

MINISTERIE VAN LANDBOUW
BESTUUR VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK
RIJKSCENTRUM VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK - GENT

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ OOSTENDE

Academische zitting
14 oktober 1987



EXT
MINISTERIE VAN LANDBOUW
BESTUUR VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK
RIJKSCENTRUM VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK - GENT

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ
OOSTENDE

BASSIA
Academische zitting
14 oktober 1987



Welkomstwoord

door ir A. VAN SLYCKEN

Directeur van het Rijkscentrum
voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent



Mijnheer de Minister, Mijnheer de Gouverneur, Mijnheer de Secretaris-Generaal, Geachte Dames en Heren van het Parlement, Geachte Hoogwaardigheidsbekleders, Mevrouwen, Mijne Heren Genodigden,

Het is met een gevoel van erkentelijkheid dat ik U allen, mede namens de Directeur van het Rijksstation voor Zeevisserij en zijn personeel, zeer hartelijk welkom heet op deze plechtigheid.

Erkentelijkheid omdat U het op prijs gesteld hebt in ons midden te zijn bij deze sobere, maar toch vreugdevolle herdenkingszitting.

U zult het mij niet ten kwade duiden wanneer ik niet alle prominenten opsom die zich hebben verontschuldigd.

Ik vermeld enkel de heer Eerste Minister Wilfried Martens, die zoals iedereen weet, een bijzondere "liefde" heeft voor de zeevisserij en ere-secretaris-generaal L. Van den Moortel, die tijdens zijn lange en vruchtbare loopbaan zoveel contacten had met de visserij-middens.

Een aantal onder hen hebben bij hun verontschuldiging ook gelukwensen en woorden van waardering gevoegd, waarvoor wij hen van harte dank zeggen.

Uw aanwezigheid, Mijnheer de Minister, en deze van Uw medewerkers, in het Kabinet, is voor ons een bewijs van Uw belangstelling voor het wetenschappelijk onderzoek dat in Uw departement beoefend wordt en meer in het bijzonder voor dat wel heel speciale segment van dit onderzoek, nl. het zeevisserij-onderzoek.

Ik weet dat deze belangstelling bij uitbreiding bestemd is voor al diegenen waarvoor dit onderzoek gebeurt, met name voor de vissers, de reders, de visverwerkende bedrijven, de vishandel, de toeleveringsbedrijven enz., m.a.w. voor alle sectoren van de menselijke

bedrijvigheid die vóór, tijdens of na de vangst, met de vis iets te maken hebben.

Deze sectoren zijn hier vandaag vertegenwoordigd en ik ben ervan overtuigd dat zij Uw aanwezigheid hier tenzeerste waarderen.

Ik maak van de gelegenheid gebruik om ze allen hier in één adem, bij wijze van spreken, te verwelkomen.

Mijnheer de Gouverneur,

Het belang dat uw provincie hecht aan het wetenschappelijk onderzoek voor land- en tuinbouw is ten overvloede bewezen, door - ik zou zeggen - het uniek Provinciaal Onderzoek- en Voorlichtingscentrum te Rumbeke- Beitem, dat zovele diensten bewijst aan de Westvlaamse agrarische bevolking.

Dat uzelf - als jong econo- mist, samen met deze andere jonge econo- mist - de h. P. Hovart, in 1959 een lijvige en rijk gedocumenteerde studie hebt gepubliceerd over de zeevisserij, is voor een aantal onder de aanwezigen wellicht minder bekend.

De titel luidde : "De Belgische Zeevisserij - Een economische studie", een uitgave van het Westvlaamse Economisch Studiebureau.

Wellicht werd in deze studie ook reeds het zaad te kiemen gelegd voor de oprichting van het Rijksstation voor Zeevisserij.

Mijnheer de Secretaris-Generaal van het Ministerie van Landbouw,

Ik vermoed dat sedert uw aanvaarding van het hoogste ambt bij het Ministerie van Landbouw op 1 oktober jl., deze viering één van de eerste, zoniet dé eerste is, die u meemaakt in uw huidige functie. Wij zijn u erkentelijk omdat u zich hebt willen vrijmaken in deze voor u ongetwijfeld drukke periode.

Zoals wij ook erkentelijk zijn tegenover uw oudere collega van het Ministerie van Verkeerswezen, de h. Secretaris-Generaal Poppe, die altijd zeer nauwe banden heeft gehad met de zeevisserij en voor wie het wellicht één van de laatste jubileumvieringen zal zijn in zijn functie, die hij - als ik goed ingelicht ben - neerlegt einde oktober a.s.

Vanzelfsprekend verwelkom ik zeer graag de heer Directeur-Generaal Graaf Cornet d'Elzuis van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, van het Ministerie van Landbouw, en zijn medewerkers in dit Bestuur en dank hen voor de dynamische wijze waarop zij onze budgettaire en administratieve problemen aanpakken. Samen met hen zeg ik welkom aan alle genodigden uit de wetenschappelijke instellingen, hetzij uit het eigen departement, van de universiteiten of van andere departementen.

Blijvend op het terrein van de wetenschap, kom ik als vanzelfsprekend bij de D.P.W.B., hier vertegenwoordigd door de heer Stenmans, Secretaris-Generaal, en bij het I.W.O.N.L., hier vertegenwoordigd door zijn Directeur, de heer Van Keymeulen.

Dit Station en vele andere Stations van het C.L.O.-Gent, hebben met het I.W.O.N.L. nauwe banden, wegens het feit dat een aantal onderzoeksprogramma's door het Instituut worden gefinancierd, waarvoor mijn waardering en dank.

Andere diensten van het Departement van Landbouw, evenals van andere Ministeries, waarmee het Rijksstation voor Zeevisserij regelmatige en vruchtbare kontakten onderhoudt zijn hier vertegenwoordigd, hetzij door hun Directeur-Generaal, hetzij door hun medewerkers.

Ik vermeld hier graag Openbare Werken, Economische Zaken, Volksgezondheid, Verkeerswezen en maak van de gelegenheid gebruik om hen te danken voor de vlotte samenwerking.

Het Stadsbestuur van Oostende, de thuishaven van het Station voor Zeevisserij, hier vertegenwoordigd door de h. Makelberge, Schepen, zijn wij veel dank verschuldigd. Inderdaad vele jaren, nl. tot in 1976, heeft het Station in het Stadhuis gulle gastvrijheid genoten. Ik zou aan de h. Schepen willen vragen deze waardering aan de h. Burgemeester Goekint die zich heeft verontschuldigd, te willen mededelen.

Met bijzonder genoegen stellen we vast dat ere- en aktieve mandatarissen van Kamer en Senaat, bestendig afgevaardigden en gemeentelijke gezagdragers uit de kuststreek, in zeer groot aantal, er prijs op stellen deze zitting bij te wonen.

Het verheugt ons Mevrouwen, Mijne Heren, dat u zich ter plaatse op de hoogte wilt stellen van de zending van het wetenschappelijk onderzoek voor de zeevisserij en van de bereikte resultaten.

Ik mag zeker niet nalaten een hartelijk woord van welkom te richten aan de nederlandse collega's van de h. Hovart van het R.I.V.O. en T.N.O.-IJmuiden. Wij appreciëren het tenzeerste dat u met ons wilt meevieren.

Tenslotte een woord van welkom en dank aan de media - radio en pers - voor hun medewerking niet alleen vandaag, maar ook in het verleden en bij voorbaat ook voor de toekomst, waarbij ik uiteraard, in het bijzonder denk aan de gespecialiseerde visserij-vakpers. In deze samenhang vermeld ik ook gaarne de directeurs en leraars van de visserijscholen, die hier steeds welkom zijn om informatie en documentatie voor de opleiding van hun leerlingvisser te bekomen.

Allen, Mevrouwen, Mijne Heren, van hoog tot laag, van de eerste tot de laatste rij, zeer hartelijk bedankt omdat u gekomen zijt.

Ruim 11 jaar geleden, nl. op 22 september 1976, werden deze gebouwen ingehuldigd door de toenmalige Minister van Landbouw, de h. Albert Lavens.

Ik heb de toespraken, gehouden tijdens deze plechtige zitting, nog eens aandachtig gelezen. Er werden toen behartenswaardige woorden gezegd, o.m. door de betreurde directeur-generaal van het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek van het Ministerie van Landbouw, ir. Firmin Lievens, die toen voorzitter was van de zgn. "Commissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek in de Zeevisserij" en die aan de basis lag van de oprichting van dit onderzoeksstation.

Sindsdien is er - zoals iedereen weet - in land- en tuinbouw en de zeevisserij een grondige evolutie en kentering aan de gang.

De rol van het Rijksstation voor Zeevisserij was toen reeds zeer belangrijk, als enige onderzoekseenheid met permanent karakter in ons land, geheel ten dienste van de sector.

Destijds was evenwel de personeelssituatie nog zeer precair : 6 kader-personeelsleden en 22 contractuelen, dank zij IWONL en werkgroepen.

Het departement heeft in de voorbije periode grote inspanningen gedaan om hierin verandering te brengen, zodat thans de toestand a.v. is :

Kaderpersoneel : 16

Contractuelen : 16

Er is evenwel nog een heel eind weegs af te leggen om deze verhouding in gunstige zin te wijzigen, wat dank zij een einde 1985 goedgekeurde en gepubliceerde kaderuitbreiding van het C.L.O.-Gent tot de mogelijkheden behoort.

Maar nu ben ik reeds in het vaarwater van de directeur van dit Station, de h. P. Hovart. En wie kan beter dan de kapitein spreken over het reilen en zeilen van zijn schip.

Ik heb in de "Dikke Van Daele" opgezocht wat reilen en zeilen eigenlijk betekent.

Ik citeer : eigenlijk zoals het (schip) rijdt (= voor anker ligt) (Ankerstraat nr. 1 !!!!) en zeilt - zoals het is - met al wat er toe behoort, met kwaliteiten en gebreken.

Aan U, Directeur Hovart, om ons in het komende half uur te vertellen hoe U gevaren hebt, welke lading U aan boord hebt, en wellicht ook waarheen U de steven wendt.

Evolutie van het wetenschappelijk onderzoek op het Rijksstation
voor Zeevisserij

door dr. P. HOVART
Directeur van het Rijksstation
voor Zeevisserij



Mijnheer de Minister, Mijnheer de Gouverneur, Mijnheer de Secretaris-Generaal, Geachte Hoogwaardigheidsbekleders, Mevrouwen, Mijne Heren,

Mij werd de taak opgedragen om naar aanleiding van het 25-jarig bestaan van het Rijksstation voor Zeevisserij, te handelen over de evolutie van het verrichte wetenschappelijk onderzoek. Ik heb verondersteld dat de start van de effectieve werking van het Station, nl. 1963, jaar van de benoeming van de directeur, als referentiepunt voor de evolutieschets moest worden genomen.

Ik moet er echter op wijzen dat de grondvesten van het onderzoek reeds in 1959 werden gelegd, nl. door de Commissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek in de Zeevisserij - T.W.O.Z., waarvan wijlen directeur-generaal Lievens, niet alleen de voorzitter, doch ook de bezielende kracht is geweest. Graag had ik dit vandaag, met erkentelijkheid, nog even in herinnering willen brengen.

Het is mijn bedoeling de evolutie van het onderzoek, summier, op een driedubbel vlak te schetsen, nl. op het biologisch vlak, op het technisch vlak en op het technologisch vlak. Deze indeling sluit trouwens aan bij de taak die in 1962 aan het Station werd toevertrouwd.

Laat mij toe in de eerste plaats stil te staan bij het biologisch zeevisserijonderzoek.

Bij nazicht van de activiteitsverslagen van het Station is vast te stellen dat pas in 1968 zeer schuchter met deze opdracht werd gestart. Het verslag van bedoeld jaar vermeldt : medewerking aan een door de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (IROZ) ondernomen informatieopdracht betreffende het lozen van afvalstoffen in zee, verzamelen - met het onderzoekingsvaartuig "Hinders" - van biologische parameters van kabeljauw uit de kustwateren en selectiviteitsproeven met garnaalnetten.

In 1969 kon evenwel de huidige structuur worden opgezet, dank zij de belangrijke financiële steun vanwege het Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw - IWONL.

Aanvankelijk was het onderzoek enkel gericht op het verwerven en verdiepen van de kennis van het zg. zeeproductieproces in verschillende visserijgebieden, zoals de Noordzee, het Kanaal, de Ierse Zee.

Zeer spoedig echter moesten bepaalde accenten van het onderzoek worden verlegd, moesten projecten worden gewijzigd, nieuwe punten worden opgenomen en andere geschrapt.

Vanaf de jaren 1973-74 moest vooreerst meer aandacht worden besteed aan studies over de wisselwerking visbestanden-visserij, en dit met het oog op een rationele en optimale uitbating van de bestanden. Het onderzoek werd meer "beheersgerichtig" en ging o.m. stockbeschrijvingen en vangstvoorspellingen omvatten.

Deze oriëntering moet m.i. gezien worden tegen de achtergrond van een algemeen verschijnsel in de ontwikkeling van de wetenschap, nl. in de overgang van een wetenschap waarvan de hoogste betrachting op het niveau van de zuivere kennis lag naar een wetenschap met een economische, sociale, ja, zelfs een beleidsfunctie.

Er was ook nog een specifieke reden voor deze oriëntering.

De sterkere bevissing van de bestanden door verschillende landen, met als gevolg een hogere visserijdruk dan de bestanden konden verdragen - denken we aan het geval met de haring, alsmede de totstandkoming van internationale organisaties deden uitzien naar internationale beschermings- of beheersmaatregelen. Deze maatregelen vereisten gegevens of elementen tot overreding die in het wetenschappelijk onderzoek moesten worden gezocht - en overigens ook werden gevonden.

Ik weet het dat die elementen vaak worden aangevochten. Het "gevecht" verloopt tot op heden echter volgens de regels van de fair play.

Enerzijds omdat onderzoekers weten dat er in de loop van de geschiedenis, op elk maatschappelijk vlak, steeds een kloof is geweest en zal bestaan tussen hun visies en de opvattingen van de openbare opiniegroepen en van de schrijf- en spraakgrage intelligentia. Anderzijds omdat wetenschapsmensen die met biologisch visserijonderzoek zijn belast, steeds zekere gevoelens van nederigheid hebben. Zij beseffen ten volle het wonder der dingen dat zich in de zee afspeelt en zijn er van overtuigd dat de werkelijkheid complexer en eindelozer in haar samenhang is dan zij voorhouden.

Trouwens door een regelmatige dialoog tussen bedrijf en wetenschap konden heel wat misopvattingen aan beide zijden worden weggewerkt.

Het is vanzelfsprekend dat met deze nieuwe opdracht voor ogen andere werkmethoden werden ontwikkeld. In de plaats van het gewoon vergelijken van vangstpatronen en "rendementen", werden dynamische populatiemodellen ontworpen, uitgetest en in de praktijk aangewend.

Deze modellen werden aanvankelijk en tot op heden nog op elke stock afzonderlijk toegepast. Een beter inzicht in de populatiedynamica toonde evenwel aan dat het in de visserij zo is, dat interacties en interrelaties tussen de vissoorten voorkomen en dat die tot andere en vaak onverwachte conclusies kunnen leiden. Kabeljauw bv. eet vele andere soorten en eveneens zijn eigen soort. Er werden dan ook meer ingewikkelde modellen opgesteld of m.a.w. er werd inzake onderzoek voor een meersoortenbenadering geopteerd.

Ik moet toegeven dat deze nieuwe benadering nog tot geen concrete basis voor het beheer heeft geleid. Maar m.i. is de tijd wel niet meer zo ver af dat het opzet operationeel wordt. Dit betekent dat inzake onderzoek de aandacht voor completere samenhangen, hogere

kennis zal vergen, want hoe complexer de relaties, hoe hoger en beter de wetenschappelijke basis moet zijn.

Een tweede stap in de evolutie van het biologisch onderzoek had betrekking op de multidisciplinaire uitbouw van de verontreinigingsproblematiek van de zee en van de problematiek van de exploratie en exploitatie van niet-levende rijkdommen van de zee.

In de beginjaren van het Station lag het begrip verontreiniging van de zee naar inhoud en naar benadering anders dan nu. Slechts het Station en enkele universitaire laboratoria lieten zich, elk op zich zelf, en dan op een beperkte wijze, met het vraagstuk in.

Op het Station behelsden de activiteiten in de jaren 1968-71 o.m. de deelname aan het opstellen van de conventie van Oslo en van Londen, de deelname aan de werkzaamheden van de IROZ, een algemeen onderzoek naar de bronnen van de verontreiniging en de mogelijke gevolgen voor de visserij en een studie over zware metalen in vis, in het bijzonder kwik.

In 1970 werd in ons land het zg "Project Noordzee" gestart. Dit project beoogde op een multidisciplinaire basis de verontreinigingsproblemen te benaderen. Deze manier van aanpakken was en is juist te noemen. De studie van de verontreiniging van de zee vereist multidisciplinair onderzoek, niet alleen op nationaal maar ook internationaal vlak - en dit op lange termijn. Het Station werd evenwel pas in 1972 bij het project betrokken.

In de jaren 1972-73 was het opzet, en ik citeer uit het programma, "de invloed van de verontreiniging op de volledige levenscyclus van de vis na te gaan". Een ietwat ambitieus idee dat in 1974 werd omgebogen en uiteindelijk werden in de latere programma's als onderzoeksprojecten ingeschreven : de ecotoxiciteitsstudies van afvalstoffen die eventueel in zee worden gedumpt, de fysico-chemische en biologische monitoring van het dumpingsgebied en het onderzoek van zware metalen, PCB's, koolwaterstoffen en radio-activiteit in vis en visserijproducten.

Andere diensten zijn met andere taken belast, de samenwerking verloopt echter vlot en als - aannemend dat de visserij het eerste slachtoffer van de verontreiniging kan zijn - denken we aan de kwikaffaire in 1972 - als de vraag wordt gesteld of de belangen van de zeevisserij voldoende aan bod komen, dan is m.i. het antwoord positief.

Met betrekking tot de exploratie en exploitatie van niet-levende rijkdommen van de zee was 1976 een belangrijk jaar. In uitvoering van de wet van 1969 op het continentaal plat werden na heel wat discussie, de zones aangeduid waar zandwinning toegelaten is en werden effectief concessies tot uitbating verleend.

De opties waren opnieuw dat de visserij geen hinder van deze activiteit mocht ondervinden en dat daarenboven monitoring over de mogelijke gevolgen van de zandwinning een vereiste was.

Dit is geschied en in de loop van de jaren werden, opnieuw op multidisciplinaire grondslag, tal van studies verricht. Op het Station bv. werd en wordt onderzoek uitgevoerd over de bodemfauna en de demersale vissen. Konkreet wordt de evolutie van hun diversiteit en dominantie gevolgd.

Een luik dat in de loop van de jaren aan het programma werd toegevoegd, behelst de studies van de aandoeningen en van de biologische conditie van de vis en visserijprodukten.

In 1982 werd met dit onderzoek gestart, er van uitgaande dat deze richting zowel vanuit wetenschappelijk, als vanuit economisch oogpunt een belangrijk domein is.

De studies zijn immers vooreerst van betekenis bij de incalculering van de natuurlijke mortaliteitsgraad in stockramingen en -voorspel-

lingen. In de tweede plaats geven zij een aanduiding van de contaminatie van de vis en visserijprodukten en laten zij een kwaliteitsbeoordeling toe, dit met het oog op consumptie- en verwerkingsmogelijkheden. Tenslotte kan de kennis ter beschikking worden gesteld om de problemen bij de viskweek beter te beheersen.

Vermits het onderzoek in concept nieuw was, kreeg en krijgt nu nog de inventarisering van de aandoeningen en de standardisering van de onderzoekingsmethodes heel wat aandacht. Er wordt echter ook dieper op bepaalde facetten ingegaan in die zin dat o.m. de relatie gastheer-parasiet wordt bestudeerd, dat de aard en de oorzaken van de aandoeningen worden omschreven en dat de geografische verspreiding wordt bekeken.

Het technisch onderzoek, tweede werkveld van het Station, omfattende studies i.v.m. netmaterialen, vistuig, visserijtechniek en -taktiek, vaartuig en arbeidsomstandigheden aan boord, was van bij de aanvang een zeer belangrijk deel van het programma. En terecht. Het vangproces met alles wat erbij komt kijken, is immers het gedeelte waaruit alle verdere activiteiten voortvloeien.

De zestigerjaren waren de jaren van de grote internationale FAO-kongressen over vaartuig en vistuig. De behandelde thema's hadden duidelijk als inslag : productieverhoging, automatisering en computerisering, beheersing van de vangprincipes, vervanging van de wijsheid, ervaring en intuïtie van de visser door het bedrijven van zg "gerichte visserijen", waarbij het opzoeken en vangen van de vis zou geschieden op basis van objectieve gegevens. De visserij zat toen in een ware technische stroomversnelling.

Een tijdlang werd op deze thema's ingespeeld en er werd o.m. onderzoek verricht op de gedraging van het net door middel van een net-

sonde, er werd akoestisch onderzoek uitgevoerd, er was arbeidstechnisch onderzoek op de behandeling van het vistuig en de vangst aan boord aan de orde en studies over het gedragingspatroon van de vis waren belangrijke projecten.

De uitgangspunten van het technisch onderzoek zijn in de loop van de jaren wel enigszins veranderd. Het tijdsgebeuren doorkruist vaak de menselijke plannen, te meer daar er m.i. kan van worden uitgegaan dat de visserijtechniek wellicht meer tot de mens- en maatschappijwetenschappen behoort dan tot de exacte, zodat een herbronning steeds verhelderend kan zijn.

Enkele voorbeelden ter illustratie.

De uitbreiding van de visserijgrenzen, de instelling van exclusieve economische zones, de toestand van de bestanden en de uitbouw van een gemeenschappelijk Europese visserijbeleid hadden tot gevolg dat meer aandacht moest worden besteed en wordt besteed aan weliswaar een efficiënte, maar ook aan een economischer visserij en aan een selectievere visserij met het oog op de bescherming van de stocks.

In economische zin ging de aandacht terug naar de netmaterialen, de normalisatie en de slijtage van het materiaal en, voor verschillende types van netten, naar de basisparameters die de vangmatigheid beïnvloeden, zoals netopening, weerstand en optuiging. De maaswijdtestudies en het selectiviteitsonderzoek, alsmede de kennis van de beïnvloedende factoren gingen bijdragen tot een betere bescherming van de bestanden.

Een ander belangrijk tijdsgebeuren was de energieschok van de jaren 1973-74 en vooral die van de jaren 1979-80, waardoor brandstofbesparend onderzoek op het programma kwam.

Brandstofbesparing in de visserij is geen gemakkelijk op te lossen probleem, omdat tal van factoren, vaak met tegengestelde uitwerking, het verbruik beïnvloeden en bepalen. Toch werd gepoogd door een aantal studies bij te dragen tot brandstofvermindering. En laat mij toe te zeggen dat de resultaten niet steeds negatief waren.

Zo werd aan boord van vaartuigen afstel- en controleapparatuur geplaatst met het oog op het vastleggen van een efficiënte wijze van varen en vissen.

Met betrekking tot het vistuig werd uitgezien om de hydrodynamische weerstand van de netten te verminderen door bv. een gunstiger snitverloop en een verminderen van de garenoppervlakte van de netten. Inzake optuiging werden proeven uitgevoerd met minder weerstandbiedende borden. De invoering van polyvalente borden in onze visserij was bv. een resultaat van deze proeven.

Tenslotte werden minder energie-intensieve visserijmethoden op ruime schaal uitgetest. Ik citeer hier de elektrische visserij en de visserij met warrelnetten.

In het kader van het tijdsgebeuren verdient het zg. projectenbeleid een speciale vermelding.

In 1973 was de overheid m.i. terecht van oordeel dat het bedrijf moest kunnen worden aangepast aan de evolutie van het internationaal visserijgebeuren. In dit licht ging de overheid de organisatie aanmoedigen van gemeenschappelijke acties, d.w.z. acties waarin ook het bedrijf investeerde en dit met het oog op het testen en uitwerken van nieuwe vistuigen en visserijmethoden, het opzoeken van nieuwe visgronden, het aanvoeren van andere dan de gebruikelijke visserijproducten en het verbeteren van de kwaliteit en van de aanbiedingsvoorwaarden van het op de markt aangevoerde visserijproduct.

Er werden tot nog toe elf projecten afgewerkt. Onverdeeld succesvol waren die niet, maar de inzet van de kant van het onderzoek kan of mag m.i. niet worden onderschat. En belangrijk was ook dat leerrijke ervaring door bedrijf en onderzoek werd opgedaan in hoofdzaak inzake nieuwe visserijprincipes - denken we aan de semi-pelagische visserijprojecten en aan het project staande netten.

Een vierde tijdsgebeuren voor het technisch onderzoek was en is de betaalbaarheid.

Onderzoek kost geld en gesofisticeerde apparatuur, zoals proeftanks, met video-camera's uitgeruste onderwatervoertuigen enz. gaan m.i. onze financiële draagkracht te boven. Twee mogelijkheden bieden zich aan : ofwel wordt de samenwerking met landen die dit nog kunnen betalen nauwer aangespannen - wat echter ook geld kost, ofwel worden de onderzoekingsmethoden veranderd. En het is in laatstgenoemde zin dat het onderzoek werd en wordt gesteld.

Op basis van bestaande netplannen en opgeslagen kennis van netparameters kunnen aan de hand van informaticatechnieken netten worden berekend en getekend. Computermodellen voor netten zullen toelaten de gedraging van het net onder verschillende omstandigheden (bv. sleepsnelheid, optuiging) te bestuderen. Tijdwinst, besparingen en grotere nauwkeurigheid worden hopelijk de resultaten.

Om het hoofdstuk technisch onderzoek af te sluiten, moet ik nog iets zeggen over het tweede onderzoekingsdomein, nl. het vissersvaartuig.

Inzake het vaartuig werd in de loop van de jaren geen fundamenteel onderzoek verricht. Wel werden studies uitgevoerd i.v.m. de veiligheid en stabiliteit, in hoofdzaak toen de boomkorrevisserij in ons land in de zestiger jaren meer en meer ingang vond en ongelukkig enkele rampen moesten worden genoteerd. Er werd onderzoek

verricht i.v.m. het gebruik van de lieren, de ombouw van vaartuigen, de dekindeling en -inrichting - dit laatste dan op basis van arbeids-technisch onderzoek.

Het derde activiteitsdomein behelst het technologisch onderzoek.

Het technologisch onderzoek, m.a.w. het onderzoek op het vlak van de kwaliteit en de valorisatie van vis en visserijproducten, vond van bij de oprichting van het Station - en dit is grotendeels tot op heden zo gebleven - zijn basis in enkele premissen. De vooropgezette stellingen waren : de eisen van de consument t.a.v. de kwaliteit, de verlangens van de consument t.a.v. de presentatievormen, de valorisatienoodzaak van de eigen producten, het op de marktbrengen van minder gekende of zelfs volledig onbekende soorten of variëteiten van vis en de opstelling tegen onze zg. verspillingsmaatschappij - waarmede ik bedoel het voorkomen van verliezen bij de be- en verwerking van de vis.

Deze uitgangspunten richtten het onderzoek in de eerste plaats, tot het midden der zeventiger jaren, op de traditionele behandelingsprocessen van vis en visserijproducten, alsmede op de kwaliteitsbeïnvloedende factoren met het oog op kwaliteitsverbeterende technieken in de productie- en distributieschakels.

Ik mag hier wellicht verwijzen naar de studies over het strippen, wassen en fileren van vis, over het koelen en bewaren van vis en garnalen aan boord en aan wal, over de aanvoer van vis in kisten, over het lossen van de vis, over het ijsgebruik en het verpakken, over het vervoer enz. In alle schakels van productie en distributie werd diepgaand onderzoek verricht en ik mag wel met enige fierheid beweren dat er werd bijgedragen om de visserijproducten in ons land een meer dan behoorlijke concurrentieplaats in ons levensmiddelenpakket te verzekeren.

In het licht van dezelfde hogervermelde uitgangspunten was het algemeen onderzoek naar de versheidsgraad van vis uiterst belangrijk. Het bepalen van het bederfpatroon en het uitwerken van objectieve kwaliteitsnormen waren steeds doorlopende actiepunten. Verschillende objectieve kwaliteitsbepalingsmethoden voor verse, diepbevoren en verwerkte vis werden ontworpen. Twee methoden, nl. de ammoniakbepaling en de ranzigheidsbepaling werden in laboratoria over gans de wereld verspreid, overgenomen.

De verfijning van de apparatuur ter vervanging van de "glazen kolvenuitrusting" liet toe de methoden regelmatig te verbeteren. Zij werden echter ook in de praktijk getest, de voor- en nadelen werden overwogen en zij waren vaak vergelijkend met betrekking tot de gebruiksmogelijkheden, waarbij eenvoud en reproduceerbaarheid bijzonder relevant zijn.

In de aanvangsjaren is betrekkelijk veel aandacht besteed geworden aan visverwerking, d.w.z. zouten, roken, stomen, marinieren. Er werd niet alleen uitgezien naar verbeterde voor- en behandeling en naar efficiëntere verwerkingsprocessen of -technieken, maar ook naar de uitgangskwaliteit en de uiteindelijke bewaarcapaciteit en -normen van de producten, vastgelegd dan aan de hand van objectieve kwaliteitsbepalingsmethoden.

Ook de voorverpakking van vis en visserijproducten stond vele jaren op het programma en hier werd gepoogd om een optimaal verpakkingsprofiel en kwaliteitspatroon op te bouwen, in functie van factoren als beginkwaliteit, wijze van verpakken, middelen om de houdbaarheid te verlengen, opslagomstandigheden enz.

Tenslotte werd in het kader van de optimale benutting van het zeevoedsel gedurende jaren valorisatieonderzoek verricht.

Uitgangsgedachte was om niet of minder gekende vissoorten of soorten met een zwakke biologische kwaliteit zoals schol, wijting, horsmakreel, hondstong op een of andere wijze tot de verbruiker te brengen en om gerecupereerd visvlees, afkomstig van portioneerprocessen, onder een of andere vorm, zoals visburgers, viscakes, fishfingers, fishsticks, in het consumentenpakket te plaatsen.

Bij dit valorisatieonderzoek waren dan bepalende aspecten de verwerkingsmogelijkheden, vereiste productieprocessen, de kwaliteit en de houdbaarheid.

Jammer genoeg moesten om financiële redenen de drie V-projecten - visverwerking, voorverpakking, valorisatie - grotendeels worden afgebouwd. Misschien bestaat er in ons land geen geloof meer in dergelijke projecten, maar van onze kant is de liefde gebleven en blijft de waakvlam branden, zodat hoop steeds gewettigd blijft.

Het onderzoek inzake visverwerking, voorverpakking en valorisatie was zeer bedrijfsgericht.

Eveneens bedrijfsgericht - en misschien nog meer consumentengericht is het project chemisch identificeren van vissoorten.

Het project moet geplaatst worden in het kader van de uitbreiding van het pakket vis in het handelsverkeer. Het is niet altijd zeker welke soort er juist wordt verhandeld. Er bestaan nu eenmaal bonafide handelaars en andere.

Ieder vissoort heeft echter een eigen eiwitpatroon en gepoogd wordt op een snelle manier dit patroon te identificeren, zodat fraude tot een minimum kan worden herleid.

Er werden reeds behoorlijke resultaten geboekt, maar het is werk op lange termijn omdat veel referentiepatronen vereist zijn om tot betrouwbare, eventuele rechtsgeldige, vaststellingen te komen.

Geachte toehoorders,

De geschetste evolutie van de activiteiten van het Station vereisten vanzelfsprekend samenwerking, zowel op nationaal als op internationaal vlak.

Het is mij in de toegemeten tijd onmogelijk om die samenwerking voor alle aspecten weer te geven.

Ik zou er toch enkele willen vermelden.

Op nationaal vlak waren en zijn er de diverse bedrijfssectoren, de universitaire afdelingen van de RUG, KUL, VUB en LUC en de verschillende wetenschappelijke overheidsinstellingen, w.o. het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie, de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde-Estuarium, het Instituut voor Scheikundig Onderzoek, het Rijksstation voor Sierplantenteelt, het Studiecentrum voor Kernenergie (Mol), het Belgisch Instituut voor Normalisatie.

Op internationaal vlak zijn te citeren : de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (IROZ) en zijn verschillende comités en werkgroepen, de EEG, de Commissie en werkgroepen van de Conventies van Oslo en Parijs, de FAO/Wereldgezondheidsorganisatie in de "Codex Alimentarius", de "West-European Fish Technologists Association" (WEFTA), de "International Standard Organisation".

Geachte toehoorders,

Ik heb de werkzaamheden over de 25 jaar wellicht met een té mooi sausje opgediend. En het wil geenszins zeggen dat er geen negatieve resultaten en geen ontgoochelingen het onderzoek hebben begeleid. Vermits het vandaag een "feestdag" is, acht ik het niet nodig op een en ander in te gaan. Misschien toch dit. Met enige pretentie, zij hebben ons gestimuleerd en aangezet om hardnekkig te blijven doorwerken.

Mijnheer de Minister, geachte genodigden,

Ik heb gepoogd in het kort te schetsen wat er in de 25 jaar inzake onderzoek op het Rijksstation is gebeurd.

Ik zou willen besluiten met een hartelijke dank aan al diegene die in die 25 jaar bij het onderzoek en de werking van het Station waren betrokken : aan het gehele Departement van Landbouw en in het bijzonder aan het Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek, het CLO-Gent en zijn directeur en aan U, mijnheer de Minister en Uw voorgangers voor de belangstelling voor het zeevisserijonderzoek en voor de middelen die ter beschikking werden gesteld, aan het IWONL voor de begripvolle, krachtdadige medewerking en financiële hulp, aan het bedrijf - in al zijn geledingen - voor het aanbrengen van de problemen en de waardering van het werk en aan - en dit is dan bijzonder persoonlijk - aan mijn medewerkers voor hun ijver en inzet ten dienste van het onderzoek.

Ik dank U.

*

* *

Er was voor de h. Hovart, die een economische vorming had, een moeilijke taak weggelegd, nl. het leiden van een equipe (een bemanning !) van verschillende disciplines, scheikundigen, biologen, technologen, technici.

Ik dank de h. Hovart voor zijn toewijding en zijn inzet voor de ontplooiing van het R.V.Z. en voor zijn onverpoosde inspanningen ten voordele van zijn personeel.

De directeur van het Rijksstation voor Zeevisserij is een intelligent man en een "eigen-aardig" man - dat weten velen onder ons en dat heb ik zelf spoedig ervaren, nadat in ongeveer twee jaar na zijn benoeming, begin 1965, tot directeur van het C.L.O. werd aangesteld en zijn schip onder deze vlag diende te varen. We hebben ons aan elkaar aangepast en ook goed aangepast.

Van dat "eigen-aardig" zijn en hier bedoel ik dan o.m. zijn zeer aparte zin voor humor, weet ik niet of het hem aangeboren is, ofwel of het door milieu-factoren van de visserij-wereld werd beïnvloed.

In elk geval, hij is, zoals hij is.

*

* *

Bij het overleggen hoe we deze jubileum-zitting zouden organiseren, zijn de h. Hovart en ikzelf tot het besluit gekomen dat het goed zou zijn de productiesector (de vangst) en de handel en verwerking aan het woord te laten en een representatieve figuur uit deze sectoren te vragen hun standpunt t.a.v. het zeevisserij-onderzoek kenbaar te maken.

De h. Hovart is er in geslaagd hiervoor de medewerking te krijgen van de hh. Wittevrongel en Lagrain.

Beide sprekers hoef ik aan de zeevisserij-middens niet voor te stellen, maar gezien het gevarieerde publiek in deze zaal, wens ik toch beiden kort in te leiden.

De h. Wittevrongel is - evenals de h. Hovart - economet van vorming. Hij stamt uit een raszuivere Blankenbergse vissersfamilie. Zijn vader was zelf visser en zijn grootvader een gekende schipper-eigenaar.

Reeds 23 jaar verdedigt hij in diverse raden, commissies en werkgroepen, de redersbelangen, zowel op nationaal als op EEG-vlak.

In hem hebben we ongetwijfeld de geschikte en bevoegde persoon om de tolk te zijn van de productie-sector.

Productie en wetenschappelijk onderzoek

door A. WITTEVRONGEL

Directeur van de Rederscentrale



Mijnheer de Minister, Mijnheer de Gouverneur, Mevrouwen,
Mijne Heren,

Verwacht van mij geen vurig betoog over hoe het wetenschappelijk onderzoek in de zeevisserij moet zijn, en zij die rekenen op een gebruikelijke - zo heet het toch - vlammende kritiek van onzentwege, zullen eveneens verkeerd uitkomen. Overigens zou dergelijke houding ter gelegenheid van het huidig feestelijke gebeuren volkomen misplaatst zijn en hebben wij daartoe evenmin reden. Daarentegen zullen wij een poging wagen om de opvattingen te schetsen die onder de bedrijfsmensen leven ten aanzien van het wetenschappelijk onderzoek, zoals uw dienaar ze althans ervaart.

Wij doen de waarheid geenszins geweld aan met de bewering, dat sedert de oprichting van het "Proefstation", het bedrijf en inzonderheid het georganiseerd bedrijf de handel en wandel - niet in de pejoratieve betekenis van deze uitdrukking dan - van zeer dichtbij volgt. Het is niet onze bedoeling om de evolutie tijdens het 25-jarig bestaan van de inmiddels tot Rijksstation gepromoveerde instelling - dat klinkt al heel wat voornameer dan het "Proefstation" - te schetsen ; anderen hebben dit trouwens reeds gedaan. Wij beperken ons met de bedenking, dat naar onze mening het Rijksstation thans over een infrastructuur beschikt die niet moet onderdoen voor deze van andere landen. Een terechte situatie trouwens, want wij zijn ervan overtuigd, dat ook onze sektor behoefte heeft aan onderzoek. Overigens hielp de oprichting van het Station het belang van onze zeevisserijsektor accentueren, belang dat nog al te veel wordt onderschat.

Ooit hebben wij eens de bewering gehoord, als zou het onderzoek in de zeevisserijsektor een "noodzakelijk kwaad" zijn, maar dan weeral in de goede betekenis van het woord en voor zover "kwaad" een goede betekenis kan hebben.

Vooreerst weet men nog zo bitter weinig van hetgeen zich werkelijk in zee, onderwater, afspeelt. Er kunnen weliswaar "vaststellingen" worden gedaan, bestandsopnamen worden gemaakt, de omvang van jaar- klassen worden becijferd enz., maar de complexiteit van dit alles is nog niet voldoende onderkend, evenmin als de effecten van de interactie tussen al deze factoren. Behoeftte te over dus voor een doorgedreven kontinu onderzoek, niet alleen op het biologisch vlak, maar evenzeer op het technisch-wetenschappelijk domein in de meest brede zin, het toegepast wetenschappelijk onderzoek. Vooral in een tijd als deze hebben onze mensen daaraan behoefte. Zelfs in een periode van vangstbeperkingen allerhande kunnen proef- nemingen op het technische vlak bijzonder waardevol zijn : wij denken aan energiebesparende technieken, maar evenzeer aan meer renderende vangmethoden en aan experimenten op vissoorten die normaal niet door onze mensen worden aangevoerd. Herhaaldelijk horen wij de opmerking dat het zinledig is, naar nieuwe, meer moderne en dus naar meer renderende visserijtechnieken te streven - voor zover "modern" synoniem is van "meer renderend" -, omdat nù al te veel vis op te korte tijd wordt bovengehaald. Een ver- keerde stelling als u het ons vraagt, want dergelijke verbeterde vismethoden zouden weliswaar de toegelaten vangst - de quota dus nog in kortere tijd bovenhalen - met dit verschil evenwel dat dit tegelijk gepaard zou gaan met lagere kosten en minder inspanningen maar anderzijds kan de vrijgekomen tijd ofwel aan andere nog toe- gelaten visserijen worden besteed, ofwel gebruikt worden voor een noodgedwongen, maar in de gegeven omstandigheden niet verlieslaten- de ophelperperiode, die dan ook meteen ten goede komt aan de opvaren- den, wier werk beslist niet mag worden onderschat, maar dat weet iedereen nu langzamerhand wel.

Hoe dan ook, onze mensen hebben behoefte aan leiding, maar even- zeer aan begeleiding en vooral dit laatste verwachten zij van het wetenschappelijk onderzoek. Ik wil hier terloops niet de indruk

verwekken, dat wij ervan uitgaan dat het Rijksstation er alleen is voor de produktiesektor, of om het preciezer in onze termen uit te drukken, de aanvoersektor, al is het zo dat, voor zover ons bekend, de oorspronkelijke beweegreden tot het in het leven roepen van het Rijksstation de aanvoersektor was. Wij zijn er ons echter van bewust, dat het onderzoek zich ook moet uitstrekken tot de verwerkende industrie en bepaalde aanverwante sectoren, al moet naar onze bescheiden mening de klemtoon toch blijvend gelegd worden op het initiële gedeelte van het zeevisserijbedrijf, zijnde de aanvoersektor.

Wordt de noodzaak en de gegrondheid van het onderzoek onderkend, ook door de bedrijfsmensen, dan moet een continue begeleiding en vooral een degelijke vulgarisatie van de bevindingen een onafscheidelijk geheel vormen. Onderzoek zonder vulgarisatie verliest grotendeels zijn waarde. Wij willen hier beslist niet het cliché gebruiken dat vaak wordt aangehaald en krachtens hetwelk het wetenschappelijk onderzoek - in het algemeen gesproken - zichzelf zou opsluiten in de klassieke ivoren toren. Wij moeten immers toegeven dat het Rijksstation in het algemeen en de vele werkgroepen en kommissies in het bijzonder die in het raam van het onderzoek werden opgericht, hun bevindingen vastleggen in tal van rapporten en dokumenten.

Evenzeer echter zijn deze stukken naar onze smaak nog al te wetenschappelijk opgesteld en derhalve niet toegankelijk voor de mensen die er moeten gebruik van maken. Hierhaaldelijk reeds hebben wij daarom gepleit - en bij deze doen wij het nogmaals - voor een formule, waarbij de resultaten van experimenten en alle andere bevindingen onder de vorm van raadgevingen en richtlijnen in een voor iedereen begrijpelijke taal zouden worden gesteld en ter beschikking zouden worden gesteld van allen wie het aanbelangt.

Verslagen en andere dokumenten zijn bestemd voor leden van deze of gene werkgroep. De bewering als hoort het dan aan de leden van die werkgroep om die resultaten naar buiten te brengen, is naar onze mening verkeerd. Deze leden hebben immers niet de administratieve mogelijkheid om die resultaten aan hun bedrijfsgenoten door te spelen. Ook het georganiseerd bedrijf, in casu de Rederscentrale, kan dit niet : zij beschikt weliswaar wèl over de administratief-technische mogelijkheid om informatie te verschaffen, maar niet over het nodig geschoold personeel om wetenschappelijk opgestelde rapporten in voor iedereen begrijpelijke termen te vertalen. Dit laatste is nochtans een noodzakelijke vereiste en een onafscheidelijk komponent van ieder onderzoek. Een taak die volgens ons derhalve behoort uitgevoerd te worden door het Rijksstation als sluitstuk van het onderzoek.

Bij deze doen wij een oproep tot de verantwoordelijke bevoegde overheid om daaraan te verhelpen. De Rederscentrale wil alvast haar steentje terzake bijdragen door ruimte in het "Informatieblad" hiervoor ter beschikking te stellen.

Een andere bedenking die wij nu en dan horen, is dat ons land geen behoefte heeft aan wetenschappelijk onderzoek in de zeevisserijsector, omdat andere EEG-lidstaten, zeg maar grotere landen, die over zoveel meer middelen en mogelijkheden beschikken, hetzelfde onderzoek op ruimere schaal verrichten. Ook die zienswijze kunnen wij niet delen. Wij moeten het recht en de mogelijkheid hebben om aan onderzoek te doen. Maar al te dikwijls kan worden vastgesteld dat, precies zoals dit met statistieken het geval is, het onderzoek of de resultaten ervan als politiek wapen worden gehanteerd om bepaalde beleidsopties op te dringen of om andere beleidsnormen de grond in te boren. Hoe dikwijls niet stellen wij pertinente en soms diametraal tegenover elkaar staande uitspraken of verklaringen vast van wetenschapslui omtrent één en hetzelfde

onderwerp, en dit beslist niet alleen in onze sektor, maar evenzeer in alle disciplines van de niet-exacte wetenschappen. Vaak kan de indruk niet weggewist worden, dat dergelijke uitspraken of standpunten verschillen al naar gelang de persoon en diens background, die de standpunten poneert.

Daartegen moeten kleinere landen zich kunnen wapenen en dit kan door een gedegen kontinu onderzoek, ook al zouden daarvoor meer financiële middelen ter beschikking moeten worden gesteld. Het zou zielig zijn, indien in Europese, zeg maar in bredere nationale context, onze Belgische vertegenwoordigers onmondig blijven wegens gebrek aan efficiënt onderzoek en aldus de wil en de zienswijze moeten ondergaan van hun meer gesofistikeerde kollega's.

Dit brengt ons dan meteen tot het probleem van vitaal belang dat thans bij iedereen die enige verantwoordelijkheid draagt in onze sektor, voor vele kopzorgen zorgt : het gemeenschappelijk visserijbeleid en inzonderheid de quota-regeling.

Wij zouden het probleem hier niet aansnijden - overigens gaan wij op de problematiek ervan zelfs niet dieper in - ware het niet, dat het ganse beleid en zeer zeker de peilers ervan, gebaseerd zijn op wetenschappelijk biologische adviezen ; een bijkomend en bijzonder belangrijk criterium dus ter verantwoording van een degelijk wetenschappelijk onderzoek.

De Heer Staatssecretaris voor Landbouw (en Visserij) en Europese Zaken was er op 3 september jl. getuige van dat de EEG-visserijkommissaris, de heer Cardoso e Cunha, ter gelegenheid van hun bezoek aan de Rederscentrale - ondergetekende woorden in de mond wilde leggen - zonder kwade bedoelingen natuurlijk - die hij niet heeft gebruikt. De hoge EEG-funktionaris trachtte een opmerking i.v.m. het quotabeleid te weerleggen door te betogen dat "niet

alle biologen idioten zijn". Onze prompte reactie daarop was, dat wij nooit gezegd of geschreven hebben dat biologen idioten zijn, maar wel dat dit gewone stervelingen zijn, die zich net zoals eender wie kunnen vergissen en wier vooruitzichten verstoord of tegengesproken kunnen worden door de natuur.

Terloops gezegd, verheugt ons die reactie van deze prominent, in die zin, dat hij daarmee aantoont dat ook hij (of zijn naaste medewerkers) het "Informatieblad" van de Rederscentrale leest

Anderzijds maken wij van de gelegenheid gebruik te onderlijnen dat wij nooit de vinger naar de biologen hebben uitgestoken : zij doen ten overstaan van de EEG-kommissie hun werk, noch min noch meer. Wel blijven wij erbij dat de beslissingen uiteindelijk in de EEG-visserijministerraad worden genomen waar het dan de kunst moet zijn - en beslist geen gemakkelijke - om te relativieren bij de besluitvorming. Anderzijds geven wij het als onze mening te kennen - en wij doen dit beslist niet, omdat wij hier in het "hol van de leeuw" zijn - ook al zo'n goed bedoelde idiomatische uitdrukking - dat onze vertegenwoordigers in het "berucht" geworden wetenschappelijk technisch comité dat de TAC-adviezen uitbrengt overigens steeds zonder enige inspraak van bedrijfsmensen -, ongetwijfeld blijk hebben gegeven van "meer" realiteitszin dan sommige buitenlandse biologen "met grote namen".

Hoe dan ook het is duidelijk dat, mede in acht genomen het feit dat het gemeenschappelijk visserijbeleid gestoeld is op TAC's en quota, en ermee valt of staat, het onderzoek dienaangaande van levensbelang is, zodat het evenzeer uitermate van belang is, dat ook ons land zijn steentje hiertoe bijdraagt, vooral in de context van wat vooraf werd betoogd.

Zoals reeds gezegd, kan het, in het kader van dit zilveren jubileum, niet de bedoeling zijn, dieper in te gaan op de problematiek van TAC's en quota, al maken wij van die gelegenheid gebruik, vooral ten behoeve van de hier aanwezige verantwoordelijke overheden, om erop te wijzen dat wij bezig zijn met het leren leven met het quotasysteem, willens nillens weliswaar om er niet aan kapot te gaan, met die bijkomende bedenking die wij meegeven, te weten dat wij de voorkeur geven aan dergelijk onvolmaakt systeem - wat is trouwens volmaakt ? - boven het licentiestelsel waaraan sommigen thans denken als alternatief voor de quotaregeling. Mits de nodige soepelheid aan het huidig systeem te brengen, kan het geloof van de bedrijfsmensen in de visbeheersmaatregelen immers toenemen. Met "soepelheid" bedoelen wij hier vooral het aanpassen van de TAC's en dus ook van de quota in de loop van een oefenjaar, wanneer zulks verantwoord is, en dit in beide richtingen : omhoog als het verantwoord is, naar omlaag als het moet. De kabeljauwproblematiek in dit lopend jaar is daarvan een goed voorbeeld en in ICES-zone VIII doet zich momenteel hetzelfde fenomeen voor met horsmakreel, die er in overvloed zou zwemmen, maar alwaar desondanks een vangverbod werd ingevoerd omdat de papieren TAC is opgevist. Dit alles legt duidelijk het enorm belang bloot van een degelijk onderzoek. Ons land mag daarin niet ten achter blijven. Door allerlei omstandigheden, onafhankelijk van onze wil, zijn onze reders en vissers al benadeeld ; voor hun broodwinning zijn zij grotendeels aangevoerd op vreemde visgronden en zij ondervinden nu vooral het nadeel van een klein land, "klein" dan in de geografische betekenis van het woord. Maar ook een klein land kan groot zijn en dit hangt dan voornamelijk af van hen die het vertegenwoordigen.

Het wetenschappelijk onderzoek speelt in de huidige context een voorname rol ; daarom moet alle aandacht daar naartoe gaan, willen wij niet in onze eigen Noordzee verdrinken. Niet adequaat en een niet aan de omstandigheden aangepast onderzoek zou mede de oorzaak

zijn van een langzaam leegbloeden van een moedige en dynamische sektor, die zelfs in de moeilijkste omstandigheden bewezen heeft leefbaar te zijn, maar die niettemin door krachten van buitenuit ongeneeslijk kwetsbaar kan worden gemaakt. Een langzame dood - wat een gedachte op zo'n heugelijke viering ! - is het ergste wat iemand kan overkomen ; dan nog liever een "mort subite" Mijnheer de Minister ... al zijn wij ervan overtuigd dat een degelijk gestructureerd onderzoek op nationaal niveau dergelijk onheil kan helpen voorkomen.

Wij blijven geloven in de toekomst van onze sektor, maar deze toekomst zal mede bepaald worden door de houding van de verantwoordelijke overheidsdiensten en van de positieve rol die het wetenschappelijk onderzoek, liefst met inspraak van het bedrijfsleven, zal spelen.

Ik dank U.

*

* *

Van vorming is de h. Lagrain - wat we kunnen noemen - een voedings-technoloog en een biochemicus (Hogeschool voor Gistingbedrijven en R.U.G. - leerling van Prof. Massart).

Reeds sedert 1947 is hij bedrijvig in de visverwerkende industrie, met een korte zijsprong van een 5-tal jaren in de groentenconserven - eerst als labo-leider, later als verantwoordelijke voor produktie en kwaliteit. Sedert 1978 is hij directeur van Mc Cain-Frima.

U hoort het, Mevrouwen, Mijne Heren, de h. Lagrain is "the right man on the right place" om het woord te voeren op deze dag over het standpunt van de sector handel en vooral van de visverwerkende industrie.

Handel en Visverwerking en Wetenschappelijk Onderzoek.

door A. LAGRAIN

Directeur Mc Cain-Frima



Mijnheer de Minister, Mijnheer de Gouverneur, Mevrouwen,
Mijne Heren,

Als een man uit een visverwerkend bedrijf heb ik de eer ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Rijksstation voor Zeevisserij de ontwikkeling van de visverwerkende bedrijven gedurende de laatste twee decennia in ons land naar voor te brengen en de nieuwe tendenzen en mogelijkheden voor onze bedrijven te formuleren.

Het is voor mij quasi een zekerheid dat bijna ieder visverwerkend bedrijf zowel in het Vlaamse, als in het Waalse landsgedeelte op een of andere wijze op een vruchtbare samenwerking met het Rijksstation kan terugblikken. Het ligt echter niet in mijn bedoeling hier een opsomming van de diverse onderzoekingen in onze bedrijven naar voor te brengen. Sommigen onder ons herinneren zich ongetwijfeld wel het onderzoek omtrent de optimale benutting van het zeevoedsel. De recuperatiemogelijkheden werden toen in de diverse bedrijven onderzocht en nieuwe productiemogelijkheden werden ontwikkeld. Het is trouwens een onderzoekingsdomein dat nog steeds onze aandacht gaande houdt en naar mijn gevoel grote perspectieven biedt.

Dat steeds meer aan recuperatie moet gedacht worden komt duidelijk tot uiting door de gegevens die ons door het N.I.S. en de Dienst voor Zeevisserij omtrent de aanvoer van vis worden verstrekt. De totale aanvoer schommelde tussen 1960 en 1973 tussen 46.000 ton tot 50.000 ton.

Door de achteruitgang van de IJslandvisserij rond de jaren 1973-1974 en de pelagische visserij sinds 1965 liep de aanvoer terug.

De terugloop van de vraag naar haring vindt m.i. onder meer zijn oorzaak in het niet meer verzekeren van een continue aanvoer, maar anderzijds ook in de invoering van enkele jaren terug van een totaal vangstverbod waardoor de bedrijven buitenlandse leveranciers hebben aangezocht met alle gevolgen vandien. De verminderde aanvoer werd ruim door een stijgende invoer van vis en visserijproducten aangevuld. Uit de gegevens die ons door de Bedrijfsraad voor Visserij worden ter hand gesteld, blijkt dat sinds 1960 tot heden een groei van het tonnage ingevoerde vis is waar te nemen ; waar er in 1960 ongeveer 80.000 werd geïmporteerd steeg dit cijfer in 1985 tot bijna 116.000 ton om in 1986 praktisch 118.000 ton te bereiken.

De invoer van verse en bevroren vis, die voornamelijk voor de handel en de visverwerkende bedrijven bestemd is, is in die tijds-spanne praktisch verdubbeld : van 22.000 ton in 1960 tot boven de 43.000 ton in 1985.

De invoer van schaal- en weekdieren is eveneens in tonnage fel toegenomen en dan voornamelijk door de invoer van mosselen : van goed 26.000 ton in 1960 tot boven de 45.000 ton in 1985.

Deze cijfers van dalende aanvoer en stijgende invoer heeft de visverwerkende bedrijven aangezet om de voorhanden zijnde grondstof optimaal te benutten. Ook op de wereldmarkt moet men reeds van een zekere schaarste spreken. Allerlei waardevolle vervangende vissoorten komen heden in de handel terecht. Het is dan ook van uitzonderlijk belang voor de bedrijven over de juiste benaming en identificatie van de voorheen minder benutte species te kunnen beschikken. Een punt dat door de heer Hovart reeds werd aangestipt.

Naast de studie van de optimale benutting kunnen we nog de studie omtrent de toepasbaarheid van de steriliseerbare transparante film voor visserijproducten vermelden, de zogenaamde kosmonautenfilm, die sinds enkele jaren tal van toepassingen vindt.

Het onderzoek naar de verlenging van de houdbaarheid van semi-conserven, maar vooral van de bacteriologische en hygiënische kwaliteit van onze producten was en is van uitermate belang voor de exportmogelijkheden van onze bedrijven. De bacteriële besmetting van Coliformen en Staphylococcen werd in onze bedrijven grondig bekeken en oplossingen werden gevonden, dank zij de samenwerking met het Rijksstation. De productie moest een rechtlijnig verloop kennen en de zuiverheid van handelen was een noodzaak. Behalve de mechanisatie in onze bedrijven bleek de hygiëne van de lokalen, van machines en van mensen van uitzonderlijk belang te zijn voor de kwaliteit en zeg maar voor de exportmogelijkheden van onze producten. In deze optiek hebben de meest vooruitstrevende bedrijven, met behulp van het Rijksstation, een eigen bacteriologisch en chemisch laboratorium opgericht. De bepaling van de bacteriologische en chemische kwaliteit van de grondstoffen, en van het eindproduct is in onze bedrijven een dagelijkse bezigheid geworden en maakt deel uit van het productieproces. Hierdoor is het mogelijk geworden eerste keus producten te produceren en de export naar het buitenland te bevorderen.

Light calorie menu's, suprêmes allerlei, kwaliteitsgarnalen en gerookte zalm vinden nu in en buiten Europa hun bestemming. Dank zij de export van kwaliteitsproducten kende de tewerkstelling in deze bedrijven de laatste jaren een nieuwe stimulans en voor de bedrijven een nieuwe toekomst. Deze vaststelling komt opnieuw duidelijk tot uiting uit de gegevens van het N.I.S. betreffende de Belgische uitvoer van vis en visserijproducten. Naast een gevoelige stijging van de export van schol en tong stellen we

sinds 1976 vast dat de export van schaal- en weekdieren verzesvoudigd is, de bereidingen van conserven van schaal- en weekdieren verviervoudigd en de bereidingen en conserven van vis bijna verdubbeld.

Uit berekeningen omtrent de binnenlandse behoeften voor handel en nijverheid en het gedeelte dat naar het buitenland afvloeit, blijkt dat de uitvoer de laatste jaren licht stijgend is en de binnenlandse behoefte eveneens een stijgende trend vertoont.

Inderdaad het visverbruik in België per jaar en per hoofd bedroeg in 1975 14 kg. In 1985 was het verbruik per hoofd reeds 16,2 kg. Deze gegevens laten ons toe de vooruitzichten in de visserijsector gunstig tegemoet te zien.

Voor wat de handel en de diepvriesnijverheid betreft, zijn de vooruitzichten eveneens gunstig. Het verbruik in deze sectoren stijgt nog steeds en alles laat voorzien dat deze trend zich verder op dezelfde manier zal voltrekken.

Alles hangt af van het feit of de Belgische visverwerkende bedrijven voldoende aandacht zullen kunnen schenken aan de nieuwe tendenzen in warmte- en koudeprocessing van de levensmiddelen. Voor wat de warmtebehandeling betreft komt dit neer op de optimalisatie van diverse gepasteuriseerde en gesteriliseerde visserijproducten. Hier moet niet alleen aandacht aan de afdoding van de aanwezige micro-organismen worden geschonken, doch eveneens aan de kwaliteitsfactoren, zoals kleur, smaak, textuur en nutriënten. Voor wat het diepvriesproces of koudbehandeling van de voedingsmiddelen betreft, is de wijze van diepvriezen van uitzonderlijk belang voor het kwaliteitsbehoud van het product. Hierbij dient het mechanisme van de cristallisatie en de mechanische en chemische beschadiging als gevolg van het traag invriezen bepaald te worden.

Door in te pikken op de nieuwe tendenzen in warmte- en koudeprocessing van visserijproducten en het verbeteren van de presentatie moet het mogelijk zijn in de komende jaren niet alleen de plaats van de visserijproducten van eigen fabrikaat op de Belgische markt te verbeteren, doch ook de export nog meer te bevorderen. Wij als bedrijfsmensen zijn er van overtuigd dat zoals in het verleden het wetenschappelijk onderzoek heel wat hulp kan bieden bij de verdere uitbouw van onze bedrijven. Wij durven hopen dat de verantwoordelijke overheidsdiensten een sector met toekomst zoals de visverwerkende nijverheid er een is, verder zal blijven steunen.

Met dank voor de aandacht.

*

* *

Mijnheer de Minister,

Vorige week had ik het voorrecht u te ontmoeten, eveneens op een zilveren jubileum en ik heb me toen veroorloofd u te vragen : Tot in Oostende volgende week ? Heel spontaan hebt u toen geantwoord "Met veel plezier".

Deze spontaniteit heeft mij ervan overtuigd dat u inderdaad vandaag hier zijt met uw volle "goesting".

Nochtans brengt de zeevisserij voor u - naast de vele zware bekommernissen voor de grote sectoren van land- en tuinbouw - ook zijn ernstige zorgen mee, niet in het minst in de E.E.G.-kontekst.

Mag ik u uitnodigen, Mijnheer de Minister, voor het houden van de slottoespraak van deze feestzitting.

Gelegenheidstoespraak

door P. DE KEERSMAEKER

Staatssecretaris van Europese
Zaken en Landbouw



Mijnheer Van Slycken, Directeur van het Centrum, mijnheer Hovart, Directeur van dit Station, Mijnheer de Gouverneur, Collega's van Kamer en Senaat, Mevrouw de Bestendig Afgevaardigde, Mijnheer de Schepen van de Stad Oostende, Mijnheer de Secretaris-Generaal, Dames en Heren,

Het is niet zonder enige trots dat ik ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Rijksstation voor Zeevisserij het woord neem. Inderdaad, ik vind het van uitzonderlijk belang, en vorige sprekers hebben daar uitvoerig op gewezen, dat een klein visserijland kan bogen op een overheidsinstelling waar reeds 25 jaar wetenschappelijk onderzoek in de sektor van de zeevisserij wordt verricht. Dat is voor mij een reden om fier en gelukkig te zijn, temeer dat dit onderzoeksstation onder de bekwame leiding van zijn directeur, Dr. Hovart, in de voorbije periode zo veel nuttig werk heeft verricht dat aan onze visserijsektor direkt, hetzij indirect ten goede is gekomen.

Het Rijksstation voor Zeevisserij, dat in 1962 werd opgericht, kreeg als opdracht mee de kwalitatieve en kwantitatieve verbetering van de aanvoer van de zeevisserijprodukten, de valorisatie van deze produkten en de rationalisatie van de arbeid aan boord van vissersvaartuigen.

Welnu, uit hetgeen ikzelf heb kunnen ervaren, en voortgaand op hetgeen door vorige sprekers werd gezegd, meen ik te mogen stellen dat het Rijksstation zijn opdracht met sukses heeft waar gemaakt. Reden dus om van dit 25-jarig bestaan een feestelijke gebeurtenis te maken, en aanleiding voor mij om deze instelling hiervoor van harte te feliciteren.

Uit het relaas dat directeur Hovart zoëven bracht, hebben we kunnen noteren dat het Rijksstation in de voorbije 25 jaar op talrijke

domeinen onderzoek heeft verricht : het Station heeft biologisch en technisch onderzoek verricht, met het oog op de kwantitatieve verbetering van de vangsten en de arbeidsrationalisatie aan boord van de vissersvaartuigen, het heeft studies verricht nopens de kwalitatieve verbetering van de vangsten, en het deed onderzoek in de sectoren handel en verwerkende nijverheid met het oog op een optimale valorisatie van de produktie. Aldus bestreek het activiteitsveld van het Station de gehele zeevisserijsector.

Ik zal deze waaier van activiteiten niet opnieuw belichten, evenmin de ontwikkeling ervan tijdens de voorbije 25 jaar. De heer Hovart heeft dit zojuist in grote lijnen geschetst.

Ik zal evenmin de visies van het bedrijf ten aanzien van het onderzoek opnieuw onder de loupe nemen. De heren Wittevrongel en Lagrain hebben dit in volle openheid gedaan.

Ik zou wel kort willen ingaan op het EEG-visserijbeleid. Voor de reders en vissers was de totstandkoming van het EEG-visserijbeleid, met zijn vangstbeperingen en technische maatregelen, een diepgaand ingrijpen in hun gewoonten.

Ik kan aannemen dat dit beleid vaak hard aankomt. De heer Wittevrongel liet dit verstaan, maar over de doelstelling, nl. een rationele uitbating van de zeerijkdommen, zijn we het allen zeker eens.

Het is in dit licht dat de maatregelen werden genomen, na rijp internationaal overleg. Met de adviezen van de wetenschap werd en wordt nog steeds rekening gehouden. Ik zie geen andere mogelijkheden en ik ben er van overtuigd dat onze onderzoekers zich ten volle bewust zijn van hun zware verantwoordelijkheid terzake. Ook van het bedrijf wordt de volle medewerking verwacht tot het dragen van deze verantwoordelijkheid.

Ik moet er de bedrijfsmensen ook op wijzen dat bij de besluitvorming niet uitsluitend met biologische gegevens rekening wordt gehouden. Ook socio-ekonomische factoren spelen mee, doch steeds tegen de achtergrond van de uiteindelijke doelstelling nl. de bescherming van de visstand. Hiervan hangt op termijn de leefbaarheid van de sektor af en de bevoorradingsmogelijkheden van onze bevolking.

Onlangs heb ik bij de opstelling van de prioriteiten van het wetenschappelijk onderzoek in de landbouw, het sociaal-ekonomisch en biologisch zeevisserijonderzoek bij de sterk prioritaire oriënteringen ondergebracht.

Het opstellen van deze prioriteiten is gebeurd na overleg in de schoot van de Consultatieve Raad voor het Wetenschappelijk Onderzoek in de Landbouw, raad die ik in 1984 heb opgericht en waaraan ik zeer veel belang hecht.

Het is immers een van mijn grote bekommernissen dat het wetenschappelijk onderzoek, werkende met overheidsgelden, in de diverse instellingen (universiteiten, Ministerie van Landbouw, I.W.O.N.L., enz..) zo efficiënt mogelijk georganiseerd zou zijn.

Wat het ekonomisch visserijonderzoek betreft, is het Bestuur der Ekonomische Diensten, waaronder de Dienst voor de Zeevisserij ressorteert, samen met het Landbouwekonomisch Instituut, de aangewezen instelling om, in nauwe samenwerking met het Rijksstation voor Zeevisserij, hiervoor in te staan.

Ik meen vanwege de heer Wittevrongel begrepen te hebben dat ook de vissers en reders in deze richting denken en het is mij niet ontgaan dat hij meermaals de behoefte aan wetenschappelijk onderzoek in onze visserij heeft onderstreept. Voor een klein land in een groter wordende E.E.G. is onderzoek zeker een noodzaak.

De heer Hovart heeft inzake technisch onderzoek, de gewijzigde invalshoeken en de faktor tijdsgebeuren uitvoerig en m.i. juist gesitueerd en ik ben verheugd dat het onderzoek daarop heeft ingespeeld. Ik geloof dat de kleinschaligheid voor onze visserij aangewezen is. Trouwens in sociaal-ekonomisch opzicht is onze visserij in uitbating een typisch familiale en artisanale onderneming. 90 % van de rederijen baten slechts één schip uit. Het zijn gezonde bedrijven, die de garantie bieden voor levenskracht en dynamisme.

Bij deze ondernemingsvorm is echter steeds een grote inspanning vereist om het "schip varende te houden". En dat het onderzoek hierop inspeelt, verheugt mij.

In dit licht beseffen we wellicht niet meer genoeg wat een projekt brandstofbesparing kan betekenen. De energiemarkt lijkt heden wat rustiger, maar wie weet wat de toekomst verborgen houdt. Daarom ben ik van oordeel dat brandstofbesparende projekten op het programma moeten blijven.

Met betrekking tot de verontreiniging van de zee in het algemeen en eventuele aandoeningen tengevolge van deze verontreiniging meen ik dat het Station goed werk verricht. Het komt er m.i. op aan dat we gewapend zijn tegen mogelijke aanvallen met betrekking op de "kwaliteit" van het produkt vis. In het verleden hebben we dit meerdere malen ervaren en voor een kleine sektor, zoals de visserij, kan dit zware gevolgen hebben. Hier opnieuw acht ik wetenschappelijke gegevens onontbeerlijk. En laat me toe te verklaren dat vis een gezond produkt is, waarvoor het lonend is verder propaganda te maken.

Het visserijbedrijf omvat niet enkel de produktiesektor, maar ook de handel en verwerking. De vangsten moeten be- en verwerkt worden, opgeslagen, vervoerd en verkocht.

In deze geledingen is de jongste jaren één en ander veranderd, met o.a. als kenmerken een grotere internationalisering van de handelssstromen, een uitbreiding van het produktiegamma, een diversifikatie van de produktie, een heroriëntering in bepaalde bedrijven, belangrijke investeringen in modern materieel en informatika en, vergeten we het niet, ook de sectoren handel en nijverheid worden met de vangstbeperkende maatregelen gekonfronteerd, waardoor de aangestipte evolutie werd versneld.

Ik meen te mogen zeggen dat in deze ontwikkeling het Station niet in gebreke is gebleven. Er werd ingespeeld op problemen i.v.m. de kwaliteit en kwaliteitsbepaling, verbeterde behandeling, efficiënte verwerkingstechnieken, enz...

Als de heer Hovart ietwat ontgoocheld is over de afbouw van de zg. drie V-projekten - verwerking, voorverpakking en valorisatie - dan begrijp ik hem. Maar vermits hij "in hoop en liefde leeft", is misschien het moment rijp om die projekten opnieuw ter studie te nemen en het geloof weer waar te maken.

Ik hoor nu en dan wel eens negatieve geluiden over de doorstroming van de bekomen resultaten. De heer Wittevrongel sprak er daar zopas ook over. Ik hecht groot belang aan deze doorstroming. Zo organiseert het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek in het voorjaar 1988 een internationaal getinte studiedag over kennisoverdracht in de landbouw.

Voor de visserij bestaat geen vulgarisatie-apparaat, wat ik betreur.

We leven echter in moeilijke tijden en omzichtigheid t.a.v. de beschikbare middelen is m.i. geboden.

Anderzijds wil ik ook waarschuwen tegen vooroordelen die om allerlei redenen worden gelanceerd.

Ik meen te mogen zeggen dat de onderzoekers in de visserijsector hun taak tot mededeling van de wetenschappelijke resultaten meer dan behoorlijk hebben vervuld. Een bewijs vindt u in de brochure van de publikaties die vandaag werd verspreid.

Ook kan ik uit ervaring zeggen dat tal van publikaties in een leesbare, eenvoudige en begrijpelijke taal zijn geschreven.

Trouwens mag ik even in herinnering brengen dat er op het Station een systeem van begeleidingsgroepen bestaat waarin langs de ene kant het bedrijf en langs de andere kant de onderzoekers zetelen. Op de vergaderingen van deze groepen wordt steeds de nodige uitleg verstrekt en kan het onderzoek worden "gevoed".

Uiteindelijk wil ik ook wijzen op het succes van de open-deur-dagen die onlangs werden gehouden en op het feit dat in de loop van de jaren de onderzoekers steeds ten dienste hebben gestaan - en nog staan - om het bedrijf adviezen te verstrekken over mogelijke problemen.

Ik zou ook nog eens willen stilstaan bij de samenwerking inzake onderzoek. Iedereen moet niet alles willen doen. Alleen werken heeft geen zin. Men moet onderling laten weten wat gebeurt en wat te krijgen is.

Het verheugt mij dan ook ten volle dat op nationaal vlak multidisciplinair wordt gewerkt en dat de krachten worden gebundeld, zowel deze van het bedrijf, als deze in de schoot van mijn departement

en van instellingen er buiten. Mits duidelijke afspraken en werkverdeling moet dit uiteindelijk het bedrijf ten goede komen, ook een van de doelstellingen van de door mij opgerichte Consultatieve Raad voor het Wetenschappelijk Onderzoek in de Landbouw.

Internationaal gezien is voor de zeevisserij samenwerking een "must". Het uitbatingsgebied, de zee, is gemeenschappelijk en de handel en verwerking draagt een sterk internationaal karakter. Het Station speelt hierbij in de geëigende organen, zoals de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee, de EEG, zeker zijn rol : er is uitwisseling van gegevens, er zijn gemeenschappelijke projecten, ook op zee, er zijn discussie-dagen, enz.

Het verheugt mij ook te kunnen vaststellen dat de jongste jaren meer en meer op het Station een beroep wordt gedaan door privé-organisaties en andere ministeriële departementen, zoals Buitenlandse Zaken en Wetenschapsbeleid, om aan projecten voor ontwikkelingslanden mede te werken of om internationale visserijproblemen te helpen oplossen, zelfs buiten onze traditionele visserijwateren.

In de visserijsector werken naarstige, moedige en vooruitstrevende mensen, met eeuwenoude tradities, gedragen door vakkennis en ervaring en bewonderenswaardige karaktereigenschappen. Dergelijke mensen verdienen onze volle waardering, doch anderzijds mogen ook zij fier zijn over een wetenschappelijk apparaat te beschikken zoals het Rijksstation voor Zeevisserij.

Met deze twee steunpunten mag ik geloven in de toekomst van onze Belgische Zeevisserij.

Tenslotte wil ik nogmaals mijn waardering uitdrukken voor captain Hovart en zijn crew voor hun inzet ten dienste van de sektor. Volgens dezelfde heer Hovart die o.a. een uitstekend kenner is van

het volksgeloof bij de vissers, mag ik zijn schip evenwel geen goede vaart wensen, want dan zou de vangst mager zijn...

Wat ik dan volgens de vissers zou moeten zeggen heb ik hem niet durven te vragen ... Maar - er is daarnet door de heer Wittevrongel gesproken van langzame dood en ... plotselinge dood - mag ik hier dan spreken van een lang en vruchtbaar leven dat ik toewens aan het onderzoek van het CLO in het algemeen en van het Rijksstation voor Zeevisserij in het bijzonder.

Repro-fotografie C.L.O. Gent
Burg. van Gansbergelaan, 96 9220 Merelbeke

