | x | x | x | x |
| 5. <u>Gebruik van wekkers.</u> | | | | | | | | | | | | | x | x* | | |
| 6. <u>Visdetectie (sonar)</u> | | x | x | | | | | | | | | | x | x | x | x |
| II. <u>Studie van het gedragspatroon.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Relatie temperatuur/vangst | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x |
| 2. Invloed van de wind op de vangst | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x |
| 3. Dag- en nachtactiviteit | | | | | | | | | | | | | | x | x | x |
| 4. Reacties op elektrische impulsen | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x |
| 5. Selektiviteitsonderzoek | x | x | x | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| III. <u>Studie van het vaartuig.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Propulsieproeven | x | x | x* | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Verstelbaar schroef | | x | x | x | x | x | x* | | | | | | | | | |
| 3. Stabiliteit | | | | | x | x | x | x | x* | | | | | | | |
| 4. Sterkteberekeningen | | | | | x | x | x* | | | | | | | | | |
| 5. Corrosie | | | | | x | x | x* | | | | | | | | | |
| 6. Veiligheidssysteem | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - sliphaak | x | x | x | x | x* | | | | | | | | | | | |
| - viertrommelprocédé | | | | | | | | | | | x | x | x | x* | | |
| - zestrommelprocédé | | | | | | | | | | | | x | x | x* | | |
| 7. Wisselstroom | | | | | | x | x | x* | | | | | | | | |
| 8. Netrol | | | | | | | | | | x | x | x | | | | x |
| 9. Ombouw en dekinrichting van vaartuigen | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 10. Makettenbouw | | | x | x | x | x | x | x* | | | | | | | | |
| 11. Lieren | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | |
| 12. Scheepskarakteristieken | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x |
| 13. Weerstandsmetingen | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | x | x | x |

| | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 14. Akoestische karakteristieken van vaartuigen (Belgische Zeemacht - Hydrografische Dienst) | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |
| IV. <u>Normalisatiestudies.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Normen (definities, snijden van netwerk, tekenen, hanging, veiligheidscoëfficiënten enz.) | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 2. Testen (breeksterkten, identificatie, degradatie, slijtage enz.) | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 3. Samenwerking met B.I.N. | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 4. Samenwerking Benelux | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 5. Samenwerking I.S.O. | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| V. <u>Arbeidsstudies.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. <u>Visverwerkende bedrijven.</u> | | | X | X | X | | | | X* | | | | | | | |
| B. <u>Vaartuigen.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Modelstudies | | | X | X | X | X | X | X* | | | | | | | | |
| 2. Zijtrawler | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. kustvisserij | | | | | | | X | X | X | X* | | | | | | |
| b. diepzeevisserij | | | X | X | X | | | | | | | | | X | X | |
| 3. Hektreiler | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. middenslagvisserij | | | | | | X | X | X* | | | | | | | | |
| b. diepzeevisserij | | | X | X | X | | | | | | | | | X | X | X |
| 4. Boomkorrevaartuig | | | | | | | | X | X | X | X* | | | | | |
| 5. Hekbokker | | | | | | | | | X | X | X | X | X* | | | |
| C. <u>Nieuwe technieken.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Kuilklem | | | | | | | | X | X* | | | | | | | |

| | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2. Takeltouw met schakels | | | | | | | | x | x* | | | | | | | |
| 3. Netrol | | | | | | | | | | x | x | x* | | | | |
| 4. Spoel- en sorteermachine | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x |
| 5. Gutmachine | | | | | | | | | | | | | | x | x | x |
| D. <u>Vismijn (lossen van de vangst en intern transport)</u> | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x |
| VI. <u>Internationale samenwerking.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. FAO | | x | x | x | x | | | | | | | | | x | x | x |
| 2. IF | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 3. IROZ | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 4. Nederland, Frankrijk, Duitsland | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| VII. <u>Samenwerking met bedrijf (vistuig & vaartuig)</u> | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Legende :

x : het onderzoek werd in het vermelde jaar aangevangen.

x* : het onderzoeksproject is in het vermelde jaar afgesloten.