De prijsvorming van vis op de afslag in België

Een econometrische studie

I

De prijsvorming van vis op de afslag in België

Een econometrische studie

Proefschrift

tot het verkrijgen van de graad van
Doctor in de Economische Wetenschappen
aan de Rijksuniversiteit te Gent

door P. HOVART

Promotor: Prof. Dr. H. PICARD

VOORWOORD

Met het behandelen van één van de voornaamste aspekten van het Belgisch visserijbedrijf, nl. de prijsvorming op de afslag, beoogde ik in de eerste plaats het bijeenbrengen van gegevens, die een basis kunnen vormen voor een prijsbeleid en een marktordening vanwege overheid en bedrijf. In de tweede plaats was het mijn bedoeling, door de aanwending van econometrische technieken, de belangstelling voor de Belgische visserij op een nog ruimer vlak uit te dragen.

Bij de uitwerking van het proefschrift was het mij een voorrecht een beroep te kunnen doen op tal van personen, aan wie ik mij hiervoor ten zeerste verplicht gevoel.

Mijn bijzondere dank en gevoelens van erkentelijkheid gaan echter vooral naar Professor Dr. H. PICARD, promotor, voor de waardevolle leiding en de vele vruchtbare suggesties die ik van hem mocht ontvangen.

Mijn dankbetuigingen richten zich ook tot de Professoren Dr. A. DEVREKER, Dr. M.A.G. VAN MEERHAEGHE en Dr. A.J. VLERICK voor hun raadgevingen en hun opbouwende kritiek.

Voor de berekeningen werd zeer omvangrijk statistisch materiaal aangewend. De verwerking van dit materiaal zou onmogelijk geweest zijn zonder de welwillende medewerking van Professor Dr. C.C. GROSJEAN en van de heer W. VANDERLEENE, assistent, aan wie ik tevens mijn oprechte dank wil uitdrukken.

Tenslotte zou ik aan mijn plicht te kort doen, moest ik niet allen bedanken die door hun materiële hulp (dactylowerk, tekenwerk, statistische opnamen en korrecties) tot de afwerking van het proefschrift hebben bijgedragen.

P. HOVART.

INLEIDING

Aan econometrische markt- en prijsstudies wordt in het visserijbedrijf tot nog toe uiterst weinig aandacht besteed. Op dit domein verscheen in België geen enkele publikatie, terwijl over de grenzen enkel de recente onderzoekingen van R.A. Taylor, H. Göben en A.G.U. Hildebrandt bekend zijn (1). Deze studies zijn echter tot de prijsvorming van een paar vissoorten op het produktievlak beperkt en verder valt de gehele marktproblematiek meestal buiten beschouwing.

Het voorbijgaan aan de aanwending van de wiskundige statistiek op de theorie van de prijsvorming van vis, mag voor het visserijbedrijf, als één van de oudste bedrijfstakken, ongetwijfeld als een leemte worden beschouwd.

Onderhavige studie heeft de prijsvorming van verse vis en visserijprodukten bij de openbare verkoop in de Belgische vismijnen (de afslag), tijdens de periode 1950-64, tot voorwerp. Ten einde het inzicht in deze prijsvorming te vergroten, zijn evenwel ook de struktuur en de organisatie van de markt aan een analyse onderworpen.

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth, 1960, 240 blz. (vnl. blz. 204-214).
H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964, 167 blz. (vnl. blz. 106-112).
H. Göben en A.G.U. Hildebrandt - Der Markt für frische Fische in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden, sowie Faktoren, die bei der Preisbildung für frische Heringe eine Rolle spielen - E.W.G. Kommission, Hausmitteilungen über Landwirtschaft no. 3, 1965, 200 blz. (vnl. blz. 88-106 en blz. 168-177).

Het verkrijgen van een inzicht in de verhouding tussen een verandering in de aangeboden of gevraagde hoeveelheid en de daarmede korresponderende verandering in de prijs is theoretisch en praktisch van bijzonder belang.

Op theoretisch vlak kan de algemene prijstheorie getoetst en geverifieerd worden, m.a.w. kunnen de algemeen geldende prijsfaktoren aanbod en vraag ontleed worden.

Dit zuiver wetenschappelijk belang wordt echter ook voor praktische doeleinden zinvol.

Uitgaande van regressievergelijkingen worden prijsflexibiliteitscoëfficiënten bekomen. De betekenis van de coëfficiënten ligt hierin dat zij een idee geven van de evolutie van de ontvangsten van de reders in funktie van de gevraagde of aangevoerde en ingevoerde hoeveelheden.

Het afwegen van de faktoren aanvoer en invoer werpt overigens ook een licht op de konkurrentiële positie van de aanvoer ten opzichte van de invoer.

De prijsflexibiliteitscoëfficiënten verschaffen verder eveneens informaties over de toekomstperspektieven van de prijzen. Dit aspekt is belangrijk in het licht van de voortschrijdende integratie. Het prijsprobleem zal immers komplexer worden, zodat een intuïtieve benadering niet meer weerhouden zal kunnen blijven.

Anderzijds is een ontleding van de marktstruktuur en -organisatie van praktisch belang met het oog op verbeteringen die de prijsvorming ten goede komen.

De studie bestaat uit twee delen.

Het eerste deel heeft betrekking op de struktuur en de organisatie van de vismarkt.

In een eerste hoofdstuk van dit deel wordt de markt ontleed en worden in detail het aanbod en de vraag belicht, nl. door het naar voren brengen van de karakteristieken, door het ontleden van de aanbod- en vraagkomponenten en door het bespreken van de funktie en positie van de marktpartijen. Wegens de aard van de studie wordt op de theoretische kontroversen in verband met de marktvormen, marktindelingen, marktorganisatie enz. niet ingegaan.

Het tweede hoofdstuk behandelt het openbare verkoopsysteem van vis en visserijprodukten ; er wordt o.m. stilgestaan bij het begrip en de betekenis van deze specifieke wijze van verkoop, terwijl verder de voor- en nadelen, alsmede de voornaamste technische aspekten van het verkoopstelsel worden onderzocht.

Het aanbod en de vraag, alsook de wijze van verkoop, zijn de elementen die toelaten de prijsvorming en het prijsverloop volledig te omschrijven. Dit gebeurt in het derde hoofdstuk.

In het vierde hoofdstuk wordt de mogelijkheid tot prijsbeïnvloeding op de afslag door het systeem van de minimumaanvoerprijzen bestudeerd ; de aspekten die hierbij aan bod komen zijn het begrip en de betekenis, de voor- en nadelen, de theoretische voorstelling en de praktische uitbouw.

In het tweede deel wordt econometrisch nagegaan hoe de prijsvorming van kabeljauw, schelvis, koolvis, wijting, rode zee-

baars, tong, tarbot, schol, haring, sprot, garnalen en Noorse kreeft geschiedt. Dit zijn de voornaamste in België aangevoerde vis en visserijprodukten, vermits zij samen ca 75 % van de totale produktie of ca 80 % van de produktiewaarde vertegenwoordigen.

Vooraf worden de methodologie en de aangewende technieken besproken en vervolgens worden, per soort, geanalyseerd : de karakteristieken van het aanbod en de vraag, de karakteristieken van de prijs en de regressievergelijkingen.

Het bestaan van deelmarkten is aanleiding geweest van het feit dat ieder soort afzonderlijk werd bestudeerd. Aanvullend werd het substitutievermogen van bepaalde soorten nagegaan en werd de prijsvorming in de drie havens gekombineerd.

De twee delen worden tenslotte met een aantal besluiten aangevuld.

DEEL I - STRUKTUUR EN ORGANISATIE VAN DE MARKT.

Voor de prijsvorming van vis en visserijprodukten is het, zoals trouwens ook voor andere goederen en diensten, van belang van de basiselementen uit te gaan, met name het institutioneel kader en de objektieve en subjektieve omstandigheden waaronder de prijsvorming geschiedt.

Dit uitgangspunt veronderstelt de beschrijving van de vismarkt, de ontleding van de organisatie van de verkoop, de studie van de prijsvorming en het onderzoek naar de mogelijkheid tot prijsbeinvloeding.

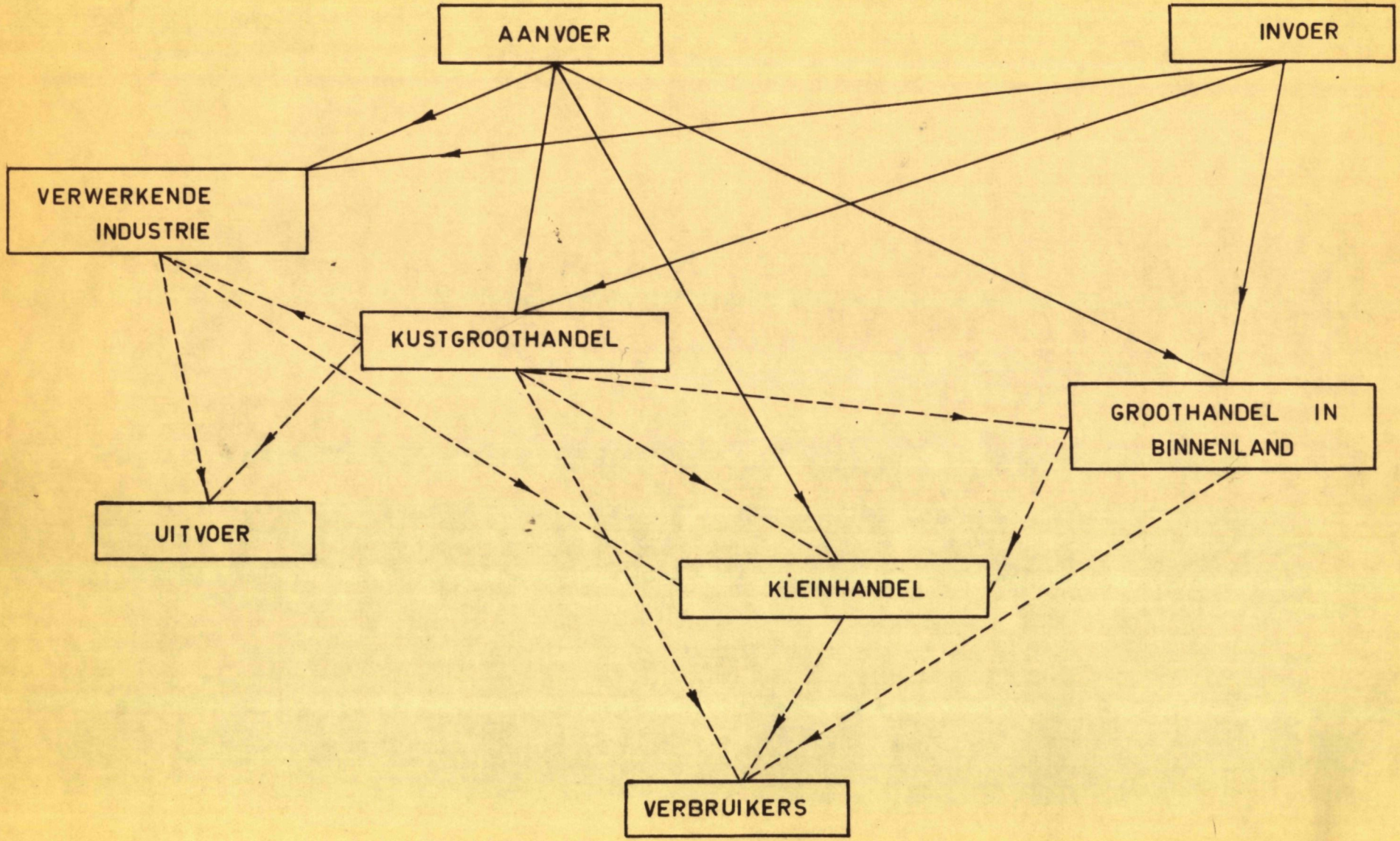
HOOFDSTUK I - De vismarkt.

In de vrije ruilverkeersmaatschappij neemt de markt een centrale positie in. Deze positie kan voor de vis nader gepreciseerd worden door enig licht te werpen op de markt en de marktomstandigheden, het aanbod en de vraag.

§ 1.- De markt en de marktomstandigheden.

De verkoop van de door de vloot aangevoerde vis geschiedt in stedelijke vismijnen te Oostende, te Zeebrugge en te Nieuwpoort. Deze drie gelokaliseerde mijnen zijn als konkrete markten te beschouwen, gezien steeds de goederen, de aanbieders en de vragers aanwezig zijn.

FIGUUR I,1- ORGANIGRAM VAN DE DISTRIBUTIE VAN VIS EN VISSERIJPRODUKTEN IN BELGIË



Door de wisselwerking van vraag en aanbod grijpt op deze markten het prijsvormingsproces van de vis en visserijprodukten plaats en werken zowel de marktorganisatie en de marktvorm enerzijds als het marktgedrag anderzijds in (1).

A. De marktorganisatie en de marktvorm.

De marktorganisatie en de marktvorm zijn de objektieve omstandigheden waaronder de verkoop geschiedt en die de marktsubjekten als gegeven beschouwen. De marktorganisatie heeft "betrekking op de manier waarop de partijen technisch met elkaar kontakt hebben, op de weg die de goederen afleggen van producent tot verbruiker en op de overheidsregels die op de transacties weerslag hebben " (2), terwijl de marktvorm "slaat op de kenmerken van de markt, die de aard van de verhoudingen ... onder de diverse partijen bepalen (2).

1. Het kontakt tussen de partijen.

De marktsubjekten ontmoeten elkaar, op gestelde dagen en uren, bij de verkoop van elke partij aangevoerde vis. Het kontakt verkoper-koper loopt echter over de "afslager", die de verkoop verricht, maar op de prijsvorming zelf geen invloed uitoefent.

2. De weg producent-verbruiker.

In grote lijnen kan de weg die de vis en visserijprodukten tussen producent en verbruiker aflegt, als volgt geschetst worden (figuur I, 1).

---

(1) Deze gegevens worden in § 2 en § 3 van hoofdstuk I, alsook in de hoofdstukken II, III en IV nog verder uitgewerkt.

(2) M.A.G. Van Meerhaeghe - Handboek van de economie - Leiden, H.E. Stenfert-Kroese, 1966, blz. 196.

De aanvoer in de drie Belgische vismijnen, samen met de invoer, vormen het vertrekpunt van de visdistributie.

De grootste hoeveelheden aangevoerde vis worden afgenomen door de groothandelaars die woonachtig zijn aan de kust of in het binnenland. Als kopers treden in de vismijnen ook de visverwerkende nijverheden en de kleinhandel op. De kleinhandel is ruim te verstaan en behelst zowel de gevestigde handelaars als de leurders.

De groothandel en de verwerkende industrie vullen hun aankopen op de visafslag met ingevoerde vissoorten aan.

De kustgroothandelaars zetten hun produkten hoofdzakelijk aan detaillisten (al dan niet via consignatarissen) af ; zij fungeren ook als exporteurs en als leveranciers aan visverwerkende bedrijven en aan groothandelaars of verkopen aan gemeenschappen en konsumenten.

De afzet van de groothandel in het binnenland gaat naar kleinhandelaars en verbruikers (en gemeenschappen), terwijl de visverwerkende nijverheid haar produkten aan detaillisten (en warenhuizen) verkoopt of naar het buitenland exporteert.

De kleinhandel die de verbruikers als belangrijkste kliënteel heeft, is door verscheidene typen gekenmerkt, nl. gevestigde kleinhandel, leurhandel en warenhuizen.

Deze distributieorganisatie heeft eigen kenmerken ; deze kenmerken zijn : het uiterst bederfelijk karakter van de produkten

(hierdoor vereist de distributie een snelle verhandeling), de heterogeniteit van de produkten (het gebrek aan standardisatie vraagt van kopers en verkopers dan ook een groot wederzijds vertrouwen) en de sterke schommelingen van het aanbod en ook van de vraag (waardoor het distributiesysteem een grote soepelheid vergt).

3. Het ingrijpen in de markt.

De prijsvorming van vis en visserijprodukten geschiedt onder een regime van markteconomie.

Het systeem van minimumprijzen, dat op de afslag van toepassing is (1), beoogt weliswaar zekere korrecties aan het vrije spel van vraag en aanbod op de markt aan te brengen, doch principieel wordt van de rol van de prijzen geen afbreuk gedaan. Het vrije prijsmechanisme regelt verder de goederenstroom, met die verstande evenwel dat de reders niet bereid zijn beneden een bepaalde prijs hun vangsten openbaar te verkopen.

4. De heterogeniteit van de waar.

Op de vismarkt wordt een heterogeen produkt aangeboden en gekocht. De heterogeniteit berust op elementen als soort en sortering, herkomst en kwaliteit en dit betekent dat in de markt de (aankoop en verkoop) voorkeursmotieven niet louter op prijsverschillen zijn gebaseerd, maar mede op andere faktoren (2).

5. De doorzichtigheid van de markt.

De vismarkt is een relatief doorzichtige markt. De verkoop van de vis geschiedt openbaar, volgens een afslagsysteem,

---

(1) Zie blz. 141.

(2) F.J. De Jong - Het systeem van de marktvormen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1951, blz. 55.

met het gevolg dat er een kennis van de aangeboden hoeveelheid (die weliswaar wisselvallig is en een grote diversiteit vertoont), bestaat, dat er een algemeen inzicht in de vraag voorhanden is en dat een overzicht van de gerealiseerde prijzen kan worden bekomen.

De onderlinge prijsintenties en waardeschattingen van de vraagpartijen zijn echter vooraf, vóór de verkoop van de vis, niet nauwkeurig gekend, alhoewel niet vergeten mag worden dat de kopers "specialisten" zijn, die veelal de prijsreacties van hun konkurrenten "aanvoelen".

6. Het aantal en het relatief belang van de marktpartijen.

In het algemeen heeft de afslag een polypolistische inslag. Een groot aantal partijen neemt aan het marktgebeuren deel en geen enkel onder hen heeft de macht om de prijs eenzijdig te bepalen (1).

Voor bepaalde vissoorten (bv. koolvis, haring) komt het echter voor, dat enkele kopers een relatief groot gedeelte van het aanbod voor zich nemen. Hier zouden dan meer oligopsonistische tendensen heersen.

---

(1) Deze marktsituatie heeft ook K. Kühne (Zur Ökonomie der Hochseefischerei - Wirtschaftsdienst, nr. 6, 1959, blz. 324) voor ogen, wanneer hij spreekt van een "atomische Konkurrenz" en E. Kosta (Der Markt für Frischfische - Struktur und Preisbildung - Mannheim, 1953, blz. 16), wanneer hij handelt over de "monopolistische Wettbewerbsform".

7. De markttoetreding.

Nauw verbonden met het kriterium "aantal marktpartijen" is de mate van vrijheid om hetzij als aanbieder, hetzij als afnemer tot de markt toe te treden (1).

De toetreding als partij tot de vismarkt is betrekkelijk eenvoudig. Een koper op de afslag moet enkel over een koperskaart beschikken; deze kaart wordt verleend tegen opgave van het nummer van het handelsregister of van het nummer van de leurkaart. Voor de aanbouw of de aankoop van vissersvaartuigen staan voordelige kredietfaciliteiten ter beschikking (2) en de reder kan zonder restricties zijn vaartuig uitbaten. Als enige beperking tot de toetreding zou, indirekt, de grote bedrijfsonzekerheid gelden.

B. Het marktgedrag.

Onder marktgedrag kan worden verstaan de "variaties van de gedragsparameters, ten einde het vooropgestelde doel te bereiken" (3), m.a.w. de beslissingen die door de marktpartijen binnen het kader van een gegeven marktorganisatie en marktvorm

---

(1) M.A.G. Van Meerhaeghe - Marktvormen, marktgedrag en marktresultaten in België - Gent, E. Story - Scientia, 1963, blz. 12.

(2) De kredietfaciliteiten hebben betrekking op een lening (tot 70 pct en in sommige gevallen meer dan 70 pct van de investeringswaarde) en op een intrestbonificatie (van 3 pct en in sommige gevallen meer dan 3 pct) (zie P. Hovart - De Belgische Zeevisserij, 1955-1965 - Economisch-Statistische Berichten, 6 juli 1966, blz. 707).

(3) R. Schöndorff - Enkele aspekten van marktvorm en marktgedrag - De Economist, nr. 7-8, juli-augustus 1966, blz. 420.

worden genomen om hun doelstelling te verwezenlijken.

Als doelstelling van de marktsubjekten bij de prijsvorming van vis en visserijprodukten geldt de winstmaximisering. Deze vooropstelling mag worden aanvaard, omdat de resultaten van de theorie van de winstmaximisering voldoende bij de werkelijkheid aansluiten (1).

Andere doeleinden, die in de literatuur worden aangehaald, zoals het op peil houden van de tewerkstelling, de maximisering van de omzet of de produktie, het garanderen van een bepaalde opbrengst van de investeringen, het bekomen van een vooropgezet marktaandeel of het vergroten van het marktaandeel, de stabilisatie van de winstmarge, de kontinuïteit en groei van de onderneming, het beantwoorden of voorkomen van konkurrentie, het prestige, de macht, de zekerheid, de liquiditeits- en solvabiliteitspositie enz., zijn voor het visserijbedrijf minder dominerend of manifesteren zich niet.

Op de vismarkt wordt de winstmaximisering nagestreefd met instrumenten als prijs, hoeveelheid, soorten, verzorging en kwaliteit van het produkt. In de grond is de keuze van de instrumenten eerder beperkt. Zo levert de prijsbepaling moeilijkheden op, gezien de onregelmatige aanvoer en het bederfelijk karakter van de produkten. Anderzijds kan niet ieder partij dezelfde instrumenten aanwenden. Zo heeft de reder geen invloed op de faktor prijs en de aangevoerde hoeveelheid.

---

(1) H. Booij - Prijsreacties en oligopolie- Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1965, blz. 18.

§ 2.- Het aanbod en de aanbieders.

Het aanbod van vis en visserijprodukten is een aanbod van een beperkte hoeveelheid geproduceerde, op de markt aanwezige goederen en bestaat voor de openbare verkoop uit de nationale produktie (de aanvoer). Voor deze aanvoer zorgen de reders.

Bij de prijsvorming op de afslag wordt ook met de invoer rekening gehouden en hoewel deze import door een individuele transactie tussen de buitenlandse exporteurs en binnenlandse invoerders tot stand komt, kan hij als een tweede aanbodkomponent beschouwd worden ; daarom is het zinvol een analyse ervan door te voeren.

In deze paragraaf worden vooreerst de karakteristieken van het aanbod belicht. Verder wordt het aanbod kwantitatief geanalyseerd en tenslotte worden de beide marktpartijen besproken ; er wordt o.m. op hun funktie en hun marktpositie gewezen.

A. Karakteristieken van het aanbod.

De aanvoer en de invoer vertonen bepaalde karakteristieken, die aan het produkt vis een heel bijzondere betekenis geven.

1. Karakteristieken van de aanvoer.

De kenmerken van de aanvoer zijn : het volkomen inelastisch karakter, de kwantitatieve variatie, de verscheidenheid, de kwalitatieve variatie en het bederfelijk karakter.

a) Het volkomen inelastisch karakter van de aanvoer.

Het is voldoende bekend, dat aanbodschalen een toenemend

Korrecties.
==========

- blz. 186 : in de laatste alinea moeten de prijsvergelijkingen worden :

$$\Delta \log P = \log a + b_o \Delta \log A$$

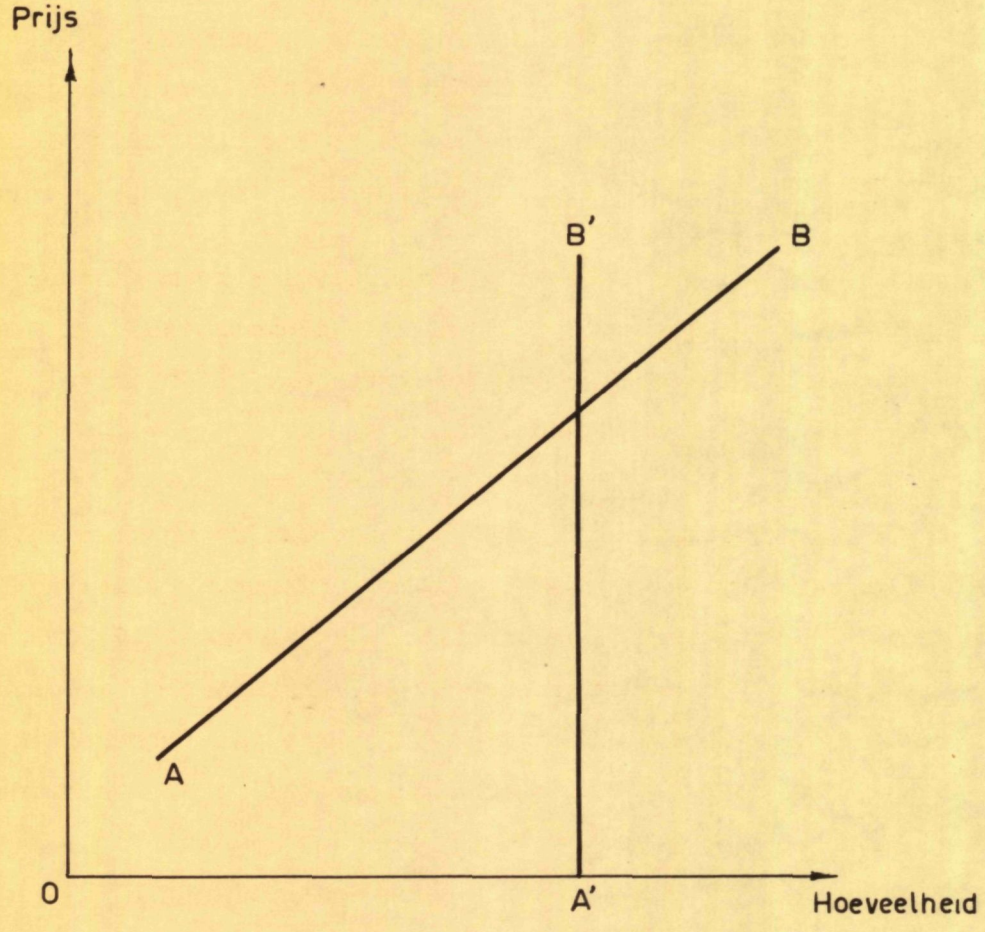
$$\Delta \log P = \log a + b_1 \Delta \log P_b$$

$$\Delta \log P = \log a + b_o \Delta \log A + b_1 \Delta \log P_b$$

- blz. 191 : de formule voor de determinatiecoëfficiënt bij de meervoudige regressie moet worden :

$$R^2 = \frac{b_o \sum_{i=1}^{n} x_{1.i} y_i + b_1 \sum_{i=1}^{n} x_{2.i} + y_i}{\sum_{i=1}^{n} y_i^2}$$

Figuur I,2 - DE AANVOERKURVE VAN VIS



beloop plegen te hebben : de aangeboden hoeveelheid stijgt naarmate de prijs groter wordt, terwijl bij dalende prijzen een kleiner hoeveelheid wordt aangeboden. In figuur I, 2 wordt dit verloop (AB) weergegeven.

Op korte termijn is de aanvoer van vis en visserijprodukten echter volkomen prijsinelastisch (figuur I, 2, A'B'). Dit betekent dat de elasticiteitscoëfficiënt van de aangeboden hoeveelheid ten opzichte van de prijs op korte termijn gelijk is aan nul ($E_a = \frac{dA}{A} \cdot \frac{P}{dP} = 0$) of dat de aanvoer niet op een prijsvariatie reageert. Hoge prijzen hebben op korte termijn geen aanvoervermeerdering tot gevolg en anderzijds kan de aanvoer, bij een ongunstige markt, niet verminderd worden vermits, door het bederfelijk karakter, het produkt van de hand moet.

Op halflange en lange termijn kan de aanvoer in bepaalde gevallen wel een zekere elasticiteit vertonen. Op halflange termijn kunnen prijsstijgingen een omschakeling van visserijbedrijvigheid meebrengen (bv. van garnalen op sprot) of kunnen prijsdalingen (bv. na de vastenperiode) aanzetten om een aanvoerbeperking na te streven (bv. door het opleggen van de vloot) ; op lange termijn kan de faktor prijs een wijziging van de produktiekapaciteit tot gevolg hebben (bv. bouwen van andere scheepstypes). De grootte van de elasticiteit is echter niet te determineren, omdat nog andere faktoren (rendementsoverwegingen, kosten, financieringsmogelijkheden, technische ontwikkeling enz.) op de aktiviteit en de produktiekapaciteit een invloed uitoefenen.

b) De kwantitatieve variaties van de aanvoer.

De aanvoer wordt gekenmerkt door sterke variaties in de totaliteit en ook in de diverse soorten. Grote schommelingen komen voor van visgrond tot visgrond en zelfs per visgrond afzonderlijk, niet alleen van jaar tot jaar, doch ook van seizoen tot seizoen, van maand tot maand en van reis tot reis.

Deze fluctuaties zijn aan meerdere oorzaken toe te schrijven, o.m. aan :

(a) De visstand.

De visstand vormt een biologisch gegeven en de biologische en hydrologische veranderingen die op de stapel inwerken, zijn uitermate talrijk. Daarenboven zijn zij onderling dependent.

De visstapel is o.m. afhankelijk van het voorhanden zijn van voedsel, van de biologische faktoren die de concentratie, de trek, de groei, de voortplanting en de sterfte van de vis beïnvloeden, van de hydrologische omstandigheden (zoals de temperatuur van het water, het zoutgehalte van het water, de stromingen enz.), van de klimatologische invloeden (bv. winden), van de bevissing of visserij-intensiteit enz. Het is in de grond de rijkdom van een visgebied, de "abundance of fish", die de aanvoermogelijkheden bepaalt, doch een vaste basis van de omvang van deze mogelijkheden valt nooit op te geven.

Binnen het jaar kennen de aanvoer, en vooral de verscheidene vissoorten, wel een min of meer regelmatig terugkerend seizoenver-

loop, dat in hoofdzaak te wijten is aan de verplaatsingen van de vissen tussen de paai- en kweekgronden (1). Frappant zijn evenwel de onverwachte variaties, die toe te schrijven zijn aan plotselinge, onverklaarbare, horizontale of vertikale verplaatsingen van de visscholen of aan ongunstige weersomstandigheden en die niet toelaten vooraf het aanvoerkwantum te bepalen.

(b) De vangkapaciteit en de aktiviteit van de vloot.

De omvang van het produktieapparaat (d.w.z. het aantal eenheden en hun uitrusting) en de struktuur van de vloot bepalen de aanvoerkapaciteit en dus ook de aanvoer en zijn samenstelling. Deze grootheden worden door verschillende elementen beïnvloed, o.m. door de rendabiliteitsvooruitzichten, de bouwpolitiek (en vnl. de financieringsmogelijkheden) en de technische evolutie.

Wanneer de omvang en de struktuur van de vloot op korte termijn eerder kleinere schommelingen in de aanvoer zouden moeten meebrengen, dan zijn het vooral de aktiviteit en de visserijintensiteit van de vloot, die de wisselvalligheden veroorzaken. Een en ander heeft tot gevolg dat de vaartuigen ongeregeld en met sterk variabele vangsten de vissershavens aandoen.

De aktiviteitsgraad van de vloot vertoont grote schommelingen. Hij is o.m. afhankelijk van de frequentie van de uitvaarten, de

(1) Op de paaiplaatsen domineert bv. de faktor temperatuur, terwijl op de kweekgronden vooral de aanwezigheid van voedsel (met daarmede verband houdende faktoren) beslissend is.

weersvooruitzichten en -omstandigheden (vnl. op de visgrond), de bekwaamheid van de bemanning, de overschakeling naar andere visserijen en het stilleggen van de visserij.

De visserijintensiteit of "amount of fishing" hangt af van de duur van het vissen, de visnamigheid van het net, het type van vaartuig, de visgrond enz.

Volgens R. Morgan is "the output ... the result of a synthesis between biological and economic factors" (1), maar ook een aantal niet nader te definiëren faktoren, waaronder dan voornamelijk het "visserijgeluk" en het "vissersinstinct", zijn oorzaak van de wisselvalligheid van de aanvoer. Men mag aannemen dat dit "geluk" en "instinct" bij de aanvoer een niet te onderschatten rol spelen, zodat de uitdrukking "visserij, loterij" ten zeerste zinvol is. "Hier ragt ein Element der Jagd mit all ihren Zufallsbedingungen", schrijft K. Kühne (2).

c) De verscheidenheid in de aanvoer.

Een vaartuig brengt van zijn reizen tal van vissoorten mede (3) en deze soorten hebben verder elk diverse sorteringen, o.m. volgens grootte of volgens gewicht, volgens behandeling (gestript of niet gestript, geijsd of niet geijsd) enz. Tenslotte worden de

---

(1) R. Morgan - When does a Fishery become uneconomic - Wold Fishing, nr. 12, december 1965, blz. 73.

(2) K. Kühne - Zur Ökonomie der Hochseefischerei - Wirtschaftsdienst, no. 6, 1959, blz. 321.

(3) In België wordt de aanvoer van vis en visserijprodukten in 60 à 70 soorten gerangschikt. De belangrijkheid van deze soorten is echter zeer uiteenlopend.

vissoorten uit meerdere visgronden aangebracht, zodat opnieuw een onderscheid kan worden gemaakt (bv. tussen kabeljauw afkomstig uit de Noordzee en kabeljauw gevangen in de IJslandse wateren).

Wanneer regelmatig een ruim assortiment op de markt is, dat varieert van vaartuig tot vaartuig, van haven tot haven en in funktie van de tijd, dan moet ter korrectie toch worden toegegeven, dat op bepaalde visgronden (bv. IJslandse) en bij bepaalde visserijen (bv. garnalen-, sprot- en haringvisserij), het assortiment beperkt kan zijn.

d) De kwalitatieve variaties van de aanvoer.

De kwaliteit van de aangevoerde vis is zeer uiteenlopend en uiterst verschillend, niet enkel naar soort, maar ook in de soort zelf - en dit naargelang het vaartuig, de reizen en seizoenen.

Deze kwaliteitsvariaties zijn een gevolg van vele faktoren, o.m. van de levensvoorwaarden van de vis, het maturiteitsstadium van de vis, de weersgesteldheid (op de visgrond en bij de terugkeer naar de haven), de duur van de reis, de behandeling aan boord enz.

e) Het bederfelijk karakter van de aanvoer.

Tenslotte zijn vis en visserijprodukten uiterst bederfbare waren, met een beperkte houdbaarheid. Het bederf van de vis en visserijprodukten geschiedt voornamelijk onder invloed van chemische reacties (bv. de oxydatieve vetransheid van vette vis, zoals haring en makreel), van bacteriën en van het enzymatisch systeem van de vis.

2. Karakteristieken van de invoer.

Bij de invoer zijn de kenmerken kwalitatieve variatie en bederfelijk karakter even goed als bij de aanvoer terug te vinden.

De soorten en hoeveelheden die worden geïmporteerd, zijn respektievelijk wel verscheiden en veranderlijk, maar zij worden door de invoerder bij het afsluiten van de transactie bepaald. Dit geschiedt op grond van de marktvoorzieningen door de Belgische vloot en/of prijs- en kwaliteitsoverwegingen vanwege de koper. Een en ander heeft tot gevolg dat de invoer een meer elastisch karakter heeft dan de aanvoer.

B. Kwantitatieve analyse van het aanbod.

1. Eerste komponent : de nationale produktie.

1. Tussen 1950 en 1964 is de aanvoer van vis en visserijprodukten in België zeer wisselvallig verlopen. Het topjaar lag in 1955 met ca 69,5 mln kg ; het laagste aanvoercijfer werd genoteerd in 1959 met ca 45,9 mln kg. Ten aanzien van de opbrengst was 1963 het beste jaar met ca 655,8 mln F, terwijl 1950 de geringste opbrengst boekte met ca 422,3 mln F. Deze evolutie kan uit tabel I,1 worden opgemaakt (1).

Over de beschouwde periode wordt voor de aangevoerde hoeveelheid een gemiddeld jaarlijks dalingsritme van 1,8 % bekomen,

---

(1) Enkel in het econometrisch onderzoek werd met de opgevangen vis rekening gehouden.

Tabel I, 1 - Aanvoer en opbrengst van vis en visserijprodukten in België, 1950-64 (a)

Jaren	Bodemvis		Pelagische vis		Schaal- en weekdieren		Totaal	
	ton	1.000 F	ton	1.000 F	ton	1.000 F	ton	1.000 F
1950	37.634	335.050	13.492	42.203	2.054	45.070	53.180	422.323
1951	38.289	386.239	10.636	42.233	2.557	54.286	51.483	482.758
1952	43.025	392.835	15.970	51.793	3.218	57.690	62.213	502.318
1953	43.510	379.443	18.908	53.059	2.660	58.756	65.078	491.258
1954	40.549	405.560	18.692	54.184	2.208	49.702	61.449	509.446
1955	45.323	427.640	21.319	75.167	2.862	59.289	69.504	562.096
1956	44.153	429.456	10.542	47.629	3.799	80.718	58.494	557.833
1957	42.933	424.797	4.680	19.161	1.945	48.430	49.558	492.388
1958	43.927	454.850	4.245	21.811	1.919	34.420	50.091	511.081
1959	38.748	422.586	4.824	22.569	2.343	45.695	45.915	490.850
1960	41.530	479.028	4.373	19.108	1.666	37.797	47.569	536.034
1961	40.130	488.141	4.097	17.385	2.145	45.397	46.372	550.923
1962	43.925	527.252	2.520	16.688	1.441	42.691	47.886	586.631
1963	45.831	592.657	3.936	15.900	1.886	47.285	51.654	655.841
1964	37.913	535.505	7.840	19.995	1.911	44.252	47.666	599.752

(a) Bron : N.I.S.

doch voor de opbrengst een groeiritme van 1,9 % (1).

2. Het bevissen van verschillende visgronden heeft tot gevolg dat een grote variëteit van produkten gewonnen wordt. Deze diversiteit kan als volgt nader bepaald worden (tabel I, 2).

(a) De aanvoer bestaat voor 86,8 % uit bodemvis, voor 9,4 % uit pelagische vis en voor 3,8 % uit schaal- en weekdieren (2). Een verdeling naar de opbrengst wijst uit dat de bodemvis 89,5 % van het totaal omvat, terwijl de pelagische vis en de schaal- en weekdieren een aandeel van respektievelijk 3,1 % en 7,4 % hebben.

In het begin van de vijftiger jaren lagen de verhoudingen enigszins anders. Tussen 1950 en 1955 had de visserij op bodemvis een aandeel van 68,4 % in de totale aanvoer, de visserij op pelagische vis een aandeel van 27,3 % en de visserij op schaal- en weekdieren een aandeel van 4,3 %. Voor de opbrengst beliepen de cijfers respektievelijk 78,4 %, 10,7 % en 10,9 %. Deze wijziging is in hoofdzaak verklaarbaar door de sterke achteruitgang van de haringvisserij (3).

(b) Naar hoeveelheid overwegen als voornaamste visscorten in de kategorie bodemvis : kabeljauw, tong (4), schol, wijting, rog, schelvis, rode zeebaars, koolvis en tarbot. Samen vormen deze

---

(1) Bij de interpretatie van de waardecijfers over aanvoer, invoer en uitvoer moet ook de monetaire invloed voor ogen gehouden worden.

(2) Deze verhoudingscijfers, alsook de volgende, werden berekend op de aanvoergegevens 1960-64.

(3) Zie blz. 263-265.

(4) De tweede plaats van tong is voor een deel te wijten aan de uitzonderlijke grote aanvoer in 1963, nl. ca 7 mln kg, waar in de jaren 1959-62 de aanvoer slechts ca 3 à 4 mln kg bedroeg.

Tabel I, 2 - Aanvoer per soort en per haven, gemiddelde 1960-64 (a)

	Oostende		Zeebrugge		Nieuwpoort		Totaal	
	ton	1.000 F	ton	1.000 F	ton	1.000 F	ton	1.000 F
Bodemvis								
Kabeljauw	7.530	75.164	819	5.683	323	2.880	8.672	83.727
Schelvis	3.126	27.151	103	507	11	51	3.240	27.709
Koolvis	2.369	19.721	-	2	-	-	2.369	19.723
Wijting	2.898	16.898	963	5.545	294	1.737	4.155	24.180
Rode zeebaars	3.107	24.575	-	-	-	-	3.107	25.575
Schol	1.767	14.165	2.173	17.653	316	2.645	4.256	34.463
Tong	2.587	101.646	1.560	64.924	274	12.077	4.421	178.647
Tarbot	305	10.673	188	6.336	38	1.580	531	18.589
Roggen	2.205	25.391	952	7.945	412	3.492	3.569	36.828
Overige	6.598	64.796	500	7.293	447	3.987	7.545	76.076
Totaal bodemvis	32.492	380.180	7.258	115.888	2.115	28.449	41.865	524.517
Pelagische vis								
Haring	2.127	10.361	26	116	203	883	2.356	11.360
Makreel	185	855	-	4	-	4	185	863
Sprot	1.217	3.131	158	516	567	1.896	1.942	5.543
Overige	68	63	-	-	2	4	70	67
Totaal pelagische vis	3.597	14.410	184	636	772	2.787	4.553	17.833
Schaal- en weekdieren								
Garnalen	146	5.304	522	15.380	95	3.560	763	24.244
Kreeftjes	686	14.836	84	2.015	1	22	771	16.873
Overige	215	1.961	44	317	17	89	276	2.367
Totaal schaal- en weekdieren	1.047	22.101	650	17.712	113	3.671	1.810	43.484
ALGEMEEN TOTAAL	37.136	416.691	8.092	134.236	3.000	34.907	48.228	585.834

(a) Bron : N.I.S.

soorten 82,0 % van de aanvoer van bodemvis en 71,2 % van de totale aanvoer.

Naar opbrengst is de rangorde : tong, kabeljauw, rog, schol, schelvis, wijting, rode zeebaars, koolvis en tarbot, hetzij in totaal 85,6 % van de opbrengst van bodemvis of 76,6 % van de totale opbrengst.

Globaal gezien, onderging deze aanvoerstruktuur van bodemvis in de loop van de na-oorlogse jaren weinig wijzigingen. De vermelde soorten hebben immer het overwegende deel van de aanvoer gevormd en tong en kabeljauw hebben steeds de twee belangrijkste vissoorten uitgemaakt. De rangorde inzake belangrijkheid van de overige soorten kende wel enige lichte veranderingen ; zo werd de aanvoer van rode zeebaars vooral de jongste jaren van betekenis.

(c) De aanvoer van pelagische vis is sedert 1956 bijzonder sterk gedaald. Van 1950 tot 1955 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse aanvoer 16,5 mln kg of 27,3 % van de totale aanvoer, terwijl voor de jaren 1957 tot 1964 gemiddeld 4,5 mln kg of 9,4 % van het totaal werd bekomen. Voor de opbrengst liep het aandeel van 10,7 % voor de jaren 1950-55 tot 3,5 % voor de jaren 1957-64 terug.

Onder de pelagische vis vallen in hoofdzaak haring, sprot en makreel.

(d) De aanvoer van schaal- en weekdieren vertoont voor de periode 1950-64 uitzonderlijke sterke variaties. De hoogste cijfers werden in 1952 (3,2 mln kg) en 1956 (3,8 mln kg) bekomen ; de dieptepunten lagen in 1957 (1,9 mln kg), 1958 (1,9 mln kg), 1960 (1,7 mln kg) en 1962 (1,4 mln kg).

De opbrengst van de schaal- en weekdieren kende eveneens aanzienlijke schommelingen, met als topjaar 1956 (80,7 mln F) en als dieptepunt 1958 (34,4 mln F).

De belangrijkste produkten die onder de kategorie schaal- en weekdieren ressorteren, zijn garnalen en kreeftjes.

3. De aanvoer is geografisch op drie plaatsen geconcentreerd, nl. Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort, doch wanneer de cijfergegevens van tabel I, 2 per haven ontleed worden, blijkt, dat Oostende de belangrijkste Belgische aanvoerhaven voor vis en visserijprodukten is ; dit staat in verband met de traditie, de sterkte van de vraag (van handel en industrie), de aanwezigheid van complementaire bedrijven, de havenaccomodatie en -faciliteiten enz. Tussen 1960 en 1964 beliep de aanvoer te Oostende gemiddeld ca 37 mln kg of 77,0 % van de totale aanvoer en de opbrengst gemiddeld ca 415 mln F of 71,1 % van de totale opbrengst. Op de tweede plaats staat Zeebrugge, met 16,8 % van de aanvoer en 22,9 % van de opbrengst. Tenslotte komt Nieuwpoort met respektievelijk 6,2 % en 6,0 %. Te Blankenberge is sedert 1957 geen aanvoer meer geschied.

De verhoudingscijfers over de laatste decennia wijzen voor Oostende evenwel op een relatieve achteruitgang ten voordele van Zeebrugge en Nieuwpoort. Dit kan worden afgeleid uit de aanwaspercentages van de aangevoerde hoeveelheid en de opbrengst in de drie havens. Tussen 1950 en 1964 werd voor de aangevoerde hoeveelheid te Oostende een gemiddeld jaarlijks dalingsritme van 1,1 % bekomen ; voor Zeebrugge en Nieuwpoort werd een groeivoet van respektievelijk 2,3 % en 0,8 % geboekt. Voor de opbrengst bedroeg het groeiritme te Oostende 1,2 %, te Zeebrugge 8,2 % en te Nieuwpoort 4,7 %.

Deze evolutie houdt verband met de geografische verschuiving van de vloot (1) en met de aard van de uitgeoefende visserij in de betrokken havens. Te Oostende was tot voor kort de aanvoer van de verre visserij van doorslaggevende betekenis ; deze aanvoer is in belangrijke mate teruggelopen. Daarentegen is de uit meer nabijgelegen wateren afkomstige aanvoer, die door kleinere eenheden van Zeebrugge en Nieuwpoort wordt verzorgd, toegenomen.

Niettemin heeft Oostende, qua aanvoer, nog steeds een grotere betekenis dan zijn aandeel in de vloot vertegenwoordigt (2). Dit is te wijten aan het feit dat vele vaartuigen uit andere havens hun vangsten te Oostende op de markt brengen.

Uit de gegevens verstrekt door tabel I, 2 kan ook worden afgeleid dat het aandeel van Zeebrugge in de totale opbrengst hoger is dan het aandeel in de hoeveelheid, terwijl voor Oostende de verhouding omgekeerd ligt. Dit moet aan het verschil in de aanvoerstruktuur van de twee havens worden toegeschreven.

In de twee havens vormt de bodemvis weliswaar de overwegende aanvoerkomponent, doch te Oostende is het aandeel van de goedkope vissoorten (vnl. IJslandse vissoorten als kabeljauw, schelvis, wijting, koolvis, rode zeebaars) relatief groter dan te Zeebrugge, hetgeen met de concentratie van de diepzeevloot te Oostende samenhangt.

---

(1) Zie blz. 32-33.

(2) Zie blz. 32.

Te Nieuwpoort is de procentuele verhouding van hoeveelheid en opbrengst praktisch gelijk.

De afwijking tussen hoeveelheid en opbrengst voor pelagische vis is voor de drie havens niet bijzonder groot. Het gaat immers om produkten (haring, sprot) die op de markt veelal eenzelfde prijshoogte bereiken. Het is echter wel zo dat te Oostende de pelagische vis meestal haring en te Nieuwpoort overwegend sprot omvat. Te Zeebrugge is de aanvoer van pelagische vis uiterst gering.

Bij de schaal- en weekdieren determineren de garnalen het verschil tussen het procentueel aandeel in hoeveelheid en opbrengst. Oostende komt slechts met een aandeel van ca 25 % voor de aanvoer van garnalen, terwijl Zeebrugge een cijfer van ca 60 % bereikt. Zeebrugge kan dan ook als de belangrijkste garnalenmarkt beschouwd worden.

2. Tweede komponent : de invoer.

1. Traditioneel moet België voor de bevoorrading van zijn markt belangrijke hoeveelheden vis en visserijprodukten importeren. In tabel I, 3 wordt de evolutie van deze import voor de jaren 1950-1964 weergegeven.

Zoals blijkt, is de invoer, qua hoeveelheid, praktisch bestendig toegenomen ; in 1950 bedroeg de import ca 59 mln kg en in 1964 reeds ca 94 mln kg, hetzij een gemiddelde jaarlijkse groei van 3,4 % (1). De invoerwaarde 1964 is, over enkele lichte inzinkingen

---

(1) De invoercijfers hebben betrekking op de Belgisch-Luxemburgs Economische Unie, doch de invoer wordt in overwegende mate (ruim 95 %) door België opgenomen.

Tabel I, 3 - Invoer van vis en visserijprodukten in België, 1950-64 (a)

Jaren	Totale invoer (b)	Verse of bevroren bodemvis	Haring (c)		Sprot	Garnalen	
			Verse	Gezouten		Ongepelde	Gepelde
(ton)							
1950	59.120	2.789	5.785	11.512	473	323	96
1951	59.035	3.466	5.640	14.375	206	364	114
1952	60.376	4.215	4.940	12.084	515	359	136
1953	63.126	4.118	5.073	12.395	678	305	194
1954	65.153	4.882	4.496	11.903	253	374	305
1955	66.157	6.877	3.318	12.190	375	355	455
1956	74.426	9.052	4.240	12.182	1.241	343	431
1957	76.875	9.821	6.616	11.475	854	500	519
1958	80.306	11.618	7.586	11.692	889	445	629
1959	74.103	10.553	7.448	10.199	917	529	688
1960	79.787	10.995	7.189	10.407	853	453	635
1961	86.679	11.866	7.005	10.016	1.219	535	1.027
1962	85.480	11.987	9.853	9.281	1.071	536	836
1963	85.364	14.492	9.956	8.724	805	844	1.247
1964	93.739	18.633	9.338	7.870	210	1.556	1.429
(1.000 F)							
1950	757.522	40.270	25.380	72.370	4.584	6.450	4.960
1951	628.065	58.531	26.474	87.543	1.492	7.850	6.401
1952	717.939	69.867	23.850	83.165	3.305	6.933	7.093
1953	735.167	70.988	20.802	81.857	3.402	7.119	11.840
1954	824.024	92.809	21.864	81.989	1.365	9.177	18.218
1955	931.507	126.671	16.317	80.977	2.275	8.753	27.677
1956	1.100.182	160.226	24.139	89.407	7.748	7.635	26.853
1957	1.115.590	178.408	38.069	89.774	4.412	13.889	47.054
1958	1.201.379	224.469	48.659	101.618	5.535	14.256	58.239
1959	1.138.851	218.791	48.526	97.512	5.694	17.317	66.249
1960	1.331.000	251.307	46.043	99.654	5.580	17.978	75.325
1961	1.544.729	280.098	43.375	93.798	7.400	17.994	109.998
1962	1.475.823	287.200	83.381	107.175	5.786	20.750	98.150
1963	1.597.978	331.812	65.324	97.217	4.393	24.226	122.826
1964	1.842.349	395.924	60.472	85.073	1.230	40.404	139.912

(a) Bron : N.I.S. ; (b) Excl. zoetwatervis en vismeel ; (c) De door Poolse vaartuigen in België aangevoerde haring die bestemd is voor wederuitvoer, is in de gegevens niet opgenomen.

heen (1951, 1959 en 1962), ruim meer dan verdubbeld in vergelijking met 1950, nl. 757,5 mln F in 1950 tegenover ca 1.842,3 mln F in 1964. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse groeivoet van 7,5 %.

2. De invoer omvat een heel gamma van produkten. De jongste vijf jaar bestond de invoerwaarde voor 42,6 % uit konserven, voor 25,5 % uit verse of bevroren vis, voor 21,2 % uit verse schaal- en weekdieren en voor 10,7 % uit gezouten, gedroogde of gerookte vis.

In het kader van de studie zijn in deze hoofdkategorieën enkel de omvang en de evolutie van de verse of bevroren bodemvis, de verse en gezouten haring, de verse sprot en de verse garnalen van belang.

(a) In de periode 1950-64 boekte de import van verse of bevroren bodemvis een zeer belangrijke toename, nl. van 2,8 mln kg (of 40,3 mln F) in 1950 tot 18,6 mln kg (of 395,9 mln F) in 1964 (tabel I, 3). Het cijfer van 1950 is het laagste na-oorlogse invoercijfer dat werd bekomen en is een gevolg van de invoerbeperkingen, die in 1948 van kracht werden (1). Tot de sterke expansie van de invoer hebben dan ook ongetwijfeld de vrijmaking van het handelsverkeer, de oprichting van Benelux en het tot stand komen van de Europese Economische Gemeenschap bijgedragen.

De import van verse of bevroren bodemvis is voornamelijk uit Nederland (ca 50 %) afkomstig en bestaat in hoofdzaak uit kabeljauw, tong en schol. West-Duitsland is de tweede leverancier (ca 20 %), met overwegend rode zeebaars, kabeljauw en leng (2). Verder

---

(1) Deze maatregelen behelsden (a) het verbod van invoer van bodemvis van minder dan 40 cm en (b) de kontigentering van de vis die niet onder de verbodsbepaling viel.

(2) De verhoudingscijfers werden berekend op de invoergegevens 1960-64.

komen als landen van herkomst : Denemarken, Groot-Brittannië, Noorwegen, Frankrijk en Zweden.

In het invoerpakket vallen de jongste jaren geen belangrijke verschuivingen te noteren (1), terwijl ten aanzien van de leveranciers de stijgende betekenis van West-Duitsland moet worden onderlijnd.

(b) De import van verse haring bedroeg in de jaren 1950-55 gemiddeld ca 4,9 mln kg (of 22,5 mln F). Met de achteruitgang van de nationale haringvisserij werd de invoer groter en in de jaren 1960-64 beliep de invoer reeds ca 8,7 mln kg (of 59,5 mln F) (tabel I, 3).

Bijna drie vierden van de invoer van verse haring wordt uit Nederland betrokken. Noorwegen en Denemarken leveren eveneens haring, zij het in een periode (februari-april) waarin Nederland niet voor de leveringen kan instaan.

De invoer van gezouten haring bleef vele jaren ongeveer op hetzelfde peil (ca 12 mln kg) ; de jongste jaren valt echter een vermindering te noteren (tabel I, 3). De gezouten haring koopt België traditioneel praktisch volledig in Nederland.

(c) Voor sprot is Nederland eveneens het belangrijkste land van herkomst. In de periode 1950-64 varieerde de import tussen 200 en 1.200 ton en ruim 90 % werd door Nederland verzorgd.

---

(1) Wel is de invoer onder gefileerde vorm bijzonder sterk toegenomen, met het gevolg dat veeleer de waardecijfers sterk zijn opgelopen.

(d) De import van garnalen omvat zowel ongepelde als gepelde garnalen. De invoer van ongepelde garnalen nam toe van 323 ton of 6,5 mln F in 1950 tot 1,5 mln kg of 40,4 mln F in 1964. Tussen dezelfde data steeg de invoer van gepelde garnalen van 96 ton of 4,9 mln F tot 1,4 mln kg of 139,9 mln F (tabel I, 3).

De voornaamste leverancier van garnalen is Nederland ; in de jongste vijf jaar was 90 % van de totale invoer van garnalen uit Nederland afkomstig.

C. De aanbieders.

1. De reders.

Funktie en aantal.

De reders zijn als marktpartij de eerste aanbieders en hun funktie bestaat in het aanbrengen van de vis en visserijprodukten. Deze funktie vervullen de reders door hun vaartuigen op de visgronden in te zetten.

Einde 1964 telde men in België 328 rederijen, waarvan 135 te Oostende, 138 te Zeebrugge, 53 te Nieuwpoort en 2 te Blankenberge gevestigd waren (1). Van deze 328 rederijen werden er 274 als persoonlijke of familiale onderneming, 30 als feitelijke vennootschap, 17 als personenvennootschap met beperkte aansprakelijkheid en 7 als naamloze vennootschap uitgebaat.

---

(1) De gegevens over het aantal rederijen en hun ondernemingsvorm werden geput uit de jaarverslagen over de evolutie van de vissersvloot van het Bestuur van het Zeewezen en van de Binnenvaart (Ministerie van Verkeerswezen).

Sedert 1950 is het aantal rederijen praktisch van jaar tot jaar verminderd. Het zijn in hoofdzaak familieondernemingen en feitelijke verenigingen die verdwenen, maar ook een aantal naamloze vennootschappen vielen weg ; de uitbating onder vorm van een personenvennootschap met beperkte aansprakelijkheid nam daarentegen in betekenis toe.

De persoonlijke of familiale ondernemingen zijn niet alleen numeriek (bijna 85 %) de meest voorkomende vorm van rederij, ook ten aanzien van het aantal vaartuigen vormen zij het overwicht ; in 1964 exploiteerden deze ondernemingen immers circa 80 % van de vloot.

De familiale of persoonlijke ondernemingen vindt men bij alle kategorieën van vaartuigen, doch vooral bij de kleinere - en de middenslageenheden. De meeste grote vaartuigen worden in de vorm van een naamloze vennootschap beheerd.

De meeste rederijen bezitten daarenboven slechts één vaartuig. Zo beschikten in 1964 292 rederijen over één vaartuig ; er waren 26 rederijen met twee eenheden, 4 met drie, 2 met vier, 3 met vijf en 1 met negen.

Ten aanzien van de marktvoorziening is het niet het aantal rederijen dat in aanmerking komt, maar wel het aantal vaartuigen. "Man sieht die Fangsphäre erst dann richtig, wenn man den einzelnen Dampfer als "Betrieb" im Rahmen ... der "Reederei" betrachtet", stipt K. Kühne aan (1).

---

(1) K. Kühne - Zur Ökonomie der Hochseefischerei - Wirtschaftsdienst, no. 6, 1959, blz. 324.

In de periode 1950-64 is, met uitzondering van de jaren 1954-57, het aantal vaartuigen praktisch voortdurend verminderd (1). In 1950 telde de vloot 444 eenheden ; het cijfer bedroeg in 1953 410 eenheden, steeg in 1956 tot 446 en daalde in 1964 tot 388. Daartegenover staat echter, dat in de beschouwde periode, grotere eenheden met sterkere motoren werden gebouwd en dat sterkere motoren op bestaande schepen werden geplaatst.

De vloot is verder zeer uiteenlopend gestruktureerd, doch grosso-modo zijn drie kategorieën te onderscheiden, nl. de kustvloot, de middenslagvloot en de diepzeevloot.

De kustvloot, die bestaat uit garnaalkotters en kusttreilers, was vroeger voor de Belgische zeevisserij van vrij grote betekenis ; deze betekenis neemt momenteel meer en meer af. In 1950 telde de kustvloot 255 eenheden of 57,4 % van de totale vloot en in 1964 nog slechts 114 eenheden of 29,3 % van de vloot. In dezelfde tijdspanne verminderde het motorvermogen (- 6.678 p.K) en ook de tonnage (- 3.064 B.T.).

De middenslagvloot omvat treilers van 120 tot 240 p.K. (kleine middenslagtreilers) en treilers van 240 tot 350 p.K. (grote middenslagtreilers). Tussen 1950 en 1964 is er bij de middenslag-

---

(1) De studie van het produktieapparaat wordt doorgevoerd op basis van het aantal ingeschreven vaartuigen en niet op het aantal bemande schepen of schepen die werkelijk de visserij beoefenden m.a.w. de studie betrekt de potentiële vloot veel meer dan de effektieve. Er werd dan ook geen rekening gehouden met de vaartuigen die (tijdelijk) buiten vaart zijn of aan de Belgische visserij niet deelnemen (bv. de enkele vaartuigen die te Oostende ingeschreven zijn en de visserij in Kongo bedrijven). De gegevens werden overgenomen uit de jaarverslagen over de evolutie van de vissersvloot van het Bestuur van het Zeewezen en van de Binnenvaart (Ministerie van Verkeerswezen).

vloot een toename van 58 eenheden (met 11.023 p.K. en 902 B.T.) vast te stellen. De middenslagvloot boekte in 1964 aldus 59,2 % van de totale vloot.

De diepzeevloot behelst kleine (van 350 tot 500 p.K.) en grote (boven 500 p.K.) treilers en voor deze vloot wordt eveneens een belangrijke toename genoteerd. Het aantal eenheden steeg van 1950 tot 1964 van 17 tot 44 ; samen met het aantal liepen ook het motorvermogen (+ 18.695 p.K.) en het tonnage (+ 5.720 B.T.) sterk op.

De struktuurwijziging van de vloot, die werd ingegeven door de noodzaak om de visserij te verleggen als gevolg van de geringe rendabiliteit in de kustwateren en door de behoefte aan intensifiëring van de visserij, heeft niet nagelaten een invloed uit te oefenen op de aanvoer in het algemeen en op de aanvoer van bepaalde vissoorten in het bijzonder (bv. toename van aanvoer van vis van de verre visserij in bepaalde jaren).

Deze struktuurverandering kan ook door twee indices weergegeven worden. Tussen 1950 en 1964 steeg de aanvoer per visser van 28,9 ton tot 32,6 ton, terwijl de investeringen per visser van ca 440.000 F tot 885.000 F toenamen (1).

Geografisch gezien heeft zich de jongste jaren eveneens een wijziging voltrokken.

De vloot heeft vooral Oostende en Zeebrugge als inschrijvingshaven ; Nieuwpoort bekleedt de derde plaats, terwijl te Blankenberge het aantal ingeschreven vaartuigen zeer gering is. In

---

(1) Berekend op de verzekerde waarde van de vloot.

1964 telde Oostende 167 eenheden (met 47.548 p.K. en 17.450 B.T.), Zeebrugge 161 eenheden (met 28.087 p.K. en 9.789 B.T.), Nieuwpoort 58 eenheden (met 6.078 p.K. en 1.970 B.T.) en Blankenberge 2 eenheden (met 295 p.K. en 71 B.T.). De concentratie van de diepzeevloot te Oostende vormt een verklaring voor het procentueel aandeel in het aantal (43,0 %) enerzijds en dit van het motorvermogen (57,9 %) en de brutotonnage (59,5 %) anderzijds.

Het belang van de te Oostende ingeschreven vloot is ten opzichte van de andere havens verminderd. Zeebrugge is in de plaats gekomen. In deze haven is de ontwikkeling van de middenslagvloot in volle gang en met deze eenheden kan de visserij op platte vissoorten in goede voorwaarden uitgeoefend worden. De betekenis van Nieuwpoort bleef in de afgelopen jaren ongeveer op hetzelfde peil, terwijl de te Blankenberge ingeschreven eenheden een eerder symbolisch karakter dragen, gezien de vaartuigen te Blankenberge niet kunnen verkopen en de markt te Oostende of te Zeebrugge moeten aandoen.

Het verkopen op de Oostendse markt is ook typisch voor de Zeebrugse en Nieuwpoortse vloot. Tal van Zeebrugse en Nieuwpoortse schepen brengen regelmatig te Oostende hun vangsten aan wal en dit vormt dan ook de reden waarom de markt te Oostende de belangrijkste van het land is.

Marktpositie.

Als marktpartij dragen de reders produktie- en marktrisico's, die een eigen karakter bezitten.

Zoals reeds hoger werd geciteerd, hangt de produktie van vis hoofdzakelijk van niet - beheersbare faktoren af (1). Dit brengt

(1) Zie blz. 14.

mede dat de reders nimmer zeker zijn van de hoeveelheid vis die zij op de markt zullen kunnen aanbieden. Dit vormt een eerste produktierisico, dat als het hoeveelheidsrisico kan worden aangeduid.

Ook het aanvoerassortiment hebben de reders niet volledig in handen, zodat zij meestal geen specifieke vraag (bv. naar kabeljauw of tong) kunnen voldoen (1). E. Kostka stipt in dit verband aan : "er kann nicht auf die Vorliebe der Konsumenten nach einer bestimmten Fischart Rücksicht nehmen" (2).

Anderzijds moet worden toegegeven, dat de reders doorgaans niet zoeken hun visserij tot een bepaalde vissoort te beperken ; zij weten immers dat de vraag zich niet naar één vissoort richt. Een gevarieerd aanbod laat toe een gevarieerde vraag te voldoen, waardoor de belangstelling in de markt gewekt wordt en de kansen op hogere prijzen toenemen. Ook vormt een ruim assortiment een stimulans voor de afzet en het verbruik. C.J. Bottemanne onderschrijft dit wanneer hij stelt dat "diversity in species ... gives a large assortment, which is a necessity for an intensive consumption ... since ... many species are more or less interchangeable for consumers (3).

De kwaliteit van de aanvoer is voor de reders eveneens een moeilijk te beïnvloeden faktor. De levensvoorwaarden en de maturiteit van de vis worden uiteraard door de natuur bepaald, terwijl voor de behandeling van de vangst aan boord de reders zich op

---

(1) Uitzondering vormen vanzelfsprekend de specifieke visserijen, bv. op haring, garnalen en sprot.

(2) E. Kostka - Der Markt für Frischfische (Struktur und Preisbildung) - Mannheim, 1953, blz. 113.

(3) C.J. Bottemanne - Principles of Fisheries Development - Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1959, blz. 36.

hun bemanning moeten verlaten. Enkel de duur van de reis hebben de reders min of meer in handen.

Tenslotte hebben de reders met het bederfelijk karakter van hun produkten af te rekenen. Dit brengt mede dat de vangsten steeds snel en tegen de heersende marktomstandigheden van de hand moeten worden gedaan, m.a.w. zelfs wanneer de markt inzake prijzen ongunstig uitvalt.

Behalve met deze produktierisico's, die in de grond uit de aanvoerkarakteristieken voortspruiten, worden de reders nog met een bijzonder marktrisico gekonfronteerd.

Dit risico uit zich voornamelijk in een prijsrisico. De reders kunnen nooit vooraf de prijs van hun vangsten kalkuleren. De schommelingen van de aanvoer worden uiterst moeilijk door wijzigingen van de vraag gekompenseerd, met het gevolg dat de prijzen zeer sterk varieren (1).

Daarenboven staan bij de prijsvorming de reders in een nadelige positie. Dit vindt een oorzaak in het prijsinelastisch en bederfelijk karakter van de aanvoer enerzijds en de prijselastische en onberekenbare aard van de vraag anderzijds. Bij een terugloop van de vraag of bij grote aanvoeren valt de prijs op een laag peil (minimumprijsniveau), waarbij dan nog komt dat de reders zelfs geen negatieve houding kunnen aannemen, door bijvoorbeeld hun vangsten niet ter verkoop aan te bieden.

Tenslotte nemen de reders aan het marktgebeuren geen deel. Op de afslag stellen zij hun vangst ter beschikking en voor

---

(1) Zie blz. 136-140.

de verkoop neemt de afslager hun plaats in (1). Tussen koper en verkoper bestaat geen rechtstreeks kontakt, zodat de reders de wisselwerking van vraag en aanbod "ondergaan" en de prijs moeten aanvaarden die uit de markt resulteert.

De reders oefenen een deel van hun ondernemersfunktie, nl. de verkoopsfunktie, niet uit. Zij leiden de prijsvorming niet en moeten de beslissingen aan de afnemers laten ; zij dragen echter de economische gevolgen van deze beslissingen, hetgeen de bedrijfsvoering ongetwijfeld een supplementaire onzekerheid geeft.

Uit de produktie- en prijsrisico's volgt voor de reders een opbrengstrisico. Het onzekere en wisselvallige van de vangst en de prijzen brengt mede dat de opbrengst niet vooraf kan worden bepaald en dat de faktor prijs niet dé determinerende faktor voor de input vormt. C.J. Bottemanne merkt zelfs op dat in de visserij "a direct relationship between output and input per individual unit fails" (2).

Voor de reders is het onmogelijk een produktieplan (met te vangen soorten en sorteringen, hoeveelheden enz.) op te stellen. Hoogstens kunnen zij, in grote lijnen, de produktierichting aanduiden (bv. door het beoefenen van een bepaalde visserij of sturen van het vaartuig naar een bepaalde visgrond), waarbij zij echter steeds, met het oog op de kostendegressie, hun vaartuigen zullen trachten in te zetten waar de beste vangsten te maken vallen.

---

(1) Zie blz. 121.

(2) C.J. Bottemanne - Principles of Fisheries Development - Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1959, blz. 9.

Ook voor de duur van de visserijbedrijvigheid kunnen de reders geen richtlijnen opstellen. In de andere bedrijfstakken wordt een produktieuitbreiding doorgaans zinvol geacht, zolang de marginale kosten door de marginale opbrengst overtroffen worden (1). Voor de zeevisserij kan deze regel niet aangehouden worden. Een gedeelte van de kosten per dag meer vissen kan bij benadering wel berekend worden, doch de vangst die deze kosten meebrengen is niet op te geven. Vandaar dat de marginale kosten niet te bepalen zijn, evenmin als de marginale opbrengst.

H. Göben citeert in dit verband : "Die Kosten eines zusätzlichen Fangtages sind zwar bekannt, das voraussichtliche Mengenergebnis dieses Tages, auf das die Kosten zu beziehen sind, ist jedoch unsicher, so dasz eine exakte Ermittlung der jeweiligen Grenzkosten nicht möglich ist. Noch gröszere Schwierigkeiten macht es, die Grenzerlöse annährend richtig vorauszuschätzen, da die Erlösentwicklung von der stark weckselenden Marktlage abhängig ist" (2).

Zelfs data over gemiddelde kosten kunnen slechts achteraf en over een eerder lange termijn bepaald worden. De schommelingen in de vangsten leiden op korte en half lange termijn tot sterke variaties in de kosten per eenheid (bv. per kg), zodat zij voor een planning niet als basis kunnen dienen. Overigens is de toerekening van de kosten in de zeevisserij praktisch onmogelijk, wegens de

---

(1) J.E. Andriessen heeft het realistische van deze (theoretische) stelling aangetoond, zij het onder de formulering van de marginale kosten tegenover de gemiddelde (variabele) kosten en een winstopslag (J.E. Andriessen - De ontwikkeling van de moderne prijstheorie - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1961, blz. 211 e.v.).

(2) H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964, blz. 85.

grote verscheidenheid naar soort en kwaliteit van de gevangen vissoorten.

Een andere bijkomende moeilijkheid in verband met de visserijbedrijvigheid is gelegen in de splitsing in de ondernemersfunktie. De reders zijn de eigenlijke ondernemers, doch meestal berust de uitvoering van de visserij bij de schipper op zee (1). De schipper heeft de bevoegdheid over het vaartuig en leidt de visserij ; hij is het bijzonderste element in het produktieproces, maar moet ten aanzien van de marktverhoudingen zich op de reder verlaten.

In het licht van de geschetste marktpositie is het logisch dat de reders pogen de produktie- en prijsrisico's te verminderen of te ondervangen, hetzij door een systeem van aanvoerregeling, hetzij door stelsels van prijsbeïnvloeding (2).

2. De buitenlandse aanbieders.

Funktie en aantal.

De buitenlandse leveranciers staan eveneens in voor de voorziening van de Belgische markt met vis en visserijprodukten. Daartoe kopen zij hun produkten op de afslag van hun eigen land en versturen ze, over de "groene grens", naar afnemers in België.

Het aantal aanbieders uit het buitenland is niet op te geven, doch tal van buitenlandse firma's exporteren naar België en

---

(1) In België blijft het merendeel van de reders aan wal ; slechts bij de kust- en middenslagvisserij gaan de reders nog mee op zee. Einde 1964 telde de Belgische zeevisserij 141 meevarende reders op een totaal van 340 bemande vaartuigen.

(2) Zie blz. 141.

feit is dat de Nederlandse uitvoerders op de Belgische markt de belangrijkste rol spelen.

Marktpositie.

De funktionele werkzaamheid van de buitenlandse aanbieders is dubbel ; zij bestaat namelijk in een aankoop in het gebied waar zij gevestigd zijn en in een verkoop op een vreemde markt.

Op de aankoopmarkten hebben de buitenlandse aanbieders met de hoger geciteerde aanvoerkenmerken (hoeveelheid, assortiment, kwaliteit, bederfelijk karakter van het produkt) af te rekenen ; zij moeten dan ook deze onzekere elementen aanvaarden.

Bij de afzet ligt hun positie anders. In de eerste plaats wordt de verkoop slechts afgesloten wanneer de vis in het bezit is. Dit betekent dat de aan te bieden hoeveelheid een vast gegeven wordt. Verder hebben de buitenlandse aanbieders een invloed op de prijs. Zij stellen namelijk zelf hun verkoopprijs vast en zoeken in elk geval "prijsinteressant" te zijn. Vermits de te verkopen hoeveelheid en ook de verkoopprijs echter variabele data zijn, is het inkomen van de buitenlandse aanbieders eveneens uiterst veranderlijk.

Het aanbod van de buitenlandse aanbieders is anderzijds aan een ander belangrijk aspekt gebonden, nl. aan de kwalitatieve en kwantitatieve handelsbeperkingen voor vis en visserijprodukten.

In de beschouwde periode zijn deze handelsbeperkingen in België eerder gering geweest.

Tot op 1 januari 1962 was, met uitzondering voor kreeften, langoesten, oesters en konserven, de invoer van vis en visserij-

produkten in België vrij van douanerechten (1).
Vanaf 1 januari 1962 is voor niet-leden van de E.E.G. een geleidelijke aanpassing van het z.g.n. gemeenschappelijk buitentarief van kracht geworden, terwijl voor de lid-staten sedert 1959 zelfs de rechten op de invoer van kreeften, langoesten, oesters en konserven afgebroken worden.

Tussen 1948 en 1952 werd aan de kwantitatieve restricties het sterkst de hand gehouden (nl. door een maandelijkse verdeling van invoerkontigenten). Na 1952 werden de beperkingen echter geleidelijk zwakker.

Zo verviel in 1952 het invoerkontingent voor Groot-Brittannië, Frankrijk en Nederland voor vis boven de 40 cm. In 1956 werd het inter-Beneluxverkeer volledig vrij en naast de kontingenten voor België en Nederland afzonderlijk (voor verse vis en garnalen), kwamen ook Benelux kontingenten (voor verse aal, verse en gezouten haring, gedroogde en gerookte haring) tot stand. Voor de Scandinavische landen (Denemarken, Noorwegen en Zweden) is de kontingentering tot op heden behouden gebleven, terwijl voor Groot-Brittannië de kontingenten nooit uitgeput worden.

Voor Frankrijk, West-Duitsland en Italië (2) golden aanvankelijk de in de handelsakkoorden voorziene invoerhoeveelheden. In 1959 werd van het systeem van de globale E.E.G.-kontingenten genoten en sedert 1964 is het E.E.G.-verkeer volledig vrij.

---

(1) Overdrachttaksen werden echter steeds geheven.

(2) Frankrijk en Italië zijn slechts geringe aanbieders, West-Duitsland is vooral sedert 1956-57 van betekenis geworden.

§ 3.- De vraag en de vraagpartijen.

Het aanbod van vis en visserijprodukten wordt door de handel en de industrie opgenomen. Deze opname vormt de vraag in de markt en is in feite een afgeleide vraag. Zij is op de originaire vraag van de verbruikers in binnen- en buitenland gebaseerd, vermits de opname ter voorziening van de konsumptieve behoeften van de bevolking geschiedt.

In deze paragraaf worden zowel de originaire als de afgeleide vraag ontleed en worden de funktie en de positie van de vraagpartijen belicht.

A. Analyse van de vraag.

Bij de studie over de vraag van de afnemers ligt het voor de hand de originaire vraag als achtergrond te nemen ; de prijzen die de handel en de nijverheid kunnen betalen, worden immers grotendeels door de vraag van de verbruikers beheerst.

1. De originaire vraag.

De originaire vraag naar vis en visserijprodukten wordt in hoofdzaak gevormd door het verbruik in het binnenland en om hieromtrent enig inzicht te verkrijgen moeten de verbruikshoogte, de verbruikstruktuur en de faktoren die het verbruik beïnvloeden, behandeld worden. Ten aanzien van de buitenlandse vraag kan de omvang door de export omschreven worden.

a) De binnenlandse vraag.

1. De hoogte en de struktuur van het visverbruik kunnen

onder een dubbel oogpunt belicht worden, nl. vanuit het oogpunt van de verbruikte hoeveelheid en vanuit dit van de uitgaven.

Volgens het Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen bedroeg, in 1963-64, het totale verbruik van vis en visserijprodukten in België 13,6 kg per hoofd (tabel I, 4) (1).

Tabel I, 4 - Visverbruik in België per hoofd (a).

Soorten	1963-64	
	in kg per hoofd	%
Vis		
Verse	4,7	34,6
w.o. ronde vis	2,8	-
platte vis	0,6	-
Bewerkte en verwerkte	5,1	37,5
Schaal- en weekdieren		
Verse	3,0	22,0
Bewerkte en verwerkte	0,8	5,9
Totaal	13,6	100

(a) Bron : Landbouwstatistiek, no. 6, 1965
(Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen).

(1) Dit cijfer werd berekend op het vanggewicht en heeft betrekking op de Belgisch-Luxemburgs Economische Unie. Het verbruik van zeevis in Luxemburg ligt eerder laag, zodat het cijfer bij benadering voor België kan gelden.

In dit totaal konsumptiecijfer vertegenwoordigt de verse zeevis (in hoofdzaak ronde vissoorten) 34,6 % en de verwerkte vis (voornamelijk conserven) 37,5 % ; de verse schaal- en weekdieren en de verwerkte schaal- en weekdieren hebben respectievelijk een aandeel van 22,0 % en 5,9 %.

De jongste jaren heeft het visverbruik per hoofd weinig variaties ondergaan. Dit kan uit tabel I, 5 worden opgemaakt (1) : op basis van het verbruik in 1950 lagen de verbruikindices tussen 97 (1951) en 110 (1964).

Tabel I, 5 - Verloop van het visverbruik per hoofd, 1950-64 (1950 = 100).

Jaren	1950	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Verbruikte hoeveelheid per hoofd	100	97	107	107	102	107	108	103	106	102	104	109	105	107	110

Door de bevolkingsaanwas sluit het stabiele karakter van het visverbruik per hoofd echter in zich, dat de totale konsumptie in België groter is geworden. Anderzijds heeft de stijging van de levensstandaard ook wijzigingen in het verbruikspatroon medegebracht (o.m. achteruitgang van het haringverbruik, verschuiving naar betere kwaliteiten, stijging van het verbruik van duurdere vissoorten, opgang van diepbevroren vis), maar deze zijn kwantitatief niet exakt vast te leggen.

---

(1) De gegevens steunen op de formule (aanvoer + invoer - uitvoer) per hoofd en zijn uiteraard overschat. Aan deze berekening zijn verder ongetwijfeld ook fouten verbonden (samenvoeging van verschillende soorten, onder verschillende vormen, met verschillende gewichtsbases en voedingswaarde enz.), doch meer exakte berekeningen zijn niet door te voeren, wegens gebrek aan cijfermateriaal.

In de totale konsumptie-uitgaven - en aldus ook in de uitgaven voor voedingsmiddelen - vertegenwoordigen de uitgaven voor vis en visserijprodukten slechts een klein deel. In 1964 bedroegen de uitgaven voor vis en visserijprodukten bijna 1 % van de totale verbruiksuitgaven en 3,5 % van de voedingsuitgaven ; de uitgaven voor voedingsmiddelen zelf beliepen ca 25 % van totale konsumptie-uitgaven (1).

De meeste uitgaven voor vis en visserijprodukten worden aan verse vis besteed ; van de totale uitgaven voor visserijprodukten gaat immers ongeveer 43 % naar verse vis (tabel I, 6).

Tabel I, 6 - Procentuele verdeling van de uitgaven voor vis en visserijprodukten, 1961 (a).

Soorten	Procentuele verdeling
Verse vis (b)	43,1
Schaal- en weekdieren	10,9
Gezouten, gedroogde en gerookte vis (c)	19,5
Konserven	26,5
Totaal	100,0

(a) Bron : Statistisch Tijdschrift, no. 7-8, 1963 ; (b) incl. zoetwàtervis en bevroren vis ; (c) incl. klaargemaakte visgerechten.

De konserven van vis en van schaal- en weekdieren komen op de tweede plaats (26,5 %), met dan verder gezouten, gedroogde en gerookte vis (19,5 %) en tenslotte verse schaal- en weekdieren (10,9 %).

---

(1) Prijzen 1953 - Statistisch Tijdschrift, no. 7-8, 1966.

Een vergelijking tussen de verbruikte hoeveelheid en de uitgaven gaat niet helemaal op, omwille van de verschillende rubricering, maar in grote lijnen komt de rangorde hoeveelheid-uitgaven wel overeen. Ca 54 % van de uitgaven voor verse vis en verse schaal- en weekdieren gaat naar 56,6 % van de hoeveelheid, terwijl 43,4 % van de hoeveelheid bewerkte en verwerkte vis ca 46 % van de uitgaven opslorpt.

Tussen 1950 en 1964 valt een belangrijke toename aan uitgaven voor vis en visserijprodukten te noteren, nl. bijna 55 % (tabel I, 7) (1).

Tabel I, 7 - Verloop van de uitgaven voor vis en visserijprodukten, 1950-64 (1950 = 100) (a).

	1950	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Uitgaven voor vis	100	96	105	102	108	112	124	120	121	120	130	139	130	141	153

(a) Prijzen 1953

Deze evolutie weerspiegelt in de eerste plaats de wijziging van het konsumptiepatroon, nl. de verschuiving naar beter kwaliteiten, naar duurdere vissoorten en naar panklare produkten (filets, diepbevroren vis). In de tweede plaats zijn de visprijzen zelf opgelopen en tenslotte is ook de totale konsumptie van vis en visserijprodukten toegenomen.

---

(1) Zoals de gegevens van tabel I, 5 hebben deze cijfers slechts een benaderende waarde, o.m. wegens de aangewende eenheidsprijzen (zie Statistisch Tijdschrift, no. 6, 1963, blz. 1163).

Het visverbruik in België acht men in de bedrijfsmiddens eerder laag. De oorzaken van dit laag verbruik variëren van streek tot streek. Niettemin gelden enkele algemene oorzaken, met name :

1) De kwaliteit.

De vis is een uiterst bederfelijk produkt, dat door de talrijke manipulaties vanaf de vangst tot de uiteindelijke konsument snel aan kwaliteit kan verliezen. Dit verlies aan kwaliteit en aantrekkelijkheid of gewoonweg de gangbare "vrees voor versheid" hebben tot gevolg dat de konsumptie wordt afgeremd.

2) De prijs.

De vis en visserijprodukten vallen in België betrekkelijk duur uit. De prijzen zijn daarenboven vrij instabiel. Deze twee elementen spelen in het nadeel van het verbruik, vooral wanneer in konkurrentie met substitutiegoederen (kaas, vlees, eieren) of met goedkopere voedingswaren in het algemeen moet worden getreden (1).

3) Onvoldoende bewerking van de markt.

Het distributieapparaat voor vis is minder dicht bezet dan voor andere produkten. In heel wat streken van het land is het verbruik onvoldoende, omdat er geen gelegenheid tot het kopen van verse vis bestaat. Daarenboven komt het voor dat het aanbod niet aan de vraag aangepast is of dat het assortiment te gering is, zodat op deze wijze de verbruiker geen aandacht voor meerdere vissoorten krijgt.

---

(1) Zoals verder zal blijken, kon deze konkurrentie voor België niet worden aangetoond.

Er moet echter worden toegegeven dat de verruiming van het assortiment en de aanpassing aan de aanvoer wel moeilijk kunnen uitvallen. Vooreerst staat men op korte termijn (dag aan dag) vaak voor een eenzijdige aanvoer (bv. grote vangsten van kabeljauw, rode zeebaars enz.). Verder is de aanvoer aan seizoenschommelingen gebonden ; het verbruik van bepaalde produkten zou ongetwijfeld opgevoerd kunnen worden, indien zij het gehele jaar door ter beschikking waren. R. Hamlisch en R.A. Taylor schrijven in dit verband terecht "... supply is not geared to demand in the most economical manner. Whereas demand in most countries tends to be higher in winter than in summer, supply does not vary to the same extent ... In short, while nature has given us a bounteous harvest in the sea, the production and supply of sea fish cannot be adopted to demand in the manner which would maximize consumption" (1).

Tenslotte is er de karakteristiek van de visserij, met name de grote wisselvalligheid van de aanvoer. "In the extreme case it can mean that the housewife cannot obtain the variety of her choice just when desired, or cannot do so at the price she is prepared to pay" (1).

4) Onvoldoende uitrusting van het distributieapparaat.

In vele gevallen is het distributieapparaat onvoldoende uitgerust (bv. ontbreken van efficiënte bewaringsmogelijkheden) of laat de service te wensen over.

---

(1) R. Hamlisch en R.A. Taylor - The demand for fish as human food - Fish in Nutrition, Londen, Fishing News (Books) Ltd, 1962, blz. 391.

5) Psychologische en filosofische faktoren.

Over het algemeen kent de grote massa noch de vis, noch de visbereiding ; zij is onwetend over de brede gamma van visserij-produkten en over de kwaliteit. Zij heeft vooroordelen (o.m. ten aanzien van de reuk, de graten, de bereiding enz.) en beperkt zich tot de geringe vrijdagse aankoop van het traditionele type.

Daarbij is het begrip van "vis voor vleesderven" nog ten zeerste ingeburgerd, om een spreiding en dus een opvoering van het verbruik te kunnen verwezenlijken.

6) De onvoldoende propaganda.

De propagandavoering in België geschiedt met te beperkte middelen, alhoewel niet mag worden vergeten dat het moeilijk valt een verkoopspromotie voor een produkt zonder "merk", zoals verse vis er één vormt, door te voeren.

2. De geciteerde globale data over het visverbruik moeten met een zekere omzichtigheid geïnterpreteerd worden. Er zijn immers tal van faktoren die het visverbruik beïnvloeden, o.m.

1) Het seizoen.

Het verbruikseizoen in België verloopt ongeveer als volgt : na de zomermaanden neemt, naar de winter, de konsumptie toe, om een hoogtepunt te bereiken gedurende de vastenweken. In de zomermaanden wordt het minimum bereikt ; de toeristische bedrijvigheid (aan de kust en ook wel in het binnenland) bevordert echter de afname van bepaalde zeeprodukten (zoals garnalen, kreeftjes, platte vissoorten).

Het lage verbruik in de zomermaanden is aan verschillende faktoren toe te schrijven, o.m. aan het warme weder (waardoor het gevaar voor kwaliteitsachteruitgang en voor bederf groter wordt), de konkurrentie (met verse groenten, vers fruit, eieren enz.), de geringere afzetfaciliteiten (enerzijds zijn er winkels of leurders die tijdelijk de visverkoop verminderen of stilleggen en anderzijds sluiten de scholen en verlaat de bevolking de steden voor de vakantie).

Het toenemen van het verbruik na de zomer wordt bepaald door het heropenen van de kostscholen, de terugkeer van de bevolking van de grote centra na de vakantie, de weersgesteldheid enz. Anderzijds brengen de eindejaarsfeesten ook wel een hoger visverbruik (vnl. van fijne vis) met zich mede.

Traditionele verbruiksgewoonten beïnvloeden eveneens het verbruikseizoen en vormen bijvoorbeeld een verklaring voor het hoger verbruik tijdens de vastenperiode.

Deze gewoonten zijn ook oorzaak van het weekverbruikspatroon. De verse vis wordt namelijk het meest de donderdag en vrijdag gekocht om de vrijdag verbruikt te worden ; in de vastenperiode komen daarbij nog de dinsdag en de woensdag.

2) Regionale invloeden.

Zoals in alle West-Europese landen gaat hoge konsumptie in bepaalde landsgedeelten samen met gering of geen verbruik in andere streken. In de kuststreken is het verbruik van vis het grootst, terwijl in het binnenland het verbruik groter is in de steden dan op het platteland.

Bij het hoge verbruik in de kuststreken spelen faktoren als regelmaat van bevoorrading, aankoopmogelijkheden, kennis van vis en visbereidingen, gewoonte en vooral kwaliteit en prijs een belangrijke rol. Voor de verhouding stad-platteland gelden de faktoren aankoopmogelijkheden, kwaliteit, prijs enz. eveneens, terwijl verder op het platteland de konkurrentie van eieren en van vlees bijzonder groot blijkt te zijn. R. Hamlisch en R.A. Taylor vermelden o.m. : "In cities, the quality of fresh fish is better and prices are lower. In the more thinly populated country districts, distribution difficulties mean poorer quality and higher costs. Originally, the lack of a quick means of transport prevented distribution from the fishing ports to inland areas. Railway development and the ubiquitous internal combustion engine have greatly diminished this problem. Wide differences between consumption levels still exist, however. But it is generally true today that these differences are due more to the lack of distribution outlets for fish in rural and semi-rural areas" (1).

Behalve kwantitatieve verschillen bestaan er tussen de landsgedeelten ook verschillen in de verbruikte vissoorten ; deze staan in hoofdzaak in verband met de algemene regionale gewoonten, het seizoen, de prijs, de kwaliteit enz. De Belgische verbruiker geeft zijn voorkeur aan kabeljauw. In de kuststreek ziet men ook wel naar platte vissoorten uit, terwijl te Antwerpen schelvis en te Brussel pladijs en mosselen op prijs worden gesteld (2). In de kleinere gemeenten treden verwerkte vissoorten (vnl. konserven) vaak als substituut voor verse vis op.

---

(1) R. Hamlisch en R.A. Taylor - The demand for fish as human food - Fish in Nutrition - Londen, Fishing News (Books) Ltd, 1962, blz. 388.

(2) O.E.E.C. - Fishery Policies in Western Europe and North America - Parijs, O.E.E.C., 1960, blz. 109.

3) Sociologische faktoren.

Het maatschappelijk milieu en de samenstelling van het gezin hebben eveneens een invloed op het verbruik.

Een ontleding van de resultaten van het budgetonderzoek 1961 wijst uit, dat in absolute cijfers, de bedienden (1.468 F per gezin) meer aan vis en visserijprodukten besteden dan de arbeiders (991 F per gezin) en de niet-actieven (822 F per gezin) (1). Bij de niet-actieven ligt het aandeel van vis in de totale konsumptie-uitgaven echter het hoogst (1,1 %), terwijl het aandeel van de arbeiders en de bedienden praktisch gelijk is (resp. 0,95 % en 0,96 %). In verhouding tot de uitgaven voor voedingswaren, die zelf varieren tussen 26,7 % (bedienden) en 35,7 % (arbeiders) van de totale verbruiksuitgaven, is de rangorde bedienden (3,6 %), niet-actieven (3,2 %) en arbeiders (2,7 %).

Bij de drie maatschappelijke groepen vormt de verse vis de belangrijkste uitgavepost (tabel I, 8). Bij de niet-actieven beloopt het aandeel de helft (50,9 %) ; bij de arbeiders is slechts één derde (36,5 %) voor verse vis bestemd, terwijl de bedienden 47,1 % voor verse vis uitgeven. Het is echter mogelijk dat de bedienden en niet-actieven meer naar "duurdere" vissoorten uitzien, en de arbeiders meer naar "goedkopere" soorten ; hierdoor zou de verbruikte hoeveelheid bij de arbeiders hoger kunnen liggen dan bij de bedienden en niet-actieven.

---

(1) Bij de enquête bedroeg het gemiddeld aantal personen per gezin 3,7 voor de arbeiders, 3,9 voor de bedienden en 2,2 voor de niet-actieven.

Tabel I, 8 - Procentuele verdeling van de uitgaven voor vis, volgens sociale groep (a).

Soorten	Sociale groepen		
	Arbeiders	Bedienden	Niet-actieven
Verse vis (b)	36,5	47,1	50,9
Schaal- en weekdieren	10,0	12,3	9,9
Gezouten, gedroogde en gerookte vis (c)	23,9	16,0	16,1
Konserven	29,6	24,6	23,1
Totaal	100	100	100

(a) Bron : Statistisch Bulletin, no. 7-8, 1963 ; (b) incl. zoetwatervis en bevroren vis ; (c) incl. klaargemaakte visgerechten.

De arbeiders besteden relatief meer aan bewerkte of verwerkte vis dan de bedienden en niet-actieven. Het aandeel van de uitgaven voor schaal- en weekdieren wijkt voor de drie groepen niet sterk van elkaar af.

Uit hetzelfde budgetonderzoek blijkt anderzijds, dat, in absolute cijfers, de uitgaven voor vis en visserijprodukten met de gezinslast stijgen. Zowel bij de arbeiders als bij de bedienden wordt in verhouding tot de voedingsuitgaven echter meer aan vis en visserijprodukten uitgegeven bij de gezinnen zonder kinderlast.

Blijkbaar spelen de bereidingsmoeilijkheden (bv. graten in de vis) hier een rol, doch deze summiere gegevens verschaffen geen volledig inzicht in de invloed van de faktor gezinslast, gezien ook de leeftijd van de kinderen een belangrijke rol speelt.

4) De invloed van het inkomen en de prijs.

Het visverbruik is eveneens afhankelijk van het inkomen en van de prijs die voor de produkten moet worden betaald. Deze afhankelijkheid kan worden uitgedrukt respektievelijk door de inkomenselasticiteit en door de prijselasticiteit van de vraag (1).

De inkomenselasticiteit van de vraag is de verhouding van de relatieve verandering van de vraag tot de relatieve verandering van het inkomen (2). De inkomenselasticiteit vormt aldus een kengetal voor het gedrag van de verbruikers onder een wisselend inkomen en kan worden voorgesteld door :

$$E_i = \lim_{\Delta y \longrightarrow 0} \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta y}{y}} = \frac{y}{x} \cdot \frac{d x}{d y}$$

waarbij : x = vraag
y = inkomen

---

(1) De geciteerde data over de inkomens - en prijselasticiteit hebben slechts een benaderende waarde, omwille van : (a) de aangenomen ceteris paribus clausule en (b) de fouten inherent aan het gebruik van budgetanalyses (o.m. representativiteit van de enquête, het overplanten van statische coëfficiënten in een dynamisch perspektief, het aanwenden van het begrip "gemiddeld" inkomen per groep, de "homogene" groepen enz.).

(2) Terloops kan worden vermeld, dat J. Poelmans, voor de periode 1948-58, de verhouding van de relatieve verandering van de uitgaven voor verse vis tot de relatieve verandering van de totale partikuliere uitgaven heeft berekend en als (bestedings) elasticiteitscoëfficiënt 0,98 met R = 0,78 heeft bekomen. (J. Poelmans - L'élasticité des dépenses de consommation en Belgique - Cahiers Economiques de Bruxelles, no. 7, juni 1960, blz. 425).

De inkomenselasticiteit voor vis en visserijprodukten in België werd berekend op basis van tijdreeksen over de jaren 1950 - 64 en aan de hand van de gegevens van het budgetonderzoek 1961.

Met de tijdreeksen werd een elasticiteit van 0,562 (1) gevonden, hetgeen er op wijst dat een toename van het inkomen met 1 % een vermeerdering van de uitgaven voor vis van 0,56 % meebrengt.

Uit het budgetonderzoek 1961 werden voor de arbeiders en de bedienden de in tabel I, 9 opgenomen inkomenselasticiteiten van de uitgaven bekomen.

Tabel I, 9 - Inkomenselasticiteiten voor vis en visserijprodukten (a).

Soorten	Arbeiders		Bedienden	
	Elasticiteit	R	Elasticiteit	R
Verse vis	0,816(0,125)	0,86	0,708(0,136)	0,86
Schaal- en weekdieren	0,909(0,196)	0,77	1,008(0,187)	0,86
Gezouten, gedroogde en gerookte vis	0,174(0,123)	0,34	-0,218(0,142)	-0,44
Konserven	0,755(0,116)	0,86	0,381(0,246)	0,44
Totaal	0,704(0,065)	0,94	0,586(0,054)	0,96

(a) Gegevens medegedeeld door het N.I.S.

---

(1) De variabele "tijd" werd in de berekening betrokken, waardoor een hoge determinatiecoëfficiënt werd bekomen (R^2 = 0,930) (zonder de faktor tijd bedraagt de determinatiecoëfficiënt 0,880 en de elasticiteitscoëfficiënt 0,870). Deze variabele fungeert als "catch all" en ondervangt allerhande trendmatige invloeden (zoals veranderende gewoonten, kwaliteitsverbetering, gangbare ideën, reclames).

De inkomenselasticiteit voor vis en visserijprodukten ligt bij de arbeiders hoger dan bij de bedienden. Een stijging van het inkomen van 1 % heeft bij de arbeiders een toename van de uitgaven voor vis en visserijprodukten van ca 0,7 % tot gevolg, terwijl voor de bedienden de toename 0,6 % bedraagt.

Deze algemene elasticiteiten komen in grote lijnen overeen met de gegevens die de F.A.O. voor een 20 tal landen heeft bekomen, gezien "the elasticity of expenditure with respect to income varies generally between 0,5 and 1,0" (1).

De diversiteit van vis en visserijprodukten vereist dat de inkomenselasticiteit ook naar soort wordt beschouwd. Dit is enkel mogelijk met de gegevens van het budgetonderzoek.

Wanneer de visserijprodukten in het algemeen meer in trek zijn bij de arbeiders dan bij de bedienden, dan is deze tendens bijzonder opvallend voor gezouten, gedroogde en gerookte vis (E_i = - 0,22 voor de bedienden en 0,17 voor de arbeiders) en voor konserven (E_i = 0,38 voor de bedienden en 0,76 voor de arbeiders). Voor de verse vis (E_i = 0,71 voor de bedienden en 0,82 voor de arbeiders) is de afwijking minder groot.

Voor schaal- en weekdieren ligt de situatie anders. Deze luxeprodukten blijken ietwat meer de hogere inkomensklassen dan de lagere inkomensklasse aan te spreken.

---

(1) R. Hamlisch en R.A. Taylor - The demand for fish as human food - Fish in Nutrition - Londen, Fishing News (Books) Ltd, 1962, blz. 390).

In het algemeen blijkt in België een tendens te bestaan voor een kleine of zelfs afnemende vraag naar gezouten, gedroogde en gerookte vis, terwijl de vraag naar verse vis en produkten met een zeker luxe-karakter flink met een stijgend inkomen oplopen.

Uit tabel I, 9 blijkt ook, dat de uitgaven voor vis en visserijprodukten betrekkelijk sterk aan het inkomen gebonden zijn. De determinatiecoëfficiënt bedraagt voor de arbeiders 0,88 en voor de bedienden 0,92. Bij de arbeiders en de bedienden is het verband uitgaven-inkomen zwak voor gezouten, gedroogde en gerookte vis. Hetzelfde geldt voor de konserven bij de bedienden.

Voor het nagaan van de invloed van de faktor prijs werd het begrip prijselasticiteit van de vraag aangewend.

Onder prijselasticiteit van de vraag verstaat men de verhouding van de relatieve verandering van de vraag tot de relatieve verandering van de prijs of :

$$E_p = \lim \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{p}{x} \cdot \frac{dx}{dp}$$

$$\Delta p \longrightarrow 0$$

waarbij : x : vraag (hoeveelheid)
p : prijs

Voor de periode 1950-64 gaven de berekeningen van de prijselasticiteit van de vraag geen betrouwbare resultaten (1) ; er werd sloc

(1) Dit is o.m. te wijten aan het ontbreken van exakt cijfermateriaal (kennis van de gekochte hoeveelheid en van de detailprijzen) en aan de eerder geringe prijs- en hoeveelheidsveranderingen die in de tijdreeksen te vinden waren en waarover enige twijfel kan rijzen. De gegevens van het budgetonderzoek konden niet aangewend worden.

een determinatiecoëfficiënt van 0,06 en een elasticiteitscoëfficient van -0,161 bekomen.

De prijselasticiteit is negatief, hetgeen in overeenstemming is met de gangbare opvatting dat een prijsstijging tot een vermindering van de vraag leidt, doch de coëfficiënt ligt laag. Dit zou er op wijzen dat de verbruikers niet sterk op de prijsvariaties reageren en niet zo rap naar konkurrerende produkten (vlees, eieren, kaas) overschakelen (1).

b) De buitenlandse vraag.

1. België is geen grote uitvoerder van vis en visserijprodukten. Dit kan worden opgemaakt uit tabel I, 10, die de evolutie van de uitvoer voor de jaren 1950-1964 weergeeft.

Met betrekking tot de uitgevoerde hoeveelheid zijn ups en downs te noteren ; globaal gezien lag de uitvoer in 1964 echter ruim tweemaal hoger dan in 1950 (nl. 6,2 mln kg in 1950 tegen 16,7 mln kg in 1964), hetzij een gemiddelde jaarlijkse groei van 5,2 %. De uitvoerwaarde kende laagtepunten in 1952, 1957 en 1959, doch tussen 1950 en 1964 steeg de waarde met 288,2 mln F ; dit betekent een gemiddeld jaarlijks groeiritme van 9,3 %.

2. De export bestaat in hoofdzaak uit verse of bevroren vis ; de tweede plaats bekleedt gezouten, gedroogde of gerookte vis

---

(1) De prijselasticiteitsberekeningen die in West-Duitsland werden verricht, blijken de vaststellingen voor België niet helemaal te onderschrijven. De prijselasticiteitscoëfficiënt is weliswaar negatief, doch hij is groter (voor verse zeevis -1,23 en voor konserven -1,84) en laat een grotere invloed van substitutieprodukten veronderstellen. Ook de determinatiecoëfficiënt valt hoger uit (voor verse vis 0,77 en voor konserven 0,67) (H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964, blz. 65).

Tabel I, 10 - Belgische uitvoer van vis en visserijprodukten, 1950-64 (a).

Jaren	Totale uitvoer (b)	Verse of bevroren bodemvis	Haring (c)		Sprot	Garnalen	
			Verse	Gezouten		Ongepelde	Gepelde
(ton)							
1950	6.199	3.016	1.064	294	120	74	-
1951	6.669	3.364	1.490	326	63	99	-
1952	8.482	4.481	2.339	107	19	100	1
1953	12.206	4.195	5.066	1.085	120	92	2
1954	16.896	3.875	8.928	1.739	52	112	6
1955	19.243	6.309	8.878	788	34	198	9
1956	15.200	6.645	2.547	736	5	962	24
1957	12.832	6.526	842	336	4	193	8
1958	15.555	8.999	754	142	417	78	8
1959	11.717	6.727	645	217	171	78	14
1960	12.971	7.080	1.020	209	13	22	5
1961	13.130	6.428	595	93	12	83	4
1962	16.824	7.488	1.960(d)	25	25	16	19
1963	16.556	10.999	1.182	59	177	39	12
1964	16.677	8.508	806	35	1.781	53	12
(1.000 F)							
1950	110.016	55.569	5.534	1.858	494	2.430	167
1951	118.199	65.825	7.424	2.058	457	3.256	127
1952	116.999	66.170	11.229	1.426	249	3.054	321
1953	133.933	66.904	19.342	6.682	702	2.691	542
1954	156.007	66.549	31.954	10.078	400	3.564	722
1955	200.589	93.920	40.690	5.753	211	4.672	902
1956	248.957	121.888	13.164	5.006	24	29.818	1.669
1957	225.707	125.121	5.126	2.481	93	10.540	932
1958	283.346	180.294	5.109	1.374	2.294	2.372	787
1959	216.233	131.826	3.857	2.119	936	2.212	1.225
1960	226.667	140.562	5.119	2.471	90	1.090	531
1961	242.617	128.950	2.937	920	127	2.517	398
1962	339.253	156.362	18.062(d)	398	276	672	1.653
1963	379.891	267.587	8.508	780	1.098	2.447	992
1964	398.192	250.481	6.171	426	6.351	1.935	1.152

(a) Bron : N.I.S.; (b) Excl. zoetwatervis en vismeel ; (c) De uitvoer naar Polen werd niet in rekening gebracht, gezien deze export in hoofdzaak een wederuitvoer betreft van in België door Poolse vaartuigen aangevoerde haring ; slechts kleine hoeveelheden van de nationale produktie vullen deze zendingen aan ; (d) Deze hogere uitvoer (dan aanvoercijfers) in de jongste jaren is te verklaren door het feit dat ingevoerde haring voor export werd aangewend.

en verder komen dan konserven en verse schaal- en weekdieren. Voor de jaren 1960-64 beliep het procentueel aandeel van deze soorten in de totale uitvoerwaarde respektievelijk 64,9 %, 25,0 %, 6,7 % en 3,4 %.

Zoals voor de import, zijn in het kader van de studie enkel de omvang en de evolutie van de uitvoer van verse of bevroren bodemvis, verse en gezouten haring, verse sprot en verse garnalen van belang.

(a) De export van verse of bevroren bodemvis kende tussen 1950 en 1964 een toename van ruim 5 mln kg, hetzij van 3,0 mln kg (of 55,6 mln F) in 1950 tot 8,5 mln kg (of 250,5 mln F) in 1964 (tabel I, 10). De vrijmaking van het handelsverkeer vormt voor deze expansie de belangrijkste verklaringsgrond.

De uitvoer omvat in hoofdzaak tong, schol, koolvis, kabeljauw en schelvis en gaat naar meerdere landen. De belangrijkste afnemer is echter Frankrijk (met ca 62 % van de exportwaarde) ; nadien volgen Groot-Brittannië (13 %), Nederland (12 %), West-Duitsland, Italië en Zwitserland.

(b) De uitvoer van haring is gering ; overigens de slechte haringcampagnes hebben de jongste jaren weinig voor export overgelaten. Zoals uit tabel I, 10 blijkt, varieerde de uitvoer van verse haring tussen 600 en 9.000 ton en de export van gezouten haring tussen 35 en 1.700 ton.

De export van verse haring is bestemd voor West-Duitsland, Frankrijk en Nederland. De gezouten haring gaat naar West-Duitsland.

(c) De uitvoer van verse sprot is miniem en daarenboven zeer wisselvallig.

In de periode 1950-1964 schommelde de export tussen 4 en 1.741 ton (1). De afnemers zijn West-Duitsland, Nederland, Frankrijk en Denemarken.

(d) De uitvoer van garnalen ligt evenmin hoog (tabel I, 10). In de jaren 1950 en 1964 werd tussen 16 en 962 ton ongepelde garnalen geëxporteerd. Frankrijk en Nederland zijn de kopers.

De uitvoer van gepelde garnalen varieerde tussen 1 en 24 ton, met als bestemmingslanden Nederland, Republiek Kongo en Frankrijk.

2. De vraag op de afslag en bij de invoer.

De binnenlandse en buitenlandse originaire vraag wordt op de afslag en bij de invoer in een vraag van de handel en de industrie omgezet.

Zoals het aanbod vertoont deze afgeleide vraag ook bijzondere karakteristieken. Deze zijn : de hoge prijselasticiteit, de wisselvalligheid, de differentiatie en de uiteenlopende sterkte.

---

(1) Het hoge uitvoercijfer van 1964 is een gevolg van de grote aanvoer.

a) De hoge prijselasticiteit.

Op de afslag en bij de invoer is de vraag zeer prijselastisch. In tabel I, 11 zijn data over de prijselasticiteit van de vraag opgenomen.

Tabel I, 11 - Prijselasticiteit van de vraag (a).

Prijselasticiteit op/bij	Coëfficiënt	R^2
Afslag		
Totaal	- 1,814	0,475
Oostende	- 1,703	0,615
Zeebrugge	- 1,314	0,525
Nieuwpoort	- 1,129	0,629
Invoer		
Verse vis (b)	- 3,884	0,264

(a) De coëfficiënten werden berekend op basis van jaarcijfers door 1 : prijsflexibiliteitscoëfficiënten (zie deel II). ; (b) De rubriek verse vis omvat : bodemvis, verse haring, sprot en garnalen.

Zoals blijkt, ligt de prijselasticiteit van de vraag hoger bij de invoer (- 3,9) dan op de afslag (- 1,8). In de drie aanvoerhavens wijken de elasticiteitscoëfficiënten niet sterk van elkaar af.

De algemene prijselasticiteit van de vraag verbergt echter nog een aantal bijzondere kenmerken (1).

---

(1) Deze kenmerken konden enkel voor de vraag op de afslag nagegaan worden, wegens gebrek aan betrouwbare statistische gegevens voor de invoer.

In de eerste plaats varieert de elasticiteitscoëfficiënt met het seizoen (tabel I, 12).

Tabel I, 12 - Prijselasticiteit van de vraag, volgens seizoen (a).

Prijselasticiteit op/bij	Maanden			
	jan.-febr.	maart	juli-aug.	okt.-nov.
Afslag (b)				
Platte vissoorten (tong, tarbot, schol)	- 1,97	- 1,86	- 2,76	- 2,03
Ronde vissoorten (kabeljauw, schelvis, wijting, rode zeebaars)	- 1,84	- 1,74	- 3,78	- 2,48

(a) De coëfficiënten werden berekend op basis van voortschrijdende drie daggemiddelden door 1 : prijsflexibiliteitscoëfficiënten (zie deel II) ;
(b) Enkel Oostende.

In de zomermaanden juli-augustus ligt de prijselasticiteit van de vraag hoog (- 3,78 voor ronde vissoorten en - 2,76 voor platte vissoorten). Een stijging van de prijzen leidt tot een betrekkelijk grote daling van de vraag, hetgeen in zich sluit dat bij geringe aanvoer de kopers niet bereid zijn hogere prijzen te betalen.

Met H. Göben mag men evenwel aannemen dat de hoge prijselasticiteit in de zomermaanden slechts in één richting werkt, nl. in negatieve zin. Hij schrijft : "In expansiver Richtung besteht dagegen keine hohe Elastizität, da bereits bei geringen Mengen der Marktsättigungspunkt, an dem die Nachfrage unelastisch wird, erreicht wird. Die Beziehung zwischen Preisen und Mengen ist in den

Sommermonaten nur Lose ... Das folgt daraus, dasz sich zu dieser Zeit der Einflusz der Witterung stark bemerkbar macht und sich auszudem Qualitätsschwankungen bei geringen Umsatzmengen nicht so gut ausgleichen wie bei den groszen Umsätzen im Winter" (1).

Naar de winter toe wordt de prijselasticiteit van de vraag kleiner, om in de maand maart de laagste grens te bereiken (- 1,74 voor ronde vissoorten en - 1,86 voor platte vissoorten). Alhoewel bij een prijsdaling zich een vermeerdering van de vraag manifesteert, zijn de afnemers bij een stijging van de prijzen bereid hogere prijzen te betalen dan in de zomer, m.a.w. de vraag neemt minder af.

Verder is de prijselasticiteit van marktdag tot marktdag verschillend (tabel I, 13).

Tabel I, 13 - Prijselasticiteit van de vraag, volgens marktdag (a).

Prijselasticiteit op/bij	Dagen (okt. - nov. - dec.)		
	maandag	dinsdag	woensdag
Afslag (b)			
Platte vissoorten (tong, tarbot, schol)	- 1,20	- 1,85	- 1,84
Ronde vissoorten (kabeljauw, schelvis, wijting, rode zeebaars)	- 1,23	- 2,10	- 2,79

(a) De coëfficiënten werden berekend op basis van voortschrijdende drie daggemiddelden door 1 : prijsflexibiliteitscoëfficiënten (zie deel II) ; (b) Enkel Oostende.

(1) H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964, blz. 108.

Waar voor platte vissoorten in de loop van de week de vraag weinig bij een prijsstijging of prijsdaling (- 1,20 tot - 1,85) varieert, leiden, voor ronde vissoorten, de stijgingen of dalingen tot grotere veranderingen naar de laatste verkoopdag toe (- 1,23 tot - 2,79). Voor laatstgenoemde soorten is de vraag blijkbaar het sterkst de maandag. De vis wordt gefileerd en verkoopklaar gemaakt met het oog op de vrijdagmarkt ; de woensdag wordt meer gekocht met spekulatieve oogmerken (opslaan voor volgende week) (1).

De prijselasticiteit van de vraag ligt ook anders van vissoort tot vissoort. Voor Oostende werden de in tabel I, 14 opgenomen elasticiteiten bekomen.

Tabel I, 14 - Prijselasticiteit van enkele vissoorten (a).

Vissoorten	Coëfficiënt	R^2
Kabeljauw	- 1,60	0,760
Schelvis	- 2,55	0,519
Koolvis	- 5,21	0,136
Wijting	- 4,04	0,285
Rode zeebaars	- 3,97	0,644
Tong	- 2,25	0,559
Tarbot	- 3,92	0,397
Schol	- 1,83	0,592
Haring	- 1,71	0,664
Sprot	- 1,60	0,673
Garnalen	- 2,00	0,792
Noorse kreeft	- 1,70	0,747

(a) De coëfficiënten werden berekend op basis van jaarcijfers door 1 : prijsflexibiliteitscoëfficiënten (zie deel II).

(1) Volgens de betrokken bedrijfsmiddens zou in de zomermaanden de woensdag de beste verkoopdag zijn. Het komt er dan immers op aan de vis zo vers mogelijk de vrijdag aan de konsument te kunnen aanbieden.

Hoge prijselasticiteiten worden bekomen voor koolvis (- 5,21), wijting (- 4,04), rode zeebaars (- 3,97) en tarbot (- 3,92) en lage voor schol (- 1,83), haring (- 1,71), Noorse kreeft (- 1,70), sprot (- 1,60) en kabeljauw (- 1,60).

Tenslotte mag men verwachten dat de prijselasticiteit van de vraag vanwege de industrie geringer is dan deze van de handel. Meer nog dan de handel streeft de industrie naar een regelmatige bezetting van het produktieapparaat, zodat de prijsvariaties niet tot sterke vraagveranderingen leiden.

b) De schommelingen in de vraag.

De afgeleide vraag is aan sterke variaties onderhevig, alhoewel mag worden aangenomen dat deze vraag stabieler is dan het aanbod.

De schommelingen van de afgeleide vraag zijn in de eerste plaats een gevolg van de verbruiksgewoonten (1).

De seizoeninvloeden in het visverbruik zijn gemakkelijk in de sterkte van de vraag op de afslag en bij de invoer terug te vinden ; in de zomermaanden is deze vraag zwak, na de verlofperiode wordt zij levendiger om in de vastenperiode een top te bereiken. Het weekpatroon van het verbruik brengt anderzijds mede dat, met uitzondering van de zomermaanden, de vraag in het begin van de week het sterkst voelbaar is.

Verder treden er plotse, korte en onregelmatige variaties in de vraag op, o.m. uit oorzaak van de aangeboden kwaliteit, van

---

(1) Zie blz. 48.

de weersomstandigheden, van spekulaties op de komende dagen, van aanbod- en afzetmogelijkheden enz.

Tenslotte worden de vraagschommelingen eveneens door de aanwezigheid van diverse koperslagen beïnvloed (1).

c) De differentiatie.

Op de afslag en bij de invoer richt de globale vraag zich naar meerdere vissoorten. Onder dit oogpunt is de vraag dan ook gedifferentieerd.

De meeste kopers beperken zich echter tot enkele soorten : goedkopere of duurdere, ronde of platte vissoorten, garnalen, kreeftjes, pelagische vissoorten enz. De aankoop van deze soorten is gebonden aan hun aktiviteit en gaat de richting van een specialisatie uit. Ronde en platte vissoorten worden overwegend door de handel opgenomen ; pelagische vissoorten zijn meestal voor verwerking bestemd.

d) De uiteenlopende sterkte van de vraag.

Met betrekking tot de sterkte van de vraag op de afslag kunnen de kopers in "lagen" ingedeeld worden.

De eerste koperslaag wordt gevormd door de verwerkende industrie, met in rangorde : de vismeelfabrieken, de vraag voor dierenvoeding (2), de zouterijen en drogerijen, de konservenfabrieken, de rokerijen en inleggerijen en de diepvriesinstellingen.

---

(1) Zie blz. 73 e.v.

(2) Met het in werking treden van de opvangregeling zijn de vismeelfabrieken en de kopers voor dierenvoeding uit de markt verdwenen (zie blz. 88).

De tweede koperslaag omvat de verse handelssector, met name de leurhandel, de gevestigde kleinhandel en de groothandel (groothandelaars-exporteurs en groothandelaars-verzenders).

Een juiste afbakening op de afslag tussen de koperslagen is niet altijd gemakkelijk. De toestand is zo, dat de lagen vaak door elkaar lopen en elkaar overlappen, vooral dan aan de grens-scheiding. Het best kunnen de koperslagen bij geringe aanvoer waar-genomen worden, omdat zich dan op de afslag een soort afvalsysteem manifesteert. Men mag echter vooropstellen dat voor de prijsvorming in de Belgische vismijnen de tweede koperslaag de belangrijkste is ; "this trade is the backbone of the industry and when supplies are short it is the fresh fish merchant who will bid up the price higher than any other", schrijft R.A. Taylor (1).

De sterkte van de vraag verschilt ook van haven tot haven. Te Nieuwpoort treden op een paar uitzonderingen na, enkel kleinhandelaars in de afslag op ; te Zeebrugge is de groothandel en de kleinhandel goed vertegenwoordigd, terwijl te Oostende alle koperslagen voorkomen.

Bij de invoer zijn de koperslagen niet globaal terug te vinden, doch het onderscheid tussen de kopers wordt in de te be-talen prijzen uitgedrukt. Ook wijkt de sterkte van de vraag van vissoort tot vissoort af.

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 204.

Op de afslag en bij de invoer ontmoet men echter een direkte of aktieve vraag en een latente vraag (1). De aktieve vraag vormt de basis of de bodem van de vraag en omvat het grootste gedeelte van de marktvraag ; zij is steeds aanwezig en steunt op onmiddellijk of uitgesteld menselijk verbruik, export en industriële verwerking.

De latente vraag kan worden waargenomen wanneer de aanvoer groot en de prijs laag is. Deze vraag is uiterst spekulatief, doch is gebaseerd op dezelfde afzetkanalen. Een omzetting van latente tot aktieve vraag, en omgekeerd, wordt als een belangrijke oorzaak van prijsschommelingen aangezien. "This sudden change from latent to active demand and vice versa has a very disturbing influence upon the price structure", citeert D.J. Van Dijk (2).

B. De vraagpartijen.

Tegenover de aanvoer en de invoer staan twee vraagpartijen, nl. de handel in ruime zin (d.w.z. groothandel en kleinhandel) en de verwerkende industrie. Naar schatting wordt 75 % van de aangevoerde hoeveelheid door de handel en 25 % door de nijverheid opgenomen (3) ; van de invoer van verse vis gaat 70 % naar de handel en 30 % naar de verwerkende industrie (4).

---

(1) Zie D.J. Van Dijk - Statistics in Fish Market Investigation - Purposes and Methods in Fishing Statistics - F.A.O., Rome, 1962, blz. 170. C.Jzn Koster - Is de veiling een noodzakelijk onderdeel van het visserijbedrijf - De Visserijwereld, nr. 16, 17 april 1959, blz. 7.

(2) Zie D.J. Van Dijk - Statistics in Fish Market Investigation - Purposes and Methods in Fishing Statistics - F.A.O., Rome, 1962, blz. 170.

(3) Deze gegevens werden berekend op basis van de cijfers van de F.A.O. voor de jaren 1961-64 (Yearbook of Fishery Statistics, vol. 19, 1964).

(4) De verhoudingscijfers werden berekend op grond van de invoerdata voor bodemvis, haring, sprot en makreel van de Centrale Dienst voor Contingenten en Vergunningen en het N.I.S.

Bij deze verhoudingscijfers moet echter overwogen worden dat de belangstelling van handel en nijverheid deels op dezelfde vissoorten en deels op onderscheidelijke deelmarkten is georiënteerd. Voor de meeste takken van de industrie richt de aankoop zich naar een beperkt aantal soorten (bv. pelagische vissoorten), terwijl de handel voor praktisch alle vissoorten geïnteresseerd is.

1. De vraagpartijen op de afslag.

Op de afslag worden de vraagpartijen gekonfronteerd met de karakteristieken van de aanvoer (vnl. kwantitatieve en kwalitatieve variaties, verscheidenheid en bederfelijk karakter) en van de vraag (vnl. wisselvalligheid, sterkte en differentiatie). Dit geeft aanleiding tot bepaalde moeilijkheden, die de marktpositie van de vraagpartijen beïnvloeden.

(a) De afnemers hebben behoefte aan een regelmatige en ruim gevarieerde aanvoer.

Een groot gedeelte van de kosten van de handel en de industrie zijn vast (investeringen en zelfs lonen), zodat een kontinue werking onontbeerlijk is. Bij geringe aanvoeren moeten de afnemers, om de bedrijfbezetting op peil te houden, ofwel hoge prijzen betalen, ofwel zich naar meerdere of andere markten (in binnen- en buitenland) richten, ofwel uit een gevormde voorraad putten. Bij grote aanvoeren kan een voorraadvorming plaats grijpen en de kosten die hierbij worden gemaakt, kunnen door de lage aankoopprijzen en de betere bezetting teruggewonnen worden. In dit verband moet worden vermeld dat de industrie beter "stootaanvoeren" kan ondervangen dan de handel ; de handel moet immers meer direkte behoeften bevredigen. "Die Industrie übernimmt damit eine wichtige Ausgleichsfunktion zwischen dem schwan-

kenden Angebot und der sich unabhängig davon entwickelnden Nachfrage", schrijven M. Krohn en K.H. Krohn (1).

Het ter beschikking krijgen van een ruim assortiment is meer een noodzaak voor de handel. Een van de voornaamste taken van de handel bestaat in het samenvoegen en fractioneren van de aangeboden soorten, met het oog op het voldoen van een gedifferentieerde vraag. Deze taak kan dan ook het gemakkelijkst nagekomen worden wanneer de markt gevarieerd is.

De breedte van het assortiment is afhankelijk van het aantal vaartuigen dat op de markt verschijnt : hoe meer eenheden, hoe groter de kans dat vangsten met diverse soorten van meerdere visgronden worden aangevoerd. Uiteraard is het assortiment rijker en veelzijdiger in een grote haven.

(b) De kwalitatieve variaties en het bederfelijk karakter van de aanvoer vereisen van de vraagpartijen een grote markt- en warenkennis. Zoals ten aanzien van het assortiment kunnen zij omtrent de kwaliteit op de afslag een keuze doen, doch risico's zijn nooit te vermijden.

(c) Op de afslag geven handel en industrie de vraagimpulsen van de verbruikers door. Deze impulsen steunen op een regelmatig patroon, maar ook op tal van onberekenbaarheden, met het gevolg dat de sterkte wisselvallig is en de doorzichtigheid te wensen overlaat. De positie van de handel en de industrie kan dan ook niet anders dan onzekere elementen inhouden.

---

(1) M. Krohn en K.H. Krohn - Markt und Absatz von Fischen und Fischwaren - Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg, 1963, blz. 60.

(d) De afslagprijzen vormen voor de handel en de industrie een belangrijke kostenfaktor ; zij zijn uiteraard ook in lage prijzen geïnteresseerd. Er zijn echter nog een paar andere motieven die een streven naar lage prijzen inspireren. In de eerste plaats is er de scherpe konkurrentie bij de afzet. "Da die Betriebe auf dem Fertigwarenmarkt meist scharf konkurrieren, liegt ihr gewinn im Einkauf" stipt H. Göben aan (1). In de tweede plaats kennen de vraagpartijen op de afslag de prijsonzekerheid en -variatie, doch zij moeten bij de afzet met de reacties van hun afnemers op de prijsveranderingen rekening houden ; het is aanneembaar dat zij bij inkoop lage prijzen trachten te bekomen, teneinde hun afzetrisico's te beperken.

Als resultante van een varierende vraag en een wisselvallig aanbod zijn de afslagprijzen vrij instabiel. Deze instabiliteit werkt omgekeerd even nadelig als de onregelmatigheid van vraag en aanbod en brengt in totaal mede dat de vraagpartijen aankoop en verkoop moeilijk kunnen "plannen", zeker niet op lange termijn.

Zonder het Kienbaum - Rapport volledig te onderschrijven, dat stelt, "dasz weniger wirtschaftliche Zweckmäszigkeit, sondern viel mehr die tägliche Zufallssituation die Preisbildung beeinfluszt" (2), mag worden aangenomen, dat op de afslag vele beslissingen van de vraagpartijen in een sfeer van onzekerheid getroffen worden, zodat spekulatieve transacties niet kunnen worden vermeden.

---

(1) H. Göben - Der Wettbewerb der deutschen Fischereihafen und seine Probleme - Berlijn, Duncker en Humblot, 1961, blz. 32.

(2) Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Fischwirtschaft - Die Deutsche Fischwirtschaft - Teil IV - Berlijn, Beuth-Vertrieb, 1958, blz. 15.

a) Aantal kopers.

De verkoop door middel van een afslagsysteem vereist het aanwezig zijn van een voldoend aantal kopers (1). In de jaren 1960-64 werden jaarlijks te Oostende meer dan 500 kopers genoteerd ; te Zeebrugge beliep het cijfer boven de 200 en te Nieuwpoort tegen de 300 (2). Er staan een relatief kleiner aantal verkopers (rederijen) tegenover een groter aantal kopers, zodat de markt in feite door de verkopers geleid wordt.

Behalve het verschaffen van een inzicht in de marktverhoudingen, beïnvloedt het aantal kopers eveneens het gedrag van de kopers. "In einer grösszeren Gruppe ist es nicht so leicht möglich, dasz der einzelne sein Gewinnstreben so stark zu Geltung bringt wie in einer kleineren" merkt H. Göben op (3) en verder stipt hij aan : "Es gewinnt an groszen Plätzen die Spontanität in den Entschlüssen an Bedeutung, während sich andererseits geringere Möglichkeiten für Preisabsprachen der Kaufer untereinander ergeben" (3).

Wanneer in de drie aanvoerhavens het aantal kopers voldoende groot blijkt te zijn om marktbeheersing te beletten, betekent dit echter niet dat voor bepaalde vissoorten geen bepaalde groep kan domineren. De aankoop van haring, sprot en makreel bijvoorbeeld wordt in hoofdzaak door de visverwerkende industrie geleid ; de garnalen te Zeebrugge worden voor ca 40 % door slechts drie groothandelaars afgenomen, terwijl koolvis te Oostende overwegend door exporteurs wordt gekocht.

---

(1) Zie blz. 103.

(2) Gegevens medegedeeld door de Directies van de vismijnen.

(3) H. Göben - Der Wettbewerb der deutschen Fischereihafen und seine Probleme - Berlijn, Duncker en Humblot, 1961, blz. 64.

Als andere elementen die, uit marktoogpunt, samen met het aantal kopers van belang zijn, gelden de grootte, de aard en de bedrijfsstruktuur van de afnemers. Deze elementen hebben een invloed zowel op de prijshoogte, als op de prijsflexibiliteit. Grote bedrijven bijvoorbeeld hebben een bredere kring van afnemers en vormen, wegens hun hoge vaste kosten, een steviger vraagpartij.

b) De handel.

Het grootste gedeelte van de aanvoer in de vismijnen (ca 75 %) wordt door de handel afgenomen, met het oog op verbruik onder verse vorm. De handel die in de afslag koopt, omvat als takken : de kustgroothandel, de groothandel die in het binnenland gevestigd is en de kleinhandel ; laatstgenoemde handel behelst zowel de gevestigde handel als de leurhandel.

Deze vraagpartijen zijn niet allen even belangrijk in de afslag, doch ten aanzien van de marktfunktie en de marktpositie vertonen zij vele gemeenschappelijke kenmerken, omdat die uit de karakteristieken van het aanbod en de vraag en de wijze van verkoop voortvloeien.

1) De kustgroothandel.

Funktie.

De kustgroothandel is in hoofdzaak geconcentreerd in of rond Oostende en verder in Zeebrugge en Nieuwpoort. Hij funktioneert als het orgaan dat de visserijprodukten koopt en vervolgens weer distribueert en onder het bereik brengt van de detailhandel, alsmede van

de verwerkende industrie, in binnen- en buitenland. Hij treedt aldus op als koper, importeur, verdeler en exporteur.

De overbrengingsfunktie van de kustgroothandel kan gesplitst worden in kopen en groeperen (met eventuele voorraadvorming), uitsplitsen van de loten, verkoopklaar maken (kuisen, ontkoppen, fileren, samenbrengen in het vereiste assortiment, verpakken) en doorsturen. Deze funktie bevat zuiver commerciële aspekten (kopen en verkopen), maar ook meer industriële (kuisen, fileren en verpakken).

Marktpositie.

Met het oog op het vervullen van zijn funkties houdt de kustgroothandel zich op de hoogte van de aankoopmogelijkheden (aanvoer en invoer) enerzijds en de vraag naar visserijprodukten in binnen- en buitenland anderzijds.

Voor zijn aankopen in de afslag steunt de groothandel zich op de aanvoerverwachtingen (1) en voor zijn importen op (telefonische of telex) informaties uit het buitenland. De kennis van de vraag voor de binnenlandse en de buitenlandse markt bekomt de groothandel door zijn relaties met en zijn offertes aan zijn afnemers. Deze offertes plaatst hij echter meestal zonder vooraf de prijs en de kwaliteit van zijn waar te kennen.

Men mag aannemen dat de konkurrentie op het vlak van de kustgroothandel scherp gevoerd wordt. Op de afslag worden de faktoren hoeveelheid, soort, prijs en kwaliteit bijzonder nauw tegenover elkaar gesteld.

Deze konkurrentie wordt nog versterkt door een aantal marktsituaties.

---

(1) Zie blz. 121-123.

In de eerste plaats brengen de prijsschommelingen ongelijke marktverhoudingen en konkurrentiemogelijkheden bij de groothandel mede en het is nu juist in de opeenvolgende verschillen in prijzen dat de hoogste winst gevonden wordt. E. Kostka stipt in dit verband aan : "Sowohl die gleichzeitig auftretenden Preisverschiedenheiten als auch die täglichen Preisschwankungen nehmen Einflusz auf den Wettbewerb der Küstengroszhändler. Die Händler, die zu niedrigen Preisen eingekauft haben, bieten ihre Ware im allgemeinen auch entsprechend billiger an in der Erwartung, dadurch den eingekauften Fisch restlos absetzen zu können" (1).

Ook de kwaliteit en de bederfelijkheid van de waar beïnvloeden de mededinging onder de handelaars.

Deze twee eigenschappen zetten de handelaars tot een snelle en finale wederverkoop (z.g.n. verkoopdruk) aan. Zoals E. Kostka opnieuw schrijft : "Die Notwendigkeit nach einem schnellen Absatz gestattet es dem Küstengroszhändler nicht, längere Verhandlungen über die Höhe des Preises zu führen oder zu warten, bis eine gunstige Marktlage das Preisniveau hebt. Er ergibt sich somit ein Zwang, die Ware unbedingt abzusetzen" (1).

Verder brengt de wijze van verkoop een relatieve marktdoorzichtigheid mede, hetgeen de afnemers van de groothandel toelaat een inzicht in het prijsverloop te verkrijgen en de mogelijkheid biedt

---

(1) E. Kostka - Der Markt für Frischfische (Struktur und Preisbildung) - Mannheim, 1953, blz. 20.

de bestellingen bij de laagstbiedende handelaar te plaatsen (z.g.n. prijsdruk). Temeer omdat wegens de kwaliteit- en prijsvariatie en de diversiteit, slechts weinig groothandelaars een eigen deelmarkt hebben kunnen opbouwen.

Tenslotte bepaalt ook de kostenstruktuur de mededingingspositie van de handel. De handel werkt met een betrekkelijk hoog aandeel van vaste kosten. Dit betekent dat de bedrijfsdrukte een grote invloed op de kostendaling heeft. Hieruit vloeit voort dat door (lage) prijsaanbiedingen gestreefd wordt om bestellingen te plaatsen.

Gegevens over de kostenstruktuur zijn niet beschikbaar. Uiteraard verschilt deze struktuur van zaak tot zaak, o.m. wegens de grootte, de aard en de samenstelling van de afnemerskring. Anderzijds is het ook zo dat bij veel handelaars slechts onvolledige kostendata voorhanden zijn, zodat geen juist inzicht in de kostenstruktuur bestaat. Dit vergroot de onrust op de afslag en brengt mede dat vaak prijzen worden geboden die niet meer gedekt kunnen worden.

Het aantal kustgroothandelaars en hun omzet is evenmin op te geven. Er gelden geen kriteria om het begrip groothandelaar te definiëren, terwijl voor de omzet geen statistische bronnen ter beschikking staan.

Globaal mag men vooropstellen dat de omzet van de onderscheiden groothandelsbedrijven zeer uiteenlopend is en sterk afhankelijk van de aard van het bedrijf (o.m. uitsluitend groothandel, groothandel annex kleinhandel, groothandel importeur, groothandel

exporteur), van de struktuur van het bedrijf (o.m. enkel verdelen en verzenden, verzenden al dan niet met eigen wagen), van de verhandelde vissoort, van de samenstelling van de klantenkring enz.

Grote en kleine bedrijven opereren naast elkaar in de afslag. Of op grond van economische motieven enkel grote bedrijven op de afslag te verkiezen zijn, is een open vraag. Om het met R.A. Taylor te onderschrijven : "it may be said that hitherto the economic forces making for larger processing units and smaller numbers of merchants have been lacking. The criticism of too many merchants at the major ports lacked economic force because the size of firms would not appear to have been an important variable determining the efficiency with which the merchanting function was performed" (1). De omvang van het bedrijf verlaagt niet noodzakelijk de kosten en verhoogt evenmin ipso facto de efficiency. Wel lijkt aanneembaar dat kleinere bedrijven een grotere prijsonzekerheid op de afslag meebrengen, o.m. door de leemte aan kostengegevens. Het Kiembaumverslag vermeldt in dit verband : "Diese kleinen Firmen (aber) sind es, die durch ihre Preisgebarung und mangelhaften Kalkulationsmethoden die Unruhe auf dem Markt noch erhöhen und auch den groszen Firmen eine ruhigere Geschäftsabwicklung erschweren" (2).

2) De groothandel uit het binnenland.

Funktie.

Op de afslag kopen eveneens groothandelaars die in het

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 92.

(2) Rationalisierungs - Kuratorium der Deutschen Fischwirtschaft - Die Deutsche Fischwirtschaft - Teil IV - Berlijn, Beuth-Vertrieb, 1958, blz. 52.

binnenland, vnl. Antwerpen en Brussel, gevestigd zijn (1). Hun funktie is dezelfde als deze van de kustgroothandelaars, met name het overbrengen van de produkten aan de kleinhandel en de verbruikers (vnl. gemeenschappen).

Marktpositie.

De marktpositie op de afslag van de groothandel uit het binnenland is eveneens dezelfde als deze van de kustgroothandel, doch speciaal mag hier wel de uiteindelijke houding van beide takken van de groothandel belicht worden. In de grond dingen zij naar eenzelfde kliënteel. Zowel de groothandelaars aan de kust als de groothandelaars in het binnenland beweren het best tegenover de afzetmogelijkheden geplaatst te zijn. De handelaars die zich aan de kust bevinden, beroepen zich op het feit dat zij nauwere voeling hebben met de visserij zelf, terwijl de handelaars uit het binnenland zich steunen op het feit dat zij beter van de behoeften van de kleinhandel en de wensen van de verbruiker op de hoogte zijn (2).

Het aantal groothandelaars uit het binnenland, dat in de afslag optreedt, is niet bekend, evenmin hun omzetcijfer. Het is echter wel zo dat het aantal handelaars de jongste jaren sterk is verminderd o.m. wegens het feit dat men aan de voordelen van deze tak van de groothandel is gaan twijfelen.

In het voordeel van de groothandel uit het binnenland pleitten vroeger faktoren als : het regelmatig aanbieden van een

---

(1) De binnenlandse groothandel is in grote agglomeraties gevestigd, omdat het verbruik er relatief hoog ligt en de te bedienen winkels geconcentreerd zijn.

(2) O.E.C.E. - Le marché du poisson dans les pays de l'O.E.C.E. - Parijs, O.E.C.E., 1951, blz. 28.

ruim assortiment, het gemak van kopen voor de kleinhandel (nl. op grond van de dag of "top" behoeften), met bovendien de mogelijkheid om de waar na te zien, te beoordelen en een keuze te doen, het overnemen door de groothandel van vele risico's van de kleinhandel (o.m. risico's van voorraadvorming, kwaliteitsrisico's), het ontlasten van de kleinhandel om de markttoestand aan de kust te volgen, een grotere prijsstabiliteit dan bij aankoop bij de kustgroothandel, vaak gepaard gaande met een prijsvoordeel.

De praktijk heeft echter aangetoond dat de prijsstabiliteit voor de groothandel in het binnenland, evenals voor de kustgroothandel beperkt is, omdat eerstgenoemde eveneens met de fluctuaties van de aanvoerprijzen heeft af te rekenen. Ook het prijsvoordeel is een open vraag. Alhoewel niet bewezen is dat een verkorting van de handelsketting een kostenvermindering meebrengt, mag men toch verwachten dat de tussenkomst van de groothandel in het binnenland een kostenverhogend effekt heeft. Verder kan een groothandelaar in het binnenland een monopoliepositie bekleden, waardoor hij geneigd zal zijn de prijzen eerder op een hoog niveau te houden. K.H. Krohn en A. Alewell citeren in dit verband : "Si un grossiste est le seul fournisseur d'une certaine région, il a une sorte de monopole. Le caractère périssable du poisson et son éloignement de tout autre concurrent permettent à ce grossiste de maintenir des prix plus élevés" (1). Tenslotte mag niet vergeten worden dat de prijzen die de groothandel in het binnenland aanrekent, ongetwijfeld beïnvloed worden door de prijzen die de kustgroothandel aan de detailhandel vraagt.

---

(1) K.H. Krohn en A. Alewell - La commercialisation du poisson dans la République fédérale d'Allemagne - Rome, F.A.O., 1957, blz. 87.

Ten aanzien van de andere dienstverleningen (assortiment, gemak van kopen, overnemen van risico's) moet worden gesteld dat de kustgroothandel eveneens, in vele gevallen, deze prestaties kan verwezenlijken. Dit heeft er de kleinhandel toe aangezet rechtstreeks aan de kustgroothandel te kopen en heeft er toe bijgedragen de positie van de groothandel in het binnenland de jongste jaren te verzwakken.

3) De kleinhandel.

Funktie.

Een derde tak van de handel opereert in de afslag, nl. de kleinhandel; deze tak omvat gevestigde kleinhandelaars en leurders.

De gevestigde kleinhandelaars die vis op de afslag betrekken, zijn talrijk, doch hun aankoopcijfers zijn relatief niet zo groot. Meestal geldt het handelaars uit of rond Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort (lokale handelaars) of die uit één der beide Vlaanderen afkomstig zijn. De toestand is overigens ook zo dat de betekenis van de kleinhandel op de afslag sterker is te Nieuwpoort en te Zeebrugge dan te Oostende.

De gevestigde kleinhandelaars doen aankopen voor hun eigen zaak en moeten dan ook tal van funkties van de groothandelaar (kopen, groeperen, uitsplitsen, verkoop klaarmaken) zelf verrichten.

Ook de leurders die in de afslag kopen, vervullen dezelfde funkties, doch in tegenstelling met de gevestigde handel zijn zij voor de afzet van hun vis niet plaatsgebonden ; zij zoeken hun

kliënteel op in het binnenland of aan de kust. De aankopen van de leurders in de openbare markt zijn eveneens relatief gering.

De invloed van de leurhandel in de afslag is meer indirect, nl. via de groothandel, en onder dit oogpunt is de betekenis niet te onderschatten : in de distributie speelt de leurhandel immers een belangrijke rol.

Marktpositie.

De kleinhandel die in de afslag optreedt, staat min of meer in dezelfde marktpositie als de groothandel. Zijn probleem is eveneens het afstemmen van de vraag op het aanbod, rekening houdend met bepaalde marktsituaties (nl. beschikbare hoeveelheid, prijsschommelingen, bederfelijkheid van de waar en kosten). De kleinhandel richt zich bij zijn aankopen evenwel meer naar zijn afzet (koopgewoonten van de verbruikers), waar de groothandel meer een "Ausgleich" tussen aankoop en afzet zoekt. Hij kent dan ook beter de uiteindelijke vraag (afzet), heeft minder afzetrisico's, kan gemakkelijk zijn afnemers beïnvloeden en bekleedt vaak een sterkere marktpositie.

Een speciaal punt moet bij de marktpositie van de kleinhandel nog worden belicht, nl. het naast elkaar staan van de groothandel en de kleinhandel.

Wanneer over het kopen op de afslag door de verwerkende industrie geen discussie bestaat, dan wordt het naast elkaar opereren van de groot- en de kleinhandel vaak aangevochten.

De reders zijn voorstander van een groot aantal kopers ; zij opteren dan ook voor een aanwezigheid van de kleinhandel op de afslag. Uit de konkurrentie verwachten zij een zo hoog mogelijke prijs.

De groothandel ziet tegen de aanwezigheid van de kleinhandel op de afslag op. Deze houding is in de grond geïnspireerd door de winstderving, ingevolge een verlies van afnemers, en wordt gemotiveerd door het volgende :

(a) De aktiviteit van de kleinhandelaar moet primair op de afzet gericht zijn : de taak van de detaillist bestaat er in de eerste plaats in de konsument zo goed mogelijk en in een zo groot mogelijke hoeveelheid van vis te voorzien.
(b) Veel kleinhandelaars zijn slechts incidentele kopers die het bestendig en normaal karakter van de markt ontnemen (1) : de versnippering van de koopkracht kan niets anders dan onzekerheid in de markt brengen.
(c) De kleinhandel veroorzaakt grotere prijsfluctuaties op de afslag. R.A. Taylor schrijft : "... wholesalers dislike the presence of retailers at port markets because they cause prices to fluctuate with greater amplitude than would otherwise be the case... their demands tend to be inelastic up to a fairly high price. This makes wholesale trading difficult as it causes large fluctuations in daily prices with even moderate fluctuations in landings" (2).
(d) De aktie van de kleinhandel op de afslag werkt ook prijsopdrijvend. H. Krohn en K.H. Krohn zien de toestand zo : "Die Grosz-

---

(1) Nationale Federatie van het Visserijbedrijf, de Vishandel en de Visnijverheid - Jaarverslag over 1954, blz. 8.

(2) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distritution in Great-Britain - London, G. Duckworth & Co. 1960, blz. 94.

händler, die mit einem geringen Handelsaufschlag grosze Mengen verkaufen, können in die Auktion über einen bestimmten Preis nicht hinausgehen. Die Einzelhändler dagegen können entsprechend höher bieten. Ihre Handelsspanne ist wesentlich gröszer, und die höheren Einkaufpreise sind bei der relativ geringen Mengen der eingekauften Waren für sie nicht so bedeutend. Der Groszhändler wird dadurch nicht selten zum Mitbieten gezwungen" (1). De kleinhandelaars zijn dan ook vaak "prijsbepalers" op de afslag.

(e) De kleinhandel heeft niet dezelfde exploitatiekosten als de groothandel te dragen en vormt tenslotte een aanzienlijk deel van het kliënteel van de groothandel. Hieruit volgt een verzwakking van de groothandel en aan de produktie kan dan, bij grote aanvoer, niet meer de opnamekapaciteit verzekerd worden, waarop zij dient te moeten kunnen rekenen (2).

(f) De ongelijke economische positie sluit het gevaar in dat bij de prijsvorming meer met de plaatselijke dan met de algemene marktoestand rekening wordt gehouden.

(g) Te veel kopers brengen markttechnische storingen mede : het is moeilijk bij de partijen vis te komen, de prijsvorming wordt onoverzichtelijk door een groot aantal kopers met verschillende waarderingsmogelijkheden en de verkoop wordt vertraagd.

De kleinhandel staat op het standpunt dat hij op de afslag moet kunnen kopen op grond van volgende redenen :

---

(1) H. Krohn en K.H. Krohn - Markt und Absatz von Fischen und Fischwaren - Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei - Hamburg, 1963, blz. 46.

(2) Nationale Federatie van het Visserijbedrijf, de Vishandel en de Visnijverheid, - Jaarverslag over 1955, blz. 9.

(a) Het kopen op de afslag vormt een onderdeel van de kleinhandelsfunktie (1). Bij de bedrijfsvoering van de kleinhandel vormen de kwaliteit en de inkoopprijs belangrijke faktoren. Zowel de kwaliteit als de inkoopprijs kunnen voor eenzelfde soort per afslagdag veel variëren. De kleinhandel kan hiervan slechts voordeel trekken, wanneer hij zelf op de afslag aanwezig is en de aangevoerde vis kan beoordelen. Verder is zijn aanwezigheid op de afslag gewenst met het oog op de onregelmatige aanvoer van vis. Slechts op de afslag kan de kleinhandelaar te weten komen, wanneer en welke aanvoeren ongeveer in de komende dagen te verwachten zijn. Aan de hand van deze informaties is hij in staat om zijn verkopen zo goed en zo scherp mogelijk te verrichten.

(b) Er bestaat geen scheiding tussen het aktiviteitsveld van de groothandel en de kleinhandel : de groothandel beweegt zich op het domein van de kleinhandel door rechtstreekse leveringen aan konsumenten, zodat het logisch lijkt dat de kleinhandel optreedt op het gebied waar de groothandel alleen zou willen werken, met name de afslag.

(c) Op de afslag versterkt de kleinhandel de vraagzijde, zodat bij een "dunne" markt bepaalde voor menselijke konsumptie geschikte partijen vis, die onverkoopbaar blijken te zijn of de minimumprijs niet lijken te kunnen halen, toch door de kleinhandel kunnen worden afgenomen (2).

(d) Een betere verdeling van de vis wordt in de hand gewerkt : de detaillist weet zelf wat hij voor zijn afzet kan gebruiken en hij is niet meer van het toevallige assortiment van de groothandelaar afhankelijk (2).

---

(1) Zie "Het kopen op de afslag" - De Visserijwereld, nr. 39, 1 oktober 1954, blz. 13.

(2) Zie "Het toelaten van kleinhandelaars op de afslagen" - De Visserijwereld, no. 47, 20 november 1959, blz. 17.

(e) Dat de groothandelaar in vis reden van bestaan heeft, dient hij te bewijzen door de wijze, waarop hij zijn funktie uitoefent (1). Hij zal aan de detaillist zoveel voordelen moeten weten te bieden, dat het voor deze laatste niet meer aantrekkelijk is zelfstandig op de afslagen te kopen. Het beletten van de toegang tot de afslag van de kleinhandel, leidt dan ook tot een ondoelmatige economische verstarring, die niet in het belang is van de volkshuishouding.

De kleinhandel koopt normaal bij de groothandel, omdat een rechtstreekse aankoop op de afslag een marktkennis vereist en omdat de kostentoeslag bij bevoorrading bij de groothandel vaak niet opweegt tegen de kosten die een directe aankoop meebrengen. Men mag vooropstellen dat een aankoop op de afslag gefundeerd is, wanneer een voordeel kan worden bekomen, nl. wanneer de omzet (naar hoeveelheid en naar soort) zodanig is dat de extrakosten (vervoer, ijs, verpakkingsmateriaal) en het tijdverlies gerechtvaardigd worden. Een bevoorrading op de afslag onder deze voorwaarde zal het de kleinhandel meteen mogelijk maken, met de tijd, de markttoestand te volgen.

In de Belgische vismijnen mag op de afslag gekocht worden wanneer men in het bezit is van een koperskaart ; deze kaart wordt afgeleverd na opgave van het nummer van de handelsregister of van de leurkaart. Hieruit vloeit voort dat groothandelaars en kleinhandelaars naast elkaar bij de afslag mogen optreden (2).

---

(1) Zie "Het toelaten van kleinhandelaars op de afslagen" - De Visserijwereld, no. 47, 20 november 1959, blz. 17.

(2) Bij wijze van voorbeeld kan worden geciteerd dat in Nederland de kleinhandel op alle afslagen mag kopen, behalve op de verse vis- en haringafslag te IJmuiden en op de gezouten haringafslagen te IJmuiden, Katwijk, Scheveningen en Vlaardingen ; deze markten worden als specifieke groothandelsafslagen beschouwd. In Frankrijk anderzijds mag alleen de groothandel op de afslag kopen.

De groothandel heeft vaak aangedrongen om de verkoop in de vismijnen voor zich voor te behouden. Hiertoe vroeg hij een statuut van de groothandel waarin beroepscriteria zouden worden opgenomen (1). Van deze aktie kwam evenwel tot nog toe niets terecht.

c) De visverwerkende bedrijven.

De visverwerkende nijverheid, als geheel, kan als een belangrijke vraagpartij beschouwd worden ; zij behoort tot de vaste afnemers en draagt bij tot het vergroten en verstevigen van de vraag. De verwerkende bedrijven hebben verder meerdere verwerkingsmogelijkheden (2) en produceren produkten, die een waardevolle bijdrage aan het voedselpakket leveren. Onder dit oogpunt betekenen de verwerkte produkten voor de detailhandel verhandelbare en verkoopbare (en vaak gemakkelijk stockeerbare) goederen, die passen in de nieuwe verkoopmethodes (zoals zelfbedieningszaken en supermarkten), terwijl voor de verbruiker aan deze produkten voordelen verbonden zijn als : een gans jaar door verkrijgbaar (nl. konserven en diepvriesprodukten), stabielere prijzen, minder bereidingsmoeilijkheden (hetgeen tegemoet komt aan de wensen van een toenemend aantal konsumenten) enz. Uit een en ander volgt, dat, in vergelijking met de handel in verse vis, de afnemerskring van de industriële produkten groter is en dat zelfs door merkartikelen, speciale markten zijn ontstaan die een monopoliepositie benaderen. Ook is de "verkoopdruk" niet zo groot als bij verse vis, vermits de meeste industriële produkten een langere houdbaarheid hebben.

---

(1) Zie Nationale Federatie van het Visserijbedrijf, de Vishandel en de Visnijverheid - Jaarverslag over 1950, blz. 20, Jaarverslag over 1954, blz. 8 ; Jaarverslag over 1955, blz. 9.

(2) Als voorbeeld kan worden geciteerd de aanwending van gekwetste haring (tot rolmops en konserven) en ongekwetste haring (tot gerookte haring).

De verwerkende nijverheid omvat een groep van bedrijven, nl. vismeelfabrieken, drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen, konservenfabrieken en diepvriesinstellingen, die niet allen even sterk in de afslag opereren. De marktpositie en de marktfunktie van deze bedrijven is verder ook verschillend. Tenslotte werd hun marktbetekenis in de loop van de jongste jaren veranderd ; het van kracht worden van het stelsel van minimumprijzen heeft namelijk het belang als marktpartij gewijzigd.

1) Vismeelfabrieken.

Funktie.

De vismeelfabrieken (1) verwerken opgevangen vis, afgekeurde vis en alle visafval tot vismeel, gecondenseerde oplossingen en visolie.

Het vismeel wordt als vee- en pluimveevoeder op de Belgische markt verkocht. Praktisch alle visolie, die bestemd is voor de "sulfonering", inktstoffen, kleurstoffen en smeeroliën, wordt geëxporteerd (vnl. naar West-Duitsland, Frankrijk en Nederland), terwijl de gecondenseerde oplossingen ofwel verkocht worden in binnen- en buitenland, ofwel opnieuw in het vismeel verwerkt worden.

Marktpositie.

Voor de afgekeurde vis en de visafval moeten de vismeelfabrieken niet over de afslag. Voor de aankoop van vis is de marktpositie van de vismeelfabrieken sinds 1959 totaal veranderd.

---

(1) Deze fabrieken zijn gevestigd te Oostende, te Denderleeuw, te Schoten bij Antwerpen en te Sint-Truiden.

Tot vóór het van kracht worden van het stelsel van de minimumprijzen traden de vismeelfabrieken ook vaak als marktpartij voor vis op, zij het met de laagste prijzen, omdat zij gebonden waren aan de (lage) wereldmarktprijzen voor vismeel en visolie. Sedert het invoeren van de opvangregeling zijn de vismeelfabrieken in de afslag volledig verdwenen. Zij betrekken nog enkel verse vis, die niet aan de gestelde voorwaarden van de opvangregeling beantwoordt of opgevangen vis, die geen wederafnemers vindt (1).

De bevoorradingsmogelijkheden van de vismeelfabrieken, zowel naar kwantiteit als naar de vereiste kwaliteit, zijn momenteel van de opvangregeling afhankelijk. Deze beperking van mogelijkheden, die voortvloeit uit het feit dat de Belgische visserij primair op konsumptievis is afgesteld, is één van de redenen waarom de vismeelfabrieken niet die expansie kennen, zoals dit in bepaalde landen wel het geval is.

Gezien de scherpe konkurrentie op de internationale markt voor vismeel, vormt de faktor aankoopprijs van de grondstoffen een andere moeilijkheid voor de vismeelfabrieken. Deze prijs is thans vrij vast (ca 1 F per kg), hetgeen vroeger op de afslag niet mogelijk was. Dit betekent voor de vismeelfabrieken ongetwijfeld een winstpunt.

2) Drogerijen en zouterijen - Rokerijen en inleggerijen - Konservenfabrieken.

Funktie.

De drogerijen en zouterijen (2) zijn geïnteresseerd in

(1) Zie blz. 160.

(2) Thans bestaan drie drogerijen en zouterijen, waarvan één gevestigd te Oostende, één te Adinkerke en één te Westkapelle.

vissoorten als kabeljauw, schelvis, koolvis en wijting. Na verwerking worden de produkten in binen- en buitenland (vnl. landen in Afrika) verkocht.

De rokerijen en inleggerijen komen meestal samen voor, gezien beide produktieprocessen doorgaans in dezelfde bedrijven plaats vinden (1).

De inleggerijen verwerken echter uitsluitend verse of gezouten haring tot haring, haringfilets en rolmops in azijn en mayonaisesaus of tot haring gemengd met groenten. Deze produkten worden op de markt gebracht in bokalen of worden verpakt in cellofaanpapier en zijn praktisch uitsluitend voor de binnenlandse markt bestemd ; de uitvoer is eerder gering o.m. wegens de beperkte houdbaarheid van de produkten, de aard van de verpakking en de scherpe konkurrentie (vnl. vanwege Nederland).

De vraag van de rokerijen is ruimer en gaat uit naar verse en gezouten haring, sprot, makreel, heilbot, zalm, zeepaling, zeehond enz. Deze grondstoffen worden koud of warm gerookt en komen o.m. op de markt als gerookte - gezouten haring en sprot, witte zoute haring of z.g.n. bakharing, zoete bakharing, kippers, gerookte makreel, gestoomde haring, gestoomde makreel, gestoomde sprot, gerookte heilbot, gerookte zalm, gestoomde zeepaling, gestoomde zeehond enz.

---

(1) Het aantal rokerijen en inleggerijen wordt op ca 65 geraamd, tegen een 150 tal bij het einde van de tweede wereldoorlog. Zij zijn voornamelijk in de beide Vlaanderen gevestigd ; de voornaamste situeren zich echter te Oostende en te Brugge. Het merendeel van de bedrijven heeft een ambachtelijk karakter (slechts enkele zijn industrieel uitgebouwd) en werken meestal voor een lokale markt.

De gerookte - gezouten haring en sprot vinden vooral afzet in de beide Vlaanderen en Henegouwen, de bakharing in Antwerpen en Limburg en de zoete bakharing in Brabant, Henegouwen en Luik. Het grootste gedeelte van de produktie vindt aldus zijn bestemming op de nationale markt.

De konservenfabrieken (1) bewerken in hoofdzaak eveneens haring, makreel en sprot ; meer bijkomstig worden ook konserven van garnalen, kreeftjes, sardienen, pelsers en kabeljauw gemaakt. De produktie vertoont ook een vrij grote verscheidenheid, o.m. sprot in aardnoot- of olijfolie, sprot in tomatensaus, haring in tomatensaus of in met olie vermengde tomatensaus, makreelfilets in olijfolie, in witte wijn gemarineerde haring, in witte wijn gemarineerde makreel, garnalen enz.

Deze produkten zijn voornamelijk bestemd voor de binnenlandse markt ; slechts weinig wordt uitgevoerd wegens de sterke konkurrentie.

Marktpositie.

De drogerijen en zouterijen, de rokerijen en inleggerijen en de konservenfabrieken hebben op vele punten een gemeenschappelijke marktpositie.

---

(1) Na de tweede wereldoorlog telde men in België een 10-tal konservenfabrieken, waarvan het merendeel aan de kust was gelegen. Dit aantal is snel verminderd tot vier (drie waren aan de kust gevestigd en één was in het binnenland gelegen) en door concentratie van de bedrijven aan de kust zijn er momenteel nog slechts twee overgebleven.

(a) Ten einde hun produktiekapaciteit efficiënt te kunnen aanwenden, zoeken de drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen en konservenfabrieken naar een regelmatige en voldoende voorziening van grondstoffen. Dit bevoorradingsprobleem geldt echter niet alleen ten aanzien van de hoeveelheid, maar ook met betrekking tot de kwaliteit en de uniformiteit.

De aanvoer van de grondstoffen voor bedoelde verwerkende bedrijven is onder deze opzichten zeer wisselvallig en voor de traditionele grondstof haring, makreel en sprot is de aanvoer zelfs sterk teruglopend (1). Dit laatste verschijnsel heeft de vraag van de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken in de afslag uitgeschakeld, verzwakt of meer naar het buitenland georiënteerd.

(b) Voor de drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen en konservenfabrieken mogen de prijzen van de grondstoffen niet te hoog liggen en daarenboven weinig varieren.

Deze bedrijven kunnen geen hoge grondstoffenprijzen betalen ; tegenover de stabiele verkoopprijzen staan immers nog heel wat andere kostenfaktoren dan de prijs van de grondstoffen (o.m. lonen, kosten voor verpakking, kosten voor hulpstoffen, afschrijvingen enz.). Bij stijgende aanvoerprijzen moeten de bedrijven beslissen of door een betere benuttiging van de produktiekapaciteit, de kostprijs op eenzelfde peil kan worden gehouden. Zoals K.H. Krohn en A. Alewell schrijven : "il faut prendre des décisions critiques en jugeant si l'abaissement considérable des prix de revient qui résultera d'une meilleure utilisation de la capacité des usines autorise

---

(1) Zie blz. 263-265 en 277.

à payer plus cher la matière première" (1).

Schommelingen in de aankoopprijs zijn veelvuldig en vaak sterk, hetgeen evenmin in het voordeel van de verwerkende industrie uitvalt. Met de vaste verkoopprijzen laten de andere kostprijselementen slechts geringe variaties van de aankoopprijs toe.

(c) Het invoeren van de opvangregeling heeft, via de hoogte van de minimumprijzen, de aankoopmogelijkheden van grondstoffen door de drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen en konservenfabrieken op de afslag beperkt en tevens het prijzenprobleem anders gesteld.

In rederskringen heeft men deze toestand enigszins willen ondervangen door de aankoop van opgevangen vis mogelijk te maken (2).

De drogerijen en zouterijen nemen de grootste hoeveelheden vis van de opvangregeling af. Hierdoor is de marktpositie van de drogerijen en zouterijen gewijzigd ; hun betekenis als marktpartij op de afslag is namelijk verminderd.

De afname van opgevangen vis door de konservenfabrieken is heel wat minder en overigens beperkt tot haring en sprot, terwijl deze van de rokerijen en inleggerijen te verwaarlozen is ; thans komen de rokerijen en inleggerijen zelfs niet meer in aanmerking om opgevangen vis te kopen.

---

(1) K.H. Krohn en A. Alewell - La commercialisation du poisson dans la République fédérale d'Allemagne - Rome, F.A.O., 1957, blz. 78.

(2) Een andere belangrijke reden waarom men de wederafstand heeft toegestaan, is gelegen in het voorkomen van een te snelle uitputting van het opvangfonds (zie blz. 160).

De prijzen die aan de drogerijen en zouterijen aangerekend worden, worden vastgesteld door aanbesteding, mits in acht name van minimumaanbestedingsprijzen (1). Voor de konservenfabrieken gelden vaste prijzen voor een gans haring- en sprotseizoen (1).

(d) De vraag van de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken richt zich praktisch tot dezelfde grondstoffen, met name in overwegende mate tot haring, makreel en sprot.

Deze toestand schept wel een onderlinge konkurrentie, maar de beperking van het aantal grondstoffen heeft tot gevolg dat de bedrijvigheid sterk de terugslag van de geringe aanvoeren ondervindt en omgekeerd, dat de afzetmogelijkheden van de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken een invloed hebben op de resultaten van de visserij op deze basisgrondstoffen.

(e) De vraag van de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken is verder seizoengebonden.

De grondstof (haring, makreel, sprot) wordt tussen juli en februari aangebracht, zodat de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken verplicht zijn de grondstof op te slaan (door zouten of diepvriezen).

Deze opslag draagt tot de kontinuiteit in de produktie bij en er wordt aanvaard dat de opslag-, vries- en ontdooikosten de grondstofprijs wel extra belasten, maar door een betere bedrijfsbezetting gekompenseerd kunnen worden.

---

(1) Zie blz. 167.

(f) Ten aanzien van de afzet moet worden vermeld dat de kanalen van de drogerijen - zouterijen en rokerijen-inleggerijen beperkter zijn dan deze van de konservenfabrieken. De konserven worden bij de specifieke vishandel en levensmiddelbedrijven verkocht, terwijl gedroogde en gerookte produkten meer bij de specifieke vishandel van de hand gaan. Indirect heeft dit een terugslag op de prijszetting van drogerijen - zouterijen en rokerijen - inleggerijen ; het blijkt namelijk zo te zijn dat kostenstijgingen van de vishandelaar gemakkelijker afgewenteld worden op produkten (verse vis, gedroogde en gerookte vis), die geen of minder konkurrentie van andere afzetkanalen ondervinden.

3) Diepvriesbedrijven.

Funktie.

De diepvriesbedrijven (1) hebben een eigen produktie van diepbevroren vis en doen daarenboven aan "loonvriezen", d.w.z. invriezen voor derden.

De eigen produktie heeft voornamelijk betrekking op grondstoffen als kabeljauw, schelvis, wijting, rode zeebaars, pladijs, tong en garnalen, die onder vorm van kleine verpakkingen (225 en 450 gr) of van blokken (3 en 7 kg) (vnl. voor gemeenschappen) op de markt worden gebracht. De afzetmarkt voor diepbevroren produkten is zowel het binnen- als het buitenland.

---

(1) In België bestaan momenteel twee diepvriesbedrijven, nl. één te Oostende en één te Zeebrugge.

De diepvriesinstellingen werken ook voor de groothandel en de rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken (z.g.n. loonvriezen). De verwerkende bedrijven laten partijen haring, makreel en sprot invriezen met het oog op een voorraadvorming en het milderen van het seizoenkarakter van hun aktiviteit. Het invriezen van vis door de groothandel geschiedt meer met marktregelende en spekulatieve oogmerken. Bij grote aanvoeren wordt vis diepbevroren, om dan bij een krappe markt ontdooid en terug in de handel gebracht te worden.

Marktpositie.

De diepvriesinstellingen zijn ongetwijfeld een steun voor de prijzen in de markt en zij kunnen eveneens de prijsfluctuaties afvlakken. Deze dubbele betekenis geldt daarenboven voor een groot aantal vissoorten, gezien de vraag van de diepvriesinstellingen breder is dan deze van de drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen en konservenfabrieken.

Het is echter ook zo dat de invloed van de diepvriesinstellingen op de markt momenteel eerder zwak ten opzichte van de verse handel uitvalt. R.A. Taylor stipt in dit verband aan : "It would seem reasonable to expect quick freezers to exert some stabilising influence on first-hand prices. The extent to which they can do so in absolute terms will depend upon the size of this trade relative to that in fresh, smoked and salted fish. At present quick-freezers purchase a relatively small part of the total landings and to have a substantial influence on prices, their section of the fish trade must increase in size relative to the remainder" (1).

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 166-167.

Hun marktpositie moet echter verbeteren met de ontwikkeling van de markt voor diepvriesprodukten. Deze ontwikkeling komt op gang enerzijds door de verbetering van de kwaliteit van de produkten en anderzijds door de uitbreiding van de verkooppunten. Dit heeft tot gevolg dat de benuttiging van de diepvrieskapaciteit, die momenteel vaak onvoldoende is en op "Stoszbelastungen" is afgestemd, meer gelijkmatig zal kunnen verlopen.

Anderzijds moet worden aangestipt dat de diepvriesindustrie in lage (en stabiele) prijzen geïnteresseerd is. Zoals E.G. Rudolphi schrijft : "Der erzielbare Preis für Tiefkühlkost schreibt ihm eine ganz bestimmte Grenze für seinen Einkauf in der Auktion vor, denn er hat gegenüber dem gewöhnlichen Filet Kosten aus Frostung, Verpackung, Lagerung und Transport" (1). Vandaar dat de aankopen van de diepvriesinstellingen meestal gebeuren bij een verzadigde markt.

De opvangregeling heeft hier opnieuw een wijziging gebracht. Sedert 1962 zijn diepvriesinstellingen in de mogelijkheid opgevangen vis af te nemen tegen vaste prijzen, doch met inachtname van bepaalde minima (2).

Tenslotte kennen de diepvriesbedrijven ook de problemen van de bevoorrading, de kwaliteit, de homogeniteit van de aangekochte partijen, zoals de drogerijen en zouterijen, rokerijen en inleggerijen en konservenfabrieken.

---

(1) E.G. Rudolphi - Tiefkühlfisch musz Inbegriff der Qualität werden - Allgemeine Fischwirtschaftszeitung, no. 23, 7 juni 1958, blz. 3.

(2) Zie blz. 167.

Met betrekking tot de afzet bekleden de diepvriesbedrijven ongeveer dezelfde positie als de konservenfabrieken ; zij kennen ook minder de "verkoopdruk", omwille van de kwaliteitsachteruitgang en hebben een afnemerskring die zeer ruim is (specifieke handel en levensmiddelbedrijven).

2. De vraagpartijen bij de invoer.

Bij de invoer treden groothandelaars (aan de kust en in het binnenland gevestigd) en verwerkende bedrijven als vraagpartijen op. Deze twee partijen doen beroep op het buitenland uit prijsoverwegingen en/of om reden van een tekort aan bevoorradingsmogelijkheden op de nationale markt ; het tekort kan zowel betrekking hebben op de hoeveelheid, als op de soort en de kwaliteit.

De groothandel en de industrie kombineren, naar eigen oordeel, de marktsituaties op de afslag en bij de invoer. Dit leidt vaak tot een onvoldoende afstemming tussen aanvoer en invoer, met het gevolg dat de reders veelal de noodzaak van de import aanvechten. W. Blanke konkretiseert deze toestand als volgt : "Die Einfuhr von Fischen stellt nicht nur ein Mittel dar, um Knappheit an Fisch im Inlande zu verhindern, sie wirkt in einem solchen Falle gleichzeitig preisausgleichend. Die Frage ist nur : Welche mengen müssen eingeführt werden, um das Ziel der gleichmäszigen Marktbelieferung und der Preisstabilität zu erreichen ? Bei zu groszen Einfuhren würden Übersättigung des Marktes und Preisfall die Folge sein, bei zu geringen Einfuhren würde das Ziel des Ausgleiches nicht erreicht werden. Die Schwierigkeit liegt darin, dasz die Einfuhren Zeit brauchen, und inzwischen kann die Marktlage sich völlig geändert haben" (1).

---

(1) W. Blanke - Die Seefischerei Nordwest-Europas, Struktur und Probleme - Hamburg-Blankense, Verlag Krögers Buchdrückerei, 1956, blz. 280.

Een aantal elementen brengt ook mede dat de marktpositie van de vraagpartijen niet helemaal dezelfde is bij de invoer als op de afslag.

(a) Bij de invoer worden de breedte van het assortiment, alsook de hoeveelheid, door bestelling of door kontakt tussen de (buitenlandse) verkoper en de (binnenlandse) koper bepaald.

De koper baseert zijn import op zijn behoeften. Dit brengt mede dat zijn keuze van de soorten en hoeveelheden vrijer is dan op de afslag. De afhankelijkheid van de koper ten aanzien van de aanvoer (hoeveelheid en soort) is indirect en loopt over de verkoper.

Autonome beperkingen liggen enkel in de handelsbeperkingen en zoals hoger werd vermeld (1), zijn deze in België, in de afgelopen jaren, eerder gering geweest.

(b) De kwalitatieve variaties en het bederfelijk karakter van de aankopen gelden bij de invoer zoals op de afslag. Ten aanzien van de kwaliteit biedt de aankoop op de afslag echter als voordeel dat de kopers er vooraf een oordeel kunnen over vellen, hetgeen voor de invoer slechts bij de aankomst mogelijk is. Er bestaat geen standardisatie bij de produkten, zodat uiteraard bij de import het vertrouwen een groter rol speelt.

---

(1) Zie blz. 39-40.

(c) De prijsvorming geschiedt bij de invoer niet zoals op de afslag. De prijs komt immers door een wederzijds akkoord tussen koper-verkoper tot stand. Dit brengt mede dat de prijzen minder doorzichtig zijn dan op de afslag, zowel voor de kopers onderling als voor de verdere afnemers.

a) Aantal importeurs.

Bij de invoer is de vraagpartij beperkter in aantal dan op de afslag, doch een juist cijfer valt niet op te geven. Enkele afnemers (handelaars en verwerkende bedrijven) nemen voor vele soorten evenwel het grootste gedeelte van de import voor hun rekening.

b) De handel.

De funktie van de importerende groothandelaars bestaat in het overbrengen van vis en visserijprodukten naar de detailhandel en de visverwerkende bedrijven in binnen- en buitenland. Zoals op de afslag richten zij hiertoe hun aankopen in het buitenland (samen met deze in eigen land) op hun afzetmogelijkheden. Hun bestellingen in het buitenland orienteren zij zowel op bepaalde landen (landenspecialisatie), als op bepaalde vissoorten (goederenspecialisatie), vaak op beide samen, en in hun optreden zijn spekulatieve motieven niet uitgesloten.

Bij de invoer vindt men handelaars met grote en kleine aankopen, doch de konkurrentie onder de vraagpartijen is niet zo groot als op de afslag. De redenen hiertoe zijn te zoeken in het feit dat de invoerhandel een speciale uitrusting (vervoermiddelen) vergt.

De importhandel was tot tegen de jaren 1960 voornamelijk in het binnenland gevestigd ; de jongste tijd laat de kustgroothandel zich meer met de invoer in. Deze evolutie staat o.m. in verband met de achteruitgang van de binnenlandse groothandel (1).

c) De visverwerkende bedrijven.

Met uitzondering van de vismeelfabrieken kopen alle takken van de verwerkende industrie grondstoffen in het buitenland. Met deze importen dekken de verwerkende bedrijven hun eigen behoeften en kunnen zij hun funktie vervullen, nl. drogen, zouten, roken, opleggen, konserveren, diepvriezen enz.

Zoals hoger werd geciteerd, is het vooral de noodzaak aan een kontinue werking, die de vraag van de verwerkende industrie naar het buitenland heeft gericht. Meer en meer wordt trouwens op vreemde markten gekocht, hetgeen de afhankelijkheid verhoogt en de konkurrentie met buitenlandse afgewerkte produkten bemoeilijkt.

---

(1) Zie blz. 79-80.

HOOFDSTUK II - Organisatie van de verkoop.

In België wordt de aangevoerde vis openbaar verkocht (1). De methode van de verkoop is de afslag. Deze verkoopswijze heeft een eigen techniek en kan voor de verkoop van vis met verschillende argumenten verdedigd worden. Er gelden evenwel ook bezwaren tegen dit verkoopsysteem ; deze zijn vooral uit de ervaring van de jongste jaren gesproten.

Bij de invoer ontbreekt deze typische verkoopswijze ; de prijsvorming geschiedt door een akkoord tussen koper en verkoper.

In dit hoofdstuk wordt dan ook enkel het afslagsysteem bij de aanvoer besproken, door namelijk het begrip en de betekenis, de bestaansgrond en bezwaren en de techniek van de verkoop te belichten.

§ 1.- Begrip en betekenis.

De verkoop bij afslag behoort tot het z.g.n. veilingsysteem en kan worden gedefinieerd als een verkoopgelegenheid, die werkt volgens een bepaalde techniek en onder bepaalde voorwaarden.

De techniek van verkoop is in principe betrekkelijk eenvoudig : zij bestaat in het inzetten van een partij goederen tegen

---

(1) Volledigheidshalve moet ook nog de rechtstreekse verkoop van de producent aan de verbruiker vermeld worden. Deze wijze van verkoop heeft betrekking op de vis, die te Oostende en te Zeebrugge door de garnaalvaartuigen, samen met de garnalen, wordt aangebracht. In de visserijmiddens is het verder ook bekend dat er vaak vis niet over de afslag gaat en rechtstreeks van het schip aan de handelaars geleverd wordt (zie blz. 196-197).

een zekere prijs en het laten zakken van deze prijs tot een koper toeslaat.

Om deze prijsvormende funktie te kunnen verwezenlijken, zijn op de afslag een aantal voorwaarden te vervullen, nl.

(a) In de eerste plaats moet een geconcentreerd en ruim aanbod op de markt aanwezig zijn.

De concentratie van het aanbod betekent dat alle aanvoer over de afslag moet gaan, teneinde de belangstelling van de kopers te kunnen wekken en daardoor de concentratie van de vraag te kunnen realiseren. Om het met H. Durach te stellen : "Je grösser die Angebotskonzentration an einer Zentralstelle, desto grösser ist der wahrscheinliche Erfolg der Auktionen" (1).

Met hetzelfde doel moet het aanbod bovendien ruim zijn, zowel ten aanzien van de hoeveelheid als met betrekking tot het assortiment en de kwaliteit.

Tenslotte is de aanwezigheid van de goederen en een regelmatige opeenvolging vereist. J.F. Haccoû onderlijnt in dit verband dat de afslag "streeft naar een individuele prijsschatting van de gegadigden en dat het daarom wenselijk is de goederen te kunnen tonen" (2) en verder dat "de prijsvorming het best bevorderd wordt door een periodiciteit, waarbij de meest volkomen concentratie van vraag en aanbod wordt bereikt" (3).

---

(1) H. Durach - Die deutschen Groszhandelsauktionen - Keulen, Westdeutscher Verlag, 1960, blz. 161. Geciteerd uit J.G. Smith - Organised Produce Markets - Londen, 1922, blz. 167.

(2) J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 385.

(3) J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 409.

(b) In de tweede plaats is een voldoend aantal kopers en een stabiel koperspubliek noodzakelijk.

Deze voorwaarde moet worden gesteld om een voldoende konkurrentie te verkrijgen en om prijsafspraken uit te schakelen, m.a.w. om oligopsonistische en monopsonistische verhoudingen te vermijden. Het naar beneden halen van de afslagprijs tot een voor de reder onrendabel peil kan zich immers voordoen wanneer de afnemers door oligopolie of monopolievorming prijsdrukking kunnen uitoefenen (1).

Een tijdig en voorafgaandelijk inzicht van de kopers in het aanbod, alsook het verdelen van het aanbod in kleinere partijen kan de kring van de belanghebbenden vergroten en tot het zo breed mogelijk opvangen van de vraag bijdragen.

(c) Tenslotte is een aangepaste markttechnische uitbouw vereist.

De markttechnische voorschriften moeten een soepele aanpassing van vraag en aanbod beogen (2) en daarenboven met de aard van het aangevoerde produkt (3) en de wisselvalligheid van de vraag rekening houden.

Onder deze voorwaarden vervult de afslag drie funkties, nl. de concentratie van aanbod en vraag, de vaststelling van de prijzen en de verwezenlijking van de verkoop.

---

(1) A.G.U. Hildebrandt - De producent met betrekking tot de afzet van groenten, fruit en vis - Economisch-Statistische Berichten, 19 mei 1948, blz. 389-391.

(2) B.v. door de openbaarheid van de markt.

(3) B.v. door de mogelijkheid te bieden om de goederen in hun totaliteit of door stalen te kunnen beoordelen.

Van oudsher wordt in België de aangevoerde vis bij afslag verkocht. In andere vissershavens, zoals Aberdeen, Grimsby, Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg, wordt de vis bij opbod van de hand gedaan : er wordt uitgegaan van een lage prijs en men laat de gegadigden tegen elkaar opbieden tot één de meestbiedende wordt.

Wanneer op de twee technieken van verkoop doorgedacht wordt, dan kan worden vastgesteld dat de verkoop zowel bij afslag, als bij opbod het bekomen van de hoogste marktprijs beoogt.

Volgens J.F. Haccoû (1) is de verkoop bij opbod een techniek, die op de Oostenrijkse waardeleer gesteund is. Men verkrijgt de hoogste aanbieding van de gezamelijke gegadigden. Psychologische faktoren spelen hierbij een rol in die zin, dat het van verschillende kanten bieden de gegadigden prikkelt. De gegadigden verkeren echter niet in de onzekerheid en uit de biedingen kan de konkurrentie waargenomen worden, hetgeen bijdraagt tot het inzicht in de intensiteit van de vraag en de markt in het algemeen.

Bij een verkoop bij afslag missen de deelnemers de prikkel, maar in de plaats treedt een sfeer van onzekerheid over het prijsidee van de mede-gegadigden, waardoor men gedwongen wordt het hoogste bod uit te brengen (2).

---

(1) J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 426-430.

(2) J.F. Haccoû merkt hierbij echter op "dat de gegadigden, indien regelmatig gelijksoortige kavelingen worden aangeboden, de markt vaak voldoende kennen om te weten welke biedingen zij kunnen verwachten, hoewel er ook dan steeds een bepaalde mate van onzekerheid blijft" (J.F. Haccoû - op. cit. - blz. 428).

Alhoewel de gehele techniek van de veiling in het belang van de verkoper is, werkt over het algemeen een verkoop bij afslag nog meer in het belang van de verkoper dan in het belang van de koper. Dit ligt in tegenstelling met de verkoop bij opbod, waarbij het voordeel eerder naar de koper dan naar de verkoper gaat.

De motivering van deze vooropstelling kan als volgt geschetst worden (1). Bij een verkoop komt de prijs steeds te liggen tussen de waardering van de koper, die het grootste offer voor het goed wil brengen en die van de koper, die op één na het grootste bod voor het goed wil doen.

Bij de verkoop bij afslag komt de prijs in het algemeen aan de bovenkant van de marge tussen beide waarderingen te liggen. De koper met de hoogste waardering kent immers de waarderingen van zijn konkurrenten niet en voelt zich daarom gedwongen toe te slaan, zodra de afslager de prijs aangeeft, die met zijn waardering overeenkomt; hij vreest namelijk dat de koop hem anders zal ontgaan.

Bij de verkoop bij opbod komt de prijs in het algemeen slechts even uit boven de op één na hoogste waardering. De laatste konkurrent is uitgeschakeld en na het hierop volgend bod van degene met de hoogste waardering volgt geen nieuw bod. Het goed kan bekomen worden voor een prijs, die mogelijk beneden de waardering ligt. Dit is in het belang der kopers, doch in het nadeel van de verkopers.

---

(1) A. Van Der Hoorn citeert deze gedachtengang in zijn werk "De invloed van de veiling op de ontwikkeling van de handel in groenten en fruit" - Tilburg, 1946, op blz. 34-36. Deze gedachtengang werd trouwens overgenomen uit de studie van G. Verhage - De Handel in bloembollen - Haarlem, 1934, blz. 93-94. Zie verder ook K.E. Boulding - Economic Analysis (3de druk) - Londen, Hamish Hamilton, 1955, blz. 37-38.

Tussen de verkoop bij afslag en deze bij opbod kunnen nog een aantal andere verschilpunten aangehaald worden (1).

De techniek van de afslag bespoedigt de verhandelingen meer dan die van het opbod. Bij laatstgenoemde verkoopswijze komt men meer geleidelijk en vaak met de nodige aanmoedigingen en psychologische handelingen van de verkoper tot de te maken prijs ; bij eerstgenoemde verkoopswijze daarentegen zet men hoog in en daalt men geleidelijk - met minder psychologische en tijdkostende handigheden - totdat "gemijnd" wordt.

Bij een opbodsysteem moet de koper minder markt- en warenkennis bezitten, alsook minder de verkooptechniek beheersen dan bij een verkoop bij afslag ; hij kan gemakkelijker op de waardering van andere kopers steunen. Bij een stelsel van afslag is de aanpassing aan de konkurrentie bij ieder lot niet mogelijk, zoals bij de verkoop bij opbod, doch pas na de verkoop van enkele partijen. De koper moet vooraf een waardeschatting maken, zodat de wederzijdse beïnvloeding meer wordt verzwakt. Het bod komt beter in overeenstemming met de kwaliteit en een herziening van de aankoopplannen komt minder voor bij het opbodsysteem.

Hierdoor vergt het bekomen van een overzicht in de markt meer tijd bij een verkoop bij afslag dan bij een verkoop bij opbod ; in het laatste geval heeft men na korte tijd een inzicht in de konkurrentie, de markttoestand en de marktstemming.

---

(1) Zie o.m. J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 429 en H. Durach - Die Deutschen Groszhandelsauktionen - Keulen, Westdeutscher Verlag, 1960, blz. 10-13.

Bij een afslagstelsel is er ook minder plaats voor gevoelsmotieven, terwijl bij een verkoop bij opbod de psychologische invloeden, zoals woede, nijd, arrogantie enz. een grotere rol kunnen spelen.

§ 2.- Bestaansgrond en bezwaren.

Alhoewel aan de verkoop bij afslag voor vis en visserijprodukten bezwaren kleven, kunnen verschillende argumenten aangevoerd worden om deze techniek van verkoop aan te houden (1).

A. Bestaansgrond.

1. Voor het bestaan van het afslagsysteem pleit vooreerst een historisch argument. Steeds hebben vraag en aanbod elkaar bij een openbare verkoop ontmoet en deze wijze van verkoop is dan ook met het visserijbedrijf meegegroeid.

2. Onder een dubbel oogpunt brengt de aard van het produktieproces van vis en visserijprodukten mede, dat een open markt boven een gesloten ruil verkozen wordt.

In de eerste plaats is de voortbrenging van vis minder bewegelijk dan deze van de industriële produktie (2). Bij een industriële produktie is de keuze van de produktiemiddelen en -methoden veel sterker gevarieerd en voor het opstellen van de produktiekom-

---

(1) Alhoewel de argumenten zowel gelden voor de verkoop bij afslag als voor de verkoop bij opbod, wordt eenvoudigheidshalve enkel naar het afslagsysteem gerefereerd.

(2) Zie o.m. A. Van Der Hoorn - De invloed van de veiling op de ontwikkeling van de handel in groenten en fruit - Tilburg, 1946, blz. 38-44.

binatie kan de meest gunstige verhouding aan de hand van de marktprijs en de prijs van de produktiefaktoren gezocht worden. Het substitutie-principe bepaalt hierbij dan de richting (1).

De meest gunstige kombinatie voor de voorbrenging van vis is moeilijker, zoniet onmogelijk te vinden, met het gevolg dat zich een onbewegelijkheid in de produktiemethoden manifesteert. Deze strakheid brengt dan o.m. mede dat gelijktijdig grote hoeveelheden worden aangeboden, die onder een geïsoleerd ruilsysteem moeilijk van de hand kunnen. Enkel een openbare verkoop kan een vlotte afvoer verzekeren.

In de tweede plaats kan de produktie van vis niet willekeurig vermeerderd worden, naargelang de vraag sterker wordt. Het komt er voor de reder dan op aan om zo voordelig mogelijk bestaande marktverhoudingen te benutten, m.a.w. het bij een bepaalde verhouding behalen van de hoogst mogelijke prijs. Om van deze verhouding nu het meest te profiteren, is de open onderlinge konkurrentie van de vragers noodzakelijk - en dit kan geschieden bij de verkoop bij afslag (2).

---

(1) Ten aanzien van dit principe schrijft G. Cassel (The Theory of Social Economy - Londen, E. Benn, 1932, blz. 108) : "The principle of substitution demands that where one method of production can be substituted for another without any alteration in output, then that method shall be adopted which is the cheapest at the given prices of the factors of production". Ook A. Marshall (Principles of Economics - Londen, Macmillan, 1936, blz. 341) wijst er op, dat de producenten de kombinatie zodanig kiezen, dat de totale kosten van de aangewende produktiefaktoren lager zijn dan van een kombinatie, die ervoor in de plaats gesteld zou kunnen worden.

(2) Zie o.m. N.J. Polak - De taak van de tussenhandel - Haarlem, 1924, geciteerd door A. Van Der Hoorn - De invloed van de veiling op de ontwikkeling van de handel in groenten en fruit - Tilburg, 1946, blz. 37-38.

3. Het bederfelijk karakter van de vis vergt een snelle verkoop. Dit veronderstelt een snelle aanpassing van vraag en aanbod m.a.w. een grote reactiesnelheid van de afnemers. Deze reactiesnelheid zal des te groter zijn, naarmate de markt overzichtelijker is ; hiertoe draagt een tijdelijke en plaatselijke concentratie van vraag en aanbod of een verkoop bij afslag ongetwijfeld bij.

4. Een open markt laat toe kwaliteitsverschillen in de aangevoerde produkten waar te nemen en met deze verschillen bij de prijsschatting rekening te houden.

De kwaliteitswaardering kan ook nog gemakkelijker geschieden dan bij een individuele ruil, omdat op het oordeel van de mede-gegadigden gesteund kan worden.

5. Het verscheiden aanbod gaat langs verschillende afzetkanalen naar de uiteindelijke verbruikers. De vraag van deze afnemers, waarmede de kopers op de markt rekening houden, wisselt anderzijds regelmatig, zoals trouwens ook het aanbod. Deze twee kenmerken van aanbod en vraag, nl. de diversiteit en de variabiliteit, pleiten voor een verkoop bij afslag.

Een finale aanpassing van aanbod en vraag kan, op basis van de diversiteit, moeilijk bij een geïsoleerde ruilpositie tussen verkoper en koper gerealiseerd worden. Wanneer de markt dagelijks "opgeruimd" moet worden, dient een gecentraliseerd aanbod tegenover een gecentraliseerde vraag te staan - en dit is het geval op de afslag (1).

---

(1) C.Jzn Koster - Is de veiling een noodzakelijk onderdeel van het visserijbedrijf - De Visserijwereld, no. 16, 17 april 1959, blz. 7 en 9.

Bij deze opruiming worden ook de variaties van aanbod en vraag ondervangen, hetgeen een grote bewegelijkheid aan de prijsvorming geeft ; in een korte tijd worden grote hoeveelheden omgezet en bij een voortdurend wisselende vraag en aanbod wordt steeds een prijsevenwicht gevonden.

In de grond ontlast de afslag de reder van de afzet van zijn vangst : hij moet over geen speciaal verkoop- en afzetapparaat beschikken, hetgeen hem toelaat zijn arbeid en zijn kapitaal volledig op de produktie te concentreren.

"Het zou de reder trouwens uiterst moeilijk vallen zelf de afzet van zijn vangst te verzekeren. Een regelmatige afname, zowel in het binnen- als het buitenland, vereist een regelmatige aanvoer. Dit is niet mogelijk, want ofwel zijn de aangevoerde hoeveelheden en de sortering van één vaartuig onvoldoende, ofwel zijn de perioden tussen twee verkoopdagen in te lang. Anderzijds heeft de nijveraar die zelf zijn produkten verkoopt aan een binnenlandse klienteel of aan het buitenland, hiervoor een ruim marktoverzicht. Hij kent de behoeften en kan zijn eigen produktie hierop regelen ... Dit is niet het geval bij de reder" citeert J.H. Klausing (1).

J.F. Haccoû onderschrijft enigszins deze argumentatie wanneer hij stelt dat de afslag toepassing vindt bij een voor de aanbieder ondoorzichtige afzetsituatie (2). Wanneer de aanbieder

---

(1) J.H. Klausing - Het zeevisserijbedrijf en de werkverruiming in West-Vlaanderen - Provincie West-Vlaanderen, 1957, blz. 81.

(2) J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 395-402.

niet weet hoe de afzet het meest efficiënt kan geschieden m.a.w. wanneer hij niet over de noodzakelijke kennis voor de juiste voortstuwing van zijn produkten beschikt, dan kompenseert hij dit gebrek aan kennis door de gegadigden te dwingen konkurrerend op te treden.

6. De breedheid van de afzet die zich op de afslag manifesteert, impliceert voor de aanvoerder ook de hoogst mogelijke prijs : de reder is er zeker van dat zijn vangst in handen komt van de op een bepaald ogenblik meestbiedende koper. Door onderlinge konkurrentie zijn de vissers en reders, indien zij een goede besomming willen maken, gedwongen een zo goed mogelijke kwaliteit aan te voeren. De afnemers zijn eveneens verplicht onderling te konkurreren, indien zij de vereiste hoeveelheden, de beste kwaliteiten en de gewenste soorten willen kopen.

C.Jzn Koster vermeldt hieromtrent (1) : "Prijsvaststellingen door onderling overleg hebben zowel kollectief als individueel zelden tot een bevredigend resultaat geleid ... Een redelijke zekerheid, dat de aanvoerder in gegeven omstandigheden de hoogst mogelijke prijs verkregen heeft, kan slechts dan aanwezig zijn, niet, indien er een geïsoleerde ruil-positie tussen verkoper en koper bestaat, maar wanneer er een algemeen prijsvormingsinstituut bestaat, waarin de grootst mogelijke concentratie van de bestaande vraag tot uitdrukking komt. Het is de typische funktie van de afslag om deze concentratie van de vraag te bewerkstelligen tegenover een overzichtelijk aanbod".

7. Aan het afslagsysteem zijn tenslotte nog volgende praktische voordelen verbonden :

---

(1) C.Jzn Koster - Is de veiling een noodzakelijk onderdeel van het visserijbedrijf - De Visserijwereld, nr. 16, 17 april 1959, blz. 9.

(a) De reder heeft geen betalingsrisico's, daar hij binnen de 48 uur de opbrengst van de verkoop van de afslagvereniging ontvangt ; het betalingsrisico ligt ten laste van alle reders in plaats van ieder reder afzonderlijk (1).

(b) De koper biedt op zicht, zodat de reder in de meeste gevallen tegen betwistingen over de kwaliteit gedekt is.

(c) Door de verkoop van de vangst via de afslag is de bemanning in de gelegenheid na te gaan of zij het rechtmatig aandeel in de besomming krijgt.

(d) Een openbare verkoop houdt voor de vissers en de reders een "opvoedend" element in, daar een kwantitatieve en vooral kwalitatieve vergelijking met hetgene door andere eenheden wordt aangevoerd, gemakkelijk te maken is. Er moet hier evenwel aan toegevoegd worden dat het opvoedend element van de afslag nog sterker zou zijn, moesten naast een passief optreden (goed- of afkeuren van de vis), ook kwantiteits- en kwaliteitsnormen gecreeërd kunnen worden.

(e) Daar de verkoop van de vis in het openbaar geschiedt, ontvangt de koper informaties omtrent het prijsverloop, welke hij voor zijn prijsstelling aan de uiteindelijke afnemers nodig heeft.

(f) Het in voege brengen van het stelsel van de minimumaanvoerprijzen was praktisch enkel met de huidige verkoopwijze mogelijk.

---

(1) Zie blz. 121.

B. Bezwaren.

Tegen het afslagsysteem worden ook bezwaren opgeworpen. Onder deze bezwaren zijn de volgende te vermelden :

1. Bij een verkoop bij afslag ondergaat de reder het marktgebeuren ; hij kan geen directe invloed op de prijs en de prijsvorming uitoefenen, zodat hij zijn kosten in zijn verkoopprijs niet kan kalkuleren.

De reder moet zich tevreden stellen met de prijzen die hij op de vrije markt van vraag en aanbod ontvangt, d.w.z. met wisselende prijzen of prijzen die de "market will bear". Dit sluit in zich dat hij door een verkoop bij afslag steeds een prijsrisico - en uiteindelijk ook een opbrengstrisico draagt.

Deze toestand maakt de uitoefening van een rederij onzeker, vooral wanneer rekening wordt gehouden met de groeiende investeringen in de vloot en de daarmede samenhangende toeneming en bevriezing van de exploitatiekosten per reis.

Feit is dat de afnemers op de markt sterker staan dan de reder. Deze sterkere positie komt o.m. tot uiting in het feit dat risico's die inherent zijn aan het produkt (bv. kwaliteitsachteruitgang), over de prijs in de afslag, op de reder afgewenteld worden.

Ook de risico's van de afzet moet de producent vaak dragen. A.G.U. Hildebrandt citeert : "Bij een daling van de markt geeft de handelaar de daling prompt door aan de producent door op de afslag een lagere prijs te bieden. De handelaar voelt ook geen noodzaak om het gehele aanbod op te nemen. Hij schat zijn mogelijk te verkopen hoeveelheden en de te maken prijs, alsmede de marge om zelf

een inkomen te verwerven. Het gevolg is, dat het afzetrisico vrijwel geheel op de producent komt te drukken, ofschoon hij geen invloed op de afzet kan uitoefenen" (1).

2. De prijsfluctuaties die uit het afslagsysteem voortvloeien, vallen anderzijds eveneens nadelig voor de afnemers uit : de handel en de verwerkende industrie kunnen namelijk geen vaste prijsberekening doorvoeren.

Voor deze twee marktpartijen werken verder op een open markt de ongelijke onderlinge posities ongunstig. Het samengevoegd aanbod staat vaak tegenover een groep kopers met uiteenlopende belangen en waarbij kleine kopers een beslissende invloed op de prijsvorming kunnen krijgen.

Dit brengt mede dat op de afslag de vraag niet zo doorzichtig is als wordt voorgesteld, zodat men er gemakkelijk de vraag kan overschatten of onderschatten.

Het overschatten van de vraag zet aan tot kopen bij het begin van de markt, daar men voorziet dat naar het einde van de verkoop toe de prijzen zullen stijgen. Doch deze prijzen kunnen dalen, zodat bij het begin van de markt aan te hoge prijzen werd gekocht.

Ook het omgekeerde komt voor. Hopend op een prijsdaling kunnen de kopers hun bestellingen inhouden tot het einde van de markt, maar door een onderschatting van de vraag kunnen de prijzen in plaats van dalen, gaan stijgen.

---

(1) A.G.U. Hildebrandt - De producent met betrekking tot de afzet van groenten, fruit en vis - Economisch Statistische Berichten, 19 mei 1948, blz. 390.

B. Bezwaren.

Tegen het afslagsysteem worden ook bezwaren opgeworpen. Onder deze bezwaren zijn de volgende te vermelden :

1. Bij een verkoop bij afslag ondergaat de reder het marktgebeuren ; hij kan geen directe invloed op de prijs en de prijsvorming uitoefenen, zodat hij zijn kosten in zijn verkoopprijs niet kan kalkuleren.

De reder moet zich tevreden stellen met de prijzen die hij op de vrije markt van vraag en aanbod ontvangt, d.w.z. met wisselende prijzen of prijzen die de "market will bear". Dit sluit in zich dat hij door een verkoop bij afslag steeds een prijsrisico - en uiteindelijk ook een opbrengstrisico draagt.

Deze toestand maakt de uitoefening van een rederij onzeker, vooral wanneer rekening wordt gehouden met de groeiende investeringen in de vloot en de daarmede samenhangende toeneming en bevriezing van de exploitatiekosten per reis.

Feit is dat de afnemers op de markt sterker staan dan de reder. Deze sterkere positie komt o.m. tot uiting in het feit dat risico's die inherent zijn aan het produkt (bv. kwaliteitsachteruitgang), over de prijs in de afslag, op de reder afgewenteld worden.

Ook de risico's van de afzet moet de producent vaak dragen. A.G.U. Hildebrandt citeert : "Bij een daling van de markt geeft de handelaar de daling prompt door aan de producent door op de afslag een lagere prijs te bieden. De handelaar voelt ook geen noodzaak om het gehele aanbod op te nemen. Hij schat zijn mogelijk te verkopen hoeveelheden en de te maken prijs, alsmede de marge om zelf

een inkomen te verwerven. Het gevolg is, dat het afzetrisico vrijwel geheel op de producent komt te drukken, ofschoon hij geen invloed op de afzet kan uitoefenen" (1).

2. De prijsfluctuaties die uit het afslagsysteem voortvloeien, vallen anderzijds eveneens nadelig voor de afnemers uit : de handel en de verwerkende industrie kunnen namelijk geen vaste prijsberekening doorvoeren.

Voor deze twee marktpartijen werken verder op een open markt de ongelijke onderlinge posities ongunstig. Het samengevoegd aanbod staat vaak tegenover een groep kopers met uiteenlopende belangen en waarbij kleine kopers een beslissende invloed op de prijsvorming kunnen krijgen.

Dit brengt mede dat op de afslag de vraag niet zo doorzichtig is als wordt voorgesteld, zodat men er gemakkelijk de vraag kan overschatten of onderschatten.

Het overschatten van de vraag zet aan tot kopen bij het begin van de markt, daar men voorziet dat naar het einde van de verkoop toe de prijzen zullen stijgen. Doch deze prijzen kunnen dalen, zodat bij het begin van de markt aan te hoge prijzen werd gekocht.

Ook het omgekeerde komt voor. Hopend op een prijsdaling kunnen de kopers hun bestellingen inhouden tot het einde van de markt, maar door een onderschatting van de vraag kunnen de prijzen in plaats van dalen, gaan stijgen.

---

(1) A.G.U. Hildebrandt - De producent met betrekking tot de afzet van groenten, fruit en vis - Economisch Statistische Berichten, 19 mei 1948, blz. 390.

Deze toestand, vanuit het standpunt van de producent gezien, betekent dan ook dat op de afslag niet steeds de hoogst mogelijke prijs wordt bekomen.

3. De openbare verkoop vereist een uitstalling van de aangevoerde vis : de afnemers moeten namelijk een oordeel over de kwaliteit kunnen vellen.

Het ontdoen van de koudeprotectie van de vis en de behandelingen bij de verkoop enerzijds en de duur van de verkoop anderzijds zijn dan ook niet bevorderlijk voor de kwaliteit.

Een ander aspect dat bij een verkoop bij afslag tot uiting kan komen, is het feit dat een "over" aanbod de afnemers een prikkel geeft om spekulatieve voorraden aan te leggen, met het oog op geringere aanvoer en hogere prijzen. Deze "voorraad"-aankopen zijn in omvang niet te overdrijven, wegens het bederfelijk karakter van de vis, maar juist daarom zijn zij niet bevorderlijk voor de kwaliteit en evenmin voor de latere prijsvorming.

Het afslagsysteem zelf werkt verder het streven naar een zo hoog mogelijke kwaliteit van het produkt niet steeds in de hand. Het komt voor dat partijen vis van gelijkwaardige kwaliteit tegen verschillende prijzen verkocht worden. Verder kan men vaststellen dat lang niet altijd voor de beste vis ook de beste prijzen worden betaald ; omgekeerd kunnen ook vaak partijen vis van mindere kwaliteit tegen goede prijzen van de hand gaan. De oorzaak hiervan is te zoeken in het feit dat nog andere faktoren dan de kwaliteit (vnl. de beschikbare hoeveelheid) de prijsvorming beïnvloeden. Met R.A. Taylor mag men echter stellen dat : "through time these variations are like-

ly to balance out for each vessel and for each catching firm" (1).

4. Op de afslag kunnen praktijken voorkomen die het wezen van het systeem zelf aantasten.

Onder deze praktijken kunnen geciteerd worden (2) :

(a) Prijsafspraken tussen verkoper en koper.

Vóór de afslag wordt tussen verkoper en koper over een prijs en een af te nemen hoeveelheid overeengekomen en zelfs wanneer de afslagprijs hoger uitvalt moet de koper slechts de afgesproken prijs betalen. Dit komt vooral voor wanneer gevreesd wordt dat, door de grote aanvoer, de prijs rond de minimumprijs zal vallen.

De verkoper kan op een prijs rekenen die normaal hoger ligt dan de minimumprijs. Wanneer hij echter de vraag heeft onderschat, kan de afslagprijs ver boven de overeengekomen prijs oplopen, zodat hij een belangrijk verlies gaat lijden.

De koper van zijn kant is zeker op een bepaalde hoeveelheid vis te kunnen rekenen, doch wanneer de markt ruim uitvalt, kan het voorkomen dat hij voor dezelfde prijs zich een betere kwaliteit kan aanschaffen.

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 124.

(2) Zie R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen G. Duckworth & Co, 1960, blz. 118-126 en Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - Londen, H.M.S.O. 1961, blz. 58-59.

(b) Het toekennen van kortingen.

Aan kopers die grote hoeveelheden afnemen, kunnen op de afslagprijs kortingen terugbetaald worden.

Dit systeem blijkt voor te komen wanneer een uitvoerkontrakt moet worden nageleefd en de prijzen op de afslag hoog uitvallen (1).

(c) Bevoordeling door zustermaatschappijen.

Op de markt kopen bedrijven die met een rederij geïntegreerd zijn. Wanneer de kans bestaat dat de afslagprijs laag zal uitvallen, dan kunnen deze bedrijven de vangsten van hun eigen vloot, ter ondersteuning van de prijs, opkopen. De prijs die dan betaald wordt, kan niet "zuiver" genoemd worden, d.w.z. de prijs is niet ontstaan door het vrije spel van vraag en aanbod, gezien de prijs normaal naar beneden zou moeten doorlopen en de andere kopers geen kans krijgen om op een uiterst laag prijspeil toe te slaan.

Deze handelswijze kan echter niet onbeperkt doorgevoerd worden, omdat in de eerste plaats het risico bestaat dat de ondersteuning op vis van geringere kwaliteit betrekking heeft ; daarom zal het geïntegreerd bedrijf meestal slechts optreden tegen het einde van de markt, wanneer de prijs daalt en nog goede kwaliteit kan worden bekomen. In de tweede plaats verschaft een systeem van minimumprijzen aan de rederij reeds een prijsgarantie.

(d) "Ring-vorming" door de kopers.

De "ring-vorming" door de kopers beoogt doorgaans het verminderen of het uitschakelen van de konkurrentie, zodat het mogelijk

---

(1) Verzerrtes Preisbild in den Auktionen - Allgemeine Fischwirtschaftszeitung no. 5, 1 februari 1958, blz. 1.

wordt de prijs te drukken. Eén koper treedt op voor de groep en achteraf worden de aangekochte partijen verdeeld.

Het "groep" kopen kan inderdaad de marktprijs drukken, voornamelijk wanneer de overige kopers niet in staat zijn om de markt te "zuiveren". Doch de mogelijkheden van dergelijk akkoord mogen niet overschat worden.

Er moet vooreerst opgemerkt worden dat "ring-vorming" onder de kopers een degelijke organisatie veronderstelt. Het feit dat "ring-vorming" vaak verbroken en opnieuw gevormd wordt - zelfs onder dezelfde kopers - wijst erop dat de organisatie stevig moet zijn of dat de invloed op de prijsdrukking eerder gering is.

Verder kan één koper die een sterke vraag vertegenwoordigt en die buiten de groep staat, gemakkelijk de overeenkomst doen falen.

Wanneer op een bepaalde afslag door "ring-vorming" lage prijzen ontstaan, dan kunnen ook kopers van andere verkoopplaatsen het interessant vinden om te komen kopen. De positie van de "groep kopers" wordt dan opnieuw aangetast, tenware de kopers in de groep opgenomen worden. Dit laatste zal zich praktisch niet voordoen, daar "the existing merchants must reduce their shares which may make it uneconomic for some of them to continue in business at the port" (1).

Anderzijds kunnen de reders ook andere afslagen opzoeken, wanneer de prijzen te laag komen te liggen.

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co., 1960, blz. 96-97.

Het marktgebeuren zelf zet eveneens een rem op "ring-vorming". Het is namelijk zo dat enerzijds de kopers elkaars mogelijkheden in grote mate kennen, zodat een groep kopers moet opvallen en dat anderzijds de afslager fictieve aanbiedingen kan aanvaarden om de groep hogere prijzen te doen bieden.

Tenslotte moet worden aangestipt dat "ring-vorming" niet steeds streeft naar een prijsdrukking. Veeleer kan o.m. het creëren van een meer stabiele vraag beoogd worden (1).

(e) Het domineren van de markt door grote afnemers, zodat kleine kopers ofwel zich moeten groeperen om eveneens op de markt te kunnen kopen, ofwel moeten kopen aan deze afnemers, maar dan tegen hogere prijzen.

De geciteerde praktijken zijn op de afslag vaak moeilijk konkreet vast te stellen en in België zijn zij gewis geen regel. Overigens moeten deze praktijken niet allen per se veroordeeld worden.

5. De veiling verdeelt de vis op een eerder onefficiënte manier (2). Dit komt tot uiting o.m. in :

(a) Het veilen van de vangsten in vele kleine partijen : dit is te wijten aan de diversiteit van de kopers enerzijds en aan de kwantitatieve en kwalitatieve verscheidenheid van de vangsten anderzijds.

---

(1) Zie o.m. R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 97.

(2) C.J. Bottemanne - De Nederlandse Visserijpolitiek - De Visserijwereld, no. 16, 22 april 1960, blz. 13.

(b) De lange tijd gedurende dewelke de afnemers soms moeten wachten alvorens een geschikte partij te kunnen kopen : dit heeft tot gevolg dat het personeel en de verwerkingsapparatuur van de afnemers vaak laattijdig kan worden ingezet ; de afnemers zien dan ook uit om zo vroeg mogelijk te kopen, hetgeen tot gevolg heeft dat de visprijzen eerder de neiging vertonen om te dalen dan te stijgen naarmate de afslag verder gaat.

(c) De mogelijkheden tot ontvreemding van partijen na de verkoop en

(d) Het ontbreken van een directe binding tussen koper en verkoper, hetgeen ook ten aanzien van de dienstenverlening een nadeel kan betekenen.

6. Bij de afslag spelen tenslotte vaak het toeval, irrationele faktoren en faktoren die economisch niet te motiveren vallen, een belangrijke rol (1). Zo ligt in het afslagsysteem het gevaar dat belangkonflikten tussen verkopers en kopers de afstemming van vraag en aanbod ongunstig beïnvloeden.

C. Technische aspecten bij de afslag.

Aan de afslag zijn bepaalde technische aspecten (plaats, tijdstip, volgorde, wijze van verkoop enz.) verbonden, die bijdragen om het verkoopsysteem in het bijzonder te karakteriseren (2).

---

(1) Zie blz. 134-135.

(2) De onderhavige beschouwingen hebben overwegend betrekking op de verkoop van vis (bodemvis en pelagische vis) ; de verkoop van garnalen verloopt eenvoudiger en wordt daarom slechts hier en daar terloops aangesneden.

1. De verkoop te Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort geschiedt in mijnen, die stedelijke instellingen zijn en die door een aantal voorschriften gereglementeerd worden (1). Deze schikkingen vertonen voor de drie havens vele punten van gelijkenis, doch voor andere vallen belangrijke afwijkingen te noteren ; deze zijn in hoofdzaak aan plaatselijke omstandigheden toe te schrijven.

2. De algemene leiding van de markt berust bij aangestelden van de gemeentebesturen Oostende, Brugge of Nieuwpoort. De verkoop van de aanvoer zelf wordt door een "afslager" verricht.

Te Nieuwpoort treedt de gemeente als afslager op ; te Zeebrugge wordt de aanvoer door een privé-afslagvereniging verkocht en te Oostende door een coöperatieve van reders (Onderlinge Visafslag of O.V.A.) (2).

Een invloed op de prijsvorming oefenen de afslagers niet uit ; onder dit oogpunt zijn zij als neutrale organismen te beschouwen.

3. De voorafgaandelijke kennis van het aanbod op een bepaalde marktdag is een belangrijk element voor de prijsvorming. Dit inzicht belet het afvloeien van de vraag naar het buitenland ; de vraag op de afslag blijft sterk en de prijsvorming wordt gunstig beïnvloed.

---

(1) Te noteren valt dat te Oostende de garnalen in een speciale mijn verkocht worden ; te Zeebrugge en Nieuwpoort geschiedt de verkoop van garnalen in de vismijn zelf.

(2) Tot in 1965 bestond te Oostende nog een privé-afslagvereniging (Movis).

Ten einde inlichtingen over het aanvoerkwantum en de samenstelling van de vangst vóór de opening van de markt te verkrijgen, is in de reglementering van de vismijnen te Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort bepaald dat de schipper of de stuurman van een binnenkomend vaartuig, bij aankomst, aangifte moet doen van de soort en de hoeveelheid van de aangevoerde vangst.

Het geldt hier een aangifte van de werkelijke vangst bij aankomst, overwegend bedoeld om de nodige verkoopruimte voor de verkoop in de verkoophallen te voorzien, en geen opgave van de vangst naar hoeveelheid en soort op het ogenblik dat het vaartuig de visgrond verlaat en die op een bepaalde dag op de markt zal worden aangeboden. Alleen in het vismijnreglement van Oostende is sedert 1959 een dergelijke opgave voorgeschreven. Artikel 456 van het reglement voorziet o.m. dat "Alle vaartuigen, die de visserij uitoefenen op de Witte Bank, het Kanaal of verder gelegen visgronden, verplicht zijn, zodra zij hun visgrond verlaten om hun vangst in de Vismijn te Oostende te verkopen, volgende gegevens, per telegram, aan Radio Oostende moeten overmaken : nummer van het vaartuig, vermoedelijke dag van verkoop, visgrond, soorten en hoeveelheid van de vangst ... De reders mogen deze gegevens ook schriftelijk bij de sluismeester afgeven. In dit geval dienen de vaartuigen geen telegram aan Radio Oostende te sturen. ... Minstens tweemaal per dag, om 3 u. en 15 u., worden de binnengekomen gegevens door de diensten van de Vissershaven op een bijzonder daartoe aangebracht bord in de Vismijn aangebracht".

Een exakte opgave van de aanvoer is weliswaar moeilijk te maken, doch de ervaring is ook zo dat vaak geen of sterk afwijkende gegevens worden doorgegeven.

Er zijn immers reders die van het element verrassing hogere prijzen verwachten (1). Andere reders zijn van oordeel dat de afnemers een estimatie kunnen maken van hetgeen op bepaalde visgronden, op bepaalde tijdstippen van het jaar, gevangen wordt (2), terwijl nog andere er op staan dat de afnemers hun "invoerverwachtingen" zouden melden, opdat zij eveneens de markt zouden kunnen beoordelen (2).

Anderzijds moet worden aangestipt dat het moeilijk is na te gaan wat er op de visgronden gebeurt ; er kunnen schepen zijn die moeilijkheden (bv. technische moeilijkheden, slecht weder enz.) kennen en verplicht zijn in een dichtbijgelegen vreemde haven te gaan verkopen.

Verder kunnen de vaartuigen naar vreemde havens gestuurd worden, omdat plaatselijk een marktinzinking gevreesd wordt of omdat gespekuleerd wordt, bij het verminderen van de aangevoerde hoeveelheid, op hogere prijzen voor de vangst van "zustereenheden".

Tenslotte mag niet vergeten worden dat de opgave van de aanvoer niet op een weging gebaseerd is, maar wel op een raming.

4. De aanvoer van vis wordt door een grote diversiteit gekenmerkt. Met het oog op de verkoop wordt, bij het lossen of het wegen, de aanvoer dan ook gesorteerd. Deze sortering wordt in de drie havens sterk doorgevoerd. In principe gelden echter de vangstgebieden, de grootte of het gewicht als kriteria.

---

(1) Het Visserijblad, no. 18, 6 mei 1955, blz. 9.

(2) Het Visserijblad, no. 11, 16 maart 1963, blz. 10.

Veel van de sorteringen hebben specifieke afnemers, met als gevolg een eigen prijsvorming en specifieke prijzen. Niettemin ziet men in rederskringen tegen de gebruikelijke sortering volgende bezwaren :

(a) Te veel soorten leiden tot een vertraging van de verkoop : alle soorten moeten afzonderlijk verkocht worden, zelfs wanneer slechts enkele bennen aangeboden worden.

(b) De sorteringsnormen zijn niet altijd goed gekozen en geven vaak aanleiding tot betwistingen. De tong bijvoorbeeld wordt volgens gewicht gesorteerd. Dit is voor de sorteerders een moeilijk werk en daarom werd reeds meermaal voorgesteld de sortering naar grootte te laten geschieden (1). Het kan immers voorkomen dat tongen, die volgens de grootte bij de "voorkleine" klassen zouden moeten worden gesorteerd, volgens het gewicht bij de "kleine" of bij de "bloktongen" terechtkomen. Ook het omgekeerde kan zich voordoen. Een en ander biedt echter steeds ruimte tot discussies.

(c) Een sterk doorgedreven sortering is niet noodzakelijk, gezien de afnemers meestal achteraf nogmaals tot een sortering overgaan.

5. Na het wegen wordt de aanvoer in bennen met een juist gewicht (garnalen) of met een vast gewicht van 50 kg (vis) of 30 kg (kreeftjes) in de vismijn opgesteld ; bepaalde partijen vis (bv. grote heilbot, rog, vleet, grote kabeljauw enz.) worden ook op de grond uitgestald.

---

(1) Het Visserijblad, no. 21, 25 mei 1962, blz. 7 ; no. 50, 16 december 1966, blz. 1.

Door het uitstallen wordt de aanvoer op zicht verkocht. De kopers krijgen de mogelijkheid een oordeel te vellen over de soorten, de kwantiteit en de kwaliteit van het aanbod. Dit oordeel moet heel vlug gevormd worden en vereist dan ook kennis en ervaring.

6. Enkel te Oostende wordt de ter verkoop aangeboden vis, zowel van de nationale produktie als deze afkomstig van de invoer, aan een keuring onderworpen (1).

De keuring wordt kosteloos door keurders, die door het gemeentebestuur zijn aangesteld, uitgevoerd. Als norm van keuring geldt enkel het al dan niet geschikt zijn van de vis voor menselijk verbruik (2) ; wanneer de vis niet voor menselijke konsumptie geschikt is, wordt hij naar de vismeelfabrieken afgevoerd.

De beslissing van de keurders kan, vóór de verkoop, door de aan- of invoerder aangevochten worden en een tegenkeuring is mogelijk.

Bij het keuren beoordelen de keurders niet alleen de kwaliteit, zij oefenen ook toezicht uit op de sortering, op de ondermaatse vis en op het gewicht van de bennen met vis (3).

7. Met het oog op de verkoop nemen de kopers rond de tentoongestelde vis plaats. Wanneer een partij toegewezen wordt, leggen

---

(1) De keuring van de ingevoerde vis is in het reglement voorzien, maar wordt in de praktijk niet verricht.

(2) Sedert 1967 zijn drie kategorieën voorzien : kwaliteit A, kwaliteit B en afgekeurde vis.

(3) In de vismijnreglementen zijn ook de betwistingen voorzien. Klachten over het gewicht of de kwaliteit kunnen aanvaard worden, ofwel ten laatste twee uur na de verkoop (te Oostende), ofwel vóór het verwijderen van de vis uit de vismijn (te Zeebrugge en te Nieuwpoort).

de kopers een naambriefje op de partij en zij zorgen er voor dat de vis zo vlug mogelijk weggehaald wordt.

Een degelijke schikking van de vangsten en een goede opstelling van de kopers rond de partijen dragen bij om de verkoop vlot te laten verlopen (1). Dit wordt evenwel vaak niet nagekomen, met het gevolg dat niet alle vis van een bepaalde partij gezien kan worden, vis verdwijnt of niet verkocht wordt en kopers abusievelijk toeslaan of het gewicht verkeerd begrijpen (2).

8. De verkoop van de vis geschiedt periodisch. Volgens de reglementen vindt de verkoop op alle werkdagen plaats. Dit is in de praktijk slechts van toepassing op de verkoop van haring, sprot en garnalen. De andere zeeprodukten worden in overwegende mate op de eerste drie dagen van de week verkocht.

9. Ten aanzien van de reglementering van de volgorde en het tijdstip van de verkoop moet een onderscheid gemaakt worden tussen de verkoop van vis enerzijds en deze van garnalen, sprot en haring anderzijds.

a) <u>De verkoop van vis</u>.

Te Zeebrugge en te Nieuwpoort worden de vangsten verkocht in de volgorde waarin de vaartuigen de haven binnenvaren. Te Oostende geldt hetzelfde principe, doch er is een afzonderlijke verkoop voor de vis die afkomstig is van de verre visserij (de

---

(1) Het Visserijblad, no. 21, 25 mei 1962, blz. 8.

(2) Zie Het Visserijblad, no. 50, 12 december 1962, blz. 6.

z.g. IJslandse vis) (1), de vis van andere visgronden en de vis van de kustvaartuigen.

De vangsten van de kustvaartuigen worden op een afzonderlijke plaats in de vismijn samengebracht om verkocht te worden. De IJslandse vis wordt gedurende een bepaalde tijd (van 7 u. tot 7 u. 30) alleen verkocht en wanneer de verkoop niet voor het gestelde uur (7 u. 30) afgelopen is, wordt deze vis, naar volgorde van binnenlopen van de vaartuigen, tussen de andere vis verder verkocht.

De splitsing van de verkoop IJslandse vis - andere vis is ingegeven door overwegingen als de snelheid van verkoop en het inkorten van de verkoopduur (bij IJslandse vis gaat het om meestal uniforme partijen, die in grote hoeveelheden door specifieke kopers-uitvoerders, kopers voor gemeenschappen enz. worden afgenomen), de vroege tewerkstellingsmogelijkheid van het personeel van deze afnemers en het vermijden van een nadelige terugslag op de prijzen van de vangsten van middenslagvaartuigen, wanneer de partijen vis niet gescheiden worden verkocht.

Er moet aangestipt worden dat de gesplitste volgorde van de verkoop te Oostende de jongste jaren vaak werd gewijzigd en trouwens niet door iedereen wordt bijgetreden. Knelpunten worden gevonden in de invloed van de prijs van de IJslandse vissoorten op de prijs van de andere vissoorten en in, al naargelang de kopersinteresse, de prijsdrukking of -opvoering voor de partijen vis die volgen.

---

(1) Onder IJslandse vis wordt verstaan alle vis die van IJsland of van verder afgelegen visgronden (Witte Zee, Labrador, Noorwegen enz.) wordt aangevoerd.

Ten aanzien van het tijdstip van de verkoop van vis wordt te Oostende een onderscheid gemaakt naargelang de dagen van de week. De eerste drie dagen van de week wordt de vis te 7 uur afgeslagen en de laatste drie dagen van de week te 8 uur. Te Zeebrugge en te Nieuwpoort begint de afslag van vis te 8 uur.

b) De verkoop van garnalen, sprot en haring.

In de drie havens wordt de verkoopbeurt voor garnalen door loting bepaald. Voor sprot geldt te Oostende dezelfde regeling, terwijl te Zeebrugge en te Nieuwpoort men het binnenlopen van de vaartuigen als volgorde neemt. Voor haring wordt in de drie havens het binnenvaren als kriterium genomen.

Het tijdstip van verkoop van garnalen, sprot en haring is op een speciale wijze gereglementeerd ; meestal zijn meerdere verkoopuren voorzien. Deze regeling is aangepast aan de aard van de visserij op garnalen, sprot en haring.

10. De afslagbedragen en de op te nemen minimum- en maximumhoeveelheid zijn eveneens gereglementeerd.

In detail verschilt de reglementering van haven tot haven, terwijl voor bepaalde vissoorten (nl. tong, Noorse kreeft, garnalen, sprot en haring) ook bijzondere schikkingen gelden.

In principe bedraagt het afslagbedrag voor vis 10 F. De basis van de afslag is een ben van 50 kg (met voor Oostende een minimum van 500 kg) en het recht tot bijname gaat tot 100 bennen te Oostende, 20 bennen en de ganse vangst te Zeebrugge en 10 bennen te Nieuwpoort.

Het afslaan met uniforme bedragen bevordert de snelheid van de verkoop. Dit is ook het geval wanneer grote hoeveelheden ineens afgenomen kunnen worden. Onder de bezwaren tegen de afname van grote kwanta zijn evenwel te noteren dat :

(a) Vele kopers uitgeschakeld kunnen worden.

Wanneer de afslag tot een intense concentratie van de vraag leidt, dan kan het aanbod echter ook veel tot deze concentratie bijdragen. Naarmate de te kopen partijen kleiner zijn, wordt de kring van de geïnteresseerden groter, omdat dan ook kleine kopers in de afslag kunnen kopen.

(b) De kwaliteitsverschillen niet voldoende in de prijs tot uiting komen.

Normaal wordt voor de beste kwaliteit de hoogste prijs betaald. Wanneer de koper het recht heeft op basis van één lot van 50 kg, meerdere loten, of zelfs de ganse vangst, te kopen, is het aanneembaar dat de hoogste prijzen niet steeds zullen worden bekomen.

(c) Het prijsrisico niet kan worden verdeeld.

Wanneer een grote hoeveelheid ineens, tegen eenzelfde prijs, kan opgenomen worden, kan de reder van een eventuele prijsoploop niet volledig profiteren. In deze omstandigheden is hij, omgekeerd, evenwel ook tegen gebeurlijke prijsdalingen gedekt.

11. Volgens de vismijnreglementen moeten de afnemers "in luide en verstaanbare taal toeslaan ; met tekens of gebaren wordt voor de toeslag geen rekening gehouden".

Dit voorschrift vindt in de praktijk niet steeds toepassing. Vaak wordt door de afnemers "stil" gemijnd, met het gevolg dat betwistingen kunnen ontstaan.

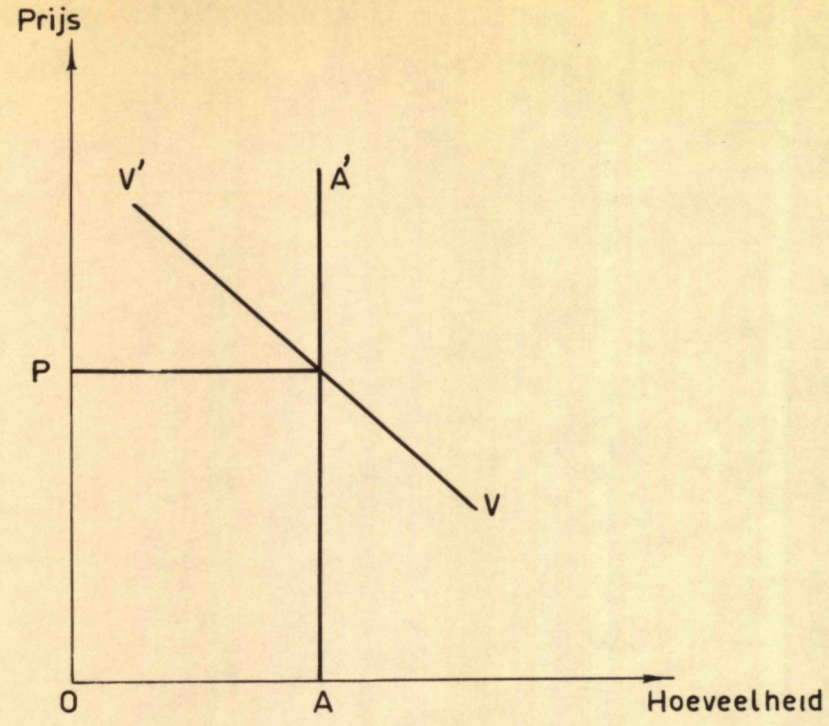
Bij een misslag bij het mijnen, zowel door de afslager als door de koper, oordeelt de leider van de markt (de hallchef te Oostende, de toeziener te Zeebrugge en de mijnbestuurder te Nieuwpoort) of de koop al dan niet geldig is. Ook dit kan tot betwistingen aanleiding geven. Wanneer de verkoop verbroken wordt en achteraf een lagere prijs wordt bekomen, is vanzelfsprekend de reder ontevreden. Wanneer een hogere prijs wordt geboekt, is het de koper die niet akkoord gaat.

Indien meerdere kopers tegelijk toeslaan, wordt meestal eveneens door de marktleider een beslissing genomen.

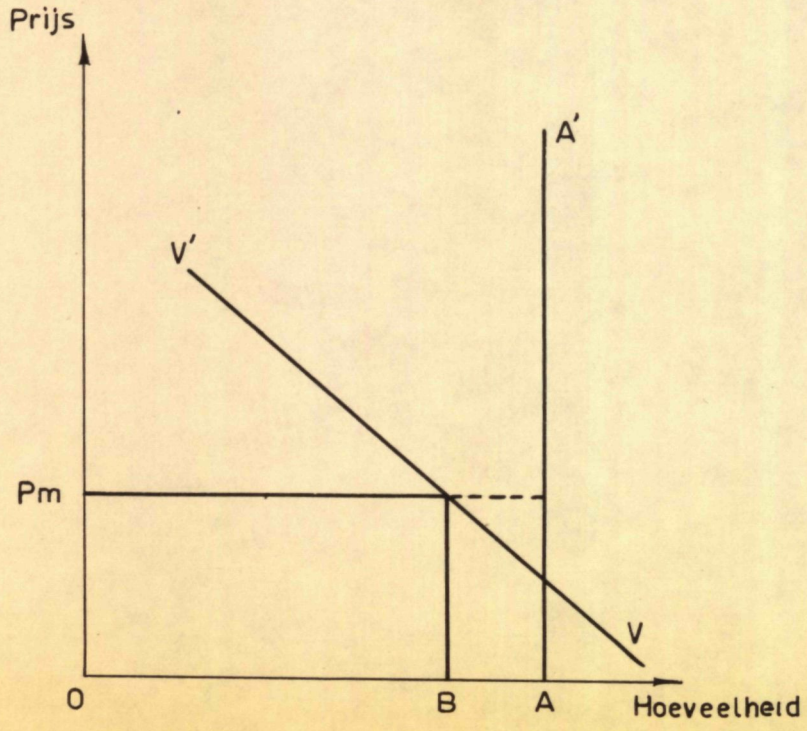
De technische aspecten zijn onmisbare elementen voor het funktioneren van het afslagsysteem. Vele zijn met het systeem mede ontplooid en ontwikkeld, terwijl andere door de evolutie van de tijd strakker zijn geworden.

Wanneer laatstgenoemde een invloed hebben op de prijsvorming, worden zij, door de tegenstelling koper - verkoper, echter niet gemakkelijk aangepast.

Figuur I,3 - PRIJSVORMING VAN VIS (a)



Figuur I,3 - PRIJSVORMING VAN VIS (b)



HOOFDSTUK III - Prijsvorming en algemeen prijsverloop op de afslag.

In een vorig hoofdstuk werden de prijsvormende elementen aanbod en vraag beschreven. De kombinatie van deze elementen heeft als resultaat de prijzen. In dit hoofdstuk wordt vooreerst de prijsvorming op de afslag belicht en in de tweede plaats wordt een summiere studie aan het prijsverloop op de afslag gewijd. Er wordt enkel aandacht besteed aan de afslag, omdat de studie tot dit domein beperkt blijft.

§ 1.- De prijsvorming.

Op de afslag komen de prijzen van de vis aan de hand van de faktoren aanbod en vraag tot stand. Zoals figuur I, 3 aantoont, kunnen aanbod en vraag respektievelijk door de kurven AA' en VV' weergegeven worden, terwijl als prijs uit deze verhouding OP resulteert.

De voorstelling in figuur I, 3(a) gaat uit van de veronderstelling, dat het aanbod volledig door de vraag opgenomen wordt. Wanneer het aanbod ten opzichte van de vraag te hoog uitvalt, dan blijft een gedeelte van het aanbod onverkocht (AB) en komt de prijs op het minimumprijspeil (OPm) (figuur I, 3(b)) (1).

Op lange en halflange termijn gaat de stelling dat vraag en aanbod de prijs van de vis bepalen op (2). Op korte termijn gelden er evenwel nog andere faktoren, die toevallig en onmeetbaar

---

(1) Zie blz. 141.

(2) Zie blz. 184 en deel II.

zijn. De betekenis van enkele van deze faktoren kan geïllustreerd worden door in het kort het verloop van de prijsvorming op de afslag na te gaan.

Door een kennis van de afzetmogelijkheden enerzijds en een kwantitatief en kwalitatief inzicht in het aanbod anderzijds komen de kopers met een bepaald prijsidee op de afslag. Deze prijs is slechts een benaderend gegeven, omdat in rekening komen :

a) Wijzigingen van het aanbod.

Aan de kant van het aanbod kunnen wijzigingen voorkomen door een plotse vermindering of vermeerdering van de verwachte aanvoer (door bv. het al dan niet aandoen van een haven), door een groter of kleiner aanbod uit het buitenland en door gunstige of ongunstige aanbodvooruitzichten voor de volgende dagen. Naarmate de verkoop vordert, kunnen ook nadere informaties over de kwaliteit van het aanbod beschikbaar komen.

Deze veranderingen brengen mede dat de aanbodkurve onmiddellijk of met een zekere vertraging gemakkelijk in een of andere richting verschoven wordt.

b) Wijzigingen van de individuele vraag.

De omvang van de vraag van de koper is bij de aanvang van de afslag niet altijd nauwkeurig gekend. Het komt immers voor dat tijdens de verkoop de vraag sterker (door bijkomende bestellingen), zwakker (door uitstel van bestellingen) of onzeker (door slechte weersomstandigheden niet kunnen leveren) wordt, met het gevolg dat de kopers korrecties aan hun prijsvoorstellen aanbrengen.

Op de markt zoekt de groothandel vooreerst de gekende vraag te voldoen. Bij het begin en tijdens de afslag ontvangt hij evenwel nog orders. Dit is oorzaak van het feit dat bij de aanvang van de verkoop vaak onzekerheid heerst en dat tijdens de afslag de beslissingen veranderen. Of de groothandel meer zal kopen dan de gevraagde hoeveelheden en soorten hangt af van de marktvooruitzichten ten aanzien van de aanvoer, de invoer, de kwaliteit, de soorten en sortering enz. enerzijds en de afzet anderzijds. Hier begint dan voor de handel de spekulatie op de toekomstige prijsontwikkeling ; "er musz versuchen, mit Fingerspitzengefühl und etwas Spekulation, die künftige Marktlage vorauszuahnen und durch richtige Dispositionen vorteilhaft abzuschneiden", citeert J.H. Bless (1).

De groothandel kombineert niet alleen het aanbod met een effektieve en potentiële vraag, doch hij moet ook rekening houden met een accidentele vraag, d.w.z. een onverwachte vraag die moet worden voldaan. Dit kan geschieden uit een gevormde voorraad (2), doch in de praktijk leidt dit meestal tot een supplementaire prijsdruk op de markt.

Er opereren op de afslag aldus gegadigden die anticiperen, uitstellen en zelfs spekuleren. Dit wekt een spanning, die versterkt wordt door de snelheid van de afslag, m.a.w. het toespitsen van het overleg op enkele ogenblikken.

---

(1) J.H. Bless - Preisbildung und Handelsspannen in der Fischwirtschaft - Keulen, 1953, blz. 32.

(2) Uit frigo (voorraadvorming op korte termijn) of uit diepvries (voorraadvorming op langere termijn).

c) De totale vraag.

De aanwezigheid van vele kopers op de afslag wakkert de konkurrentie aan, maar brengt ook mede dat de totale vraagsterkte of de prijsmogelijkheden van de konkurrenten aanvankelijk moeilijk te overzien zijn. Individuele aanpassingen moeten dan ook vaak voorkomen.

Bij ieder te verkopen partij ontstaat om zo te zeggen een afzonderlijke markt, met een kwantitatief en kwalitatief vastgesteld aanbod en een uiteenlopende vraag. Hoe meer interesse bij de verkoop, hoe meer individuele prijsaanpassingen noodzakelijk zijn. Zoals E. Kostka schrijft : "Die Einmaligkeit und Begrenzung der einzelnen Lose und die Berücksichtigung die gewünschten Arten und Sorten üben auf den einzelnen Kaufinteressenten einen Zwang aus, der zu einem Abgehen von dem im Bewusztsein des Bietenden limitierten Preise verlocht" (1).

d) De invloedsfeer.

Op de afslag kunnen de kopers gemakkelijk door de "sfeer" meegesleept worden, zodat ook spontane prijsbesluiten genomen worden.

M. Krohn en K.H. Krohn stippen aan : "Die Unsicherkeit über den Auktionsverlauf, der Vermutungen und die durch den Versteigerungsvorgang an sich bedingten psychologischen Momente lassen dem Zufall der Preisfindung einen weiten Spielraum. Hierbei ist es verständlich, dasz Spekulation bei den Käufern nicht selten zu beobachten ist" (2), terwijl K. Kühne nog verder gaat met te citeren :

---

(1) E. Kostka - Der Markt für Frischfische (Struktur und Preisbildung) - Mannheim, 1953, blz. 141.

(2) M. Krohn en K.H. Krohn - Markt und Absatz von Fischen und Fischwaren - Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei - Hamburg, 1963, blz. 147.

"Die zusammengedrängte Kauferschar unterliegt Stimmungen, ja geradezu "Massenpsychosen" (1).

In elk geval is het aanvoelen van de verhoudingen en de marktstemming voor iedere koper van grote betekenis voor de hoogte en het verloop van de afslagprijzen.

Deze vier faktoren brengen twee belangrijke gevolgen ten aanzien van de prijsvorming op korte termijn mede. In de eerste plaats moet de individuele koper ofwel meer, ofwel minder dan zijn oorspronkelijk vooropgesteld prijsidee betalen en in de tweede plaats zijn de geboekte prijzen op een bepaalde afslagdag, totaal gezien, niet steeds in juiste overeenstemming met de vraag en het aanbod.

Men kan vooropstellen dat op de afslag prijsonzekerheid heerst tot op het einde. Er valt vooraf niets over het prijsverloop te voorspellen.

Theoretisch kan worden bedacht dat op de afslag opeenvolgende partijen vis komen, die minder dringende behoeften moeten bevredigen en die daardoor een minder omvangrijke vraag ontmoeten (2). Bij elke volgende partij bieden niet alle gegadigden, maar alleen resterende geïnteresseerden mee. De afnemende belangstelling werkt in de richting van lagere prijzen tegen het einde van de afslag. De omvang van het aanbod speelt hierbij wel een rol, in die

---

(1) K. Kühne - Zur Ökonomie der Hochseefischerei - Wirtschaftsdienst, no. 6, 1959, blz. 327.

(2) J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948, blz. 436-437.

zin, dat het, indien groot in verhouding tot de vraag, aanvankelijk prijsdrukkend kan werken. Anderzijds kan het gebeuren dat naarmate de markt vordert de prijzen stijgen, o.m. door het ontvangen van bijkomende orders door de afnemers.

§ 2.- Algemeen prijsverloop.

In de periode 1950-64 was het algemeen prijsverloop voor vis en visserijprodukten op de afslag stijgend. De gemiddelde aanvoerprijs bedroeg in 1950 7,9 F per kg en hij liep over 7,6 F in 1953 tot 12,6 F in 1964.

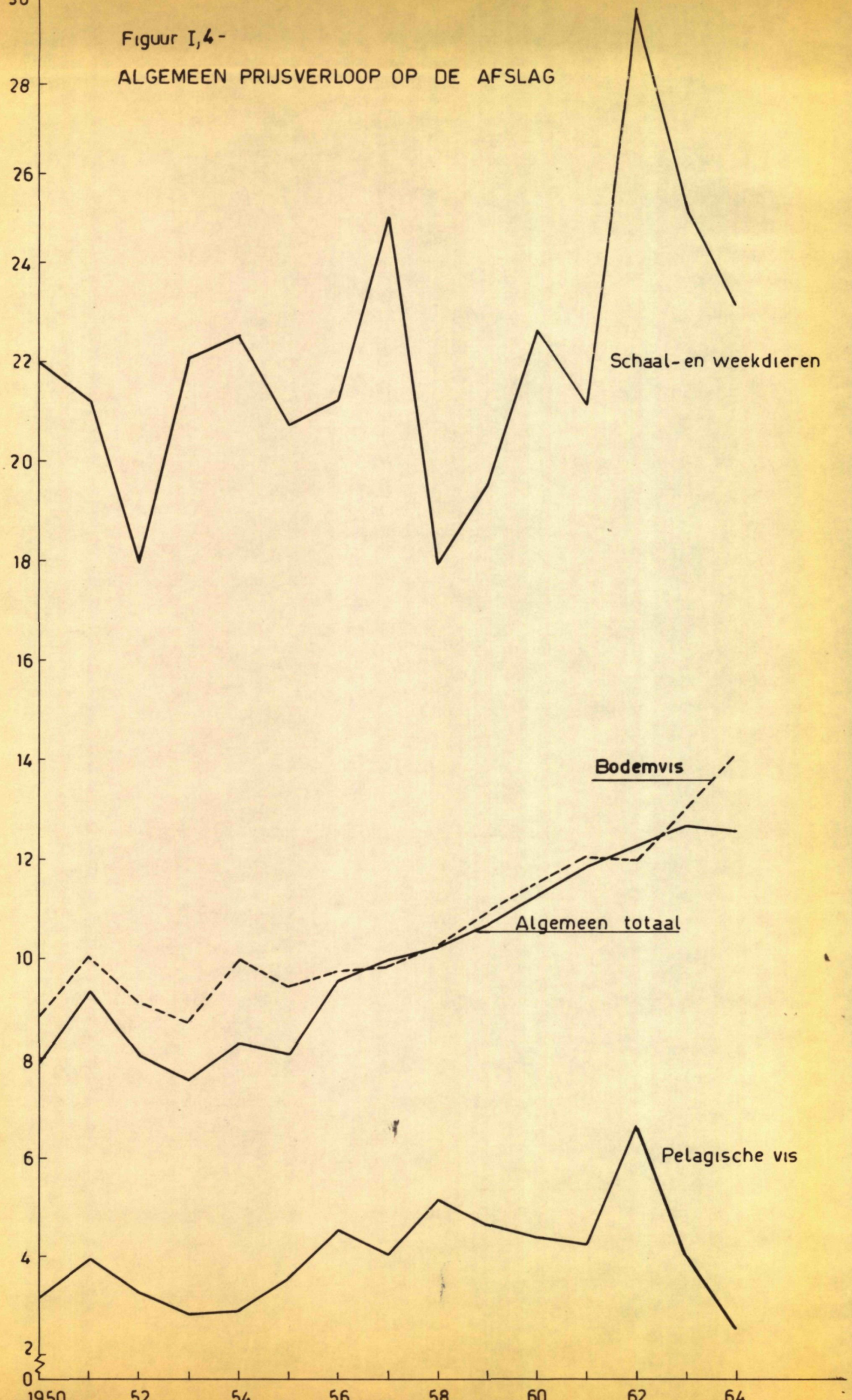
Deze tendens kan duidelijk worden opgemaakt uit figuur I, 4, terwijl uit tabel I, 15 kan worden afgeleid dat voor het algemeen prijsverloop een gemiddeld jaarlijks groeiritme van 3,8 % wordt bekomen.

Tabel I, 15 - Trendgegevens voor de prijzen op de afslag, 1950-64.

Prijzen van	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
Bodemvissoorten	0,92196	0,01268(S^{xxx}) (0,00239)	0,838
Pelagische vissoorten	0,51538	0,00902(N.S.) (0,00637)	0,134
Schaal en weekdieren	1,29854	0,00534(N.S.) (0,00391)	0,126
Alle vis en visserijprodukten	0,86431	0,01626(S^{xxx}) (0,00279)	0,850

Figuur I,4 -

ALGEMEEN PRIJSVERLOOP OP DE AFSLAG



In feite kan aan een gemiddelde totale aanvoerprijs slechts een relatieve betekenis gehecht worden, daar de visaanvoer uit een groot aantal soorten met sterk afwijkende waarden bestaat.

Een eerste nauwkeuriger benadering van de prijsevolutie kan worden bekomen door een splitsing van de prijzen volgens hoofdsoort (1).

De laagste aanvoerprijzen worden geboekt voor pelagische vissoorten, nl. gemiddeld 2,5 à 6 F per kg. De prijzen voor schaal- en weekdieren liggen op het hoogste peil, nl. gemiddeld 18 à 30 F per kg, terwijl de prijzen voor de bodemvissoorten, tussen de twee kategorieën vallen, nl. met gemiddeld 8 à 13 F per kg.

Uit tabel I, 15 volgt, dat enkel voor de prijzen van de bodemvissoorten een significant groeitempo wordt genoteerd, (nl. jaarlijks gemiddeld 2,9 %). Voor de prijzen van de pelagische vissoorten en de schaal- en weekdieren zijn de groeivoeten kleiner (resp. 2,1 % en 1,2 %) en zijn de regressiecoëfficiënten, die het groeiritme weergeven, niet significant.

Figuur I, 4 toont verder aan, dat de prijzen van de drie hoofdkategorieën tussen 1950 en 1964 een verschillende evolutie kenden.

De aanvoerprijzen van de demersale vissoorten volgen de geleidelijke stijgende tendens van de totale gemiddelde aanvoer-

---

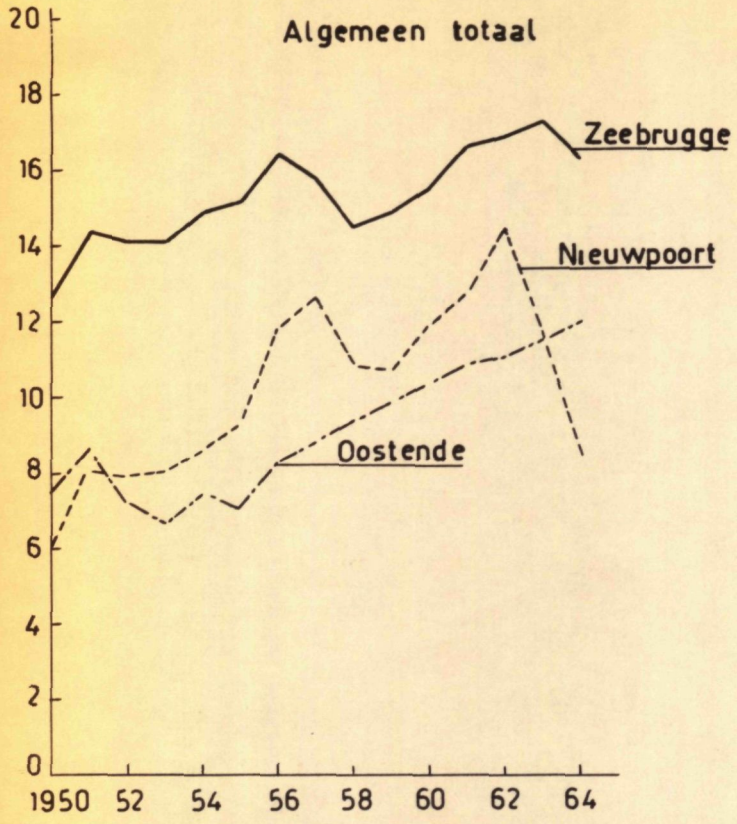
(1) De prijsevolutie van de voornaamste vissoorten is vervat in deel II.

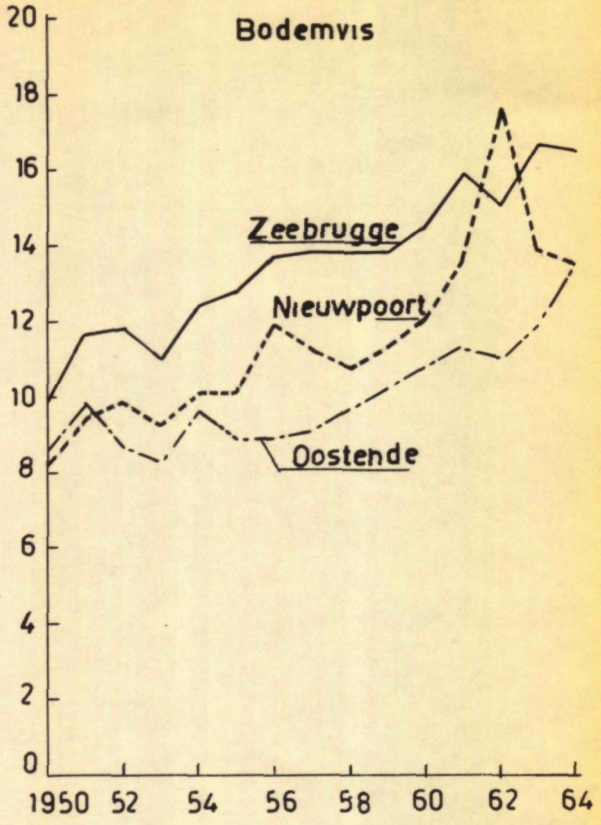
prijs ; in 1953 werd de laagste (8,7 F) en in 1964 de hoogste prijs (14,1 F) bekomen. De prijs van de pelagische vissoorten bleef rond het peil van 4 F fluctueren, met een top in 1962 (6,6 F) en een dieptepunt in 1964 (2,6 F). Bij de schaal- en weekdieren ondergingen de aanvoerprijzen belangrijke schommelingen, met een minimum van 17,9 F (in 1952 en 1958) en een maximum van 29,6 F (in 1962).

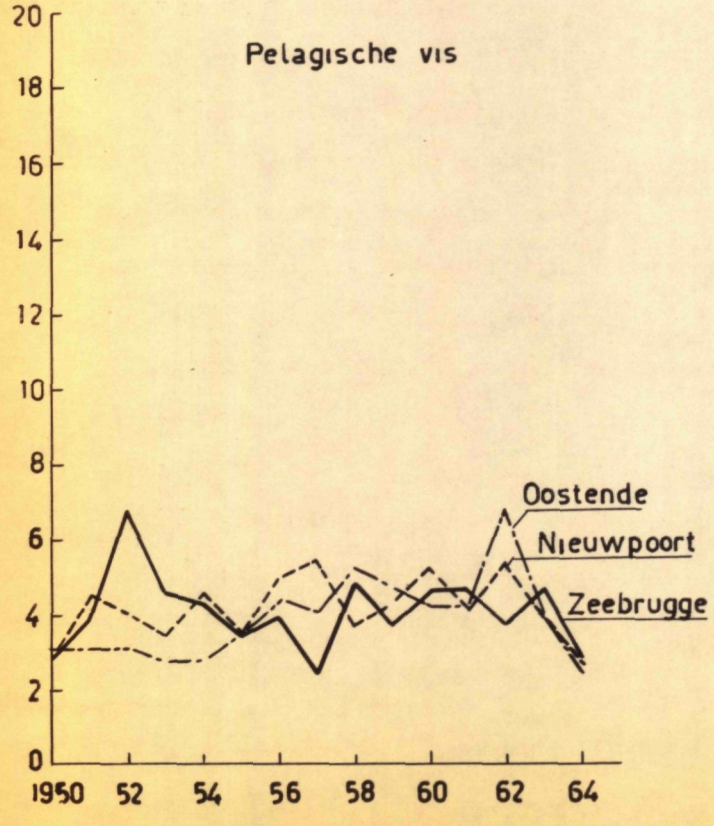
Tabel I, 16 - Trendgegevens voor de prijzen, per haven, 1950-64.

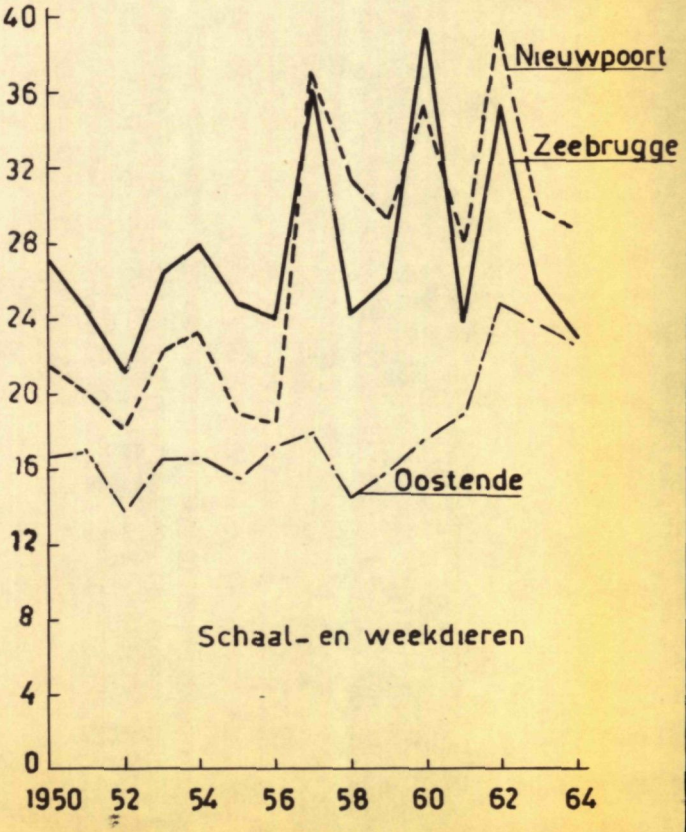
Prijzen te/van	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
Oostende			
Bodemvis	0,90737	0,01141(S^{xxx}) (0,00190)	0,735
Pelagische vis	0,50909	0,00947(N.S.) (0,00684)	0,128
Schaal- en weekdieren	1,15188	0,01204(S^{xx}) (0,00321)	0,520
Alle vis en visserijprodukten	0,81710	0,01706(S^{xxx}) (0,00219)	0,823
Zeebrugge			
Bodemvis	1,01988	0,01372(S^{xxx}) (0,00115)	0,916
Pelagische vis	0,61492	-0,00116(N.S.) (0,00675)	0,005
Schaal- en weekdieren	1,42978	0,00340(N.S.) (0,00470)	0,053
Alle vis en visserijprodukten	1,13130	0,00654(S^{xxx}) (0,00126)	0,677
Nieuwpoort			
Bodemvis	0,92167	0,01676(S^{xxx}) (0,00233)	0,782
Pelagische vis	0,60096	0,00217(N.S.) (0,00596)	0,010
Schaal- en weekdieren	1,26765	0,01834(S^{xx}) (0,00486)	0,522
Alle vis en visserijprodukten	0,86980	0,01635(S^{xx}) (0,00449)	0,505

Figuur I,5 - PRIJSVERLOOP PER HAVEN









Een ontleding van de aanvoerprijzen per haven wijst voor ieder haven op een groeiritme. Dit ritme is het grootst te Oostende (4,0 %), dan volgt Nieuwpoort (3,8 %) en tenslotte Zeebrugge (1,5 %) (figuur I, 5 en tabel I, 16).

Traditioneel worden de hoogste aanvoerprijzen te Zeebrugge genoteerd ; met uitzondering van het begin van de vijftiger jaren en 1964 komt Nieuwpoort op de tweede rang en Oostende op de derde. De samenstelling van de aanvoer (naar kwantiteit en kwaliteit), alsook de aard en de sterkte van de vraag hebben hier ongetwijfeld een doorslaggevende invloed.

Deze onderlinge verhouding van de drie havens inzake aanvoerprijzen komt het best bij de demersale vissoorten tot uiting (figuur I, 5). Voor deze soorten boekt Nieuwpoort echter het grootste groeitempo (3,9 %), vóór Zeebrugge (3,2 %) en Oostende (2,7 %) (tabel I, 16). De prijzen van de pelagische vissoorten schommelen in de drie havens rond hetzelfde niveau en geen significante groeiritmes kunnen worden afgeleid. De prijzen voor schaal- en weekdieren vertonen in de drie havens de sterke variaties, zij het voor Nieuwpoort en Zeebrugge op een hoger prijspeil dan te Oostende. Nieuwpoort heeft verder voor deze soorten de belangrijkste groeitendens (4,3 %) ; Oostende heeft een groeiritme van 2,8 %, terwijl voor Zeebrugge geen betrouwbare richting kan worden aangetoond.

De geciteerde prijzendata op lange termijn werpen reeds een licht op het wisselvallig karakter van de visprijzen. Dit karakter kan nog duidelijker aangetoond worden door tabel I, 17. In deze tabel zijn, voor bepaalde dagen van het jaar 1964, voor de vismijn van Oostende, de minimum- en maximumprijzen van enkele vissoorten opgenomen.

Tabel I, 17 - Dagprijzen van enkele vissoorten, 1964 (a).

Soorten	6.1	10.2	2.3	7.4	12.5	3.6
Kabeljauw	15,2-28,0	20,0-32,8	8,0-15,4	6,0- 7,4	15,8-24,6	17,2-31,2
Schelvis	7,0-16,0	7,2-14,0	9,8-16,0	5,0- 8,8	6,4- 6,6	9,4-22,0
Koolvis	13,2-15,2	13,6-16,0	7,8-10,0	6,2- 7,8	-	-
Wijting	6,6-12,2	6,0-13,4	7,8- 9,8	5,2-10,6	3,6-12,5	4,0-11,0
Tong	68,0-106,0	62,8-107,0	58,4-73,6	54,6-83,0	55,0-70,2	50,4-73,4
Tarbot	30,6-75,8	45,6-73,0	42,0-78,0	50,0-73,0	43,5-51,5	33,0-52,8
Schol	5,0-12,0	5,0-15,0	6,0-12,2	13,8-14,0	8,0-17,0	8,0-15,9
Soorten	1.7	5.8	2.9	6.10	3.11	1.12
Kabeljauw	9,4-19,0	21,8-28,0	13,0-17,8	21,4	12,0-23,0	16,0-30,0
Schelvis	4,4-16,5	3,2- 6,2	3,2-12,2	3,2- 7,2	4,4-22,5	5,4- 9,0
Koolvis	9,4	-	6,8- 7,8	9,4-10,4	8,8- 9,4	14,6-16,0
Wijting	4,0- 8,0	6,8	3,6- 8,2	4,0- 7,0	6,0- 7,0	4,0- 7,4
Tong	61,4-82,6	67,8-87,2	81,2-93,4	66,6-86,0	57,6-83,6	70,2-92,0
Tarbot	32,0-69,4	-	52,0-66,5	55,4-67,0	38,0-61,5	60,2
Schol	15,5-19,0	13,8-17,5	13,0-14,0	10,4-18,5	7,4-20,0	-

(a) Bron : Weekberichten van het N.I.S.

Zoals blijkt, varieerden de prijzen voor kabeljauw tussen 6,0 en 31,8 F, voor schelvis tussen 3,2 en 22,5 F, voor koolvis tussen 6,2 en 16,0 F, voor wijting tussen 3,6 en 13,4 F, voor tong tussen 50,4 en 107,0 F, voor tarbot tussen 30,6 en 78 F en voor schol tussen 5,0 en 20,0 F.

Meerdere oorzaken van deze prijsfluctuaties zijn aan te duiden, o.m. (a) de karakteristieken van de aanvoer (1) en voornamelijk de wisselvalligheid en de kwalitatieve variaties, (b) de invoermogelijkheden, (c) de schommelingen in de vraag, en (d) de uiteenlopende sterkte van de vraag.

(1) Zie blz. 12-17.

HOOFDSTUK IV - Prijsbeïnvloeding op de afslag.

Een beïnvloeding van de prijzen op de afslag kan in de eerste plaats door een regeling van het aanbod en/of een inwerking op de vraag geschieden. De prijsbeïnvloeding langs deze weg is indirect en in België zijn de middelen of mogelijkheden tot indirecte beïnvloeding uiterst gering (1). Langs de aanbodzijde blijven zij beperkt tot het uit de markt houden van kleine vis of vis die niet aan bepaalde voorschriften van kwaliteit, sortering enz. beantwoordt (op grond van het minimumprijssysteem) (2), het oriënteren van de vaartuigen naar een bepaalde visgrond of naar een bepaalde visserij, het regelen van de terugkeer van de vaartuigen en het opleggen van de vloot voor onderhoud en herstel. Langs de vraagzijde komen enkel propagandavoering en individuele marktprospectie voor.

Er bestaan ook mogelijkheden om het prijspeil rechtstreeks te beïnvloeden ; één van deze mogelijkheden vormt het systeem van minimumaanvoerprijzen (3).

---

(1) In het buitenland (Nederland, Groot-Brittannië, Frankrijk, West-Duitsland) vindt men meerdere voorbeelden van hoeveelheidsaanpassingen, o.m. door maatregelen die een terugslag hebben op de bouw van vaartuigen of op de aktiviteit van de vloot.

(2) Zekere vissoorten die een bepaalde lengte niet hebben, mogen ook op grond van de door België ondertekende conventie tot regeling van de maaswijdte en van de minimummaten van de vis (Conventie van Londen 1946) niet aangevoerd worden (Wet van 27 maart 1951 en K.B. van 7 mei 1958).

(3) Een andere mogelijkheid bestaat in de verkoop tegen een kontraktprijs. De vis gaat niet over de afslag, doch wordt onder kontrakt tegen een overeengekomen prijs door de reder aan de afnemer afgestaan. In Groot-Brittannië en West-Duitsland komt dergelijke verkoopvorm voor.

In België heeft men dit instrument tot prijsaanpassing geprefereerd omdat : (a) het effekt beter voelbaar is, (b) de beinvloeding betrekkelijk gemakkelijk in de hand te houden is en (c) de beïnvloeding op korte termijn werkt. In dit hoofdstuk wordt dan ook enkel het minimumaanvoerprijssysteem als middel tot prijsbeïnvloeding nader ontleed.

§ 1.- Begrip.

In beginsel is het systeem van minimumprijzen bij de aanvoer eenvoudig te omschrijven : marktwaardige en voor menselijke konsumptie geschikte vis en visserijprodukten, die in de afslag een vastgestelde prijs niet halen, worden beneden deze prijs niet verder meer openbaar verkocht (1). Dit betekent dat de vrije prijsvorming door bemiddeling van vraag en aanbod slechts tot op een bepaalde grens geschiedt ; wanneer de prijs beneden deze grens daalt, dan wordt het aanbod ingehouden.

In de na-oorlogse jaren werden in België meermalen voorstellen voor een minimumprijssysteem uitgewerkt. Pas op 27 mei 1959 echter trad een opvangregeling voor vis in voege. Voor haring startte het minimumprijsstelsel op 28 september 1959 en voor sprot op 15 oktober 1959 ; voor garnalen werden de projekten niet in de praktijk gerealiseerd.

§ 2.- Bestaansgrond en bezwaren.

Een systeem van minimumprijzen kan met meerdere argumenten verdedigd worden, doch enkele van deze argumenten kunnen

---

(1) Bij de beschouwingen over de minimumprijzen wordt van verkoop bij afslag uitgegaan ; tal van aspecten gelden evenwel ook voor een verkoop bij opbod.

weer aangevochten worden. Een en ander hangt af van het feit of het standpunt van de reder (en visser) of dit van de afnemer ingenomen wordt.

A. Bestaansgrond.

1. De prijsstabilisatie bij de onderste grens.

Grote aanvoeren kunnen aanzienlijke prijsdalingen veroorzaken. Door de prijsvorming op een bepaald minimum te blokkeren, worden de laagste inzinkingen van het prijsniveau afgesneden m.a.w. er wordt een "bodem" in de markt gelegd.

Een prijsstabilisatie bij de onderste grens wordt eveneens noodzakelijk geacht, omwille van de prijsdrukking die afspraken onder afnemers kunnen meebrengen. De invloed van bepaalde kopers kan zo groot zijn, dat de prijzen op een uiterst laag niveau vallen. Hiertegen worden de minimumprijzen dan als verdediging aangewend.

De stabilisatie van de aanvoerprijzen bij de onderste prijsgrens geeft aan de reder een grotere zekerheid inzake kostendekking (en uiteindelijk ook inzake verdiensten) en verstevigt de loonbasis van de visser (1).

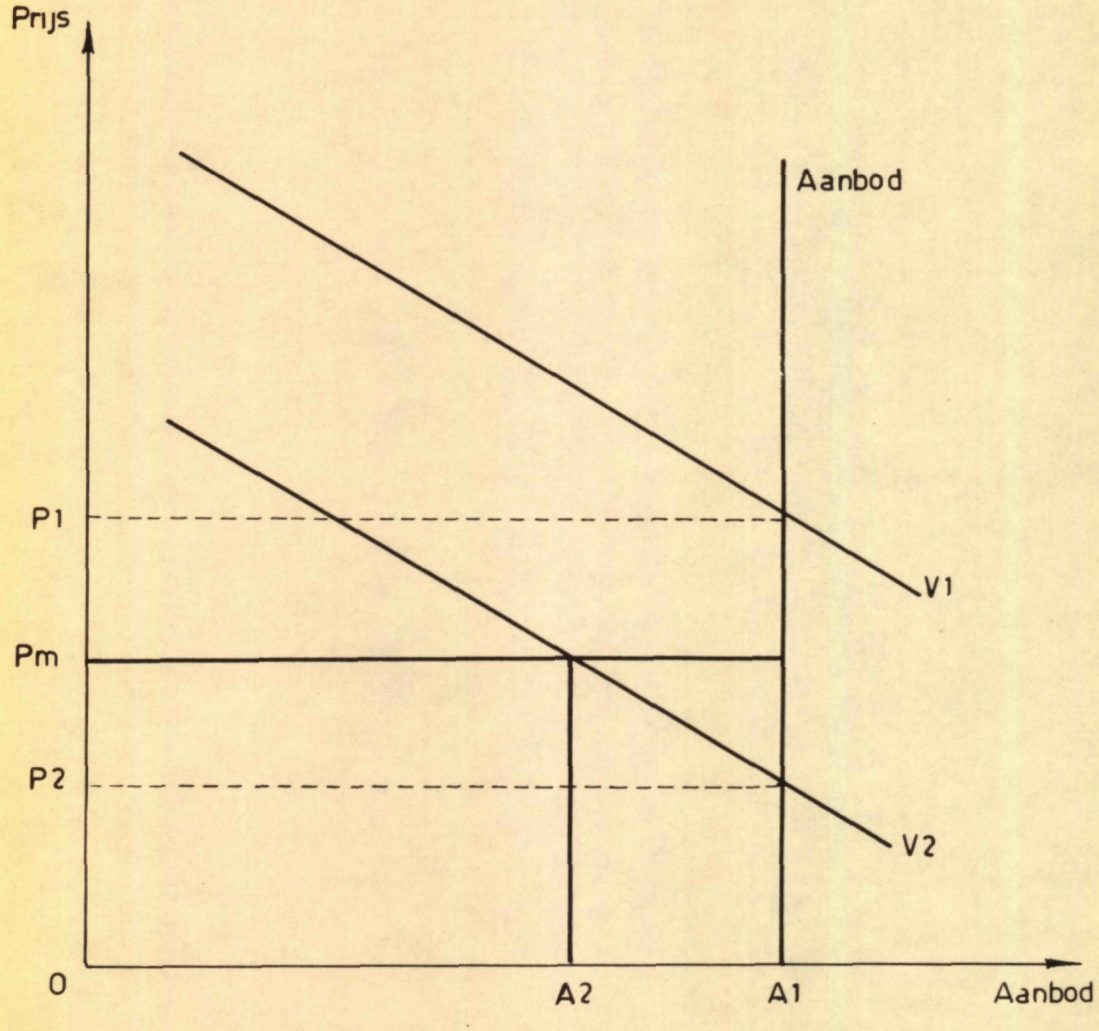
2. De opvoering van het prijspeil bij de afslag.

In het systeem van minimumprijzen zoeken de reders eveneens een opvoering van het gemiddeld prijsniveau op de afslag.

---

(1) De visser wordt betaald met een percentage van de opbrengst, zodat (tenzij de vangst zeer groot is) lage prijzen, een lage besomming en dus ook lage lonen meebrengen ; een prijsstop op een bepaald peil daarentegen maakt de opbrengst - en dan ook de lonen - groter en stabieler (zie P. Hovart - Het Loon in de Belgische Zeevisserij - Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, no. 4, 1960, blz. 317-336).

Figuur I,6- WERKING VAN HET SYSTEEM VAN MINIMUMPRIJZEN.



Het effekt dat een systeem van minimumprijzen op het algemeen prijsniveau sorteert, kan worden benaderd met de vooropstelling dat in de afslag de minimumprijs niet bereikt wordt door het feit dat de aangevoerde hoeveelheid in verhouding tot de vraag te groot is of omwille van kwaliteitsredenen (1).

(a) Zonder systeem van minimumprijzen kan, bij een aanvoer die relatief groter is dan de vraag, een uiterst laag prijspeil bereikt worden. Een minimumprijsstelsel remt de afslagprijzen op een bepaald niveau af en neemt de "overtollige" aanvoer uit de markt. Het uiteindelijk effekt wordt een geringere verkochte hoeveelheid en een hoger prijsniveau. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van figuur I, 6, die een voorstelling geeft van de werking van het systeem van minimumprijzen.

Bij een aanbod gelijk aan OA_1 en een vraag gelijk aan V_2 is de afslagprijs OP_2. Het invoeren van een minimumprijs OP_m heeft tot gevolg dat de prijsvorming op dit peil opgehouden wordt en een deel van het aanbod (A_2 A_1) uit de markt verdwijnt.

(b) De kwaliteit van de aangevoerde vis varieert bijzonder sterk, doch men mag aannemen dat vis van een hogere kwaliteit aan betere prijzen dan vis van een mindere kwaliteit van de hand gaat.

---

(1) Beide faktoren kunnen zich ook gelijktijdig manifesteren, doch de bewijskracht wordt niet verminderd. Onder kwaliteit moet worden verstaan : uitzicht, grootte, versheid enz..., daarenboven is het "necessary to recognize that in the eyes of port (buyers) the quality of fish does vary, that these (buyers) are generally agreed on the relative quality of fish on sale and that they are prepared to pay a higher price for better quality" (Zie R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great Britain - Londen, G. Duckworth & Co, 1960, blz. 199).

In de veronderstelling dat bij een aanvoer OA_1, de vraag V_1 de vraag naar de hogere kwaliteitsvis weergeeft, dan zal de bekomen prijs OP_1 bedragen. Deze prijs wordt door de minimumprijs OP_m niet beïnvloed en de totale verkochte hoeveelheid bedraagt OA_1.

Wanneer bij een aanbod OA_1, de vraag naar vis van mindere kwaliteit V_2 is, dan zal de afslagprijs OP_m (de minimumprijs) worden, waar hij in feite OP_2 zou moeten zijn, en zal de verkochte hoeveelheid OA_2 in plaats van OA_1 bedragen. Het uiteindelijk resultaat wordt een stijging van de gemiddelde prijs en een vermindering van de verkochte hoeveelheid (A_2A_1).

Er werd vooropgesteld dat de prijs van de vis met een hogere kwaliteit niet door de minimumprijs beïnvloed wordt. Men kan echter ook verwachten dat de minimumprijzen een terugslag hebben op alle kwaliteiten van een bepaalde soort - en zelfs op alle op de afslag aangeboden kwantiteiten en kwaliteiten.

De minimumprijs veroorzaakt een prijsopdrijving van de vis van mindere kwaliteit, doch kopers die de hogere prijs voor vis van een betere kwaliteit niet wilden betalen, zullen, nu de prijs van de vis van mindere kwaliteit ook stijgt, bereid zijn een meerprijs te geven om een betere kwaliteit te bekomen.

Deze verschuiving van de vraag heeft tot gevolg dat de prijs van de betere kwaliteit stijgt. Dit brengt mee dat ook een deel van de vraag naar deze kwaliteit kan gaan verschuiven naar een opnieuw hogere kwaliteit enz. Aldus veroorzaakt een minimumprijs die enkel op vis van een mindere kwaliteit betrekking heeft, een prijsstijging van alle kwaliteiten van dezelfde soort.

Voor zover de vraag naar de verschillende vissoorten interdependent is, kan de prijsbeïnvloeding door de minimumprijs ook tot een algemene prijsopdrijving leiden.

3. De verbetering van de kwaliteit.

De vis die niet van goede kwaliteit is, kan, door het vastleggen van bepaalde voorschriften, van de opvangregeling worden uitgesloten, terwijl anderzijds vis van minder goede kwaliteit het eerst door de "bodem" zal zakken en aldus niet meer voor konsumptie bestemd zal worden.

B. Bezwaren.

De bestaansgrond van minimumprijzen wordt ook aangevochten met argumenten als :

1. De prijsstabilisatie.

Tegenover de noodzaak van een prijsstabilisatie op de onderste grens voor de reder en de bemanning wordt gesteld dat hoge en lage prijzen regelmatig met elkaar afwisselen, waaruit, over een zekere termijn gezien, een egalisatie van de opbrengsten voortvloeit.

Verder kan het voorkomen dat de bemanning niet op de minimumprijs betaald wordt, maar op de uiteindelijke verkoopprijs (1), zodat ook het voordeel van een gegarandeerd loon komt te vervallen.

Er wordt ook wel eens aangevoerd, dat het bij het aanvaarden van een minimumprijzenstelsel noodzakelijk is om maximum-

---

(1) Zie Visserijwereld, no. 39, 26 september 1958, blz. 7.

prijzen in te voeren ; dit betekent dat een prijsstabilisatie naar boven zou moeten worden ingesteld. Dit voorstel moet de afnemers tegen hoge prijzen wapenen, doch wordt door de reders niet bijgetreden, omdat de prijshoogte moeilijk te bepalen valt, omdat bij een geringe aanvoer tot een verdeling moet worden overgegaan en omdat talrijke misbruiken kunnen ontstaan.

2. De prijsopdrijving.

Behalve de hoogte (1) wordt de prijsverhogende invloed van de minimumprijzen als argument tegen het systeem opgeworpen. Door hogere prijzen op de afslag kunnen kopers uit de markt wegvallen, kan de sterkte van de vraag verminderen en kan de afzet moeilijkheden ondergaan.

Dit gevaar is bijzonder groot wanneer de minimumprijzen de normale afslagprijzen in plaats van de kostprijzen als referentiebasis voor de hoogte hebben..

Anderzijds wordt ook ingebracht dat minimumprijzen een prijsverlaging tegenhouden en daardoor met het konsumentenbelang in strijd zijn (2).

3. De kwaliteit.

Daar voor de vis steeds een minimumopbrengst gegarandeerd wordt, ontbreekt de prikkel tot het verzorgen van de vangst en ontstaat een tendens tot vervlakking van de kwaliteitsverzorging.

---

(1) Zie blz. 153.

(2) Zie Visserijwereld, no. 22, 2 juni 1961, blz. 9.

Alhoewel een vangst van goede kwaliteit een "slechte" markt kan treffen en voor minderwaardige kwaliteit een "goede" markt kan aanwezig zijn, wordt er verder op gewezen dat bij een systeem van minimumprijzen de aanvoerders van prima kwaliteitsvis moeten betalen (door de heffing voor het opvangfonds) voor degene die het met de kwaliteit niet zo nauw nemen (1).

4. De ervaringen uit de praktijk.

Het minimumprijssysteem wordt eveneens met een aantal praktische ervaringen bestreden. Deze ervaringen komen neer op : het niet kunnen sanctionneren bij het niet naleven van de voorschriften (2), het niet vasthouden aan de minimumprijzen (vooral wanneer geen opvangfondsen bestaan) (3), het omwisselen en terug op de markt brengen van opgevangen vis (4) en het verlenen van ristournes (5).

---

(1) Zie Visserijwereld, no. 22, 2 juni 1961, blz. 7.

(2) Bij wijze van voorbeeld kan worden vermeld, dat in het seizoen 1959-60 in België de sprotregeling uit de band dreigde te springen door het niet naleven van de voorschriften en het gemis aan sancties.

(3) Zie blz. 156-157.

(4) In 1962 rezen in België klachten wegens het feit dat partijen goedkope vis verwisseld werden met opgevangen vis van goede kwaliteit. Ook blijkt het te zijn voorgekomen dat afnemers van opgevangen vis een andere bestemming (bv. verse handel) aan de vis gaven dan overeengekomen (bv. vismeel).

(5) De reders kunnen gemakkelijk ristournes toestaan aan de handelaars die hun vis boven de minimumprijs kopen (De Visserijwereld, no. 9, 4 maart 1960, blz. 9). Dit zal zich slechts voordoen bij massale aanvoer. De reder die vreest dat zijn vangst tegen minimumprijzen zal van de hand gaan, kan het met de handelaars op een akkoord gooien om een prijs te bekomen die ietwat boven de minimumprijs ligt.

Rekening houdend met de argumenten pro en contra lijken in elk geval aan een systeem van minimumprijzen volgende voorwaarden gekoppeld te moeten worden :

(a) de minimumprijzen moeten enkel de dieptepunten in de prijsvorming op de afslag voorkomen,
(b) bij het bepalen van de hoogte van de prijzen dient met de afzetmogelijkheden rekening gehouden te worden, d.w.z. er moet voldoende ruimte voor de normale handels- en verwerkingsfunkties gelaten worden,
(c) de stimulans tot kwaliteitsverzorging mag niet ontbreken, m.a.w. een afdoende keuring of duidelijke kwaliteitsvoorschriften zijn noodzakelijk met het oog op het al dan niet opvangen van de aangevoerde produkten,
(d) de minimumprijzen moeten volledig gegarandeerd zijn en er dienen voorwaarden aanwezig te zijn, die de mogelijkheid om het systeem te ondergraven, uitschakelen.

§ 3.- Uitbouw.

A. Theoretisch kader.

De uitbouw van een systeem van minimumaanvoerprijzen vereist dat volgende aspekten in aanmerking worden genomen : (a) het bepalen van de prijzen, (b) het creëren van een opvangfonds en het wegwerken van de opgevangen vis en (c) het beheer en de organisatie.

1. De minimumprijzen.

De aangevoerde vis heeft geen uniform karakter en heeft trouwens diverse bestemmingsmogelijkheden. Het is dan ook aanneem-

baar dat een stelsel van minimumprijzen gedifferentieerde prijzen omvat.

Een ander aspekt dat bij de prijzen een rol speelt en overigens een bijzonder knelpunt vormt, is de hoogte van de minimumprijzen ; de belangen van de producenten en de afnemers kunnen op dit gebied strak tegenover elkaar staan, vooral wanneer de minimumprijzen veeleer de afslagprijzen dan de kostprijzen als basis hebben.

a) Differentiatie van de prijzen.

De minimumprijzen kunnen verschillen naargelang :

(a) De soort en grootte van de vissoort.

Op basis van het relatief belang of het bestaan van deelmarkten enerzijds en de grootte anderzijds worden normaal verschillende minimumprijzen vastgesteld (1).

Met betrekking tot deze differentiatie moeten echter een tweetal bemerkingen gemaakt worden.

Vooreerst kan een differentiatie volgens soort tot gevolg hebben dat de visserij georiënteerd wordt naar die soorten die de hoogste prijzen hebben (2).

---

(1) Zie blz. 165.

(2) In 1951 bedroeg de minimumprijs voor trawlharing in West-Duitsland 13 DM per 50 kg en voor verse zeevis 11 DM per 50 kg. Er werd toen gevreesd dat er bij deze prijsregeling gedurende het haringtrawlseizoen vrijwel geen verse zeevis zou worden aangevoerd. Daarom werd een regeling getroffen, waarbij van eind juli tot september door 15 % van de vloot verse zeevis moest worden aangevoerd, van begin september af door 25 % en zo nodig door 40 % van de vloot (De Duitse Zeevisserij - Rapport nr. 215 van het Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, blz. 31).

De tweede bemerking heeft betrekking op minimumprijzen van zg.. "dure" vissoorten in vergelijking met deze van de zg. "goedkope" soorten. Voor eerstgenoemde soorten kan het betwistbaar lijken om ze naar vismeelfabrieken te verwijzen wanneer prijzen kunnen worden bekomen, die weliswaar lager liggen dan de gestelde minima, doch nog hoger dan de prijzen van goedkope vissoorten. Het Fleck-Rapport vermeldt hieromtrent : "It is usually wasteful if minimum prices for high-quality species of white fish, e.g. soles, halibut, plaice, are fixed at levels which condemn any such fish to manufacturers of animal food or meal when human beings are prepared to pay prices which, though lower than the minima for the species, are higher than the minimum price determined for a species earning a high proportion of total revenue, e.g. cod" (1).

(b) De kwaliteit.

Een uniforme minimumprijs bevat geen stimulans voor betere kwaliteit, terwijl omgekeerd een dergelijke prijs de inspanning voor goede kwaliteit vaak niet beloont ; het kan immers voorkomen dat vis van mindere kwaliteit reeds verkocht is en vis van betere kwaliteit in de markt blijft staan. Vandaar dat een minimumprijsstelsel in enige mate met mogelijke kwaliteitsverschillen rekening kan houden (2).

---

(1) Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - London, 1961, blz. 118.

(2) In Groot-Brittannië gaat de minimumprijs voor bulk haring van 102/- tot 122/ - per cran (178 kg) en voor haring die in kisten wordt aangevoerd - en die doorgaat als zijnde van betere kwaliteit van 104/- tot 124/- per cran (Herring Industry Board, Jaarverslag 1963, blz. 42).

(c) De soort visserij.

Op grond van de kosten die een bepaalde visserij meebrengt, kunnen de minimumprijzen ook verschillen naargelang deze visserij (1).

(d) Het seizoen.

De minimumprijzen kunnen naargelang het seizoen varieren, om reden van de kwaliteitsvariatie van de vis (2) of om de aankopen door bepaalde afnemers (bv. diepvriesinstellingen) te vergemakkelijken (3).

(e) De bestemming of de aard van de kopers.

Deze differentiatie is gesteund op de afnamemogelijkheden en heeft tot gevolg dat bij de afslag bepaalde kategorieën van kopers eerst aan bod komen om daarna uitgeschakeld te worden wanneer de voor hen vastgestelde minimumprijs niet wordt behaald. Na het bereiken van de laagste minimumprijs wordt het overschot uit de markt genomen en naar de vismeelfabrieken verwezen (4).

---

(1) In West-Duitsland wordt voor de vis van de verre visserij (kusten van Noorwegen, Barentszee, New-Foundland, West-Groenland) een lagere minimumprijs gesteld dan voor de vis van de nabije visserij ; grote schelvis van de verre visserij bv. heeft als prijs 34 pf per pond en grote schelvis van de nabije visserij 36 pf per pond (Medegedeeld door de Seefisch-Absatz-Gesellschaft (S.A.G.)-Bremerhaven).

(2) Zie blz. 164.

(3) In Groot-Brittannië (Grimsby, Hull en Fleetwood) liggen de minimumprijzen voor schelvis en kabeljauw in de zomermaanden lager dan in andere maanden, om de diepvriesinstellingen toe te laten voorraden aan te leggen (White Fish Authority, Jaarverslag 1959, blz. 9).

(4) In Groot-Brittannië kent men voor haring bv. gedifferentieerde prijzen voor de verschillende groepen van kopers, nl. voor rokers, inleggers, diepvriezers, exporteurs, binnenlandse handel, konservenfabrieken en vismeelfabrieken (Herring Industry Board, Jaarverslag, 1963, blz. 42-43).

De differentiatie van de prijzen volgens kopers kan ook geïnspireerd worden door de invloed van bepaalde kopers op de afslagprijzen. R.A. Taylor citeert in dit verband : "... the presence of retailers at port markets ... causes large fluctuations in daily prices with even moderate fluctuations in landings" en "at Eyemouth the high inelasticity of demand of retailers (who operate mobile vans) resulted in the producers instituting a minimum price to retailers although not to the wholesalers" (1).

Bij het differentiëren van de minimumprijzen voor één soort, naargelang de bestemming, moet nog een bemerking gemaakt worden, nl. dat deze differentiatie het gevaar inhoudt dat de vis "may be diverted unjustifiably into low-price uses" (2).

(f) De aanvoerhaven.

De afstand van de havens tot de commercialisatie- of verwerkingscentra kan eveneens tot verschillen inzake minimumprijzen aanleiding geven (3).

b) Hoogte van de minimumprijzen.

Een bijzonder moeilijk probleem bij een minimumprijssysteem vormt de hoogte van de prijzen. Ten aanzien van dit punt staan

---

(1) R.A. Taylor - The Economics of White Fish Distribution in Great-Britain - London, G. Duckworth & Co., 1960, blz. 94-95.

(2) Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - London, 1961, blz. 119.

(3) Zo gelden in Groot-Brittannië voor haring verschillende prijzen naargelang de ligging van de aanvoerhavens ; voor de verwerkende bedrijven die ver van de haven gevestigd zijn, worden lagere prijzen aangerekend (Herring Industry Board, Jaarverslag, 1963 blz. 42-43).

uiteraard de opvattingen van de reders en vissers (aanbodzijde) tegenover deze van de handel en de industrie (vraagzijde).

Voor de reders en vissers mag de minimumprijs niet te laag liggen. Zij zoeken de rendabiliteit in stand te houden, hetgeen betekent dat zij de exploitatiekosten, zoniet geheel dan toch ten dele gedekt willen zien, door de minimumprijs rond het peil van de produktiekosten te bepalen (1).

Het kernprobleem ligt hier in het begrip produktiekosten. Er is doorgaans een grote verscheidenheid in de struktuur van de vloot. Daardoor verschillen deze kosten van vaartuig tot vaartuig en van haven tot haven, zodat vooreerst de vraag rijst welk type van vaartuig moet worden genomen om de kosten te berekenen. Verder zijn de vangsten van de vaartuigen kwantitatief en kwalitatief uiteenlopend en zeer verschillend. Ook het begrip "produktiekosten" is ruim te interpreteren ; behalve de vaste en variabele kosten kan men zich afvragen of de afschrijving, de rente en de winst in rekening gebracht moeten worden. Een andere moeilijkheid ligt in het

---

(1) In Groot-Brittannië bestaan "considerable safeguards against the fixing of excessive minimum prices. Thus the minimum prices set for cod, haddock, plaice and some other species must not exceed 85 percent of the average auction prices realised during the preceding three years ; and the average of the highest minimum prices per ten-stone kit of all varieties of white fish during a twelve-month period must not exceed 85 percent of average catching and selling costs for the latest twelve months for which such costs have been ascertained (costs include overhead and depreciation charges ; no allowance is made for profit or interest on capital employed)" (zie Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - London 1961, blz. 117-118 en ook De Visserijwereld, no. 29, 16 juli 1964, blz. 7). In West-Duitsland liggen de minimumprijzen niet hoger dan 80 % van de produktiekosten (H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964, blz. 120).

feit dat de kosten over een geheel jaar lopen, terwijl het kan voorkomen dat de minimumprijzen volgens soort en seizoen gedifferentieerd zijn. Tenslotte dient opgemerkt te worden dat wanneer de minimumprijs bijvoorbeeld 85 % van de uitbatingskosten beloopt, bij grote aanvoer, de marktprijs zo dicht bij de minimumprijs komt te liggen, dat toch nog ernstige verliezen kunnen worden geleden.

De afnemers zijn tegen hoge minimumprijzen gekant. Zij gebruiken als argumenten dat :

(a) hoge minimumprijzen de handel en de nijverheid voor bevoorradings- en afzetmoeilijkheden kunnen plaatsen en niet meer toelaten bepaalde markten, zowel in binnen- als in buitenland, konkurrerend te bedienen,
(b) hoge minimumprijzen het gevaar inhouden dat de aangevoerde vis eerder uit de markt zal worden genomen en ter verwerking naar vismeelfabrieken zal worden gedirigeerd ; hoe groter deze kans is, hoe minder aandacht uiteraard aan de kwaliteit zal worden besteed,
(c) hoge prijzen een gedeelte van de vraag kunnen uitschakelen.

Afgezien van deze argumenten ligt bij de handel en de industrie overigens het principe ten grondslag dat zij hun risico's zo gering mogelijk trachten te hebben en daardoor naar lage prijzen streven.

Al met al moet het bepalen van de hoogte van de minimumprijzen met "de uiterste voorzichtigheid geschieden, aangezien de prijsvorming op de aanvoermarkt van visserijprodukten nu eenmaal door allerlei invloeden een sterk fluctuerend karakter heeft" (1).

---

(1) C.Jzn Koster - Over het visserijbedrijf - IJmuiden, 1953, blz. 14.

Wanneer tot vaststelling van de hoogte de produktiekosten genomen worden, dan is een permanent en vergaand accountantsonderzoek bij de reders nodig. Wanneer de afzet als basis genomen wordt, moeten de minimumprijzen "gebaseerd worden op de koopkracht van de bevolking en wel zodanig, dat het grootste aantal bevolkingsgroepen kan worden bereikt" (1).

In het Fleck-Report wordt geciteerd dat voor de minimumprijzen voor haring "the Board takes into account such things as processing costs, foreign competition and the desirability of encouraging certain forms of processing, as well as the fundamental object of raising and stabilizing catchers' returns" (2). Deze minimumprijzen hebben aldus niet alleen een defensief karakter, doch vormen eveneens "a policy instrument for development" (2).

Er moet tenslotte nog aangestipt worden dat de hoogte van de prijzen ook met de heffing voor het opvangfonds in verband staat : een groot verschil tussen de minimumprijzen en vismeelprijs (of wederafstandprijs) leidt tot een snelle uitputting van het fonds.

2. Het opvangfonds.

De werking van een minimumprijzenstelsel gaat gepaard met de instelling van een egalisatie- of opvangfonds. Dit fonds verleent aan de reders voor de vis, die op de afslag de vastgestelde minimumprijs niet opbrengt, ofwel de minimumprijs, ofwel een toeslag die het verschil tussen de minimumprijs (minus de heffing ten voordele van het fonds) en de wederafstandprijs overbrugt (3).

---

(1) De Visserijwereld, no. 4, 25 januari 1962, blz. 5.

(2) Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - London, 1961, blz. 118.

(3) Het tweede systeem is bv. in Nederland in voege.

Het opvangfonds vormt de garantie van het minimumprijzenstelsel - de reder is namelijk zeker steeds een bepaalde minimumprijs te ontvangen - en beoogt vooral de ondergraving door ontduikingen tegen te gaan. Wanneer slechts een deel van de minimumprijs gegarandeerd wordt of het stelsel enkel berust op een afspraak onder reders om een bepaalde verkoopprijs te respekteren en bij het niet bereiken van deze prijs de vis naar de vismeelfabrieken af te voeren, dan heeft de reder steeds de mogelijkheid zijn vis aan een lagere prijs dan de minimumprijs van de hand te doen ; hoe groter het verschil tussen deze "te respekteren" minimumprijs en de vismeelprijs, hoe groter het gevaar tot ontduiking (1).

Ook aan de handel en de nijverheid biedt een opvangfonds waarborgen. Deze afnemers zijn zeker dat een konkurrent niet tegen een lagere prijs dan de minimumprijs kan kopen en zij moeten verder niet bevreesd zijn dat onvoorziene aanvoeren afbraakprijzen zullen veroorzaken.

Men kan het bij een minimumprijzenstelsel bij één of meerdere egalisatiefondsen houden. Het aantal fondsen hangt o.m. van de soort visserij, de regionale belangen van een bepaalde visserij, de samenhorigheid onder de reders enz. af.

Het opvangfonds wordt gespijsd door twee bronnen, nl. (a) door bijdragen en (b) door de opbrengst van de wederafstand van de opgevangen vis.

1) <u>De bijdragen</u>.

De bijdragen tot het opvangfonds kunnen verricht worden

---

(1) Tot in 1952 bestonden in Nederland geen opvangfondsen en kwamen de geciteerde inbreuken vaak aan het licht.

door reders (en vissers), door het ganse bedrijf of door de overheid ; het is vanzelfsprekend dat ook gekombineerde financieringswijzen kunnen voorkomen.

(a) Bijdragen van reders (en vissers).

Daar de reders (en de vissers) de eerste geïnteresseerden in een systeem van minimumprijzen zijn, is het logisch dat zij in de eerste plaats voor de financiering van het fonds instaan. Normaal geschiedt dit door middel van een heffing bij de aanvoer hetzij op de waarde, hetzij op de hoeveelheid. In beide gevallen zijn daarbij volgende mogelijkheden denkbaar : (a) een heffing op alle verkochte vis, (b) een heffing op die vissoorten die aan de minimumprijzen zijn onderworpen, (c) een heffing enkel op de vis die boven de minimumprijs gaat en (d) een heffing op de voor menselijke konsumptiedoeleinden geschikte vis (d.w.z. de vis die boven de minimumprijs gaat plus de opgevangen vis).

Voor de berekening van de fondsbijdrage moet er van uitgegaan worden dat de afstandsprijs van de opgevangen vis in grote mate zeker is (1). Het onzekere in de wederafstand heeft tot gevolg dat de bijdrage tot de volledige financiering soms voorlopig is ; het totaal aan heffingen kan achteraf een tekort of een teveel vertonen.

De financiering van de opvangregeling door de reders zelf heeft anderzijds tot gevolg dat kritiek kan opgaan vanwege reders die heffingen afdragen en zelden op de egalisatieregeling beroep moeten doen. Het is dan ook van belang de heffing verplichtend te maken,

---

(1) Dit is de reden waarom in Nederland de wereldmarktprijs voor vismeel en visolie door de overheid wordt gegarandeerd.

terwijl anderzijds het solidariteitsprincipe moet worden voorgehouden. In deze richting doorgedacht is de opvangregeling als een soort "gelegenheidsverzekering" op te vatten. Overigens de minimumprijzen blijven niet zonder gunstige invloed op het algemeen prijsniveau, zodat zelfs de vaartuigen die steeds goede besommingen maken onrechtstreeks voordelen uit een opvangregeling halen.

(b) Bijdragen van het bedrijf.

Behalve door de reders kan ook door de handel en nijverheid een bijdrage in het egalisatiefonds worden gestort. Deze opvatting wordt gefundeerd door het gemeenschappelijk belang in stabiele prijzen (1).

(c) Subsidies van de overheid.

Uit sociaal-economische overwegingen kan de financiering van het opvangfonds ook door de overheid geschieden (2).

---

(1) C.Jzn Koster citeert in zijn werk "Over het Visserijbedrijf" (blz. 36) dat in het jaar 1952 een "minimum aankoopprijs" van 45 cent per kg werd gesteld voor garnalen, bestemd voor de binnenlandse konsumptie, en dat tevens een overbruggingsfonds werd opgericht voor die hoeveelheden, die op de aanvoermarkt niet tegen de "minimumaankoopprijs" worden gekocht. Voor de vorming van dit fonds was een heffing opgelegd van 3 % bij aankoop van garnalen, zodat dus in afwijking van de algemeen gevolgde gedragslijn de handel hier de overbruggingsheffing betaalde. Dit heeft in de kringen van de handel ernstige ontstemming gewekt. Het besluit was echter genomen op grond van de overweging dat de toch al niet welvarende garnalenvisserij deze heffing zelf moeilijk kon dragen. Zie verder ook De Visserijwereld, no. 30, 25 juli 1952, blz. 3.

(2) Zie blz. 168-169, 170 en 172.

De uitputting van het opvangfonds wordt beïnvloed door de hoogte van de minimumprijzen, de op te vangen hoeveelheid en de mogelijkheden tot wederafstand.

Deze uitputting kan op diverse wijzen ondervangen worden, nl. door (a) de verhoging van de heffingen, (b) de uitbreiding van de wederafstand van de opgevangen vis, (c) het verlagen van de minimumprijzen, (d) een verder doorgevoerde differentiatie van de minimumprijzen, (e) een regeling van de op te vangen hoeveelheid (bv. door vangstbeperkingen of een vangstplan), (f) het scherper omschrijven van de sorterings- of kwaliteitsvoorwaarden (1) en (g) het beperken van de tussenkomst (2).

2) De wederafstand van de opgevangen vis.

Principieel moet gesteld worden dat de vis die de minimumprijs niet behaalt, buiten de markt blijft.

Meestal wordt de vis voor menselijke konsumptie ongeschikt gemaakt en naar de vismeelfabrieken, tegen een lage prijs, verwezen. Bij dit systeem is uiteraard overleg met de vismeelfabrieken over de prijzen vereist ; deze prijzen zijn immers afhankelijk van de internationale prijsfluctuaties van vismeel en visolie. Een wisselvallige opbrengst van de opgevangen vis is nadelig voor het egalisatiefonds. Vandaar dat vaak naar een of andere vorm van stabilisatie voor vismeel- en visolieprijzen gezocht wordt (3).

---

(1) "Ten aanzien van de sortering valt te denken aan het vraagstuk van de z.g.n. mengpartijen. Zou men deze door bv. sorteringsvoorschriften kunnen voorkomen, dan heeft dat direct invloed op de financiële resultaten van de opvangfondsen" (zie De Visserijwereld, no. 7, 1962, blz. 15).

(2) Zie blz. 168-169.

(3) Bv. in Nederland.

Om een uitputting van het opvangfonds te vermijden of te ondervangen, kan de opgevangen vis ook wel aan andere afnemers dan vismeelbedrijven afgestaan worden, o.m. exporteurs, diepvriesinstellingen, konservenfabrieken, zouterijen, drogerijen, forellen- en nertsenkwekerijen (1). De afstand geschiedt dan tegen een prijs tussen de minimumprijs en de vismeelprijs op basis van ofwel een aanbesteding, waarbij minimum aanbestedingsprijzen worden opgelegd (2), ofwel een tweede afslag tussen de minimumprijs en de vismeelprijs (3).

Behalve om een uitputting van het opvangfonds tegen te gaan, kan de afstand aan verwerkende bedrijven ook ingegeven worden door de wens om de aktiviteit van deze bedrijven niet te verminderen of uit te schakelen, om ongelijke aankoopmogelijkheden onder de visverwerkende nijverheden te vermijden, om het konkurrentievermogen van deze afnemers op te voeren (4) of om een verhoging van de minimumprijzen door te voeren.

Tegen deze wederafstand wordt evenwel opgeworpen dat : (a) er koopkracht uit de markt wordt genomen ; de afnemers kunnen namelijk wachten van kopen, zodat de prijs gemakkelijker op het minimumpeil valt, (b) er geen voldoende garantie en kontrole bestaat

---

(1) Voorbeelden zijn te citeren in Groot-Brittannië, West-Duitsland en België.

(2) Zie blz. 167.

(3) Dit systeem werd in 1962 in Nederland ten voordele van de konservenfabrieken voorgesteld (De Visserijwereld, no. 9, 1 maart 1962, blz. 11 - 12).

(4) In Nederland houdt men aan het principe van de afstand van opgevangen vis aan de vismeelfabrieken vast, doch men heeft de jongste jaren herhaaldelijk de vraag ontvangen van de konservennijverheid om aan een lager prijs dan de minimumprijs te kunnen kopen. (Voorstel tot het instellen van een fonds voor de afzetbevordering - De Visserijwereld, nr. 25, 21 juni 1962, blz. 7).

dat de afgestane vis voor de bepaalde doeleinden wordt gebruikt, (c) de meeste afnemers van opgevangen vis tegen prijzen kopen die vaak belangrijk boven het minimumniveau liggen, (d) de opgevangen vis, die aan diepvriesinstellingen wordt afgestaan, achteraf konkurrentie kan doen ontstaan met de verse handel en zelfs de vraag naar verse produkten kan drukken of uitstellen en (e) bij een wederafstand van opgevangen vis aan met rederijen geïntegreerde bedrijven een kumulatie van voordelen bestaat ; de rederij krijgt een gegarandeerde aanvoerprijs, terwijl de verwerkende bedrijven (of exporteurs) tegen gunstige voorwaarden hun produkten kunnen betrekken.

De laatste twee opgeworpen bezwaren zijn moeilijk uit te schakelen wanneer andere afnemers dan vismeelfabrieken bij de wederafstand betrokken zijn ; deze bezwaren zijn inherent aan het principe van deze wederafstand.

Het argument van de hogere prijs is juist, doch er treden hier tal van aspekten (bedrijfsvoering, terwerkstelling enz.) op, die de opwerping sterk verzwakken.

Voor de bestemming van de opgevangen vis is inderdaad een afdoend kontrolesysteem noodzakelijk, terwijl de vrees voor het verloren gaan van koopkracht ondervangen kan worden door ofwel de kategorieën van afnemers te beperken, ofwel de aan te kopen hoeveelheid te beperken tot een percentage van de totale aanvoer dat de afnemers in de overeenkomstige maand van een vorig jaar hebben gekocht of verwerkt.

3. Beheer en organisatie.

Het beheer en de organisatie van een minimumprijzenstelsel

kan berusten bij privé-organisaties, bij de overheid of bij beide samen (1).

Wanneer men zich op het standpunt stelt dat het prijsbeleid een grondige kennis van en bedrijfseconomisch inzicht in het rederijbedrijf veronderstelt, dan is het aanneembaar dat het beheer en de organisatie van het minimumprijzensysteem door het bedrijf d.w.z. een redersorganisatie zelf wordt uitgeoefend (2).

De overheid kan zich met het systeem inlaten wanneer gevreesd kan worden dat door een afzijdigheid of een sterke heterogeniteit in het bedrijf een particulaire regeling niet het gewenste effekt zou ressorteren ; verder ook wanneer een gebrek aan samenwerking onder de reders het systeem zou ondermijnen of wanneer meer dan één sector (bv. ook de vissers, de handel en de industrie) bij het systeem betrokken is (3).

B. Praktische uitbouw.

De meeste geciteerde theoretische aspekten vinden in het Belgische stelsel van minimumprijzen toepassing. Bij het analyseren van het Belgische systeem is het echter zinvol een onderscheid te maken tussen de opvangregelingen voor vis, haring en sprot, om dan afzonderlijk het beheer en de organisatie te belichten.

---

(1) Zie o.m. Frankrijk en blz. 174-175.

(2) Zie o.m. West-Duitsland (Seefisch-Absatz-Gesellschaft) en Groot-Brittannië (British Trawlers' Federation).

(3) Zie o.m. Groot-Brittannië (voor haring : Herring Industry Board) en Nederland (de publiekrechterlijke lichamen : Produktschap voor Vis en Visprodukten en Visserijschap).

1. Minimumprijssysteem voor vis.

Zoals reeds werd aangestipt, werd op 27 mei 1959 het minimumprijsstelsel voor vis in de drie vismijnen van de kust ingevoerd. De voor menselijke konsumptie geschikte vis, die de minimumprijs van 4 F per kg niet bereikte, werd vanaf deze datum uit de markt genomen en aan vismeelfabrieken, zouterijen en drogerijen afgestaan. Het verschil tussen de opvangwaarde en de wederafstandswaarde werd door de centrale overheid gedragen.

Dit eenvoudig stelsel onderging ten aanzien van de minimumprijs, de opvangvoorwaarden, de wederstand en de financiering in de loop van de jaren tal van wijzigingen. Men mag vooropstellen dat het minimumprijzenstelsel gegroeid is, veranderd en aangepast werd aan de omstandigheden en de ervaringen.

a) De minimumprijzen en opvangvoorwaarden.

De uniforme minimumprijs van 4 F werd na enkele weken werking van het systeem verlaten om plaats te maken voor meer gedifferentieerde prijzen ; de prijzen gingen namelijk verschillen naar gelang de vissoort en de grootte van de soort. Tevens werden de minimumprijzen regelmatig verhoogd.

De minimumprijzen, die momenteel in België gelden, zijn weergegeven in tabel I, 18.

Zoals blijkt, worden de vissoorten in vier kategorieën ingedeeld en varieren de prijzen van 7 F tot 2,40 F per kg (1).

---

(1) Te noteren valt, dat in de periode (februari-april) wanneer de pladijs (schol) mager is, de minimumprijs verlaagd wordt.

Tabel I, 18 - Belgische minimumprijzen (a)

Vissoort		Opvangprijs
1e kategorie		
kabeljauw	+ 60 cm	7
schelvis	+ 40 cm	7
grote koolvis	+ 60 cm	7
grote vlaswijting	+ 60 cm	7
grote leng	+ 60 cm	6,6
grote bonen	+ 35 cm	6,6
grote zeehond	+ 80 cm	6,6
grote zeehaai	+ 80 cm	6,6
pladijs	+ 30 cm	6
grote rog (vleugelbreedte)	+ 50 cm	6,6
grote wijting	+ 40 cm	5,6
schar	+ 30 cm	5,6
2e kategorie		
gul	+ 40 t/m 60 cm	5
tot	+ 35 t/m 40 cm	5
koolvis	+ 40 t/m 60 cm	5
vlaswijting	+ 40 t/m 60 cm	5
leng	+ 40 t/m 60 cm	5
meid	+ 40 cm	5
kongel	-	5
lom	-	5
wolf	-	5
tijger	-	5
zeehond	+ 60 t/m 80 cm	5
zeehaai	+ 60 t/m 80 cm	5
schol	+ 25 t/m 30 cm	5
witjes	+ 30 cm	5
rog	+ 40 t/m 50 cm	5
soldaat	+ 30 cm	5
roobaard	+ 30 cm	5
wijting	+ 30 t/m 40 cm	4,4
kleine bonen	+ 30 t/m 35 cm	4,4
platjes	+ 25 t/m 30 cm	4,4
kleine schar	+ 25 t/m 30 cm	4,4
makreel	+ 35 cm	4
3e kategorie		
kleine gul	30 t/m 40 cm	3,60
kleine tot	30 t/m 35 cm	3,60
kleine koolvis	30 t/m 40 cm	3,60
kleine vlaswijting	30 t/m 40 cm	3,60
kleine leng	30 t/m 40 cm	3,60
kleine meid	30 t/m 40 cm	3,60
zeebaars	+ 35 cm	3,60
kleine zeehond	50 t/m 60 cm	3,60
kleine zeehaai	50 t/m 60 cm	3,60
zandhaai	+ 50 cm	3,60
witjes	- 30 cm	3,60
katrog	30 t/m 40 cm	3,60
soldaat	25 t/m 30 cm	3,60
knorhaan	+ 25 cm	3,60
roobaard	25 t/m 30 cm	3,60
kleine wijting	25 t/m 30 cm	3,20
scharretjes	20 t/m 25 cm	3,20
kleine makreel	- 35 cm	2,60
pilchards	-	2,60
kleine zeebaars	30 t/m 35 cm	2,40
wilde schol	+ 25 cm	2,40
bot	+ 30 cm	2,40
posten	+ 25 cm	2,40
4e kategorie		
totten	27 t/m 30 cm	2,40

(a) Bron : Rederscentrale.

Er werden ook andere opvangvoorwaarden geschapen.

Aanvankelijk gold de minimumprijsregeling voor alle vis die voor menselijke konsumptie geschikt was, met uitzondering van enerzijds poor, bever, ratje, bot en vissoorten die als niet-commercieel konden worden bestempeld en van anderzijds makreel, haring, sprot en garnalen, waarvoor een afzonderlijke opvangregeling in het vooruitzicht werd gesteld.

Makreel en bot (afkomstig van vaartuigen tot 120 PK) werden vrij spoedig in het minimumprijsstelsel ingeschakeld ; voor haring en sprot kwam een afzonderlijk systeem tot stand, terwijl voor garnalen geen prijsregeling kon worden gerealiseerd.

Van de opvangregeling werden achteraf ook de "deelvis" (1) die officieel verkocht wordt, de vis van de sprot- en garnaalvangers en de vissoorten die niet in tabel I, 18 zijn vermeld, uitgesloten.

Tenslotte wordt sedert 16 januari 1967 de keuring op de versheid in twee kategorieën ingedeeld (A en B) en voor de vis van kategorie B wordt slechts de forfaitaire wederafstandsprijs toegekend (2).

b) De wederafstand.

Bij de start van de minimumprijsregeling werd de opgevangen vis enkel aan vismeelfabrieken en zouterijen - drogerijen afgestaan. Deze afstand geschiedde op basis van een kontrakt.

---

(1) Onder "deelvis" wordt verstaan de kleine hoeveelheid vis die ieder bemanningslid van de vangst krijgt (zie P. Hovart - Het loon in de Belgische Zeevisserij - Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, no. 4, 1960, blz. 330-331).

(2) Zie blz. 169.

Met de vismeelfabrieken werd een prijs van 1 F per kg overeengekomen, terwijl de zouterijen en drogerijen via een wekelijkse openbare aanbesteding de opgevangen vis konden bekomen.

Achteraf werden nog andere afzetkanalen geopend. Behalve de vismeelfabrieken en zouterijen - drogerijen, konden konservenfabrieken, diepvriesinstellingen, forellen- en nertsenkwekerijen en uitvoerders (voor landen die niet tot de E.E.G. behoren) opgevangen vis opnemen.

Voor de wederafstand gelden echter volgende schikkingen : (a) de opgevangen vis wordt afgestaan ofwel aan de hoogstbiedende van een aanbesteding, ofwel tegen een vaste prijs (voor konservennijverheid en diepvriesinstellingen), (b) de aanbesteding heeft plaats wekelijks (normaal voor zouterijen en drogerijen) of onmiddellijk (voor de uitvoerders) ; de aanbesteding kan ook over een langere periode lopen (bv. één maand, zes maanden) voor de afnemers voor dierenvoeding, (c) de aanbesteding geschiedt per haven en voor een bepaalde hoeveelheid, (d) er moeten minimumaanbestedingsprijzen gerespekteerd worden en (e) er bestaat een zekere volgorde voor de wederafstand : de wederafstand voor menselijke voeding heeft voorrang op deze voor dierenvoeding.

Verder moeten de afnemers een kontrakt (dat de verplichtingen over de betaling, de bestemming van de opgevangen vis enz. vermeldt) onderschrijven en een bankwaarborg storten. Er is eveneens een kontrole over de bestemming van de afgestane vis (voor sommige afnemers wordt de vis eerst gedenatureerd).

c) Financiering en tussenkomst.

Gedurende bijna anderhalf jaar werd het minimumprijzenstelsel volledig door de centrale overheid (departement van Landbouw) gefinancierd, langs de Handelsdienst voor Ravitaillering om. De reders betaalden slechts een bijdrage van 0,10 % op de brutobesomming voor het dekken van de administratiekosten van de Rederscentrale.

Vanaf 3 oktober 1960 werden 75 % van de gelden door de overheid en 25 % door de reders gefourneerd. Sedert 1 januari 1964 is de verhouding overheid - reders in de financiering gelijk geworden, nl. elk 50 %. Hiertoe dragen de reders 1,45 % van de brutoopbrengst af (1).

Het verschil tussen de opvangwaarde en de wederafstandswaarde werd aldus achtereenvolgens gedragen door de overheid alleen (100 %) en de overheid en de reders in verhouding van 75-25 en van 50-50.

Aan deze tussenkomst werden aanvankelijk maxima-bedragen gesteld (2). Het limiteren van de tussenkomst had een dubbele doelstelling, nl. enerzijds voorkomen dat de grote vaartuigen het meest uit de opvangfonds zouden putten en anderzijds vermijden dat zich een visserij "voor de opvangregeling" zou gaan ontwikkelen.

---

(1) w.v. 0,8 % voor het fonds en 0,65 % voor administratiekosten.

(2) Tot en met 150.000 F bruto-besomming : 12 % van de bruto-besomming ; van 150.001 tot 300.000 F : 11 % ; van 300.001 tot 500.000 F : 10 % ; van 500.001 tot 700.000 F : 9 % ; van 700.001 tot 900.000 F en van 900.001 en meer : 6 %. Wanneer een vaartuig bijvoorbeeld 200.000 F besomde, kwam de opvangregeling enkel tussen voor een bedrag van 22.000 F (11 % op 200.000 F), zelfs indien het verschil tussen de opvangwaarde en de wederafstandswaarde hoger lag. Dit betekende dat de reder de minimumprijs van de opgevangen vis niet volledig uitbetaald kreeg.

Vanaf 3 oktober 1960 werd de maximumtussenkomst uniform op 12 % gebracht. Deze wijziging was vooral met het oog op de vereenvoudiging ingegeven.

Voor het berekenen van de wederafstandswaarde werd aanvankelijk de werkelijk bekomen wederafstandprijs in aanmerking genomen. Wanneer in bepaalde omstandigheden wederafnemers niet meer konden afnemen of hun af te nemen hoeveelheden moesten beperken, gingen grote hoeveelheden naar de vismeelfabrieken, zodat de maximumgrens van de tussenkomst snel overschreden werd. Anderzijds was het ook zo, dat door beperking van de afname, sommige reders ten opzichte van kollega's benadeeld werden : de opgevangen hoeveelheden van twee of drie vaartuigen, die in het begin van de week verkochten, konden vaak interessantere prijzen krijgen dan de opgevangen vis van vaartuigen die later in de week op de markt kwamen. Opnieuw was er het risico dat de maximumgrens van de tussenkomst werd overschreden. Om de financiële risico's meer gelijkmatig te verspreiden, werd vanaf 16 juli 1962, voor de berekening van de maximumtussenkomst, geen rekening meer gehouden met de werkelijke wederafstandsprijs, maar werden volgende vaste prijzen toegepast : 3,60 F voor de vissoorten van de eerste kategorie, 3,20 F voor de soorten van de tweede kategorie en 2,50 F voor de soorten van de derde kategorie.

2. Minimumprijssysteem voor haring.

Het minimumprijsstelsel voor haring werd vanaf 28 september 1959 in de algemene opvangregeling ingeschakeld en wel met volgende prijzen : volle en/of grote haring : 4 F per kg (1) ; ijle en/of kleine haring : 3 F per kg (2) en industriële (gekwetste haring) : 2,6 F per kg.

---

(1) d.w.z. maximum 7 stuks per kg.

(2) d.w.z. meer dan 7 stuks per kg.

Deze prijzen zijn tot op heden onveranderd gebleven, alhoewel er moet aan toegevoegd worden dat sedert 1960, in de periode van de eindejaarsfeesten (vanaf half-december), de minimumprijs verminderd wordt en dat zelfs gedurende een week (tussen Kerstdag en Nieuwjaar) de werking van de opvangregeling geschorst wordt. Deze maatregel wordt getroffen om de uitputting van het opvangfonds te voorkomen, gezien tijdens deze weken praktisch geen afzetmogelijkheden naar West-Duitsland bestaan.

De financiering van de opvangregeling haring is verlopen zoals deze voor de vis. Eerst werd de financiering volledig door de centrale overheid gedragen, daarna (vanaf oktober 1960) kwamen de reders tussen voor 25 % en nog later (vanaf 1 januari 1964) voor 50 % ; daartoe wordt 3,45 % van de bruto-besommingen van de haringvangers afgehouden (1).

De bijdrage voor de opvangregeling haring ligt hoger dan voor de vis, omdat : (a) de kans tot het opvangen van grote partijen groter is bij haring dan bij vis, (b) de wederafstandsmogelijkheden van haring geringer zijn dan voor vis en (c) de tussenkomst bij het opvangen van haring sedert 1960 van 12 % tot 50 % van het bruto-besomming werd opgevoerd.

De wederafstand van de opgevangen haring heeft steeds moeilijkheden afgeworpen.

Aanvankelijk werd de opgevangen haring aan vismeelfabrieken en aan exporteurs voor landen buiten de E.E.G. verkocht ; aan een uitvoer naar E.E.G.- landen kon niet gedacht worden, daar niet kon

---

(1) w.v. 2,8 % voor het fonds en 0,65 % voor administratiekosten.

worden geëxporteerd aan lagere prijzen dan de opvangprijs (1). In 1960 en 1961 werd eveneens haring, door aanbesteding, aan konservenfabrieken afgestaan. Er werd echter vastgesteld dat deze ondernemingen niet alleen overeenkwamen ten aanzien van de afnameprijs, maar dat zij praktisch ook geen haring op de markt aan de minimumprijs meer kochten (2). Er werd dan ook tot het invriezen van de opgevangen haring overgegaan. Deze ingevroren hoeveelheden werden dan wederverkocht aan de hoogst mogelijke prijs, op een tijdstip dat deze verkoop geen nadelige invloed op de haringmarkt kon uitoefenen.

3. Minimumprijssysteem voor sprot.

Het minimumprijsstelsel voor sprot trad op 15 oktober 1959 in voege ; achteraf werden aan het stelsel evenwel regelmatig wijzigingen aangebracht.

a) De opvangregeling in het seizoen 1959-60 (3).

In het seizoen 1959-60 voorzag de opvangregeling schikkingen in verband met de minimumprijzen en opvangvoorwaarden, de wederafstand van de opgevangen sprot en de financiering van het opvangsysteem.

1) Minimumprijzen en opvangvoorwaarden.

De opvangprijs voor sprot werd op 4 F per kg bepaald, doch voor deze prijs kwam enkel sprot, waarvan één kg maximum 110

---

(1) Jaarverslag van de Rederscentrale 1959-60, blz. 5.

(2) Jaarverslag 1960 der Rederscentrale, blz. 7.

(3) De sprotvisserij is een seizoenvisserij (van oktober tot maart), zodat de opvangregeling slechts tijdens dit seizoen in werking is.

stuks bevatten in aanmerking ; sprot van meer dan 110 stuks in één kg, alsook puf, werd uit de markt getrokken, voor menselijk verbruik ongeschikt gemaakt en naar de vismeelfabrieken verwezen, terwijl aan de reder de prijs van de vismeelfabrieken werd uitbetaald.

Met het bepalen van het minimum aantal stuks sprot per kg werd beoogd de sortering beter door te voeren. Voor de kopers wordt het verlies dan kleiner en kunnen hogere prijzen geboden worden. Verder kan een prijsdifferentiatie naar de kwaliteit ontstaan ; er wordt namelijk vermeden dat de kleinere sortering en de puf de prijs van de grotere sortering gaan drukken.

2) Wederafstand, financiering en tussenkomst.

De sprot die opgevangen werd, kon wederafgestaan worden aan vismeelfabrieken, aan fabrieken voor dierenvoeding en aan uitvoerders voor landen buiten de E.E.G. gelegen. Het verschil tussen de opvangprijs en de wederafstandsprijs werd volledig door de reders zelf gedragen ; daartoe werd een opvangfonds gecreëerd, dat door een heffing op de opbrengst gevormd werd.

b) Wijzigingen aan de opvangregeling.

In de volgende sprotseizoenen onderging de opvangregeling enkele belangrijke wijzigingen, die in hoofdzaak betrekking hadden op :

1) De minimumprijzen en opvangvoorwaarden.

Voor de seizoenen 1960-61 en 1961-62 werd voor sprot van minder dan 100 stuks per kg 4 F per kg gegarandeerd ; sprot van meer dan 100 stuks werd uit de markt genomen, naar de vismeelfa-

brieken verwezen en de reder ontving 1 F per kg. Het verminderen van het aantal stuks beoogde vooral een gelijkschakeling met de Nederlandse sorteringsnormen.

In het sprotseizoen 1962-63 werden vanaf 29 oktober 1962 de opvangprijzen als volgt gewijzigd : 4 F voor sprot van minder dan 90 stuks in één kg en 2,5 F voor sprot van 90 tot 100 stuks in één kg ; de sprot van meer dan 100 stuks in één kg werd door de Rederscentrale aan 2,5 F uit de markt genomen, terwijl de reder hiervoor 1 F kreeg.

In het seizoen 1963-64 werd aanvankelijk met dezelfde prijzen en voorwaarden gestart, doch er werd een zo bijzonder grote aanvoer van sprot genoteerd, dat de prijzen en voorwaarden meermaals werden aangepast. Op een bepaald ogenblik werd de sprot zg.. "opgevangen" en "ingehouden" ; in het eerste geval kreeg de reder de minimumprijs, die tot op 2 F per kg was gevallen, en in het tweede geval een vastgestelde prijs van 0,70 of 1 F per kg, al naargelang de periode.

Voor het seizoen 1964-65 en 1965-66 werden nog andere criteria aangenomen, nl. sprot van minder dan 80 stuks per kg : 4 F per kg en sprot van 80 tot 100 stuks per kg : 2,50 F per kg. Sprot van meer dan 100 stuks per kg werd ingehouden, terwijl de puf naar de vismeelfabrieken werd verwezen. In beide gevallen ontving de reder 0,85 F per kg.

2) De wederafstand.

In de loop van de seizoenen werden de afnemers van opgevangen sprot uitgebreid ; zo kwamen er buitenlandse vismeelfabrieken,

diepvriesinstellingen en konservenfabrieken bij. Op deze afnemers werd echter praktisch enkel in het seizoen 1963-64 beroep gedaan, op grond van de massale aanvoeren van sprot.

3) De financiering en tussenkomst.

Vanaf het seizoen 1960-61 is de centrale overheid, via de Handelsdienst voor Ravitaillering, financieel in de opvangregeling tussengekomen. De middelen worden momenteel voor 75 % door de overheid en voor 25 % door het bedrijf gefourneerd ; de bijdrage van het bedrijf wordt door een heffing van 5 % op de brutobesomming gevormd.

Zoals voor de haring, werd de tussenkomst aanvankelijk op 50 % van de bruto-besomming gesteld, doch vanaf het seizoen 1963-64 tot 100 % opgevoerd.

4. Organisatie en beheer.

Met de werking van het systeem van minimumprijzen is in België de privaatrechterlijke en de publieke sector betrokken. Van privé zijde is een redersvereniging, nl. de Rederscentrale, ingeschakeld, terwijl voor de overheidssector de Handelsdienst voor Ravitaillering, de Zeevisserijdienst (Ministerie van Landbouw) en de Algemene Economische Inspectie (Ministerie van Economische Zaken en Energie) optreden.

De minimumprijzen en opvangvoorwaarden worden door de Rederscentrale vastgesteld, doch ieder voorstel of wijziging van voorstellen moet door de Minister van Landbouw goedgekeurd worden. Deze prijzen hebben echter geen wettelijke basis, zoals trouwens het gehele minimumprijzenstelsel elk wettelijk karakter mist.

De Rederscentrale neemt met de overige bedrijfssectoren geen kontakt over de minimumprijzen op ; zij onderhandelt enkel over de wederafstandmogelijkheden (prijzen en kategorieën). Over de bestemming van de opgevangen vis kan de Economische Inspectie kontrole uitoefenen.

Zoals reeds werd vermeld, krijgt de reder het verschil tussen de opvangwaarde en de wederafstandwaarde uitgekeerd. De organisatie van deze uitkering is met de jaren wel enigszins veranderd.

Aanvankelijk kocht de Rederscentrale in naam van de Handelsdienst de vis tegen de minimumprijs ; de Rederscentrale stuurde gewoon de van de afslagverenigingen ontvangen fakturen aan de Handelsdienst door. Deze Dienst factureerde de opgevangen vis aan de afnemers en uit het verschil tussen de opvangwaarde en de wederafstandwaarde werd het aandeel van de Rederscentrale berekend.

Sedert september 1963 koopt en valoriseert de Rederscentrale de opgevangen vis in eigen naam. De bewijzen van deze aan- en verkoop worden naar de Handelsdienst gestuurd en het aandeel van deze dienst kan worden berekend.

De Rederscentrale beheert eveneens de opvangfondsen voor vis, haring en sprot. Wanneer op het einde van het jaar of seizoen een batig saldo voorhanden is, worden de gelden in verhouding tot de bijdrage aan de reders terugbetaald.

De prijsvorming van vis op de afslag in België

Een econometrische studie

II

De prijsvorming van vis op de afslag in België

Een econometrische studie

Proefschrift

tot het verkrijgen van de graad van
Doctor in de Economische Wetenschappen
aan de Rijksuniversiteit te Gent

door P. HOVART

Promotor: Prof. Dr. H. PICARD

DEEL II - ECONOMETRISCHE PRIJSSTUDIE OP DE AFSLAG.

De econometrische prijsstudie op de afslag stelt als centrale vraag : hoe reageren de afslagprijzen op de variaties van de aanbodkomponenten aanvoer en invoer.

Deze vraag wordt opgelost voor de twaalf belangrijkste visserijprodukten, die in België worden aangevoerd, nl. kabeljauw, schelvis, koolvis, wijting, rode zeebaars, tong, tarbot, schol, haring, sprot, garnalen en Noorse kreeft.

HOOFDSTUK I - Methodologie en technieken.

Alvorens de kwantitatieve studie over de prijsvorming van de visserijprodukten door te voeren, is het nuttig de aangewende methoden en technieken in het kort te belichten. Deze inleiding behandelt dan ook achtereenvolgens de analyse van de tijdreeksen, de problemen en methoden van het econometrisch onderzoek en het statistisch materiaal.

§ 1.- Analyse van de tijdreeksen.

Het econometrisch onderzoek over de prijsvorming van vis en visserijprodukten gaat van chronologische reeksen uit, d.w.z. reeksen die de ontwikkeling in de tijd van een verschijnsel in cijfers weergeven.

De waarde van een verschijnsel op een bepaald ogenblik hangt evenwel af van verschillende onderliggende bewegingen of kom-

ponenten, die tegelijkertijd ageren en die vrij talrijk kunnen zijn. Het opsporen van deze komponenten veronderstelt een analyse van de tijdreeks ; de primitieve reeks wordt in haar groepen van onderliggende krachten ontbonden, zodat de waarde van elk komponent in het komplex bepaald kan worden. Tevens laat een ontleding van de tijdreeks toe de komponenten af te zonderen, zodat een "gezuiverde" reeks kan worden bekomen, die het eigenlijke verloop van de beschouwde economische grootheid weergeeft.

In een tijdreeks onderscheidt men doorgaans vier statistische komponenten, nl. : (a) de toevallige en incidentele veranderingen, (b) de seizoenschommelingen, (c) de trendbeweging, (d) de cyclische bewegingen.

A. <u>De trendbeweging</u>.

De studies over de trendbeweging beoogden in de eerste plaats het verkrijgen van een kennis over de trend zelf.

In het onderzoek werd de trend volgens de methode der kleinste kwadraten uit een logarithmische vergelijking berekend, nl.

$$\log Y = \log a + bT$$

waarbij : Y : de prijs (P) of de aanvoer (A) van visserijprodukten voorstelt en

T : de tijd, met als waarden 1, 2 ... n (jaren)

Door het gebruik van deze logarithmische vergelijking was het mogelijk de exponentiële trend, die veelal in tijdreeksen terug te vinden is, door een rechte lijn voor te stellen. Tevens liet deze vergelijking toe uit de waarde van b het jaarlijks gemiddeld procen-

tueel groei- of dalingstempo af te leiden, door met name de antilogarithmewaarde op te zoeken.

De studies wezen uit dat de meeste prijs- en aanvoerontwikkelingen van visserijprodukten met de faktor tijd in nauwe relatie staan. Het leek dan ook logisch bij de regressie- en correlatieberekeningen de tijdreeksen van de tendentie te zuiveren. Het uitschakelen van deze invloed werd doorgevoerd door de gegevens onder de vorm van "eerste verschillen" uit te drukken (1).

B. De seizoenbeweging.

De prijs- en aanvoerreeksen zijn ook aan seizoeninvloeden onderhevig en de berekening van de seizoenbeweging verschafte niet alleen een inzicht in deze invloed, doch wees eveneens op de noodzaak om de seizoentendens uit te schakelen.

In de studie werden de seizoenpatronen berekend door deling van de oorspronkelijke cijferreeksen door het op de maand juli twaalf maandelijks gecenterd mobiel gemiddelde van de reeksen (2). De eliminatie van de seizoeninvloed werd bekomen door een twaalfmaandelijks voortschrijdend gemiddelde van de cijferreeks te maken ; meteen werd ook grotendeels de toevallige komponent uitgeschakeld. Te bemerken is, dat bij deze eliminatie geen rekening werd gehouden met het aantal dagen in de maand.

C. De cyclische bewegingen en de toevallige en incidentele veranderingen.

De cyclische bewegingen en de toevallige en incidentele veranderingen werden in de studie niet berekend ; zij werden enkel

---

(1) Zie blz. 186.

(2) F.E. Croxton en D.J. Cowden - Applied General Statistics - Londen, Pitman & Sons, 1956, blz. 330 e.v.

uit de primitieve reeksen geëlimineerd door de eerste verschillen van de logarithmische reeks te nemen.

§ 2.- Het econometrisch onderzoek.

De hoofdproblemen van het econometrisch onderzoek zijn de specificatie of modelbouw, de schatting of meting, de test en de voorspelling (1).

A. De specificatie.

De economische theorie kan onmogelijk een volledige beschrijving van de economische verschijnselen geven. Op basis van vereenvoudigingen kunnen wel bepaalde aspecten van de economische realiteit weergegeven worden, nl. door modellen, d.w.z. door een stelsel van relaties dat de economische samenhang wil beschrijven en kwantificeren.

Het model kan ofwel natuurlijke, technische, institutionele of definitionele relaties, ofwel reactie- of strukturele relaties (behavioral equations) bevatten (2). Deze laatste beschrijven de gedragingen van de economische subjecten door de reactie van deze subjecten op gegeven omstandigheden weer te geven. In de onderhavige studie werden enkel deze relaties aangewend.

De opbouw van een model veronderstelt het bepalen van de economische grootheden (de variabelen), het aangeven van de relatie tussen de grootheden, het uitdrukken van de variabelen en de relatie

---

(1) S. Valavanis - Econometrics - New York, Mc Graw - Hill book Cy, 1959, blz. 1.

(2) G. Tintner - Handbuch der Ökonometrie - Berlijn, Springer-Verlag, 1960, blz. 12-13.

in een wiskundige vorm en het kwantificeren van de variabelen.

1. De variabelen.

Bij onderzoekingen inzake de prijsvorming zijn over het algemeen een tweetal relaties vereist, nl. een vraag- en een aanbodvergelijking (1). In de vraagvergelijking wordt de gevraagde hoeveelheid (V) verklaard uit de prijs (P) en uit een aantal specifieke vraagfaktoren (v_1, v_2 ... v_n), terwijl in de aanbodvergelijking de aangeboden hoeveelheid (A) funktie is van de prijs (P) en specifieke aanbodfaktoren (a_1, a_2 ... a_n).

$$V = f\ (P, v_1, v_2 \dots v_n)$$
$$A = g\ (P, a_1, a_2 \dots a_n)$$

Uit beide relaties kan een prijsvergelijking opgesteld worden. Door gelijkstelling van vraag en aanbod wordt namelijk een nieuwe vergelijking bekomen,

$$f\ (P, v_1, v_2 \dots v_n) = g\ (P, a_1, a_2 \dots a_n)$$

waaruit P opgelost kan worden :

$$P = h\ (v_1, v_2 \dots v_n, a_1, a_2 \dots a_n)$$

Deze vergelijking - de prijsvergelijking - drukt de prijs uit in vraag- en aanbodfaktoren, zonder behulp van de hoeveelheid.

---

(1) J. Tinbergen - Econometrie - Gorinchem, J. Noorduyn en Zoon, 1949, blz. 24-25 ; De prijsvorming van appelen en peren, 1923-1939 - "Statistische en Econometrische Onderzoekingen" (Centraal Bureau voor de Statistiek) no. 4, 1950, blz. 165-168 en H. Rijken Van Olst en J.G.W. Ignatius - De prijsvorming van aardbeien - "Statistische en Econometrische Onderzoekingen" (Centraal Bureau voor de Statistiek), no. 3, 1948, blz. 84-91.

Bij produkten als vis is het aanbod evenwel een gegeven grootheid, d.w.z. het aanbod is gegeven vóór de prijs zich vormt. De aanbodfluctuaties zijn eerder het gevolg van niet-economische faktoren, waarop geen invloed kan worden uitgeoefend. Voor de verklaring van de prijs mag de aanbodzijde aldus buiten beschouwing gelaten worden en kan het volstaan de prijs te zoeken met het analyseren van de vraagrelatie.

Door de aktie van de marktpartijen is de bij een bepaalde prijs gevraagde hoeveelheid gelijk aan de aangeboden hoeveelheid bij die prijs. In de vraagvergelijking mag dan ook V door A vervangen worden ; hierdoor wordt deze relatie : $A = f\ (P, v_1, v_2 \dots v_n)$ en neemt de prijsvergelijking de vorm aan van : $P = f\ (A, v_1, v_2 \dots v_n)$. Dit betekent dat de prijs van visserijprodukten kan worden verklaard door het aanbod en een aantal andere variabelen, die voor de kopers relevant zijn.

a) Het aanbod.

Het aanbod is de belangrijkste verklarende variabele voor de ontwikkeling van de prijs en wordt door de nationale aanvoer en de invoer gevormd. Waar voor de nationale aanvoer uiteraard de hoeveelheid in aanmerking komt, werden voor de invoer, in plaats van het ingevoerd kwantum of de gemiddelde invoerprijs, de beste resultaten bekomen met de gemiddelde buitenlandse aanvoerprijzen als verklarende variabele op te nemen.

Dit lijkt logisch omdat de Belgische koper in de eerste plaats in een prijs geïnteresseerd is en de buitenlandse aanvoerprijs de basis voor deze prijs vormt. Te meer dat vis geen stapelprodukt is en de prijs te nemen is op het ogenblik dat de veiling plaats grijpt.

Anderzijds vormt de invoerprijs, berekend uit de invoerwaarde, een minder betrouwbaar en minder "zuiver" gegeven, vermits de uiteenlopende presentatievorm van een vissoort (geheel, gefileerd, zonder kop enz.) niet in het statistisch materiaal terug te vinden is (1).

b) Andere relevante faktoren.

Voor de faktoren die relevant kunnen zijn bij de prijsvorming van visserijprodukten kan worden gedacht aan :

1) De kwaliteit.

Het is aanneembaar dat de kopers rekening houden met de kwaliteit van de waar, doch het is onmogelijk de faktor kwantitatief in de prijsvergelijking op te nemen.

De kwaliteit is als een toevallige faktor te beschouwen en is bijvoorbeeld o.m. mede oorzaak van het feit dat de seizoenindices aanvoer - prijs elkaar niet opheffen.

2) De afzetmogelijkheden in binnen- en buitenland.

De vraag op de afslag is eveneens gesteund op de afzetmogelijkheden op de nationale en internationale markt.

Voor de nationale markt geldt de primaire vraag van de verbruiker (2). Voor de afzet in het buitenland zijn twee mogelijkheden. Men kan veronderstellen dat de uitvoer een gevolg is van de prijs op de afslag en hierdoor deze prijs niet beïnvloedt. Het is echter ook denkbaar, dat de buitenlandse vraag met de Belgische koop-

---

(1) Alleen bij de prijsvorming van tarbot werd de invoerprijs in aanmerking genomen (zie blz. 250).

(2) Zie blz. 41.

krachtige vraag konkurreert. Dit zou dan betekenen dat de export wel een effekt op de afslagprijs ressorteert. Uit de studie is gebleken dat veeleer de eerste mogelijkheid mag worden aangehouden, alhoewel als uiteindelijk resultaat een wisselwerking niet moet worden uitgesloten.

3) De faktor tijd.

De faktor tijd kan bij de prijsvorming op verschillende wijzen een rol spelen, o.m. als "lag" verschijnsel, als "horizon" (1) enz. Ten aanzien van de prijsvorming van vis is de faktor tijd meer te beschouwen als een residuele variabele die de faktoren (gewoonten, technologische vooruitgang, struktuurwijzigingen enz.) groepeert die moeilijk statistisch te meten zijn en die geleidelijk met de tijd veranderen. De faktor tijd werd in de studie ondervangen door de data onder vorm van de "eerste verschillen" weer te geven (2).

4) Het algemeen prijspeil.

Bij een econometrische studie met prijsreeksen is de vergelijkingseenheid (bv. de frank) niet konstant, zodat prijsvariaties de resultante zijn van reële en/of monetaire prijsveranderingen. Dit feit vergt dan ook een korrectie voor de waardefluctuaties van het geld. Deze korrectie werd doorgevoerd door voor België do prijsreeks te delen door de index van de kleinhandelsprijzen ; de buitenlandse prijzen kregen een korrectie door de index van de kosten voor levensonderhoud.

De faktor algemeen prijspeil werd enkel bij de regressieberekeningen in aanmerking genomen ; bij de bespreking van de karak-

---

(1) J. Tinbergen - Econometrie - Gorinchem, J. Noorduyn en Zoon, 1949, blz. 22.

(2) Zie blz. 186.

teristieken van de prijzen, alsmede bij de trend- en seizoenberekeningen werden de absolute prijsgegevens aangewend (1).

In de optiek dat een econometrisch model zoveel mogelijk de realiteit moet benaderen, zou met een zo groot mogelijk aantal variabelen rekening moeten worden gehouden. Er zijn echter verscheidene argumenten die pleiten voor het beperken van het aantal verklarende variabelen (o.m. door het opnemen van veel verklarende variabelen vergroot het risico dat door intercorrelatie tussen de variabelen, de regressiecoëfficiënten onbepaald worden). Samenvattend mag worden gezegd, dat uit de berekeningen is gebleken, dat voor de meeste visserijprodukten de aangevoerde hoeveelheid en/of de afslagprijs in het buitenland voor de prijsvorming relevant zijn.

Eén faktor moet hier nog even worden belicht, nl. de autonome invoerwijzigingen die kunnen optreden onder invloed van kwantitatieve handelsbeperkingen, douanetarieven en wisselbeperkingen. Met deze wijzigingen werd in de studie geen rekening gehouden. Afgezien van het feit dat het moeilijk valt een representatieve index van deze invloed op te stellen (vooral in een studie per soort) en dat een soortgelijke variabele slechts als een "cleaning" variabele te beschouwen is die moet toelaten de andere parameters nauwkeuriger te bepalen, blijft de overweging dat België ten aanzien van de invoer - en dan vooral ten opzichte van Nederland als zijnde de voornaamste leverancier van visserijprodukten en als land dat de belangrijkste invloed heeft op de Belgische prijsvorming - steeds een regime van grote vrijheid heeft gevoerd. Overigens een aantal berekeningen

---

(1) De groeipercentages zijn dan ook nominale gegevens.

hebben aangetoond dat de invloed van deze wijzigingen te verwaarlozen is (1).

2. Het verband en de wiskundige vorm.

Aan de hand van de variabelen, en wel met name als afhankelijk veranderlijke de aanvoerprijs op de afslag en als onafhankelijke veranderlijke de aangevoerde hoeveelheid en/of de buitenlandse aanvoerprijs, moeten de betrekkingen met behulp van structurele relaties weergegeven worden.

De wiskundige vorm van de vergelijkingen is steeds een bijzonder moeilijk probleem. Voorafgaandelijk is deze vorm moeilijk aan te geven, omdat de economische theorie hiervoor geen afdoende basis biedt. Het ligt dan ook aan het econometrisch onderzoek om de juiste wiskundige vorm te bepalen.

Men kan echter vertrekken van de algemene wiskundige stelling, die bepaalt dat binnen een klein interval van variatie bijna elke funktie door een rechte mag worden benaderd ; men vervangt de kurve die het verband voorstelt dan voor dit interval door een stukje raaklijn (2).

Op deze wijze gedefinieerd kan de prijsvergelijking door een lineair verband voorgesteld worden :

---

(1) Dit is vooral tot uiting gekomen bij de prijsvorming van garnalen. De garnalen zijn tot in 1957 aan invoerbeperkingen uit Nederland onderworpen geweest en de invloed van deze beperkingen was uiterst gering.

(2) J. Tinbergen - Econometrie - Gorinchem, J. Noorduyn en Zoon, 1949, blz. 18.

$$Y = a + b\,X$$

Er wordt een evenredigheid verondersteld tussen een kleine toename van X en de daarmede overeenstemmende toeneming van Y ; a en b zijn de parameters die toelaten een kwantitatief antwoord te geven op de vraag : indien X met zoveel toeneemt, met hoeveel zal Y toe- of afnemen.

In de studie werd de lineaire funktie echter gehanteerd in de logarithmische vorm, met de gegevens uitgedrukt onder de vorm van "eerste verschillen", d.w.z. dat met behulp van logarithmen een exponentieel verband tot een lineaire enkelvoudige of meervoudige regressie werd herleid :

$$Y = a\,X^{b} \qquad \text{of}$$

$$\log Y = \log a + b \log X$$

Op grond van de weerhouden variabelen, leiden de prijsvergelijkingen dan tot :

$$\Delta \log P = a + b_o \Delta \log A$$

$$\Delta \log P = a + b_1 \Delta \log P_b$$

$$\Delta \log P = a + b_o \Delta \log A + b_1 \Delta \log P_b$$

waarin : $\Delta \log P = \log P_{t+1} - \log P_{t'}$ met P als gemiddelde aanvoerprijs op de afslag,

$\Delta \log A = \log A_{t+1} - \log A_{t'}$ met A als aangevoerde hoeveelheid,

$\Delta \log P_b = \log P_{b_{t+1}} - \log P_{b_{t'}}$ met P_b als buitenlandse aanvoerprijs.

Alle prijsvergelijkingen zijn in de tabellen onder deze "eerste verschillen" vorm weergegeven.

Behalve wegens het feit dat omtrent de gedaante van de prijskurve niets naders bekend is en dat aan de voorwaarde is voldaan dat in de enkele vergelijking onder logarithmische vorm alle opgenomen variabelen op één na vooraf bepaalde veranderlijken zijn, werden deze vergelijkingen gekozen op basis van de motivering dat :

(a) De werking van het economisch mechanisme een zekere tendens vertoont tot proportionaliteit in de verhouding van oorzaak en gevolg, hetgeen het best weergegeven wordt door een logarithmisch verband.

(b) De regressiecoëfficiënten de prijsflexibiliteit van de vraag weergeven, met het gevolg dat deze flexibiliteit over de gehele kurve konstant blijft.

De prijsflexibiliteit van de vraag is de verhouding tussen een kleine relatieve verandering van de prijs en een kleine relatieve verandering van het aanbod, die tot de verandering van de prijs aanleiding geeft.

$$\text{Prijsflexibiliteit} = \frac{\frac{dP}{P}}{\frac{dA}{A}} = \frac{A}{P} \cdot \frac{d\,P}{d\,A}$$

Vermits wordt uitgegaan van een prijsvergelijking

$P = a\,A^{b}$,

is $\frac{d\,P}{d\,A} = a.b.A^{b-1}$, zodat

$$\text{Prijsflexibiliteit} = \frac{A}{a\,A^{b}} \cdot a.b.A^{b-1} = b$$

Dit betekent dat de prijsflexibiliteit gevonden wordt door de regressiecoëfficiënt.

In het eerste deel werd ook het begrip prijselasticiteit van de vraag ingevoerd (1) ; dit begrip kan worden gedefinieerd als de verhouding tussen een kleine relatieve verandering van de gevraagde hoeveelheid en een kleine relatieve verandering van de prijs, die tot de verandering van de gevraagde hoeveelheid aanleiding heeft.

$$\text{Prijselasticiteit} = \frac{\frac{dV}{V}}{\frac{dP}{P}} = \frac{P}{V} \cdot \frac{d\,V}{d\,P}$$

Als uitgangspunt is gesteld, dat de bij een bepaalde prijs gevraagde hoeveelheid gelijk is aan de aangeboden hoeveelheid bij die prijs (2), zodat de prijselasticiteit van de vraag eveneens gelijk is aan het reciproke van de prijsflexibiliteit van de vraag.

(c) Bij de korte tijdreeksen, de (exponentiële) trend, die meestal ook oorzaak is van de optredende autocorrelatie (3) uitgeschakeld wordt door het gebruik van de "eerste verschillen".

---

(1) Zie blz. 61-65.

(2) Zie blz. 181.

(3) Onder autocorrelatie wordt verstaan de correlatie van een bepaalde reeks met zichzelf, gedecaleerd over een aantal eenheden. Het gevaar van autocorrelatie stelt zich bijzonder bij prijsreeksen ; de opeenvolgende prijzen zijn vaak onderling gecorreleerd (G. Tintner - Handbuch der Ökonometrie - Berlijn, Springer Verlag, 1960, blz. 47). De aanwezigheid van autocorrelatie in de residu's van regressievergelijkingen geeft een verkeerde estimatie van de standaardafwijkingen van de regressiecoëfficiënten (te kleine waarde), zodat de significantietesten foutief worden. De schattingen van de regressiecoëfficiënten worden evenwel niet aangetast (Y. Langaskens - De aanbodsfunktie : een econometrische analyse - Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, no. 1-2, 1961, blz. 83).

B. De schatting.

De prijsvergelijking bevat structurele parameters of coëfficiënten die de speciale vorm van de relatie bepalen. Het komt er dan op aan deze parameters te schatten. Voor deze estimatie werd de methode van de kleinste kwadraten aangewend.

Volgens het Markoff theorema geeft de methode van de kleinste kwadraten de "beste unbiased lineaire" schattingen van de parameters (1). Hierbij slaat "lineair" op de parameters en niet op de waarnemingen ; de waarnemingen kunnen bijvoorbeeld logarithmische gegevens zijn, zodat de enkelvoudige regressie tot de enkelvoudige niet-lineaire regressie kan worden veralgemeend. Verder wordt onder "beste" schatting verstaan dat de schattingen de kleinste variantie van alle unbiased lineaire schattingen hebben (2).

De methode van de kleinste kwadraten berust op het minimaliseren van de som der kwadraten van de residuen. Voor de enkelvoudige regressie betekent dit dat :

$$\sum_{i=1}^{n} z_i^2 = \sum_{i=1}^{n} (Y_i - a - bX_i)^2 = \text{minimum},$$

terwijl voor de meervoudige regressie de minimalisering geeft :

$$\sum_{i=1}^{n} z_i^2 = \sum_{i=1}^{n} (Y_i - a - b_o X_i - b_1 X_i)^2 = \text{minimum}$$

---

(1) G. Tintner - Handbuch der Ökonometrie - Berlijn, Springer Verlag, 1960, blz. 33.

(2) De schattingen zijn "unbiased" indien de mathematische verwachtingen van deze schattingen gelijk zijn aan de populatiewaarden (G.R. Boddez - Econometrische Studie van de Belgische Varkensmarkt - Leuven, C.E.S., 1958, blz. 19).

Om dit minimum te bereiken, moeten de partiële afgeleiden van $\sum_{i=1}^{n} z_i^2$ naar a, b_o en b_1 gelijkgesteld worden met nul, zodat de normaalvergelijkingen kunnen worden bekomen en de regressiecoëfficiënten kunnen worden bepaald. Voor de meervoudige regressie moet echter bedacht worden, dat de coëfficiënten b_o en b_1 in feite partiële regressiecoëfficiënten zijn, die de regressie (van P) op één van de onafhankelijk veranderlijken weergeven, onafhankelijk van de overige onafhankelijke variabelen.

Bij het berekenen van de regressiecoëfficiënten liggen ook gegevens voor die toelaten de steekproefcorrelatiecoëfficiënt te bepalen. Deze coëfficiënt is een maat voor het lineair verband tussen de veranderlijken en vormt in feite een variante voor het testen van de betrouwbaarheid van de regressiecoëfficiënten. Het berekenen van deze coëfficiënt is echter nuttig tot het opsporen van de beste aangepaste variabelen.

Het kwadraat van deze steekproefcorrelatiecoëfficiënt wordt determinatiecoëfficiënt genoemd en geeft de fractie van de variantie van de afhankelijk veranderlijke weer, die door de enkelvoudige of meervoudige regressie verklaard wordt.

De determinatiecoëfficiënt van een enkelvoudige regressie wordt gevonden door :

$$R^2 = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} x_i y_i \right)^2}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 \sum_{i=1}^{n} y_i^2}$$

$$\text{met : } x_i = X_i - \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n} \qquad \text{en } y_i = Y_i - \frac{\sum_{i=1}^{n} Y_i}{n}$$

en voor de meervoudige regressie door :

$$R^2 = \frac{b_o \sum_{i=1}^{n} x_1 y + b_1 \sum_{i=1}^{n} x_2 y}{\sum_{i=1}^{n} y_i^2}$$

waarin : b_o en b_1 de regressiecoëfficiënten voorstellen

$$x = X - \frac{\sum_{i=1}^{n} X}{n}$$

$$y = Y - \frac{\sum_{i=1}^{n} Y}{n}$$

Een meervoudige regressieberekening laat ook toe de graad van lineaire associatie tussen de onafhankelijke variabelen vast te stellen - en dit door de steekproefcorrelatiecoëfficiënt tussen deze variabelen na te gaan. Wanneer deze coëfficiënt op een nauw verband wijst, spreekt men van het verschijnsel van de multicollineariteit, d.w.z. er bestaat naast de éne lineaire regressie die wordt gespecifieerd, tenminste één ander lineair verband tussen de onafhankelijk veranderlijken.

Bij multicollineariteit is het onmogelijk de individuele regressiecoëfficiënten op significante wijze te bepalen. Verder meet

de meervoudige correlatiecoëfficiënt dan enkel de graad van parallelisme, zodat het causaal verband niet meer kan worden bestudeerd.

C. De test.

De estimaties van de parameters van de economische relaties zijn gebaseerd op eindige steekproeven, zodat aan de estimaties fouten kunnen kleven (1). Deze fouten kunnen het gevolg zijn van waarnemingsfouten in de reeksen die aan de berekening ten grondslag liggen of kunnen toe te schrijven zijn aan het feit dat nog andere dan de beschouwde faktoren een invloed hebben. Het vaststellen van de toelaatbare grootte van de fouten vormt bij de regressieanalyse een belangrijk probleem, omdat daardoor de economische vooropstellingen aanvaard of verworpen worden.

In de studie werd van de regressiecoëfficiënten vooreerst de steekproefstandaardafwijking berekend (2) ; de waarde van de steekproefstandaardafwijking werd vervolgens in de testfunktie van de t-distributie ingevoerd en de nulhypothese kon worden getest.

Wanneer, uitgaande van een gekozen waarschijnlijkheidsdrempel, de nulhypothese verworpen wordt, dan is de regressiecoëfficiënt significant. Dit betekent, dat het veronderstelde lineair verband in de populatie volgens de gevonden estimaties van de parameters mogelijk is. Wanneer de nulhypothese niet verworpen wordt, dan is de regressiecoëfficiënt niet significant. Volgens de verkozen drempel blijft het waarschijnlijk dat er tussen de afhankelijk en on-

---

(1) L. Klein - A Textbook of Econometrics - Evanston, Rox, Peterson & Co, 1956, blz. 134.

(2) M. Ezekiel en K.A. Fox - Methods of Correlation and Regression Analysis - New York, J. Wiley & Sons, 1959, 548 blz. G.W. Snedecor - Statistical Methods - Ames, The Iowa State University Press, 1962, 534 blz. B. Ostle - Statistics in Research - Ames, The Iowa State University Press, 1960, 487 blz.

afhankelijk veranderlijken in de hypothetische populatie geen lineair verband bestaat.

Gewoonlijk spreekt men van significant en van zeer significant naargelang de 0,05 respectievelijk de 0,01 waarschijnlijkheidsdrempel gekozen wordt. In de studie werden volgende aanduidingen aangewend :

N.S. = niet significant
S^{x} = significant bij de waarschijnlijkheidsdrempel 0,05
S^{xx} = significant bij de waarschijnlijkheidsdrempel 0,01
S^{xxx} = significant bij de waarschijnlijkheidsdrempel 0,001

D. De voorspelling.

Met de parameterwaarden van de vergelijking is de invloed van een economisch verschijnsel op een ander gekend en is het mogelijk om bij een al dan niet beoogde wijziging in het eerste verschijnsel de wijziging in het andere te voorspellen.

Deze mogelijkheid vormt het reële nut van het econometrisch onderzoek ; door de kennis van de structurele parameters krijgt men een kwantitatief instrument in de hand dat een prognose mogelijk maakt.

Deze prognose zal echter niet steeds aan de realiteit beantwoorden.

Vooreerst geldt bij de interpretatie van de resultaten de ceteris-paribus clausule. Het verband tussen de prijs en de aangevoerde hoeveelheid en/of de buitenlandse afslagprijs wordt onafhanke-

lijk geacht van andere omstandigheden, m.a.w. deze omstandigheden worden konstant gehouden.

Verder zijn er in de werkelijkheid veel imponderabilia die het resultaat van de prognose niet zo wiskundig nauwkeurig zullen maken. De "explanatory value and the power of prediction" (1) van de bekomen prijsflexibiliteitscoëfficiënten zijn afhankelijk van het gebruikte cijfermateriaal en van de aangewende technieken. Bovendien zijn de parameters slechts grootheden die een frequentieverdeling "beschrijven" (2) en dan ook afhankelijk van de wetten van de wiskundige waarschijnlijkheid.

Tenslotte moet er nog op gewezen worden dat in de visserij de wisselvalligheden een zeer grote rol spelen, maar dat anderzijds meer en meer gedacht wordt aan een prijsbeleid, zodat een kwantitatief inzicht in de prijsvormende faktoren uitermate belangrijk is. Wanneer het zo is dat de prijsflexibiliteitscoëfficiënt "does give us historically the best estimate" en "does not give us the best future estimate" (3), dan mag niet vergeten worden dat "we are frequently more interested in the structural relationships themselves than in prediction" (4).

---

(1) T. Haavelmo - The role of the econometrician in the advancement of economic theory - Econometrica, vol. 26, juli 1958, blz. 354.

(2) J. Tinbergen - Econometrie - Gorinchem, J. Noorduyn en Zoon, 1949, blz. 35.

(3) E.G. Bennion - The Cowles Commissions' "Simultaneous Approach" - A simplified Explanation - The Review of Economics and Statistics, vol. XXXIV, februari 1952, blz. 55.

(4) G. Tintner - An application of the variate difference method to multiple regression - Econometrica, vol. 12, no. 2, april 1944, blz. 101.

§ 3.- Het statistisch materiaal.

De besluiten die uit de statistische analyse getrokken kunnen worden, hangen in grote mate af van het cijfermateriaal.

Ten aanzien van het aangewende statistisch materiaal zijn volgende bemerkingen te maken :

1. De cijferreeksen die voor de regressieberekeningen werden aangewend, zijn maandgegevens. Voor haring en sprot werden seizoendata genomen, terwijl voor kreeftjes jaarcijfers werden gebruikt.

De trendberekening is gebaseerd op jaarcijfers.

2. De prijzen, als afhankelijke variabele, zijn het kwotiënt van de deling van de totale aanvoerwaarde door de aangevoerde hoeveelheid in de betrokken periode.

$$P_t = \frac{W_t}{Q_t}$$

Het zijn aldus gemiddelde prijzen, zodat bedacht moet worden dat de uiterste prijzen (minimum en maximumprijzen) vaak ver uit elkaar kunnen liggen.

Anderzijds werd voor de prijsberekening ook met de opgevangen hoeveelheid vis rekening gehouden. Dit betekent dat de aanvoerwaarde werd verminderd met de opvangwaarde en de aangevoerde hoeveelheid met de opgevangen hoeveelheid. Deze eliminatie is aanneem-

baar, omdat beneden de minimumprijs het vrije spel van vraag en aanbod zich niet meer manifesteert (1).

Onderstaande staat geeft een beeld van het procentueel aandeel van de opgevangen hoeveelheid en waarde, per soort, in respectievelijk de aangevoerde hoeveelheid en opbrengst van die soort voor de jaren 1959-1964.

	pct aandeel in de aanvoer	pct aandeel in de opbrengst
kabeljauw	2,8	1,3
schelvis	9,5	4,7
koolvis	4,2	2,6
wijting	12,5	0,7
rode zeebaars	3,8	2,3
schol	11,5	6,5
haring	8,2	6,2
sprot	17,1	10,9

Voor tong, tarbot, garnalen en Noorse kreeft moest in de jaren 1950-64 niets opgevangen worden.

Voor alle analyses (trend-, seizoen- en regressieberekeningen) werden in het tweede deel de opgevangen hoeveelheden en waarden in aanmerking genomen.

3. De gegevens over de aangevoerde hoeveelheid zijn de data van de officieel op de afslag verkochte hoeveelheden. In de betrokken visserijmiddens is echter bekend dat bepaalde hoeveel-

(1) Zie blz. 141.

heden niet over de afslag gaan ; de cijfers hieromtrent zijn niet beschikbaar en werden in de studie dan ook niet betrokken.

Een vraag rijst anderzijds over de invloed van deze hoeveelheden op de prijsvorming. Een verkoop buiten de afslag onttrekt zowel aanbod als vraag. Gezien echter het overwicht van de vraag bij de prijsvorming mag als uiteindelijk resultaat een prijsdrukking aangenomen worden. Verder neemt men in de betrokken bedrijfsmiddens aan, dat een verkoop buiten de afslag aan lagere prijzen geschiedt, zodat de handelaar die op de afslag koopt minder bereid is hoge prijzen te betalen.

4. Er werd ook geen rekening gehouden met de diverse sorteringen van bepaalde vissoorten. Hieromtrent is wel een grove klassenverdeling (grote, middelmatige en kleine) beschikbaar, doch deze is onvoldoende voor een uiterst nauwkeurige benadering van het prijzenprobleem en daarenboven worden in de drie havens afwijkende sorteringsnormen in acht genomen.

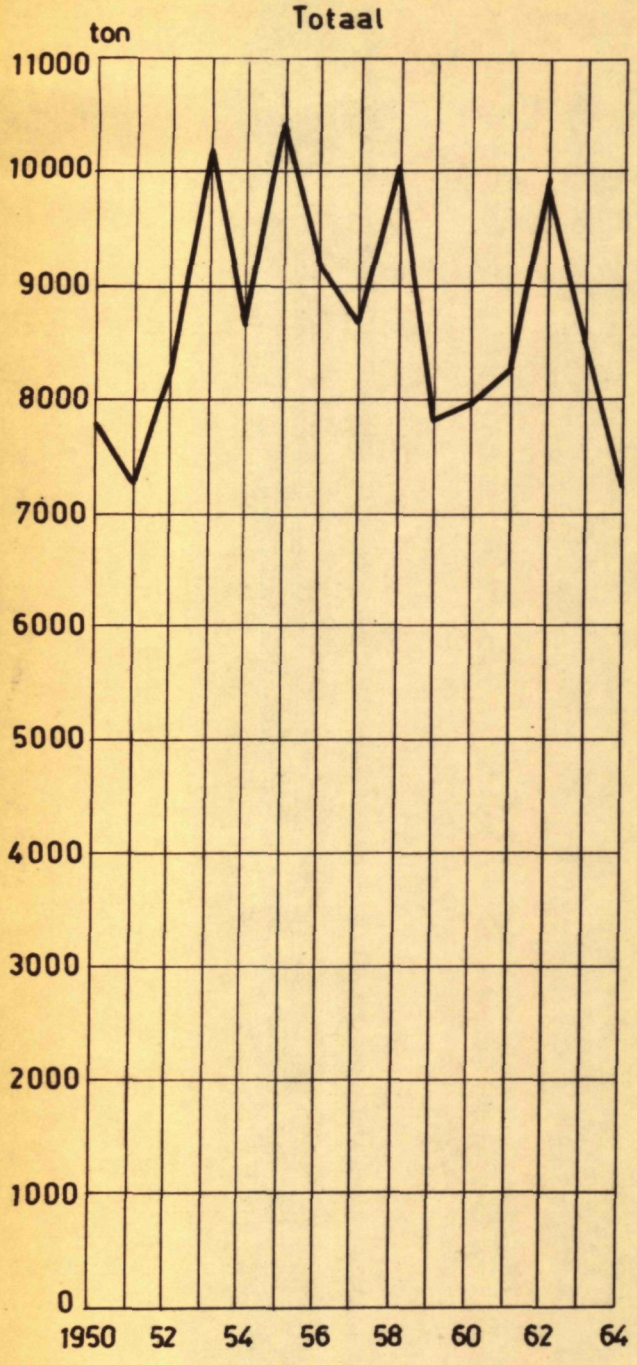
Ook kwalitatieve verschillen (zoals kuitzieke en gekwetste haring tegenover volwaardige haring ; kleine sprot tegenover grote sprot) werden in de studie, wegens gebrek aan informaties, niet betrokken.

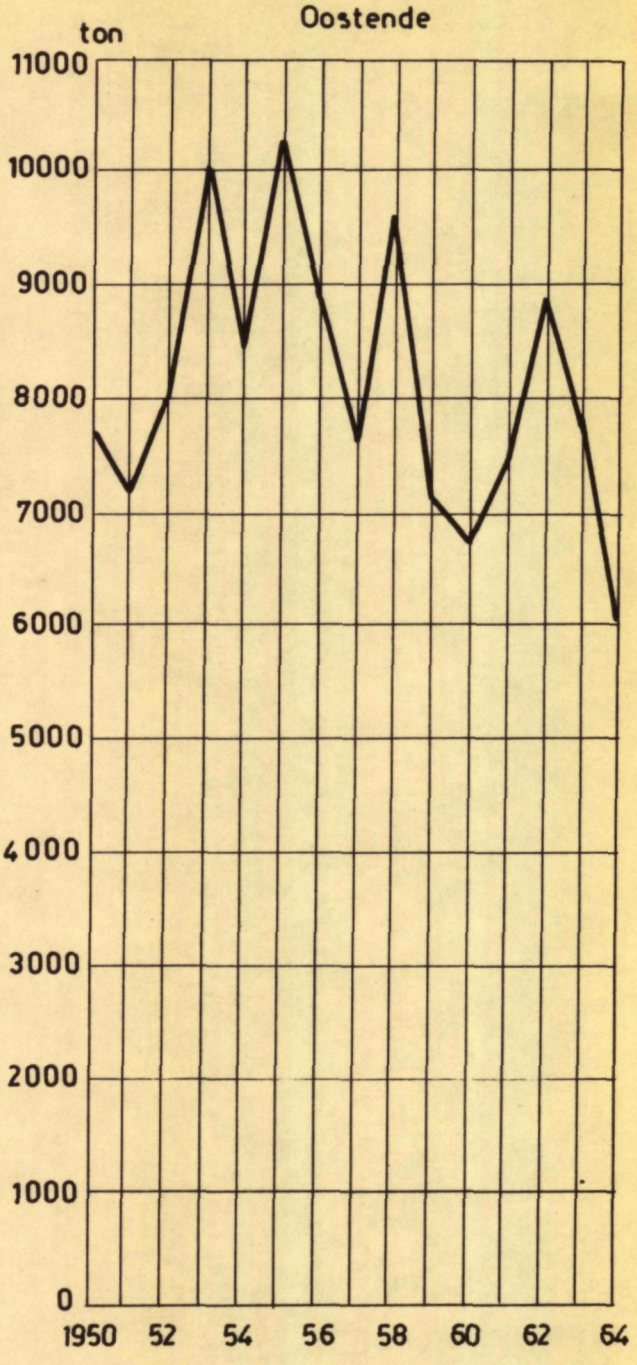
5. Zowel de prijs als de aangevoerde hoeveelheid zou strikt genomen naar koperslaag (1) gesplitst moeten worden. Dit is echter statistisch onmogelijk, zodat het onderzoek bij een algemene prijsvergelijking werd gehouden.

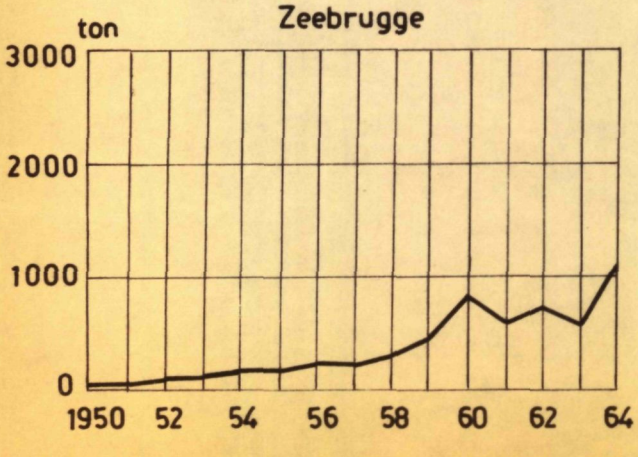
---

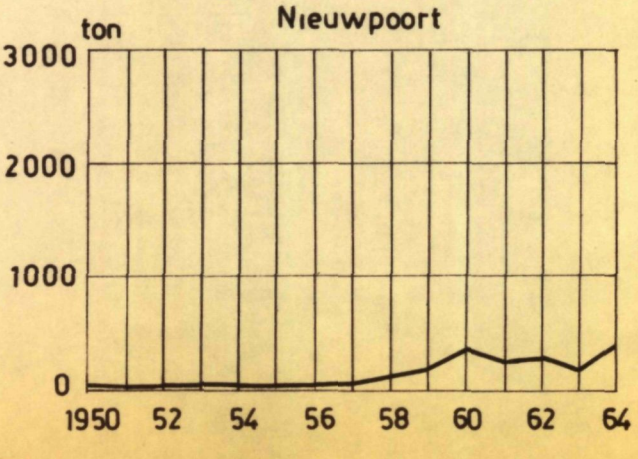
(1) Zie blz. 66.

Figuur II,1 – AANVOER VAN KABELJAUW , 1950 – 64 .









6. Als statistische bronnen werden aangewend : de gegevens van het Nationaal Instituut voor de Statistiek voor de aanvoer, de prijzen (Statistisch Tijdschrift en Weekbericht) en de globale in- en uitvoercijfers (Maandelijks Bulletin over de Buitenlandse handel van de B.L.E.U.) ; de gegevens van de Centrale Dienst voor Contingenten en Vergunningen voor de in- en uitvoercijfers per vissoort ; de publikaties van de Rederscentrale voor de opgevangen vis ; de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek voor de Nederlandse data (Maandstatistiek van de visserij) ; de gegevens van het Comité Central des Pêches Maritimes voor de Franse data ; de gegevens van het Ministry of Agriculture, Fisheries and Food voor de Britse data en de gegevens van het Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten voor de Duitse data (Jahresbericht über die Deutsche Fischwirtschaft).

HOOFDSTUK II - Prijsvorming van kabeljauw.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. In de periode 1950-64 vertoonde de totale aanvoer van kabeljauw belangrijke schommelingen, zodat moeilijk een bepaalde trendinvloed in de aanvoer is vast te stellen (tabel II, 1). De topjaren, met een aanvoercijfer van ca 10 mln kg, waren de jaren 1953, 1955, 1958 en 1962 ; als jaren met een aanvoer van ca 8 mln kg golden 1950, 1952, 1957, 1959, 1960 en 1961, terwijl in 1951 en 1964 de laagste cijfers werden bekomen, ca 7 mln kg (figuur II, 1).

Tal van faktoren hebben dit wisselvallig verloop beïnvloed, o.m. de visserijintensiteit en -aktiviteit van de vloot (1), de gedraging van de kabeljauw (voorkomen, migratie, sterkte van de jaarklassen, groei, voedselvoorraden), de hydrologische faktoren (stromingen, temperatuur en zoutgehalte van het water) enz.

Tabel II, 1 - Trendgegevens voor de aanvoer van kabeljauw, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,93324	-0,00018(N.S.) (0,00032)	-
A_O	3,94661	-0,00534(N.S.) (0,00389)	0,127
A_Z	1,68316	0,09075(S^{XXX}) (0,00603)	0,945
A_N	1,10961	0,10065(S^{XXX}) (0,01432)	0,792

2. Oostende is de belangrijkste aanvoerhaven voor kabeljauw. Tussen 1950 en 1964 werd ca 95 % van de aanvoer te Oostende verkocht tegen 4 % te Zeebrugge en 1 % te Nieuwpoort.

Niettegenstaande het sterke overwicht van Oostende in de beschouwde periode, valt er toch te wijzen op het feit dat sedert 1959 de aanvoer te Zeebrugge en te Nieuwpoort relatief groter is geworden. Voor de jaren 1960-64 zijn de verhoudingscijfers immers :

(1) In de jaren met hoge aanvoercijfers (1953, 1955, 1958 en 1962) werd bv. voor ruim 6 mln kg kabeljauw uit de IJslandse wateren aangevoerd.

87 % voor Oostende, 9 % voor Zeebrugge en 4 % voor Nieuwpoort.

Deze verschuiving kan ook uit tabel II, 1 opgemaakt worden. Voor Oostende is het verloop van de aanvoer dalend (-1,2 %), doch de trendinvloed is gering en daarenboven vraagt de regressiecoëfficiënt, die het ritme weergeeft, voorbehoud. Voor Zeebrugge en Nieuwpoort bedragen de groeivoeten, respectievelijk gemiddeld 23,2 % en 26,0 % per jaar.

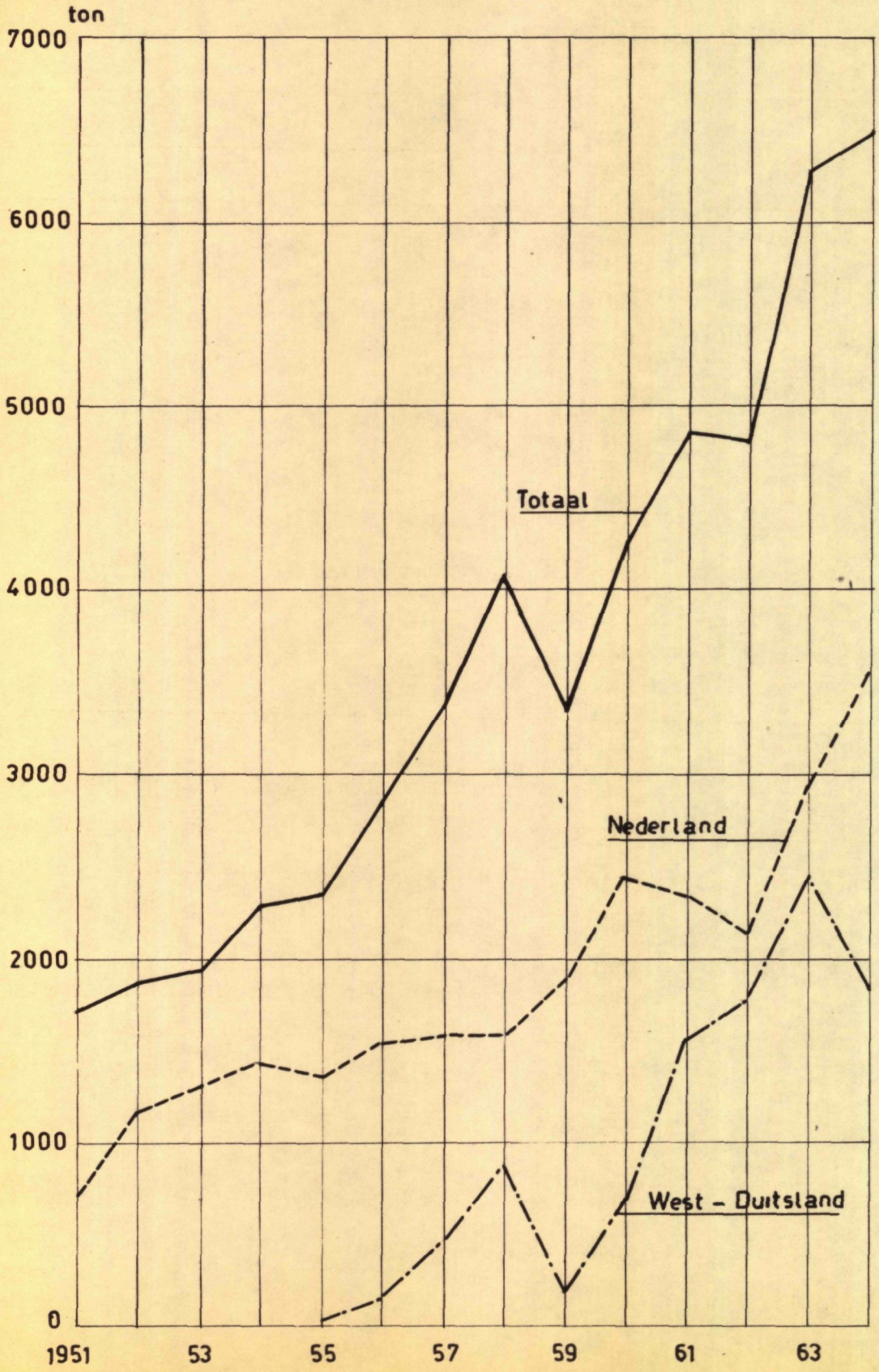
Aan deze evolutie is de aanvoer uit de diverse visgronden niet vreemd. De Zeebrugse en Nieuwpoortse vloot heeft heel wat weten aan te brengen uit gebieden die zij traditioneel bevissen, o.m. het zuiden en het centraal gedeelte van de Noordzee ; in hoofdzaak ging het dan om de kleinere sorteringen van de kabeljauw, de z.g.n. "gullen". Anderzijds heeft het uit de vaart gaan van grote vaartuigen de aanvoer van IJslandse kabeljauw te Oostende gedrukt.

3. In het seizoenverloop van de kabeljauwaanvoer vallen twee bewegingen waar te nemen, nl. een stijging van augustus tot maart en een daling van maart tot augustus (tabel II, 2). Dit patroon vindt men uiteraard te Oostende, doch ook voor Zeebrugge en Nieuwpoort is dit het geval.

De topaanvoeren van kabeljauw liggen in februari-maart-april d.w.z. de periode van het paaien van de kabeljauw. Na de paaiperiode verspreidt de kabeljauw zich en worden de vangsten minder.

Bij dit seizoenverloop heeft ook de aktiviteit van de vloot een belangrijke invloed. De vloot is bijzonder aktief in de vastenperiode, terwijl na deze periode een groot gedeelte van de vloot gaat opleggen.

Figuur II,2 – INVOER VAN KABELJAUW , 1951 – 64.



Tabel II, 2 - Seizoenindices voor de aanvoer van kabeljauw, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	100	99	138	126
Februari	128	127	157	136
Maart	198	198	175	203
April	135	136	108	121
Mei	97	98	68	58
Juni	94	96	68	59
Juli	83	85	62	54
Augustus	64	64	65	66
September	68	69	58	66
Oktober	71	70	83	76
November	72	70	95	89
December	90	88	123	126

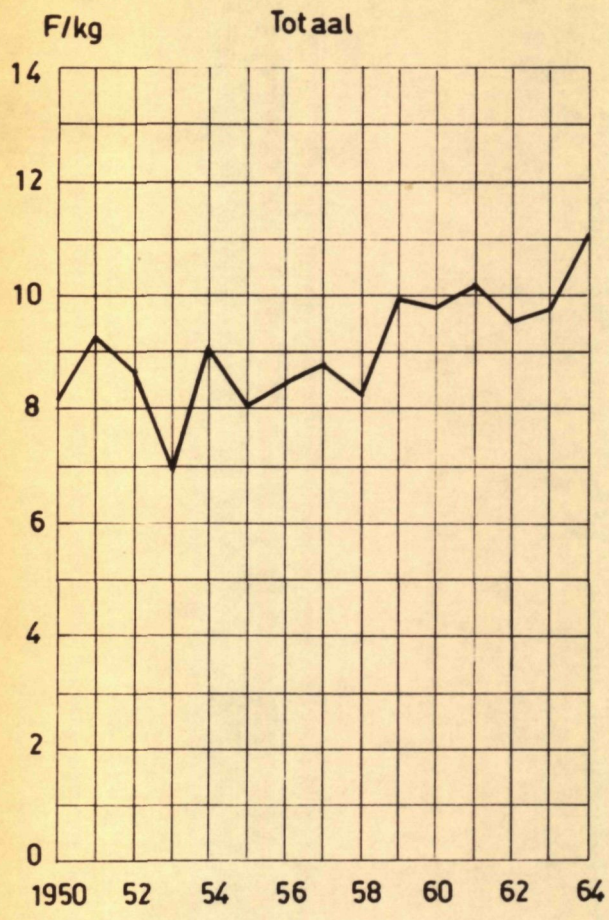
4. Uit het buitenland betrekt België belangrijke hoeveelheden kabeljauw. In de jongste vijf jaren bedroeg de invoer gemiddeld 5,3 mln kg. Zoals figuur II, 2 verder aantoont, nam de import toe van ca 1,7 mln kg in 1951 tot ca 6,5 mln kg in 1964.

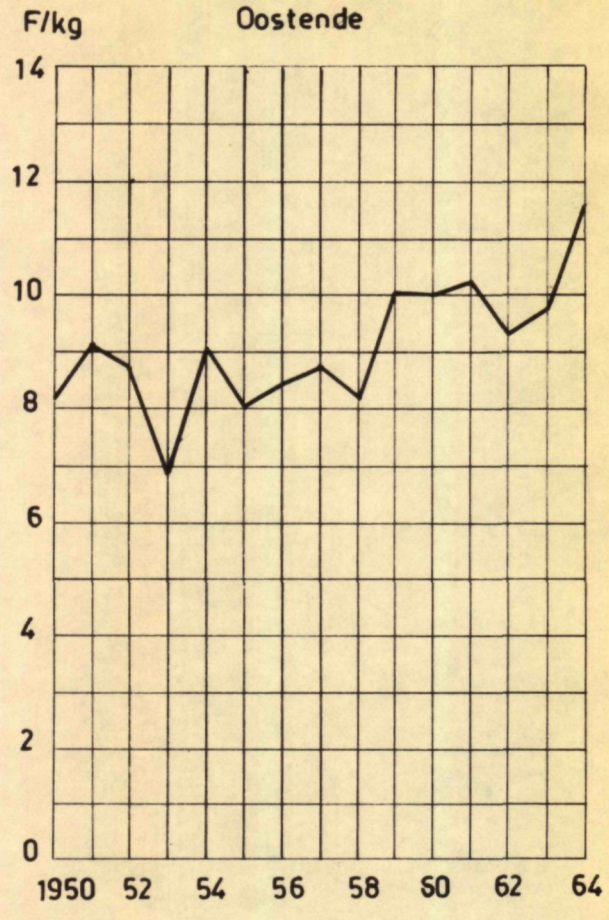
Tal van landen leveren kabeljauw, doch de voornaamste leverancier is Nederland (ca 50 %). West-Duitsland komt sedert 1960 op de tweede plaats. Uit Denemarken en Noorwegen is de import sedert 1949 aan kwantitatieve beperkingen onderworpen.

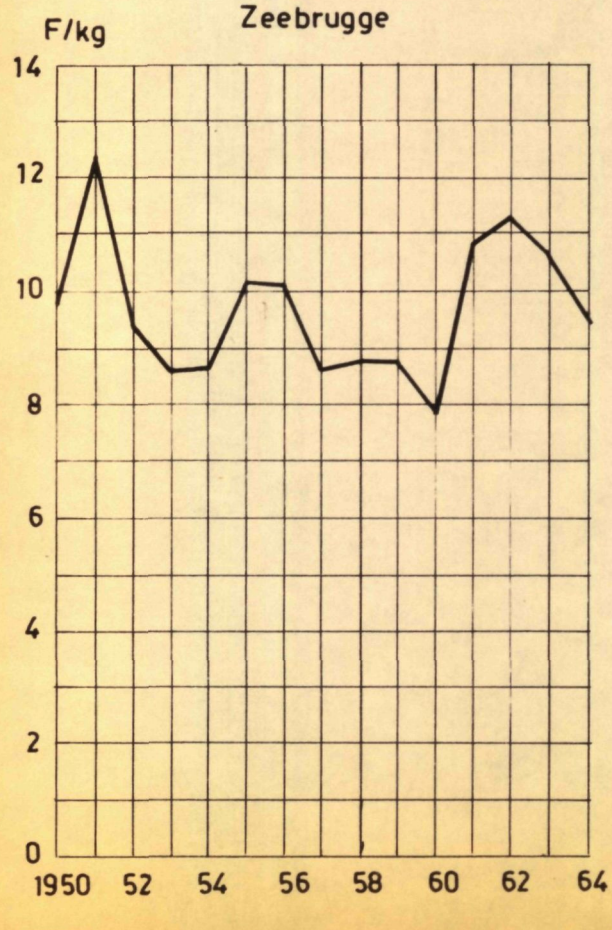
B. De Vraag.

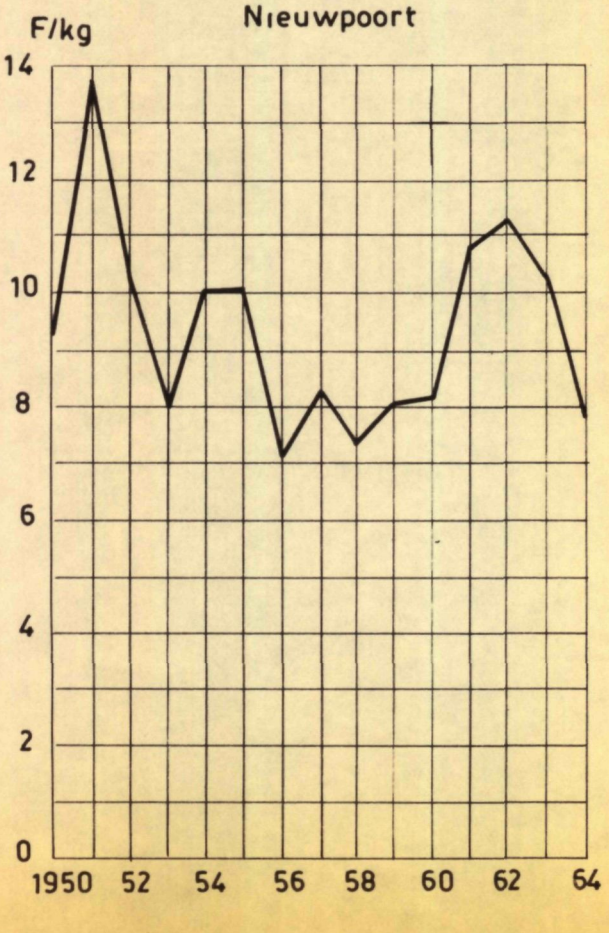
1. Kabeljauw vormt het meest verbruikte visserijprodukt in België en komt op de markt vers (geheel of in filets) en diepbevroren.

Figuur II,3 - AANVOERPRIJZEN VAN KABELJAUW, 1950 - 64.









2. De export van kabeljauw bestaat vooral uit de kleinere sorteringen (z.g.n. "gullen") en is bestemd voor Frankrijk (ca 60 %) en Nederland (ca 25 %) ; andere afnemers zijn West-Duitsland, Kongo en Groot-Brittannië.

3. Kabeljauw wordt ook gedroogd en gezouten en onder deze vorm naar het buitenland (ontwikkelingslanden) uitgevoerd.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Tussen 1950 en 1964 was het prijsverloop van kabeljauw licht stijgend. Op grond van de logarithmische trendberekening bedraagt het gemiddeld jaarlijks groeiritme 1,8 % (tabel II,3).

Zoals uit figuur II,3 ook kan worden opgemaakt, varieerde de aanvoerprijs tussen 7 F (1953) en 11 F (1964).

2. De prijzen te Oostende volgen en bepalen de algemene tendens ; de groeitendens ligt echter iets hoger (2,0 %). Voor Zeebrugge en Nieuwpoort zijn de prijsvariaties sterker, waardoor de trendinvloed dan ook geringer is ; verder wordt voor deze havens een uitermate klein dalingsritme genoteerd, doch de regressiecoëfficiënten zijn onder voorbehoud te aanvaarden.

Tabel II, 3 - Trendgegevens voor de prijs van kabeljauw, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	0,89227	0,00785(S^{xx}) (0,00222)	0,491
P_O	0,88908	0,00842(S^{xx}) (0,00241)	0,484
P_Z	0,98262	-0,00002(N.S.) (0,00331)	0,319
P_N	0,99379	-0,00369(N.S.) (0,00507)	0,042

3. Het seizoenverloop van de prijzen is stijgend van juli tot oktober en dalend van oktober tot juli (tabel II, 4). Slechts voor de maanden november-maart gaat een tegengesteld verloop aanvoer-prijs in grote lijnen op ; tussen april en juli gelden (licht) dalende prijzen en dalende aanvoer, terwijl voor augustus-oktober (licht) stijgende prijzen met stijgende aanvoer gepaard gaan. Het eerst genoemd verschijnsel houdt verband met afname van de vraag na de vastenperiode ; het laatste verschijnsel moet in funktie van de stijgende vraag (vnl. van gemeenschappen) na het verlof gezien worden.

Het algemeen seizoenpatroon wordt te Oostende teruggevonden. Voor Zeebrugge en Nieuwpoort zijn de seizoeninvloeden minder goed in het algemeen verloop in te passen, doch de twee hierbovenvermelde vaststellingen komen nog scherper op de voorgrond.

Tabel II, 4 - Seizoenindices voor de prijs van kabeljauw, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	116	116	116	105
Februari	94	94	102	100
Maart	81	81	96	107
April	85	84	107	120
Mei	78	77	98	111
Juni	77	76	87	91
Juli	78	78	80	80
Augustus	94	94	92	81
September	119	119	107	92
Oktober	136	137	110	98
November	124	125	106	107
December	118	119	99	108

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Bij de estimatie van de prijsvergelijkingen voor kabeljauw werden de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) betrokken ; de resultaten van de berekeningen zijn vermeld in tabel II, 5.

1. Bijna 45 % van de prijsvariantie van kabeljauw wordt door de aanvoer verklaard. De opname van de Nederlandse prijzen voert de binding echter tot 55 % op. De prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag liggen even hoog (0,4) zowel voor de aanvoer, als voor de Nederlandse prijs, terwijl als prijsvergelijking kan worden weerhouden :

Tabel II, 5 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00039	-0,45411(S^{xxx}) (0,03939)		0,445	
	0,00026		0,51480(S^{xxx}) (0,08644)	0,176	
	0,00023	-0,42526(S^{xxx}) (0,03544)	0,42003(S^{xxx}) (0,06385)	0,560	-0,124
P_O	0,00029	-0,42589(S^{xxx}) (0,03700)		0,444	
	0,00041		0,46421(S^{xxx}) (0,08963)	0,139	
	0,00013	-0,41524(S^{xxx}) (0,03305)	0,42471(S^{xxx}) (0,06435)	0,560	-0,049
P_Z	0,00136	-0,16475(S^{xxx}) (0,02977)		0,156	
	0,00023		0,66297(S^{xxx}) (0,09963)	0,211	
	0,00081	-0,12309(S^{xxx}) (0,02833)	0,55161(S^{xxx}) (0,09807)	0,291	-0,261
P_N	0,00035	- 0,18593(S^{xxx}) (0,02416)		0,263	
	0,00108		0,87114(S^{xxx}) (0,13557)	0,199	
	0,00010	-0,15085(S^{xxx}) (0,02375)	0,62627(S^{xxx}) (0,12784)	0,356	-0,302

$$\log P_T = 0{,}00023 - 0{,}42526 \log A_T + 0{,}42003 \log P'_N$$

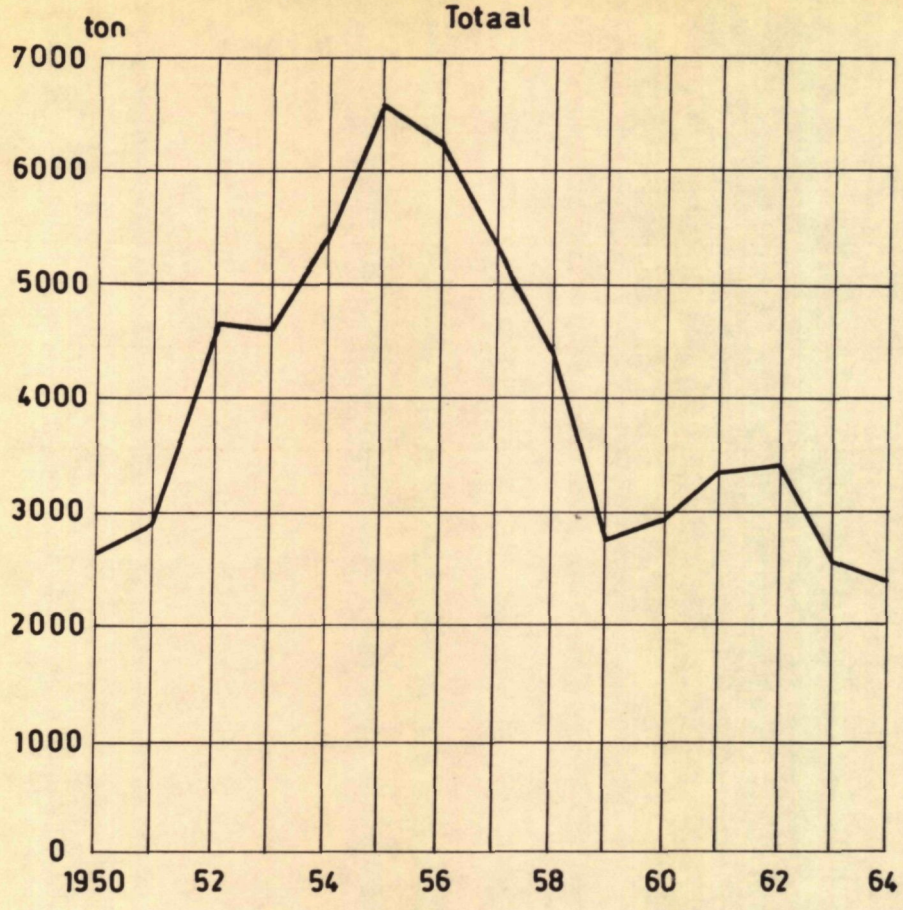
2. Dezelfde verhoudingen zijn weer te geven voor Oostende ; voor Zeebrugge en Nieuwpoort kan de prijsvariantie in een minder grote mate bepaald (nl. resp. 30 en 35 %) worden.

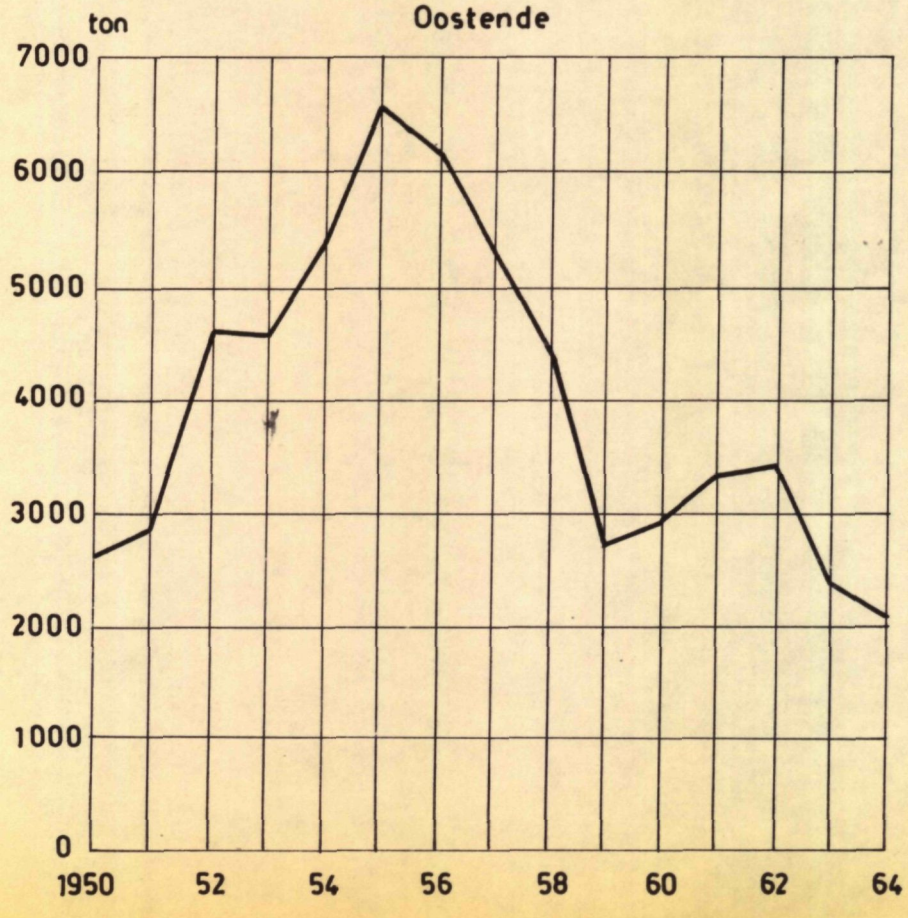
Te noteren valt toch nog dat het effekt van de Nederlandse prijs op de prijzen te Zeebrugge en Nieuwpoort groter is dan te Oostende, terwijl voor het prijseffekt van de aanvoer het omgekeerde geldt.

3. Naar een grotere verklaring van de prijsvariantie werd gezocht door de aanvoer en/of aanvoerprijzen van de havens onderling te kombineren. Ook de Duitse prijzen werden als variabele in de regressieanalyse opgenomen. In beide gevallen werd geen betere associatie gevonden.

4. Tenslotte werd de invloed van de aanvoer en aanvoerprijzen van schelvis en rode zeebaars op de prijzen van kabeljauw nagegaan (tabel II, 6). Het onderling verband viel echter gering uit en kon de binding niet opvoeren.

Figuur II,4 – AANVOER VAN SCHELVIS , 1950 – 64.





Tabel II, 6 - Correlatie tussen kabeljauw, schelvis en rode zeebaars, 1950-64.

	Kabeljauw aanvoer	Kabeljauw prijs	Schelvis aanvoer	Schelvis prijs	Rode Zeebaars aanvoer	Rode Zeebaars prijs
Kabeljauw						
aanvoer	1	-0,667	0,173	-0,232	0,003	-0,006
prijs		1	-0,019	0,369	-0,084	0,149
Schelvis						
aanvoer			1	-0,610	-0,228	0,020
prijs				1	0,119	0,120
Rode zeebaars						
aanvoer					1	-0,596
prijs						1

HOOFDSTUK III - De prijsvorming van schelvis.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. De aanvoer van schelvis nam toe van 1950 tot 1955 ; na 1955 daalde hij tot in 1959, om vervolgens opnieuw te stijgen (tot in 1962) en te dalen (tot in 1964) (figuur II, 4).

Voor de periode 1950-64 is de trend dalend, nl. met jaarlijks gemiddeld 3,0 %, doch de regressiecoëfficiënt die dit cijfer

weerspiegelt, moet met voorbehoud aanvaard worden.

$$\log A_T = 3{,}67908 - 0{,}01273\ T \qquad (R^2 = 0{,}142)$$
$$(0{,}00867)\ (N.S.)$$

De visserij en visserijaktiviteit in bepaalde visgebieden is niet vreemd aan deze evolutie van de aanvoer (1), doch het verloop wordt mede door biologische (sterkte en fluctuaties van de jaarklassen, groei, migratie, voedselvoorraad enz.) en hydrologische (stromingen, temperatuur, zoutgehalte enz.) elementen bepaald.

2. Schelvis wordt in overwegende mate te Oostende aangevoerd (voor ca 99 %). Hierdoor volgt de aanvoer in deze haven het algemeen verloop en wordt eveneens een dalingsritme (van 3,4 %) bekomen.

De logarithmische trendvergelijking voor Oostende luidt :

$$\log A_O = 3{,}78823 - 0{,}01454\ T \qquad (R^2 = 0{,}169)$$
$$(0{,}00893)\ (N.S.)$$

Te Zeebrugge is de verkoop van schelvis gering en onregelmatig, terwijl te Nieuwpoort de aanvoer uiterst miniem is (2).

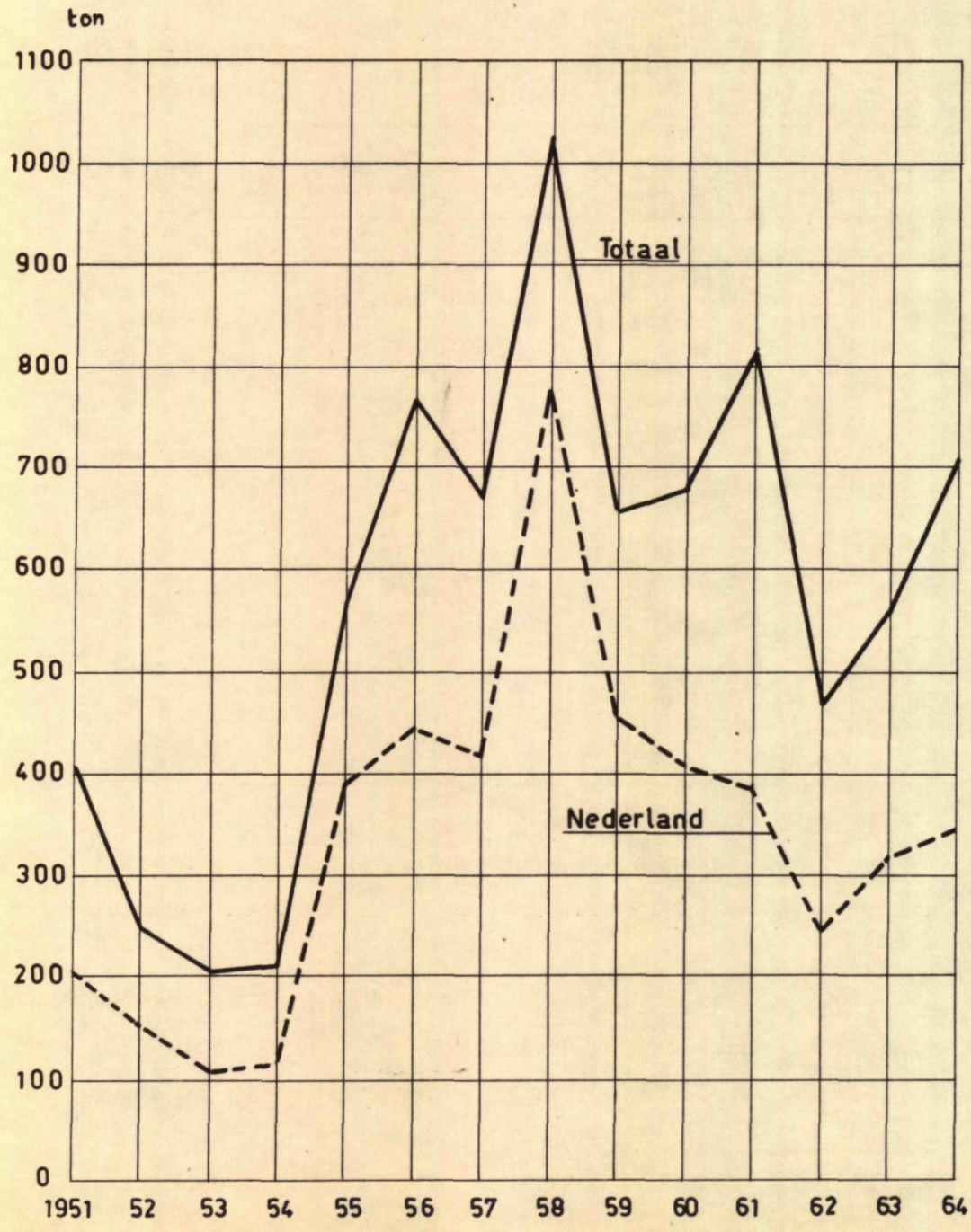
3. De aanvoer van schelvis vertoont in de loop van het jaar twee toppen, nl. in de maanden april-mei en in de maanden

---

(1) In het topjaar 1955 bv. werd 5,1 mln kg schelvis in de IJslandse wateren gevangen, terwijl in het jaar 1959, dezelfde gronden, slechts een vangst van 1,6 mln kg opleverden.

(2) Enkel in 1964, met de aanzienlijke aanvoer van kleine schelvis (zgn. "totten") uit de Noordzee-zuid en de Noordzee-midden-west, werd in beide havens een aanvoer van enige betekenis genoteerd.

Figuur II,5 - INVOER VAN SCHELVIS, 1951 - 64.



augustus-september (tabel II, 7). De goede vangsten in deze maanden zijn toe te schrijven aan de concentratie van de schelvis in de paaigebieden (april-mei) en op de gronden waar voedsel te vinden is (augustus-september) (1).

Tabel II, 7 - Seizoenindices voor de aanvoer van schelvis, 1950-64.

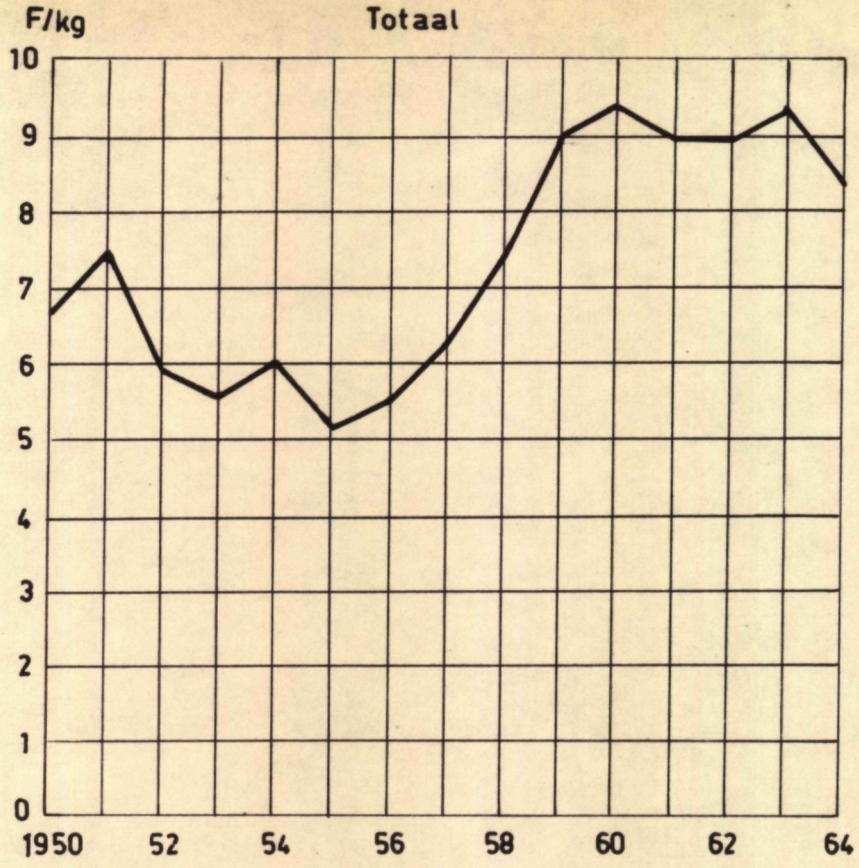
Maanden	Totale aanvoer Aanvoer te Oostende
Januari	66
Februari	86
Maart	112
April	129
Mei	124
Juni	102
Juli	98
Augustus	126
September	120
Oktober	92
November	77
December	68

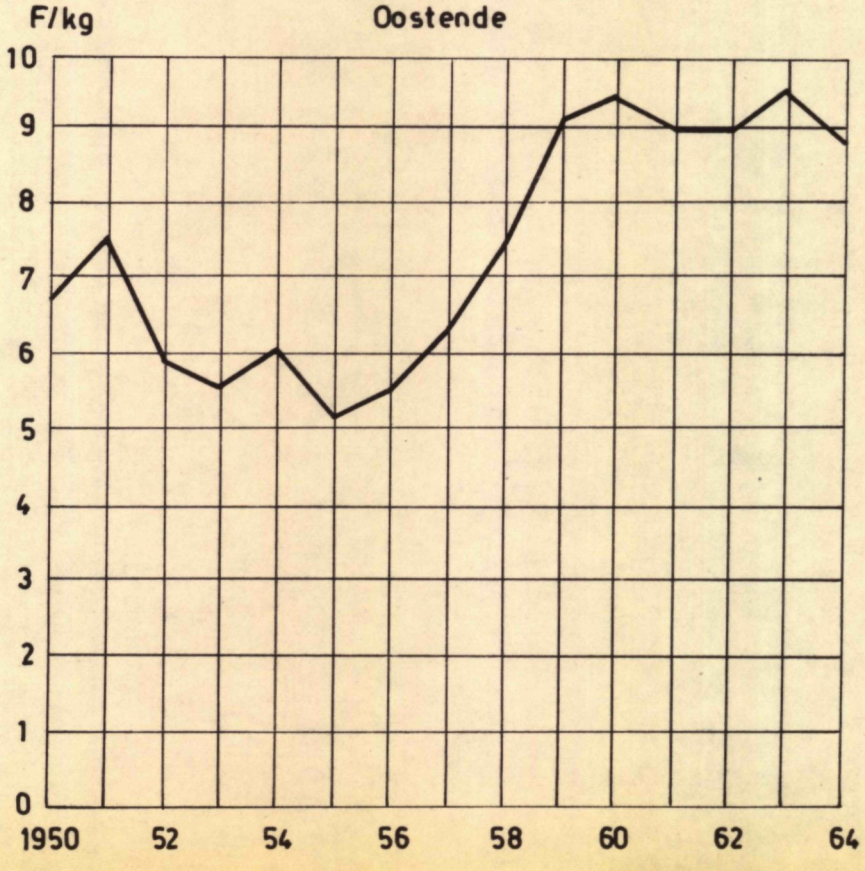
Tussen de twee periodes migreert de schelvis ; hij is minder gemakkelijk te vangen, zodat de vangsten teruglopen.

4. Zoals figuur II, 5 aantoont, was het aanbod van schelvis uit buitenland tussen 1951 en 1964 zeer wisselvallig : in deze periode varieerde de invoer van schelvis immers tussen ca 200 ton

(1) Zie o.m. R. Jones - The Distribution of Haddock in the North Sea - Scottish Fisheries Bulletin, no. 14, maart 1961, blz. 9.

Figuur II,6 - AANVOERPRIJZEN VAN SCHELVIS , 1950 - 64.





en 1.000 ton. Een gemiddeld cijfer over de jaren 1951-64 geeft ca 575 ton.

Schelvis wordt uit meerdere landen geïmporteerd. Nederland staat echter op de eerste plaats met ruim 60 % van de invoer. De tweede rang bekleedt Noorwegen, terwijl dan nog verder Denemarken, West-Duitsland, Frankrijk en Zweden komen.

B. De Vraag.

1. Schelvis wordt in overwegende mate in het binnenland verbruikt, hetzij vers (geheel of in filets), hetzij onder diepbevroren vorm.

2. De uitvoer van schelvis wordt de jongste jaren op 250-300 ton per jaar geschat en gaat naar Nederland (ca 60 %), West-Duitsland (ca 20 %), Frankrijk (ca 10 %) en Groot-Brittannië.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Het prijsverloop van schelvis was dalend van 1950 tot 1955. Na 1955 werd de tendens stijgend. Voor de beschouwde periode 1950-64 wordt een groeiritme van gemiddeld 3,4 % per jaar bekomen. Dit kan worden afgeleid uit de vergelijking :

$$\log P_T = 0{,}73963 + 0{,}01477T \qquad (R^2 = 0{,}496)$$
$$(0{,}00413)\ (S^{xx})$$

2. Gezien de betekenis van Oostende bij de aanvoer van schelvis, zijn het algemeen verloop en de groeivoet (3,6 %) van

de prijzen voor schelvis ook in deze haven terug te vinden ; de trendvergelijking kan worden geschreven onder de vorm van :

$$\log P_0 = 0{,}73600 + 0{,}01548\ T \qquad (R^2 = 0{,}519)$$
$$(0{,}00413)\ (S^{xx})$$

3. In grote lijnen is het seizoenprijsverloop van schelvis tegengesteld aan dit van de aanvoer. De hoogste prijzen worden in de maanden december-februari geboekt ; terwijl de laagste prijzen tussen mei en september bekomen worden (tabel II, 8).

Tabel II, 8 - Seizoenindices voor de prijs van schelvis, 1950-64.

Maanden	Totale prijs Prijs te Oostende
Januari	144
Februari	122
Maart	107
April	90
Mei	76
Juni	81
Juli	75
Augustus	71
September	90
Oktober	107
November	111
December	126

Eén uitzondering op het tegengesteld verloop aanvoer-prijzen valt in de maanden juni-juli te vermelden. Met een dalende

aanvoer gaan ook dalende prijzen gepaard, hetgeen moet toegeschreven worden aan het feit dat schelvis in de zomer weinig gevraagd wordt.

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

De prijsvergelijkingen voor schelvis werden berekend aan de hand van de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) (tabel II, 9).

Tabel II, 9 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00025	-0,29194(S^{xxx}) (0,03492)		0,372	
	0,00117		0,26267(S^{xxx}) (0,06745)	0,114	
	0,00032	-0,28716(S^{xxx}) (0,03212)	0,24804(S^{xxx}) (0,05224)	0,473	-0,031
P_O	0,00033	-0,27714(S^{xxx}) (0,03451)		0,353	
	0,00133		0,24929(S^{xxx}) (0,06587)	0,108	
	0,00039	-0,27661(S^{xxx}) (0,03166)	0,24773(S^{xxx}) (0,05146)	0,460	-0,003

1. De prijsvariantie van schelvis (globaal en ook voor Oostende) is slechts voor ruim 35 % met de aanvoer geassocieerd, en dan in deze zin dat een toename van de aanvoer van 1 % een prijs-

daling van bijna 0,3 % tot gevolg heeft.

De globale prijsvergelijking en deze voor Oostende kan worden weergegeven door :

$$\log P_T = 0{,}00025 - 0{,}29194 \log A_T$$

$$\log P_O = 0{,}00033 - 0{,}27714 \log A_O$$

2. De binding van de prijsvariantie met de Nederlandse prijzen is gering ($R^2 = 0{,}11$). De variabelen aanvoer en Nederlandse prijzen samen voeren echter de prijsverklaring tot ca 45 % op en de vergelijkingen worden :

$$\log P_T = 0{,}00032 - 0{,}28716 \log A_T + 0{,}24804 \log P'_N$$

$$\log P_O = 0{,}00039 - 0{,}27661 \log A_O + 0{,}24773 \log P'_N$$

Het effekt op de prijzen van de aanvoer ligt iets hoger dan dit van de Nederlandse prijs, doch wijkt praktisch niet af van de prijsvariatie wanneer alleen de aanvoer in aanmerking wordt genomen.

Figuur II,7- AANVOER VAN KOOLVIS, 1950 - 64.

HOOFDSTUK IV - De prijsvorming van koolvis.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Tussen 1950 en 1964 was de aanvoer van koolvis door een zeer wisselvallig verloop gekenmerkt : ups en downs wisselden elkaar regelmatig af (figuur II, 7). Mits voorbehoud voor de significantie, wijst de logarithmische trendvergelijking

$$\log A_T = 3{,}50205 - 0{,}01132\ T \qquad (R^2 = 0{,}214)$$
$$(0{,}00603)\ (N.S.)$$

voor de beschouwde periode evenwel op een gemiddeld jaarlijks dalingsritme van 2,7 %.

De wisselvallige aanvoeren blijken karakteristiek te zijn voor koolvis (1) en men mag aannemen dat biologische (voorkomen, migratie, groei, voedselvoorraad enz.) en hydrologische (stromingen, temperatuur, zoutgehalte enz.) faktoren hierbij een voorname rol spelen.

2. Koolvis wordt hoofdzakelijk uit de IJslandse wateren aangevoerd, namelijk voor ca 90 %, zodat de afslagmarkt praktisch uitsluitend Oostende is.

---

(1) D. Sahrhage - Ueber die Verbreitung der Fischarten in der Nordsee - Berichte der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung, Band XVII, Heft 3, 1964, blz. 186.

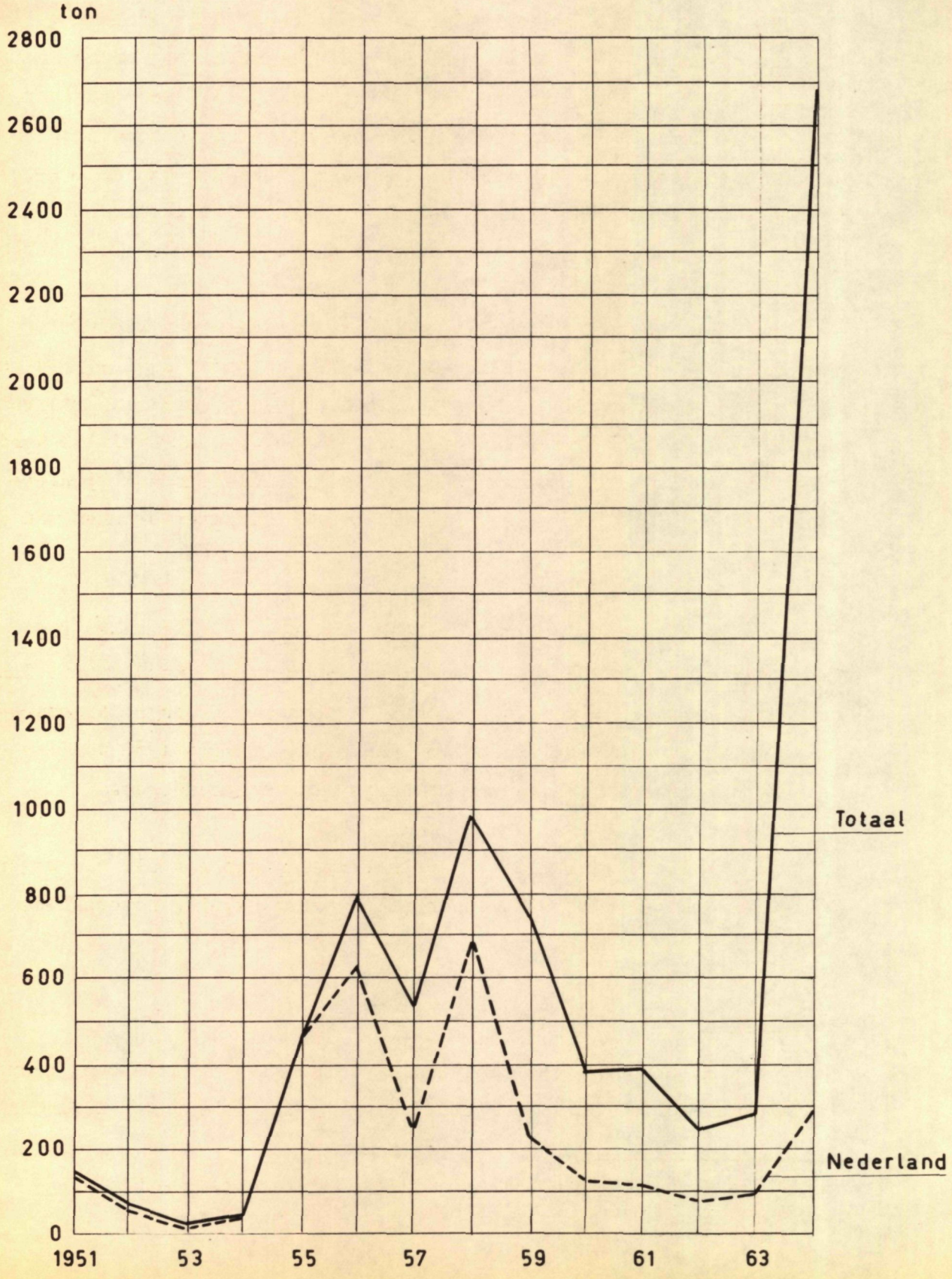
3. In de loop van het jaar neemt de aanvoer van koolvis van mei tot september toe. Na september volgt een daling tot in januari ; in februari-maart wordt opnieuw een toename genoteerd, met nadien een terugloop tot mei (tabel II, 10).

Tabel II, 10 - Seizoenindices voor de aanvoer van koolvis, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer Aanvoer te Oostende
Januari	68
Februari	120
Maart	110
April	95
Mei	66
Juni	85
Juli	119
Augustus	122
September	124
Oktober	111
November	97
December	83

De top in februari - maart staat in relatie met de gedraging van de koolvis in de paaitijd, nl. de concentratie ; het samenscholen van de koolvis heeft immers tot gevolg dat grotere vangsten mogelijk worden. Anderzijds is ook de aktiviteit van de vloot in deze maanden intens te noemen. De vermindering van de aanvoer tussen februari en mei is toe te schrijven aan het verspreiden van de koolvis na het paaien en aan het opleggen (voor onderhoud en herstel) van een gedeelte van de vloot na de vastenperiode.

Figuur II,8 – INVOER VAN KOOLVIS, 1951 - 64.



Met de haringteelt (juli - september) wordt opnieuw veel koolvis gevangen, vermits de koolvis zich blijkbaar bij voorkeur in de buurt van de haringscholen gaat ophouden (1). De terugloop van de aanvoer bij de jaarwisseling tenslotte vindt een oorzaak in de geringere aanvoer van koolvis uit andere gebieden dan de IJslandse wateren (noorden van de Noordzee, Moray Firth, zuidwest Ierland), waarbij de weersomstandigheden een belangrijke invloed hebben.

4. Tussen 1951 en 1964 verliep de invoer van koolvis eveneens zeer ongelijkmatig (figuur II, 8). In de jaren 1952 - 53 werden de laagste importcijfers geboekt (30 - 50 ton), terwijl in 1964 een uitzonderlijke hoogte werd bereikt (2.750 ton). Deze evolutie wordt verklaard door de betekenis van koolvis als handelsprodukt ; hierover worden nadere gegevens verstrekt bij de karakteristieken van de vraag.

Tot in 1956 was Nederland de belangrijkste leverancier van koolvis ; praktisch de totaliteit van de import werd in dit land gekocht. Vanaf 1956 zijn ook andere landen op de voorgrond gekomen en wel met name West-Duitsland en Frankrijk. Sedert 1960 werd Nederland zelfs naar de tweede of derde plaats verdrongen.

Volledigshalve moet worden vermeld, dat ook uit Noorwegen, Zweden en Groot-Brittannië, in bepaalde jaren, kleine hoeveelheden koolvis werden geïmporteerd.

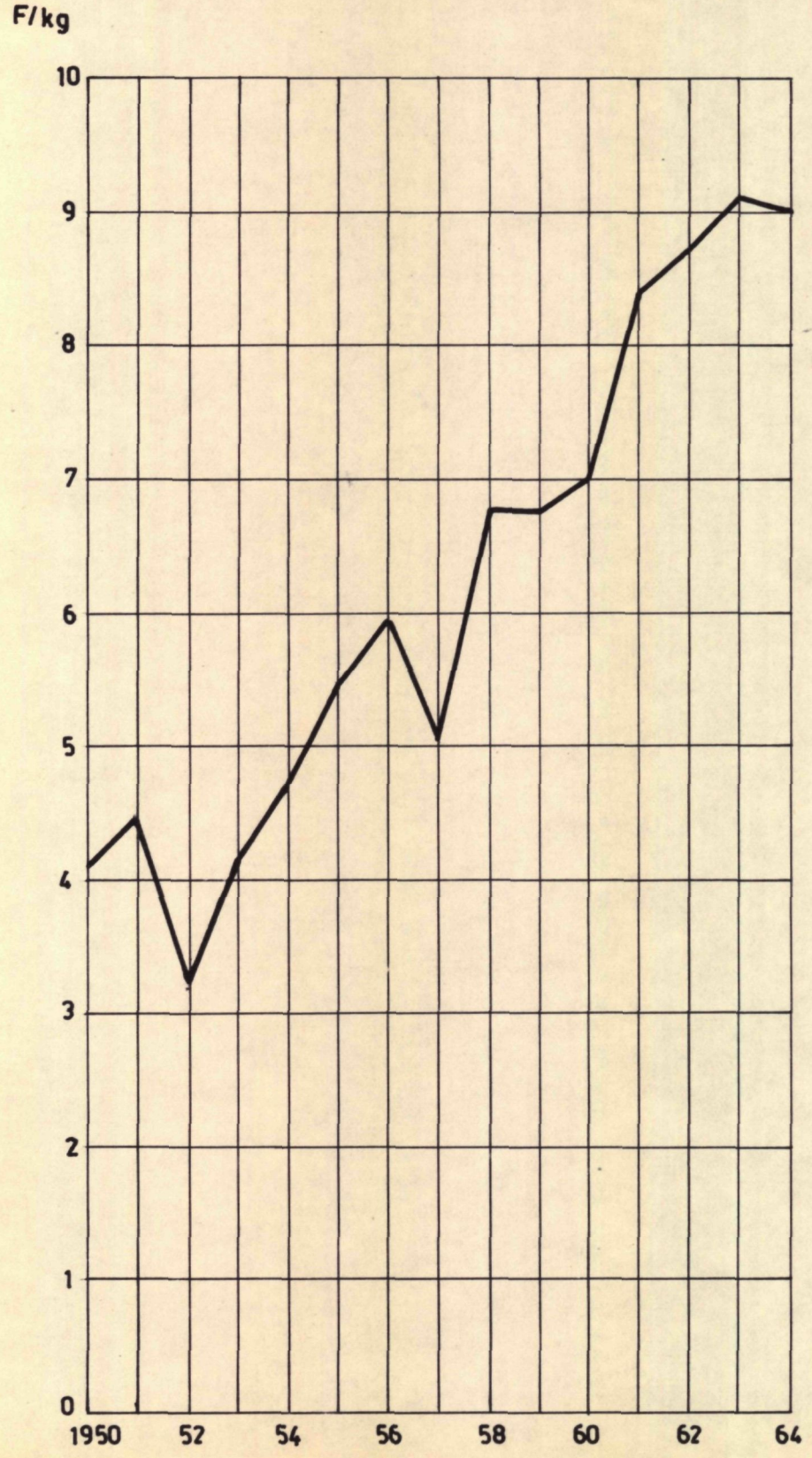
B. <u>De Vraag</u>.

1. De Belgische koolvis is voornamelijk voor export naar West-Duitsland (ca 85 %) bestemd, waar hij tot de z.g.n. "Seelachs"

---

(1) J. de Veen - Onze meest belangrijkste vissoorten - Koolvis - Visserij-Nieuws, no. 8, december 1951, blz. 96.

Figuur II, 9 – AANVOERPRIJZEN VAN KOOLVIS, 1950 - 64.



verwerkt wordt. Naar Frankrijk en Nederland worden echter ook wel kleine hoeveelheden koolvis uitgevoerd.

Anderzijds worden belangrijke hoeveelheden koolvis, die uit het buitenland worden betrokken (vnl. Frankrijk en Nederland), eveneens naar West-Duitsland geëxporteerd.

De uitgevoerde of wederuitgevoerde koolvis bestaat vooral uit grotere sorteringen koolvis.

2. Koolvis (meestal kleinere sorteringen) die zowel door de nationale vloot wordt aangevoerd als uit het buitenland (Frankrijk, Nederland en West-Duitsland) wordt ingevoerd, wordt verder ook door de drogerijen verwerkt. De gedroogde koolvis wordt dan in ontwikkelingslanden (vnl. de Republiek Kongo) afgezet.

3. Onder verse toestand (filetvorm) wordt relatief zeer weinig koolvis in België verbruikt ; in voorkomend geval wordt deze koolvis als "witte zalm" verkocht.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Tussen 1950 en 1964 is de prijs van koolvis bijzonder sterk opgelopen, nl. van 4,11 F per kg tot 9,00 F per kg (figuur II, 9).

Volgens de logarithmische trendvergelijking :

$$\log P_T = 0{,}53381 + 0{,}03087\ T \qquad (R^2 = 0{,}910)$$
$$(0{,}00242)\ (S^{xxx})$$

kan deze stijging in een gemiddelde jaarlijkse groeitendens van 7,3 % uitgedrukt worden.

2. Voor koolvis worden de hoogste prijzen op het einde en het begin van het jaar gerealiseerd ; in de maanden mei - juli, wanneer koolvis minder gevraagd wordt, worden de laagste prijzen geboekt (tabel II, 11).

Tabel II, 11 - Seizoenindices van de prijs voor koolvis, 1950-64.

Maanden	Totale prijs Prijs te Oostende
Januari	129
Februari	100
Maart	82
April	82
Mei	76
Juni	79
Juli	75
Augustus	87
September	107
Oktober	128
November	128
December	127

Twee markante punten vallen bij het seizoenverloop van de prijs van koolvis te noteren. Vooreerst het dalend prijsverloop, samengaande met een terugloop van de aanvoer, in de maanden februari - mei, en verder de prijsstijging, gepaard gaande met een toename van de aanvoer, in de maanden juni - september.

Het eerste feit is toe te schrijven aan de kwalitatieve achteruitgang van koolvis in de beschouwde maanden, alsmede aan de grote aanvoer van koolvis in West-Duitsland, de belangrijkste exportmarkt van de Belgische koolvis ; de tweede vaststelling is te wijten aan het tekort aan koolvis op de Duitse markt, gezien een groot gedeelte van de Duitse vloot in de betrokken maanden op haring gaat vissen.

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Voor de prijsvergelijking van koolvis werden verschillende variabelen getest, nl. de nationale aanvoer (parameter b_1), de Nederlandse prijs (parameter b_2), de Duitse prijs (parameter b_3) en de Franse prijs (parameter b_4). De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in tabel II, 12.

1. De prijsvariantie van koolvis wordt slechts voor 15 % door de aanvoer verklaard. Dit cijfer wordt ruim 30 % wanneer de Duitse prijs in de vergelijking opgenomen wordt. Met de Nederlandse en Franse prijzen is de associatie uiterst gering.

2. De aanvoer en de Duitse prijzen samen geven als vergelijking :

$$\log P_{T-0} = 0{,}00033 - 0{,}14858 \log A_{T-0} + 0{,}60591 \log D_P$$

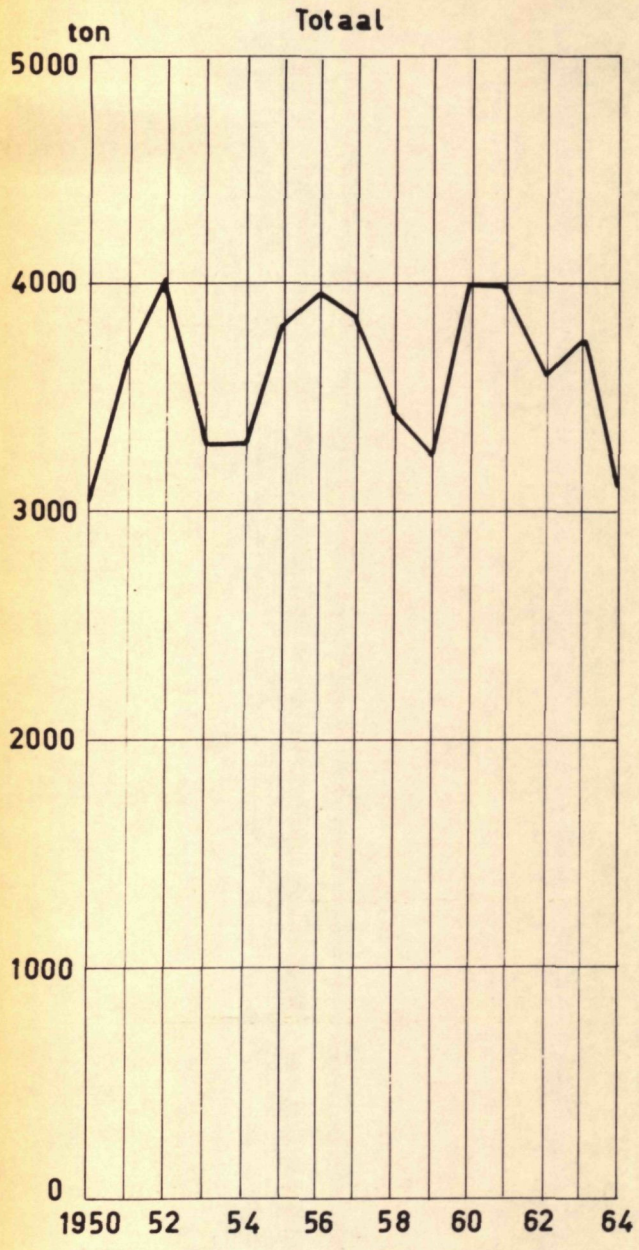
met een determinatiecoëfficiënt van ca 40 %.

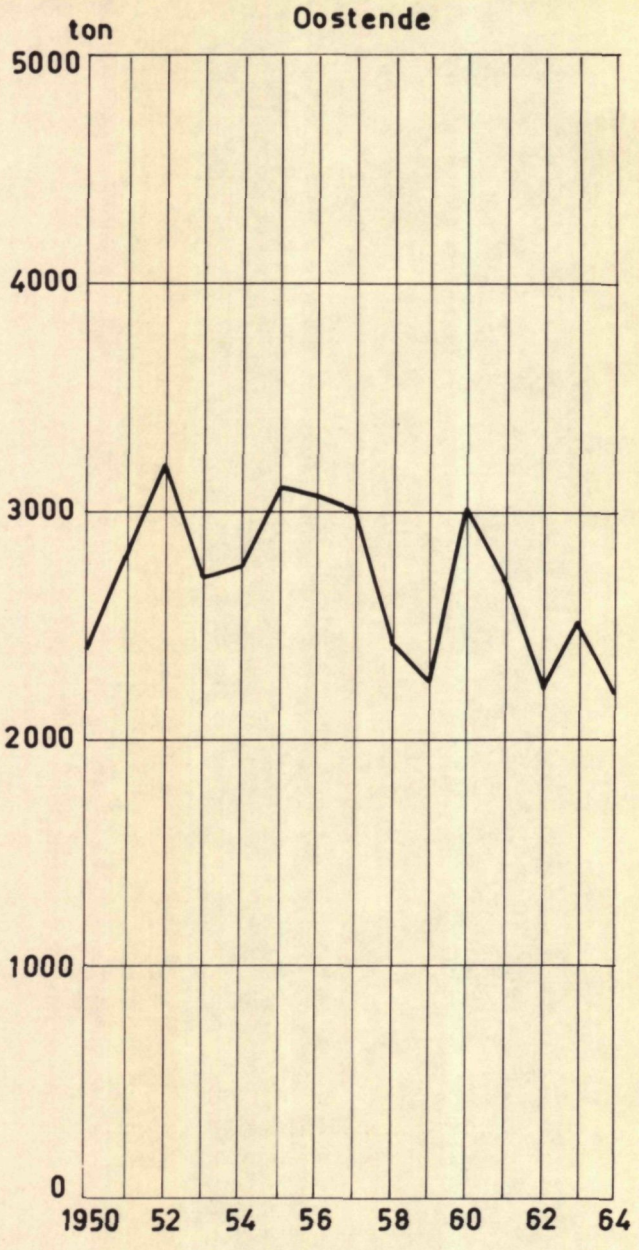
3. Deze coëfficiënt kan tot 45 % opgevoerd worden wanneer de aanvoer, de Nederlandse en de Duitse prijzen als onafhanke-

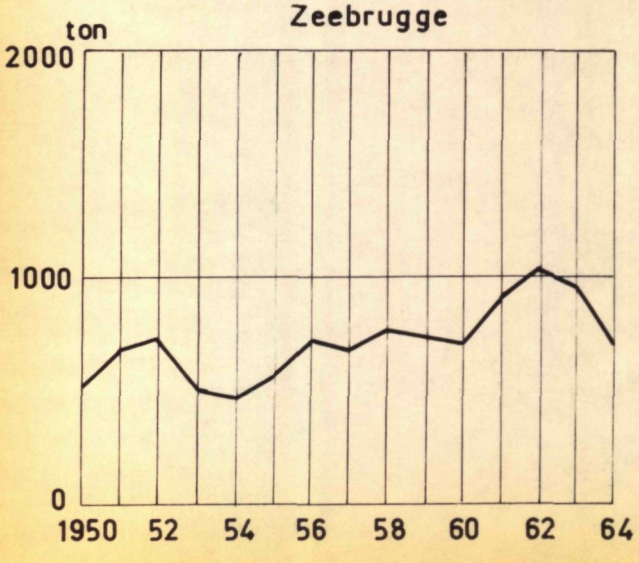
Tabel II, 12 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

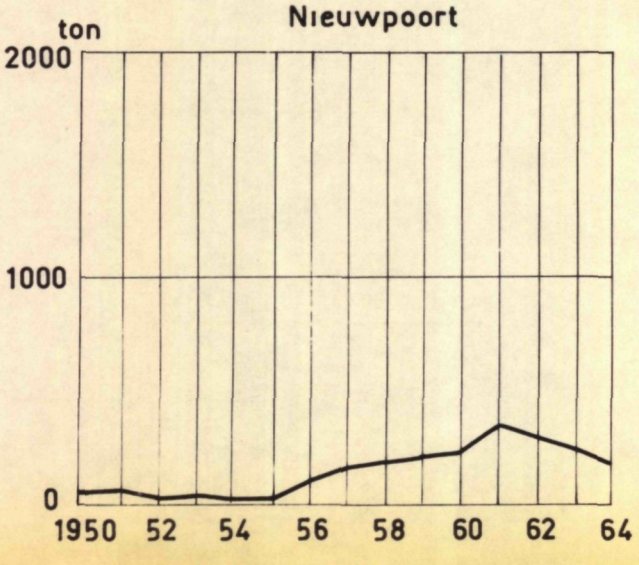
Afhankelijke variabele	log a	Parameters s_b				Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	Duitse prijs b_3	Franse prijs b_4	R^2	Inter R
P_T en P_0	0,00175	-0,17515(S^{xxx}) (0,03255)				0,149	
	0,00119		0,42112(S^{xxx}) (0,08308)			0,134	
	0,00023			0,64621(S^{xxx}) (0,07196)		0,327	
	0,00165				0,13163(N.S.) (0,07089)	0,020	
	0,00033	-0,14858(S^{xxx}) (0,02681)		0,60591(S^{xxx}) (0,06667)		0,432	-0,109
	0,00027	-0,14775(S^{xxx}) (0,02641)	0,17883(S^{x}) (0,07274)	0,53467(S^{xxx}) (0,07178)		0,453	$R_{1,2}$ = -0,056 $R_{1,3}$ = -0,109 $R_{2,3}$ = 0,407
	0,00027	-0,14811(S^{xxx}) (0,02667)	0,17676(S^{x}) (0,07506)	0,53340(S^{xxx}) (0,07280)	0,00671(N.S.) (0,05706)	0,453	$R_{1,2}$ = -0,056 $R_{1,3}$ = -0,109 $R_{1,4}$ = -0,080 $R_{2,3}$ = 0,407 $R_{2,4}$ = 0,304 $R_{3,4}$ = 0,243

Figuur II,10 – AANVOER VAN WIJTING, 1950-64.









lijke variabelen worden weerhouden. Als meest representatieve prijsvergelijking kan worden geschreven :

$$\log P_{T-0} = 0{,}00027 - 0{,}14775 \log A_{T-0} + 0{,}17883 \log P'_N + \\ + 0{,}53467 \log D_P$$

Deze vergelijking duidt op een prijsdaling van 0,15 % bij een stijging van de aanvoer van 1 %, terwijl een prijsdaling van de Nederlandse en de Duitse prijzen respektievelijk een daling van 0,2 % en 0,5 % meebrengen.

HOOFDSTUK V - De prijsvorming van wijting.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. In de beschouwde periode 1950-64 fluctueerde de aanvoer van wijting grosso-modo tussen 3 en 4 mln kg (figuur II, 10). Deze variatie blijkt vooral beïnvloed te zijn door het succes van de broedjaren (1), waaraan dan opnieuw tal van faktoren (temperatuur, zoutgehalte, voedselvoorraad, bevissing enz.) in gunstige of ongunstige zin medewerken.

Zoals tabel II, 13 ook aantoont, kan voor de totale aanvoer echter geen trendbeweging aangegeven worden.

---

(1) R. Gambell - Prospects for the North Sea Whiting Fishery-Scottish Fisheries Bulletin, no. 18, december 1962, blz. 6.

Tabel II, 13 - Trendgegevens voor de aanvoer van wijting, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,54725	0,00088(N.S.) (0,00267)	-
A_O	3,38208	-0,00567(N.S.) (0,00320)	0,194
A_Z	2,74524	0,01404(S^{XX}) (0,00445)	0,434
A_N	1,70407	0,05329(S^{XXX}) (0,01084)	0,647

2. Tussen 1950 en 1964 werd ca 75 % van de totale aanvoer van wijting te Oostende afgeslagen tegen ca 20 % te Zeebrugge en ca 5 % te Nieuwpoort.

Het aandeel van Oostende is echter sedert 1955 verminderd, terwijl dit van Zeebrugge en vooral dit van Nieuwpoort, relatief gezien, in betekenis toenemen. In de periode 1950-55 boekte Oostende 80 % van de aanvoer, Zeebrugge 18 % en Nieuwpoort 2 % ; voor de periode 1960-64 waren de verhoudingscijfers respektievelijk 69 %, 24 % en 7 %.

Deze verschuiving kan ook uit tabel II, 13 afgeleid worden. Alhoewel voor Oostende geen duidelijke trendinvloed kan worden waargenomen, blijkt toch dat het groeitempo negatief is. Het gemiddeld jaarlijks groeiritme bedraagt voor Zeebrugge 2,6 %, zij het met een geringe trendinvloed, en voor Nieuwpoort 13,0 %.

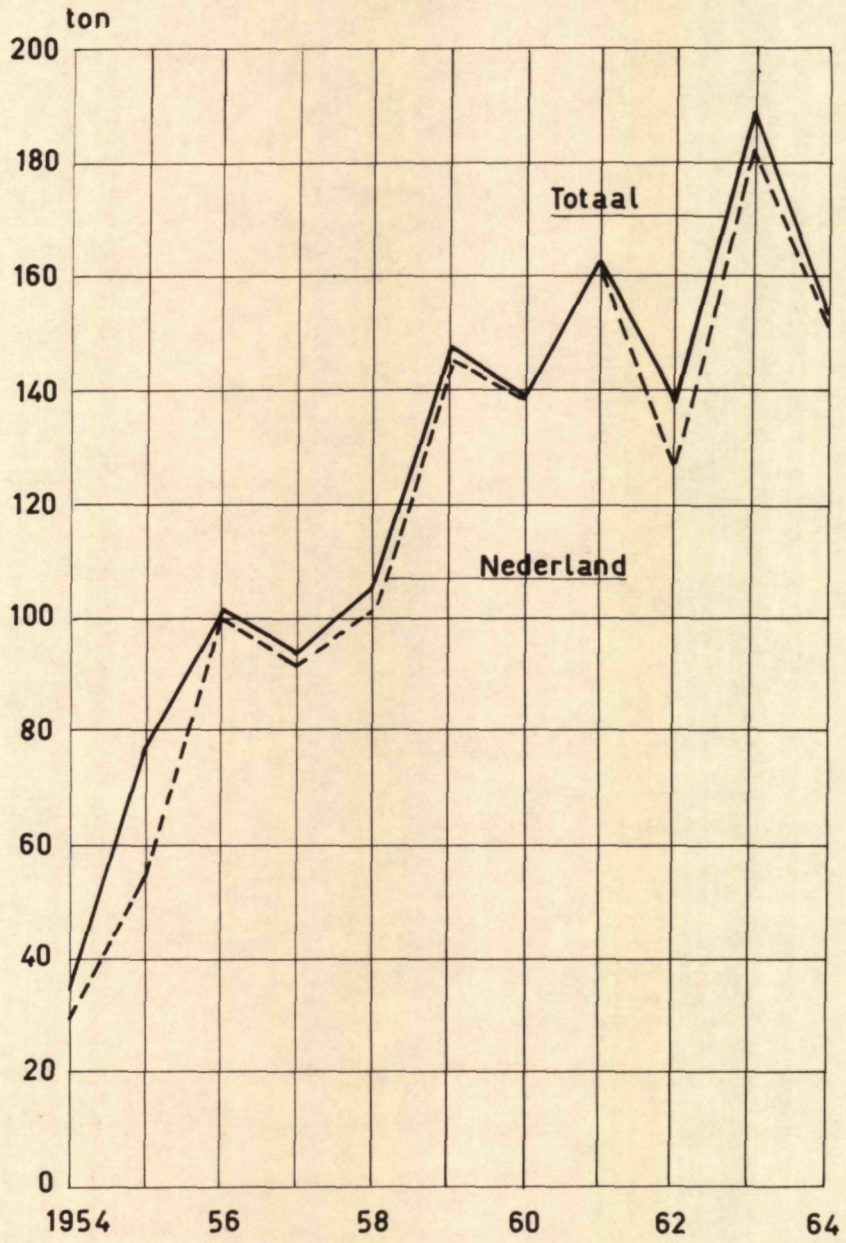
3. Het algemeen seizoenverloop, evenals het verloop van de aanvoer in de drie havens, heeft twee bewegingen, nl. een dalende van januari tot juni en een stijgende van juni tot december (tabel II, 14).

Tabel II, 14 - Seizoenindices voor de aanvoer van wijting, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	147	137	150	160
Februari	126	121	130	123
Maart	129	129	129	120
April	88	86	85	88
Mei	54	50	62	69
Juni	48	43	55	62
Juli	71	72	62	68
Augustus	74	78	84	74
September	71	78	83	75
Oktober	99	108	90	97
November	132	143	97	99
December	161	155	173	165

Rond de jaarwisseling situeert zich de topaanvoer, terwijl in het midden van het jaar het minimum valt. Laatstgenoemd verschijnsel staat in verband met het verspreiden van de wijting na het paaien ; het voorkomen in de kustgebieden enerzijds en de concentratie bij het paaien anderzijds zijn oorzaak van de goede vangsten in de wintermaanden.

Figuur II, 11 – INVOER VAN WIJTING, 1954 – 64.



4. De invoer van wijting is niet bijzonder groot. In de jaren 1954-64 schommelde de import tussen 32 en 190 ton (figuur II, 11).

Nederland is de belangrijkste leverancier, met ruim 90 % van de invoer. Andere landen die ook wijting leveren zijn Frankrijk, Denemarken, West-Duitsland en Noorwegen.

B. De Vraag.

1. Wijting wordt vers, gedroogd en gebakken verkocht. Naar schatting zou 60 % van de wijting onder verse vorm afgezet worden en 40 % onder gedroogde of gebakken vorm.

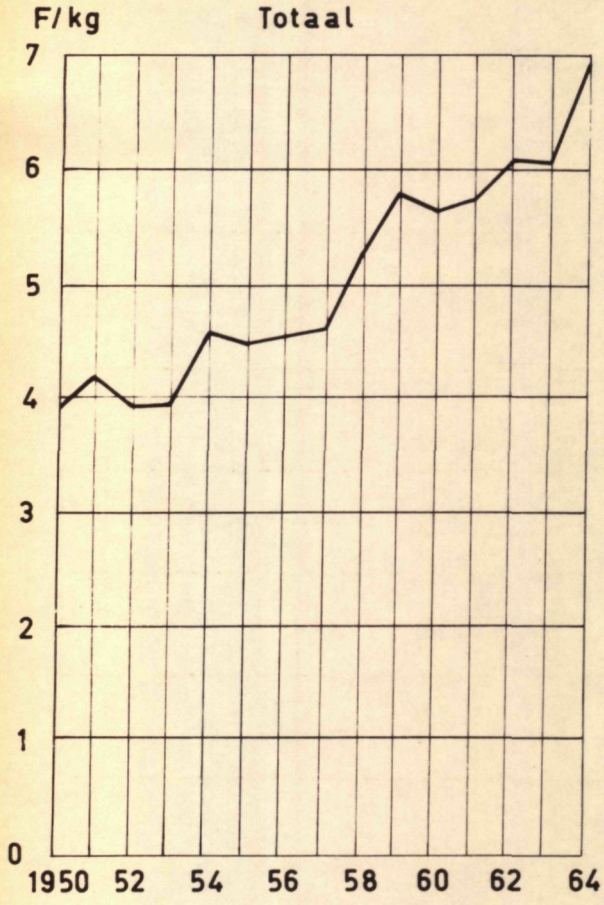
2. Wijting in verse toestand (geheel of filets) (voor ca 300 ton per jaar) vindt verder afzet in meerdere landen, doch in hoofdzaak in Nederland (ca 45 %) en in Frankrijk (ca 45 %).

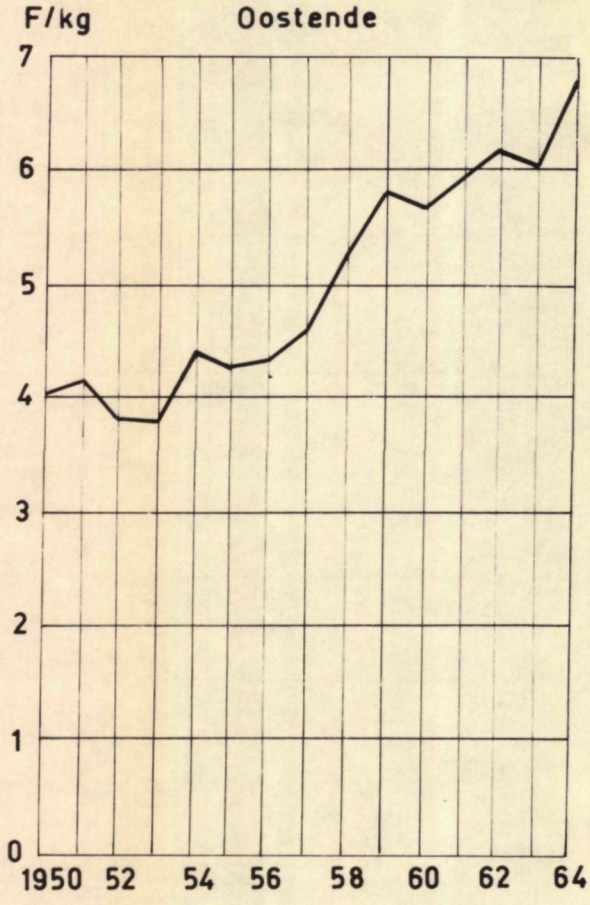
§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

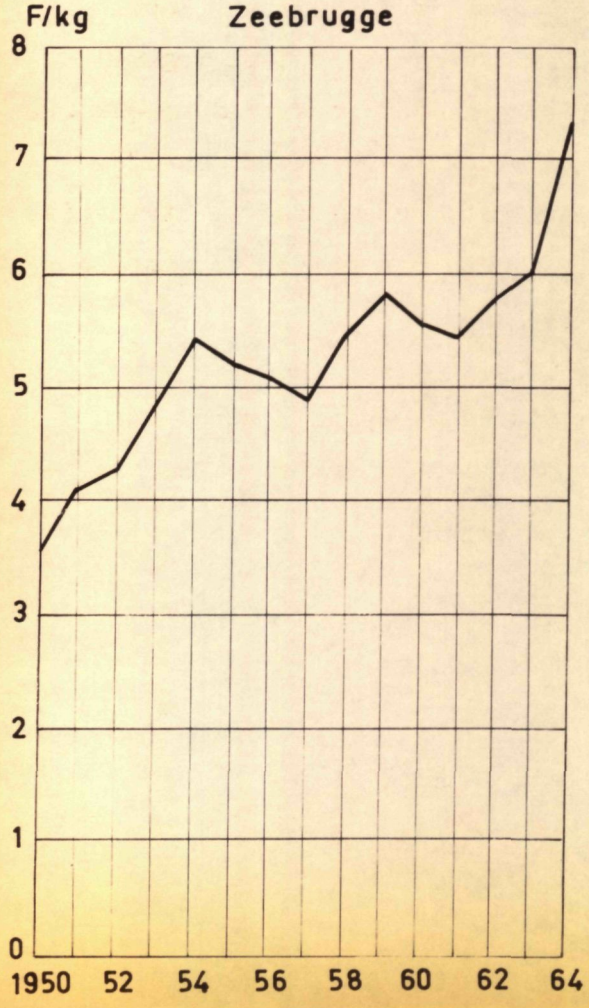
1. Tussen 1950 en 1964 boekte de aanvoerprijs van wijting een regelmatige stijging (figuur II, 12). Hij liep op van 3,9 F per kg in 1950 tot 7,0 F per kg in 1964, hetzij met een gemiddeld jaarlijks groeitempo van 4,1 %.

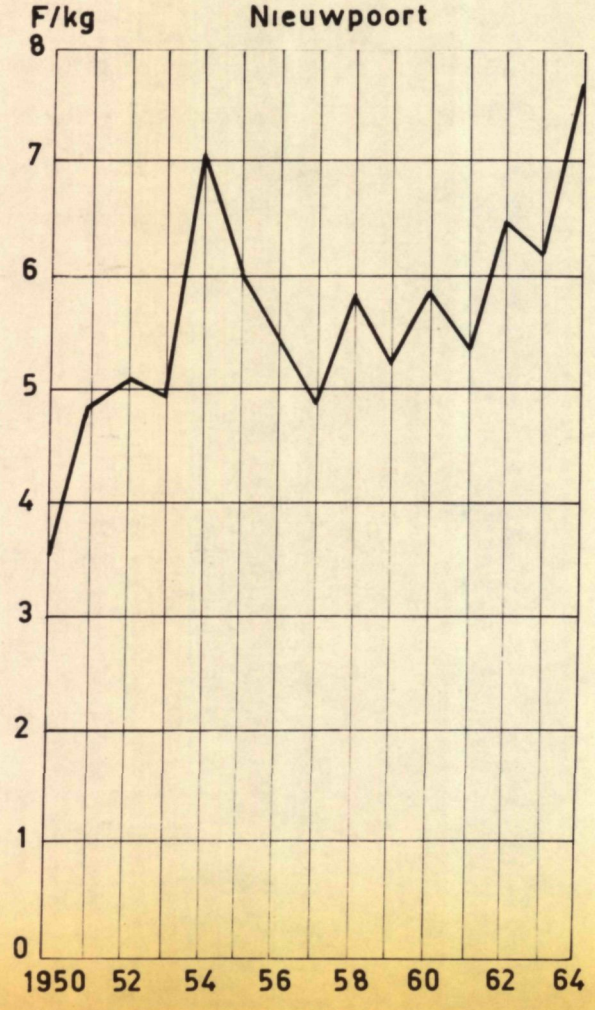
2. Te Nieuwpoort vertoonden de prijzen meer ups en downs dan te Oostende en te Zeebrugge. Voor Oostende is anderzijds het groeiritme (4,3 %) groter dan voor Zeebrugge (3,3 %) en te Nieuwpoort (2,1 %). Te Oostende komt overigens de trendbeweging het sterkst tot uiting (tabel II, 15).

Figuur II,12 - AANVOERPRIJZEN VAN WIJTING, 1950 - 64.









Tabel II, 15 - Trendgegevens voor de prijs van wijting, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	0,55847	0,01742(S^{xxx}) (0,00134)	0,929
P_O	0,54769	0,01809(S^{xxx}) (0,00167)	0,900
P_Z	0,59708	0,01491(S^{xxx}) (0,00215)	0,786
P_N	0,64723	0,01199(S^{xx}) (0,00377)	0,438

3. Tussen oktober en februari, alsook in de maand juni, blijkt een uitgesproken tegengesteld verloop tussen de seizoenbeweging van de aanvoer en deze van de prijs te bestaan (tabel II, 16) ; in de maanden maart, juli en augustus is deze tegenstelling eerder zwak. In de maanden april-mei en september-oktober daarentegen gaan aanvoer en prijzen respektievelijk in dezelfde dalende of stijgende richting ; dit houdt verband met de afnemende (na de vastenperiode) of toenemende (begin van het verbruikseizoen) vraag.

Het algemeen seizoenpatroon van de prijzen wordt ook teruggevonden in de drie havens, alhoewel de sterkte van de prijs- en de aanvoerfluctuaties enigszins afwijken.

Tabel II, 16 - Seizoenindices voor de prijs van wijting, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	120	122	115	110
Februari	126	129	120	115
Maart	121	121	123	115
April	107	105	113	120
Mei	98	95	93	88
Juni	100	96	105	115
Juli	76	76	75	89
Augustus	68	67	76	72
September	85	84	92	82
Oktober	104	105	102	103
November	101	101	101	104
December	94	99	85	87

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

De regressieanalyses voor wijting werden verricht aan de hand van de aanvoerdata (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) (tabel II, 17).

1. De verklaring van de prijsvariantie van wijting door de aanvoer beloopt ca 30 %. Met de aanvoer en de Nederlandse prijzen samen wordt bijna 50 % bekomen.

De prijsvergelijking kan worden voorgesteld door :

Tabel II, 17 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00154	-0,41516(S^{xxx}) (0,04936)		0,298	
	0,00110		0,38377(S^{xxx}) (0,06275)	0,184	
	0,00112	-0,41200(S^{xxx}) (0,04272)	0,37900(S^{xxx}) (0,05033)	0,478	-0,009
P_O	0,00126	-0,34550(S^{xxx}) (0,04443)		0,267	
	0,00092		0,37517(S^{xxx}) (0,06395)	0,172	
	0,00083	-0,35619(S^{xxx}) (0,03845)	0,39294(S^{xxx}) (0,05206)	0,455	-0,037
P_Z	0,00182	-0,26958(S^{xxx}) (0,04097)		0,206	
	0,00128		0,34233(S^{xxx}) (0,07230)	0,119	
	0,00149	-0,24729(S^{xxx}) (0,03920)	0,28881(S^{xxx}) (0,06565)	0,290	-0,129
P_N	0,00064	-0,16265(S^{xxx}) (0,03730)		0,110	
	0,00020		0,12171(N.S.) (0,08553)	0,013	
	0,00057	-0,15770(S^{xxx}) (0,03795)	0,06092(N.S.) (0,08264)	0,113	-0,177

$$\log P_T = 0{,}00112 - 0{,}41200 \log A_T + 0{,}37900 \log P'_N$$

Deze vergelijking toont tevens aan dat de prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag t.o.v. de aanvoer en de Nederlandse prijzen praktisch even groot zijn.

2. Van de drie havens is enkel te Oostende een voldoende verklaring voor de prijsvariantie van wijting terug te vinden ; de aanvoer en de Nederlandse prijzen geven namelijk een binding van ca 45 %, met een prijsvergelijking die luidt :

$$\log P_O = 0{,}00083 - 0{,}35619 \log A_O + 0{,}39294 \log P'_N$$

Voor Zeebrugge kan bijna 30 % van de prijsvariantie met beide variabelen geassocieerd worden, doch te Nieuwpoort slechts 10 %.

Te Zeebrugge en Nieuwpoort zijn de prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag, overigens belangrijk kleiner dan te Oostende. In laatst genoemde havens daalt de prijs met bijna 0,4 % wanneer de aanvoer stijgt of de Nederlandse prijs daalt met 1 %.

3. Voor Oostende valt de verklaring van de prijsvariantie nog beter uit, wanneer in de vergelijking ook de prijzen van Zeebrugge opgenomen worden :

$$\log P_O = 0{,}00028 - 0{,}23452 \log A_O + 0{,}21697 \log P'_N + 0{,}49631 \log P_Z$$

$$(0{,}03149)\ (S^{xxx})\quad (0{,}04302)\ (S^{xxx})\quad (0{,}04574)\ (S^{xxx})$$

De determinatiecoëfficiënt (R^2) bedraagt 0,683 en tussen de onafhankelijke variabelen bestaat praktisch geen verband (1).

Naast de aanvoer wordt te Zeebrugge met de Nederlandse prijzen en de prijzen van Nieuwpoort rekening gehouden en te Nieuwpoort met de aanvoer en de prijzen van Zeebrugge.

Als vergelijkingen gelden :

$$\log P_Z = 0{,}00112 - 0{,}19556 \log A_Z + 0{,}23112 \log P'_N + 0{,}51132 \log P_N \quad (2)$$

$$(0{,}02991)(S^{xxx}) \quad (0{,}04757)(S^{xxx}) \quad (0{,}04573)(S^{xxx})$$

met $R^2 = 0{,}640$

$$\log P_N = 0{,}00054 - 0{,}11588 \log A_N + 0{,}77531 \log P_Z \quad (3)$$

$$(0{,}02783)(S^{xxx}) \quad (0{,}06281)(S^{xxx})$$

met $R^2 = 0{,}555$

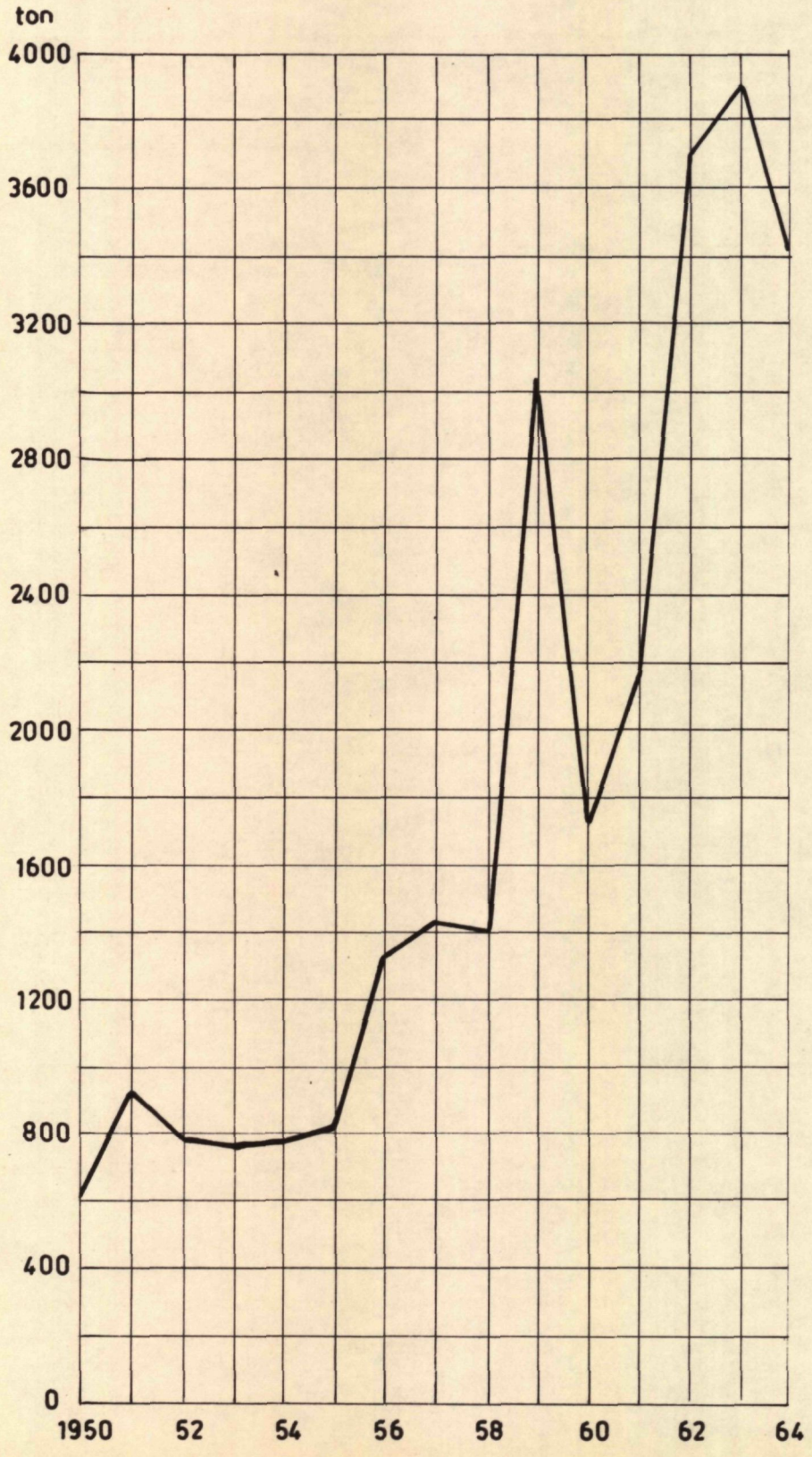
---

(1) $R_{A_O,P'_N} = -0{,}037$; $R_{A_O,P_Z} = -0{,}321$ en $R_{P'_N,P_Z} = 0{,}345$

(2) $R_{A_Z,P'_N} = -0{,}129$; $R_{A_Z,P_N} = -0{,}264$ en $R_{P'_N,P_N} = 0{,}114$

(3) $R_{A_N,P_Z} = -0{,}148$

Figuur II,13-AANVOER VAN RODE ZEEBAARS, 1950 - 64.



HOOFDSTUK VI - De prijsvorming van rode zeebaars.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Zoals figuur II, 13 duidelijk weergeeft, is de aanvoer van rode zeebaars in de jongste jaren sterk toegenomen. In de periode 1950-54 bedroeg de aanvoer gemiddeld bijna 800 ton per jaar tegen ca 3.000 ton per jaar voor de periode 1960-64.

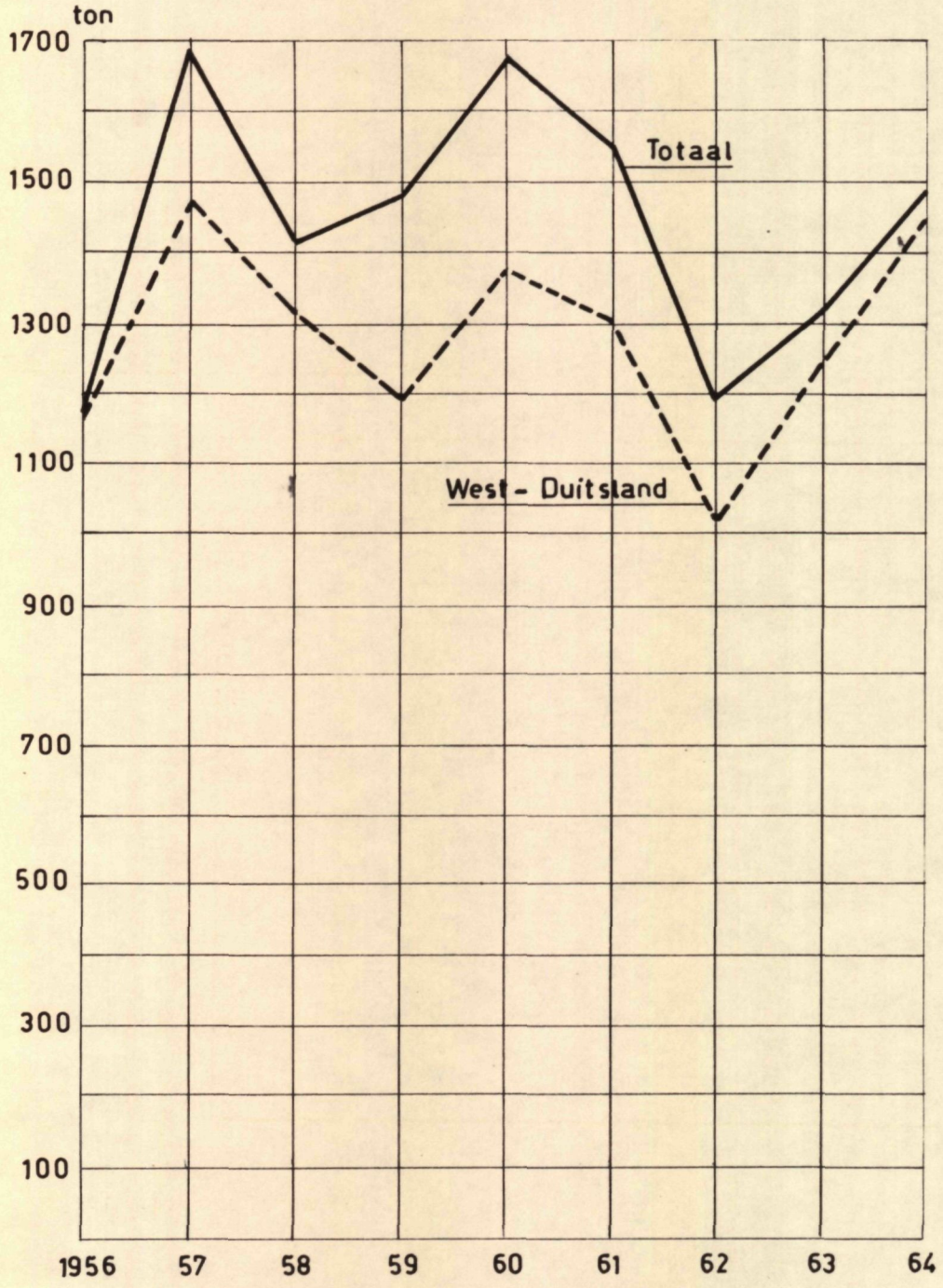
Deze expansie wordt trouwens ook geïllustreerd door het belangrijk gemiddelde jaarlijkse groeiritme van 11,5 %, dat kan worden afgeleid uit de logarithmische trendrelatie :

$$\log A_T = 2{,}69802 + 0{,}05844\ T \qquad (R^2 = 0{,}874)$$
$$(0{,}00615)\ (S^{xxx})$$

De ruime stijging van de aanvoer van rode zeebaars staat in verband met de interesse die deze vissoort de afgelopen jaren te beurt is gevallen - en dit hoofdzakelijk onder invloed van de ontplooiing van de markt in West-Duitsland. Met het verleggen van de visserij naar verder afgelegen visgronden, zijn de Duitse eenheden grote hoeveelheden rode zeebaars gaan aanvoeren en een grootscheepse propaganda heeft deze vissoort bij het publiek ingang doen vinden. Ook de Belgische markt werd bewerkt en bereikt zodat de Belgische vloot de geboden kansen kon aangrijpen.

2. De rode zeebaars is een produkt van de verre visserij en wordt enkel te Oostende aangebracht en verkocht. Het algemeen

Figuur II,14 - INVOER VAN RODE ZEEBAARS , 1956 - 64.



verloop van de aanvoer en de algemene groeitendens zijn dan ook in deze haven terug te vinden.

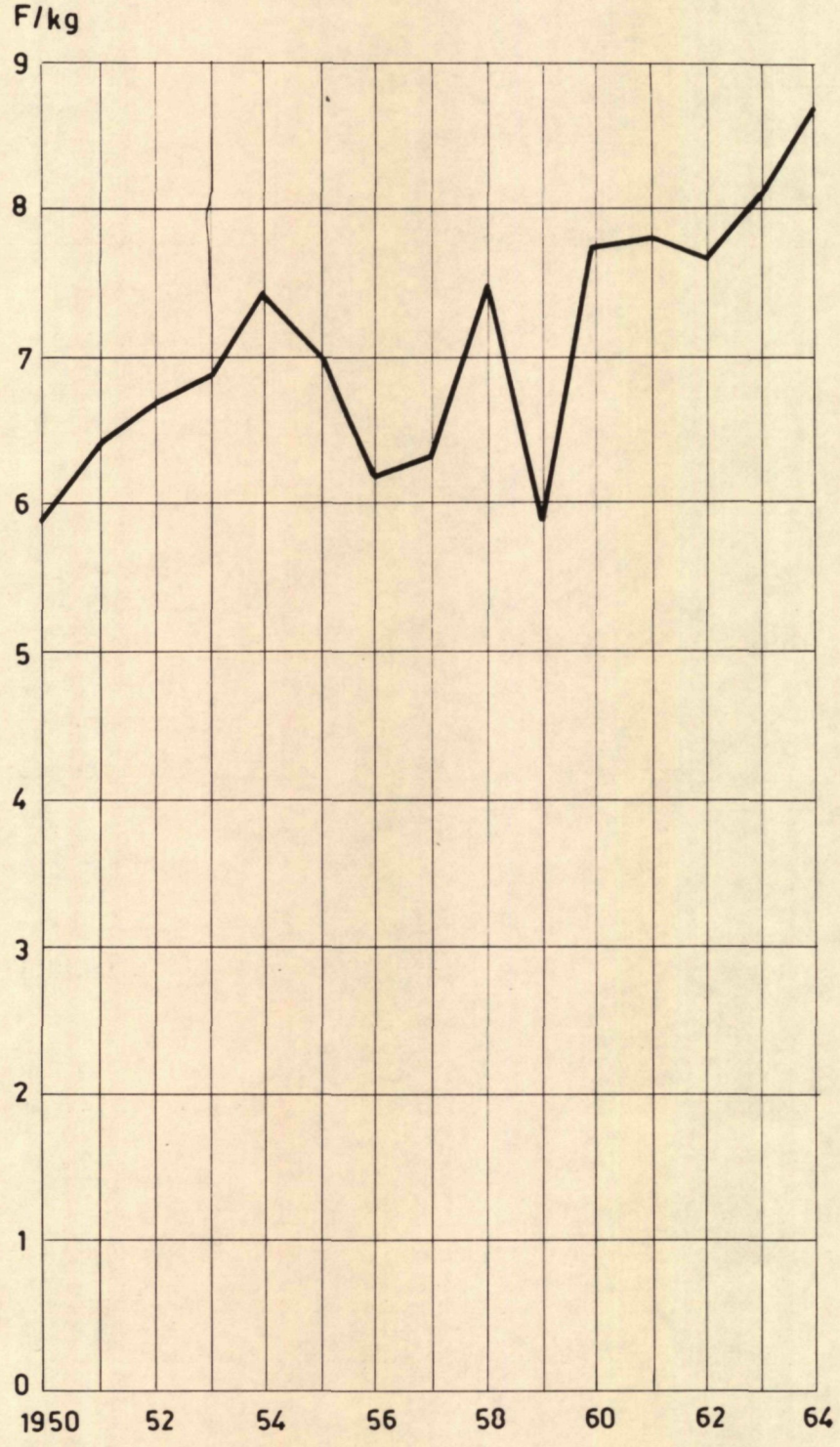
3. De aanvoer van rode zeebaars kent in het najaar , oktober-november, een maximum (tabel II, 18), hetgeen verband houdt met de goede vangstmogelijkheden bij het paaien. In de maanden mei-juni wordt het dieptepunt bereikt, wegens het feit dat tijdens de trek naar de paaigebieden minder te vangen valt.

Tabel II, 18 - Seizoenindices voor de aanvoer van rode zeebaars, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer Aanvoer te Oostende
Januari	94
Februari	71
Maart	65
April	52
Mei	42
Juni	49
Juli	90
Augustus	112
September	159
Oktober	197
November	177
December	92

4. De invoer van rode zeebaars varieerde de jongste jaren tussen ca 1,1 en 1,7 mln kg (figuur II, 14).

Figuur II,15 – AANVOERPRIJZEN VAN RODE ZEEBAARS, 1950 – 64.



Deze import is voor ca 90 % uit West-Duitsland afkomstig ; ook uit Groot-Brittannië worden echter hoeveelheden betrokken.

B. De Vraag.

1. De afzet van rode zeebaars geschiedt uitsluitend onder gefileerde vorm, hetzij vers, hetzij diepbevroren. De afnemers op de markt zijn dan ook de handel en de diepvriesinstellingen.

2. De uitvoer van rode zeebaars is uiterst gering en het zijn daarenboven eerder de kleinere sorteringen die een weg naar het buitenland vinden. Deze kleinere soorten gaan naar West-Duitsland, vooral wanneer België tegen lage prijzen kan aanbieden.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Tussen 1950 en 1964 kende de prijs van rode zeebaars geen grote variaties. Dit kan uit figuur II, 15 opgemaakt worden.

De trendvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0{,}78039 + 0{,}00812\ T \qquad (R^2 = 0{,}511)$$
$$(0{,}00220)\ (S^{xx})$$

en wijst op een gemiddelde jaarlijkse groeivoet van 1,2 %.

2. In de loop van het jaar ondergaat de prijs van rode zeebaars ook minder grote schommelingen dan de aanvoer (tabel II, 19). De hoogste prijzen worden normaal bij het einde en het begin van het jaar geboekt. In de zomermaanden worden de laagste prijzen bekomen.

Beide tendenzen zijn een gevolg van de goede, respektievelijke zwakke afzetmogelijkheden van rode zeebaars.

Tabel II, 19 - Seizoenindices voor de prijs van rode zeebaars, 1950-64.

Maanden	Totale prijs Prijs te Oostende
Januari	115
Februari	110
Maart	117
April	108
Mei	106
Juni	91
Juli	78
Augustus	80
September	85
Oktober	94
November	102
December	114

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Bij het berekenen van de regressievergelijkingen werd de Belgische aanvoerprijs in funktie van de nationale aanvoer (parameter b_1) en de West-Duitse prijzen (parameter b_2) gesteld.

1. Uit tabel II, 20, die de resultaten van de regressieanalyses bevat, kan worden afgeleid dat slechts 35 % van de prijs-

variantie met de aanvoer verbonden is. De prijsflexibiliteit van de vraag bedraagt -0,2, hetgeen betekent dat een aanvoerstijging van 1 % een prijsdaling van 0,2 % tot gevolg heeft.

De prijsvergelijking krijgt de vorm van :

$$\log P_{T-0} = 0{,}02558 - 0{,}25182 \log A_{T-0}$$

Tabel II, 20 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

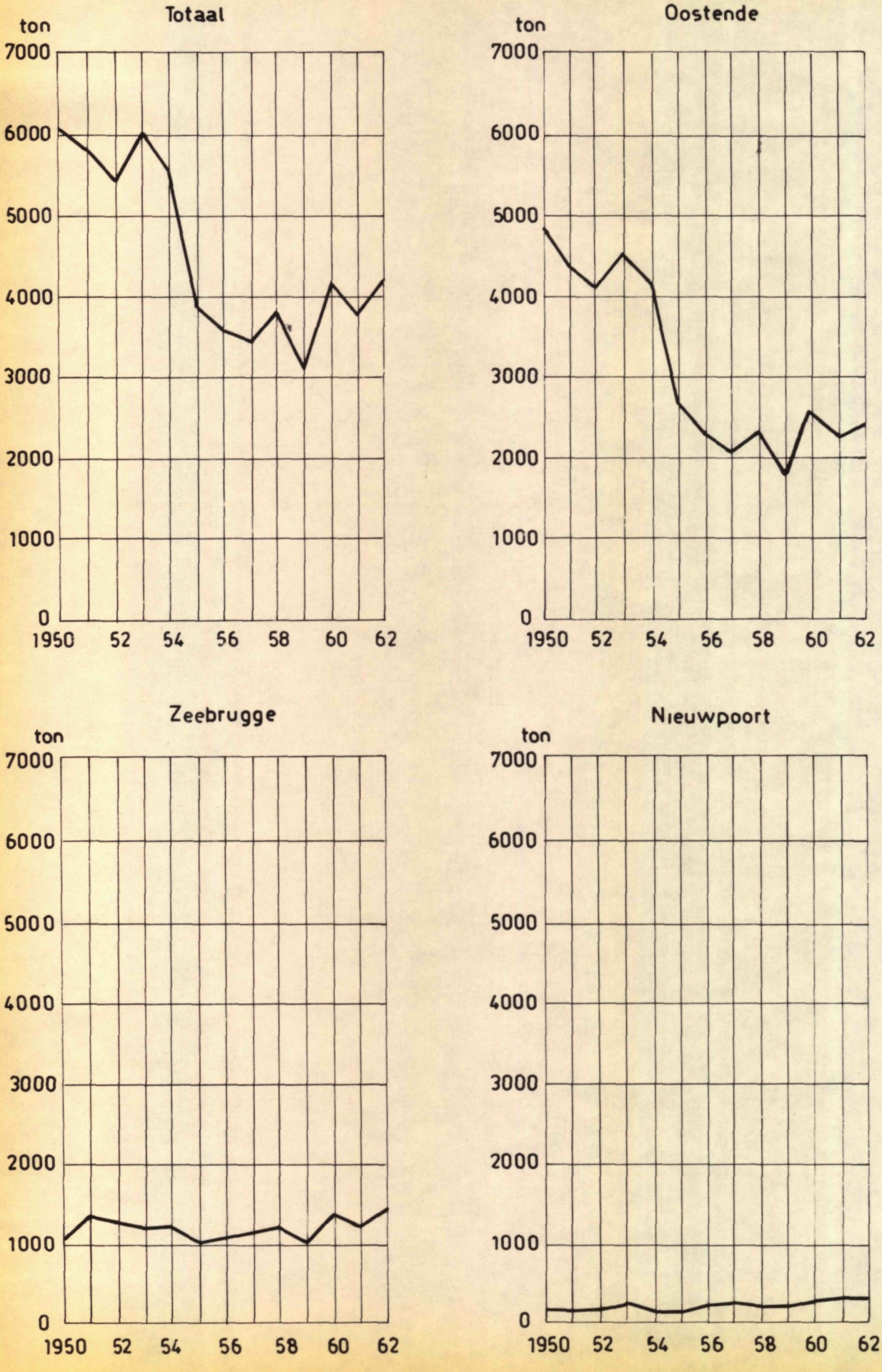
Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Duitse prijs b_2	R^2	InterR
P_T en P_0	0,00126	-0,21386(S^{xxx}) (0,02234)		0,356	
	0,00032		0,34131(S^{xxx}) (0,08411)	0,090	
	0,00072	-0,20458(S^{xxx}) (0,02153)	0,27095(S^{xxx}) (0,06823)	0,512	-0,109

2. De associatie van de Duitse prijzen met de Belgische prijzen alleen geeft geen verklaring voor de prijsvariantie, terwijl zowel de nationale aanvoer als de Duitse prijzen met de prijsvariantie voor 50 % geassocieerd zijn.

De prijsvergelijking wordt :

$$\log P_{T-0} = 0{,}00072 - 0{,}20458 \log A_{T-0} + 0{,}27095 \log D_P$$

Figuur II,16-AANVOER VAN TONG , 1950 - 62.



en toont aan dat een aanvoerstijging van 1 % een prijsdaling van 0,2 % veroorzaakt, terwijl een prijsdaling, respektievelijk stijging van 1 % van de Duitse prijzen een prijsdaling, respektievelijk stijging van de Belgische prijzen van 0,3 % tot gevolg heeft.

HOOFDSTUK VII - De prijsvorming van tong.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Zeer algemeen kunnen voor de aanvoer van tong twee bewegingen aangegeven worden, nl. een dalende tendens van 1950 (6,1 mln kg) tot 1959 (3,1 mln kg) en een stijgende tendens van 1959 (3,1 mln kg) tot 1962 (4,2 mln kg) (figuur II, 16) (1). Over de periode 1950-62 is de trend evenwel dalend ; uit tabel II, 21 kan worden opgemaakt dat het jaarlijks gemiddeld dalingsritme 4,7 % bedraagt.

Deze beweging van de tongenvangsten blijkt in nauw verband te staan met de produktie in het traditionele tongengebied, nl. de Witte Bank. In de jaren 1950-54 werd jaarlijks ca 4 mln kg uit deze visgrond aangebracht, terwijl in 1957 nog slechts een cijfer van 900 ton werd geboekt. Vanaf 1960 is enige verbetering in de tongenvangst op de Witte Bank ingetreden en in 1962 beliep

(1) Gezien de uitzonderlijke grote aanvoer in 1963 (7,6 mln kg) werd dit jaar, alsook 1964, niet bij de studie betrokken.

het aanvoercijfer opnieuw bijna 2 mln kg.

Tussen de jaren 1956-59 werden weliswaar andere visgebieden opgezocht (Bristol Kanaal en wateren van zuid-west Ierland), doch deze overschakeling kon de terugloop van de aanvoer, afkomstig van de Witte Bank, niet compenseren.

De oorzaken van de terugloop van de tongenvangsten op de Witte Bank kunnen niet konkreet afgebakend worden. Vooreerst blijken verschijnselen, zoals het succes van de broedjaren, de natuurlijke sterfte, de levensvoorwaarden in de jonge levensstadia, de migratie (1) enz., een effekt te ressorteren. Ook faktoren als stromingen, temperatuur, zoutgehalte en weersomstandigheden, kunnen op de tongenstapel een rol gespeeld hebben (2).

Tenslotte kunnen ook de uitbreiding van de visserijintensiteit en de verbetering van de techniek de stapel beïnvloed hebben.

2. De tong wordt in hoofdzaak te Oostende aangevoerd ; tussen 1950 en 1962 werden ca 70 % van de tongenvangsten te Oostende verkocht. Zeebrugge komt op de tweede plaats (25 %) en Nieuwpoort op de derde (5 %).

---

(1) L.K. Boerema - Some notes on the sole fishery - I.C.E.S. (Paper no. 93 van het Near Northern Seas Committee - C.M. 1962) citeert op blz. 1 : "The more or less regular fluctuations are caused by fluctuations in year class strength...".

(2) Volgens L.K. Boerema (Visserijwereld, 23 november 1961, blz. 17) zouden strenge winters de ontwikkeling van de tongeieren bevorderen en drie jaar later toppen geven - drie jaar is de tijd die de tong nodig heeft om zich tot "klein" te ontwikkelen. De verklaring zou hierin gezocht moeten worden dat in strenge winters een groter aantal natuurlijke vijanden van tongeieren en larfjes sterft, waardoor de levenskansen van de tong stijgen.

Het is evenwel opvallend dat tussen 1950 en 1962 de aanvoer te Oostende sterk achteruitliep (- 50 %) en te Zeebrugge (+ 35 %) en Nieuwpoort (+ 70 %) daarentegen toenam.

Uit tabel II, 21 blijkt trouwens, dat voor Oostende een jaarlijks gemiddeld dalingstempo van 7,6 % wordt genoteerd, terwijl Zeebrugge en Nieuwpoort een groeiritme van respektievelijk 0,9 % en 5,1 % bekomen. Voor Zeebrugge is de regressiecoëfficiënt echter niet significant en ligt de determinatiecoëfficiënt uiterst laag.

Tabel II, 21 - Trendgegevens voor de aanvoer van tong, 1950-62.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,78526	-0,02009(S^{xx}) (0,00525)	0,571
A_O	3,69453	-0,03203(S^{xxx}) (0,00624)	0,705
A_Z	3,04862	0,00388(N.S.) (0,00371)	0,090
A_N	2,15863	0,02156(S^{xx}) (0,00573)	0,563

3. De seizoenbeweging van tong (tabel II, 22) wijst op een hoge aanvoer in de maanden mei en juni, terwijl in de maanden januari en februari en juli - september de laagste cijfers worden gerealiseerd.

In deze seizoenevolutie zitten volgende faktoren : (a) de geringe aktiviteit van de vloot in de wintermaanden, (b) de concentratie van de tong op bepaalde gronden (paaiseizoen) in de maanden mei en juni en (c) het spreiden van de tong, na de paai, in de zomermaanden (1).

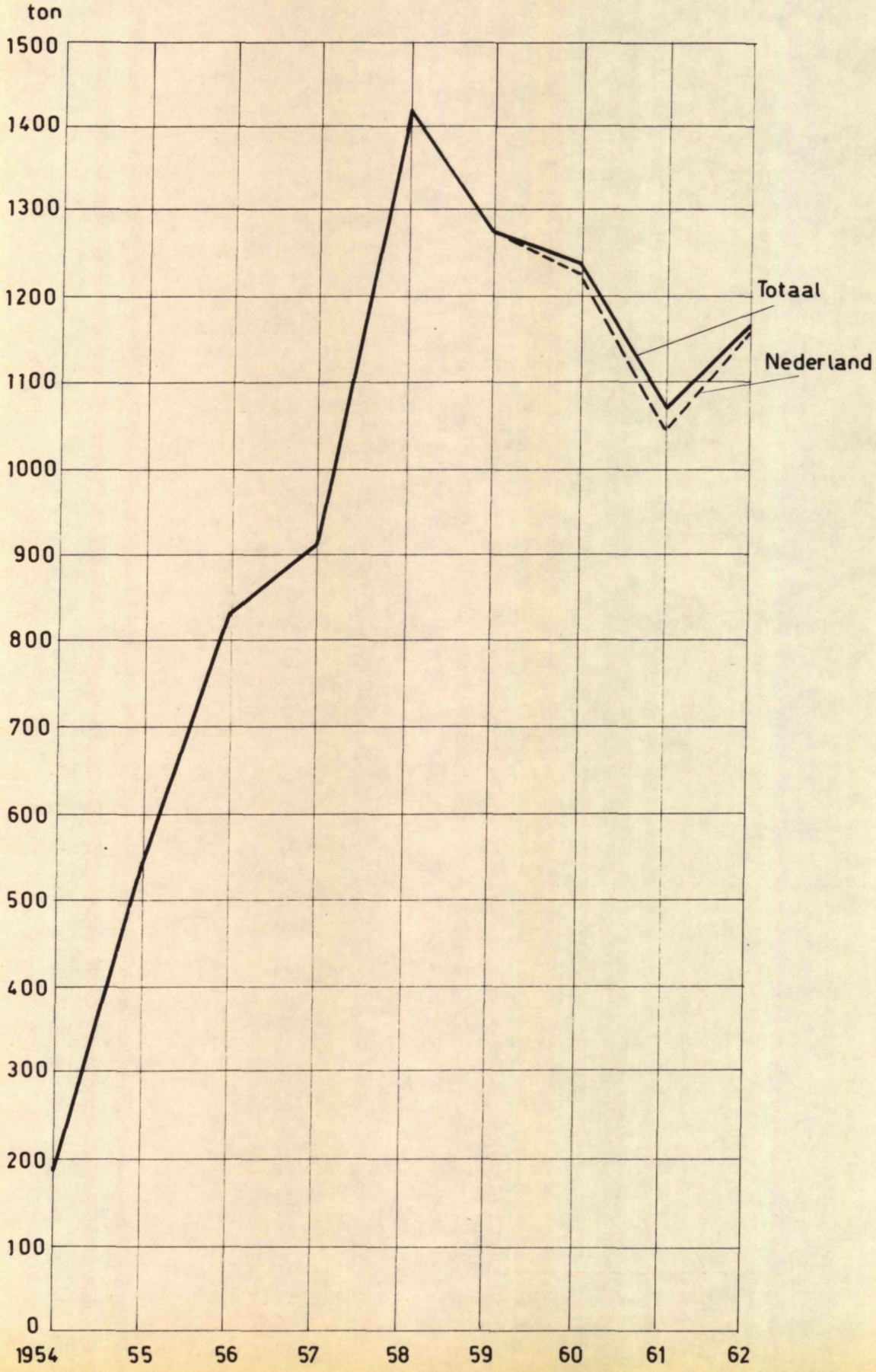
De seizoentendens te Oostende en te Zeebrugge is vrijwel gelijklopend, alhoewel de hoogte- en laagtepunten te Oostende sterker zijn. Nieuwpoort heeft een enigszins ander seizoenpatroon (de hoogste aanvoeren situeren zich in maart-april en in juli-augustus) en dit houdt in hoofdzaak verband met de aktiviteit van de vloot.

Tabel II, 22 - Seizoenindices voor de aanvoer van tong, 1950-62.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	75	74	82	62
Februari	68	69	69	79
Maart	97	93	102	134
April	98	89	111	150
Mei	173	191	139	142
Juni	146	162	116	97
Juli	75	68	86	113
Augustus	75	67	86	131
September	88	85	91	91
Oktober	109	109	108	75
November	97	96	100	61
December	99	97	110	65

(1) Na het paaien zoeken de tongen van de Witte Bank diepergelegen wateren op (Visserij-Nieuws, maart 1963, blz. 59-60).

Figuur II,17- INVOER VAN TONG, 1954 - 62.



4. In figuur II, 17, wordt de invoer van tong voor de jaren 1954-62 weergegeven. Opvallend is de sterke toename sedert 1954 : in 1954 werd een cijfer van 193 ton bekomen en in 1962 werd 1.175 ton bereikt. Deze expansie werd in een viertal jaren gerealiseerd ; vanaf 1958 liep het invoerpeil enigszins terug.

De import van tong wordt praktisch uitsluitend door Nederland verzorgd en bij de evolutie heeft ongetwijfeld de vrijmaking van het Benelux-handelsverkeer enerzijds en de snelle ontwikkeling van de Nederlandse kottervloot anderzijds een deel gehad.

B. De Vraag.

1. De tong wordt voornamelijk op de binnenlandse markt verkocht. Deze afzet geschiedt in overwegende mate in verse toestand.

2. De buitenlandse vraag naar Belgische tong is eveneens zeer levendig. Naar schatting zou, naar hoeveelheid, ruim 20 % van de totale Belgische uitvoer (ca 1,5 mln kg) uit tong bestaan (1). Onder de afnemers zijn vooral Frankrijk (ca 75 %) en Nederland (ca 10 %) van belang.

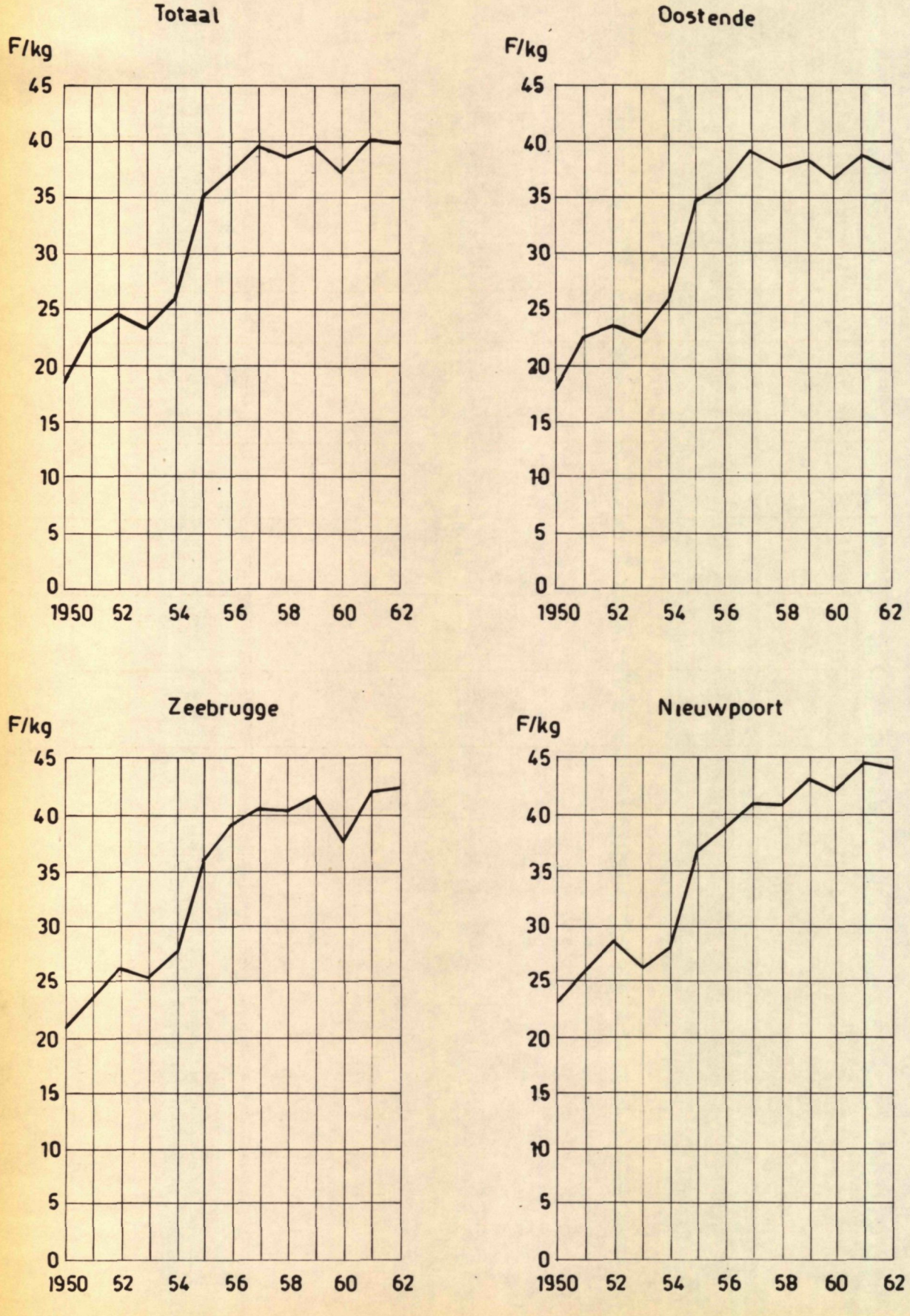
Voor export komen voornamelijk de kleinere tot middelgrote sorteringen in aanmerking, terwijl de grote sorteringen meer voor het binnenland (voor vers verbruik of diepvries) bestemd zijn.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Sedert 1950, en afgezien van enkele lichte inzinkingen

(1) O. Vanneste en P. Hovart - De Belgische Zeevisserij - Een Ekonomische Studie - Brugge, W.E.S. 1959, blz. 198.

Figuur II,18 - AANVOERPRIJZEN VAN TONG, 1950 - 62.



(1953, 1958, 1960 en 1962), kent de tong een bestendige prijsoploop ; tussen 1950 en 1962 is de tongprijs ruim verdubbeld (figuur II, 18). De trendgegevens wijzen overigens duidelijk het groeiritme aan, nl. 6,6 % (tabel II, 23).

Tabel II, 23 - Trendgegevens voor de prijs van tong, 1950-62.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	1,30436	0,02778(S^{xxx}) (0,00396)	0,817
P_O	1,29534	0,02735(S^{xx}) (0,00824)	0,792
P_Z	1,33952	0,02591(S^{xxx}) (0,00343)	0,838
P_N	1,36342	0,02541(S^{xxx}) (0,00281)	0,881

2. Uit tabel II, 23 komt verder naar voren, dat de gemiddelde jaarlijkse groeitendens van de tongprijs voor de drie havens praktisch gelijk is (6 %).

Het is echter ook zo dat Nieuwpoort steeds de hoogste en Oostende steeds de laagste prijzen boekt. Dit kan worden verklaard door de omvang van het aanbod en de vraag en de ermede verbonden konkurrentie. Te Nieuwpoort ligt het aanbod laag en wordt de vraag meer door kleinhandelaars gevormd. Deze handelaars nemen slechts kleine hoeveelheden af en konkurreren onderling gemakkelijker op de aangeboden partijen. Te Oostende is het aanbod groter en is de invloed van de groothandel sterker.

3. In de maanden mei en juni worden de laagste en bij de jaarwisseling de hoogste prijzen genoteerd. Deze tendensen houden enig verband met de hoge, respektieve lage aanvoercijfers in deze perioden.

Tabel II, 24 - Seizoenindices voor de prijs van tong, 1950-62.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	114	116	113	106
Februari	104	114	112	106
Maart	104	110	109	109
April	103	105	105	104
Mei	79	69	72	77
Juni	81	73	78	82
Juli	106	107	105	113
Augustus	105	109	106	108
September	105	103	104	103
Oktober	96	93	96	97
November	94	95	97	94
December	109	106	103	101

Voor de drie havens stemt het seizoenverloop in grote lijnen overeen en het is praktisch gelijklopend met de algemene tendens.

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Uit de regressieanalyses, waarbij de aanvoer (parameter

b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) betrokken werden en waarvan de resultaten in tabel II, 25, zijn opgenomen, kunnen volgende punten afgeleid worden :

1. De totale Belgische aanvoerprijs van tong wordt voor ruim 55 % door de nationale aanvoer of de Nederlandse prijzen verklaard.

De prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer bedraagt - 0,4 en ten opzichte van de Nederlandse prijzen 0,8.

De beide variabelen - nationale aanvoer en Nederlandse prijzen - samen voeren de prijsverklaring op (70 %) en als prijsvergelijking kan gelden :

$$\log P_T = 0{,}00076 - 0{,}26312 \log A_T + 0{,}50204 \log P'_N$$

doch tussen de beide onafhankelijke variabelen bestaat een hoge correlatie (R = - 0,623).

2. Voor Zeebrugge en Nieuwpoort kunnen beide variabelen aanvaard worden, met als meest representatieve vergelijkingen :

$$\log P_Z = 0{,}00104 - 0{,}28789 \log A_Z + 0{,}55002 \log P'_N$$
$$\log P_N = 0{,}00065 - 0{,}05150 \log A_N + 0{,}59709 \log P'_N$$

Voor Oostende kan enkel de associatie met de Nederlandse prijzen weerhouden worden, met als vergelijking :

$$\log P_O = 0{,}00013 + 0{,}86869 \log P'_N$$

Tabel II, 25 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-62.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00190	-0,42264(S^{xxx}) (0,03093)		0,566	
	0,00022		0,82353(S^{xxx}) (0,06113)	0,558	
	0,00076	-0,26312(S^{xxx}) (0,03342)	0,50204(S^{xxx}) (0,06554)	0,693	-0,623
P_O	0,00165	-0,33333(S^{xxx}) (0,02907)		0,478	
	0,00013		0,86869(S^{xxx}) (0,06157)	0,581	
	0,00039	-0,17631(S^{xxx}) (0,02913)	0,61876(S^{xxx}) (0,06880)	0,668	-0,603
P_Z	0,00183	-0,40722(S^{xxx}) (0,03523)		0,482	
	0,00018		0,77441(S^{xxx}) (0,06671)	0,485	
	0,00104	-0,28789(S^{xxx}) (0,03029)	0,55002(S^{xxx}) (0,05741)	0,685	-0,411
P_N	0,00200	-0,12479(S^{xxx}) (0,02498)		0,149	
	0,00043		0,67172(S^{xxx}) (0,05822)	0,482	
	0,00065	-0,05150(S^{x}) (0,02048)	0,59709(S^{xxx}) (0,06118)	0,504	-0,355

Het prijseffekt van de Nederlandse prijzen laat zich sterker te Oostende dan te Zeebrugge en te Nieuwpoort gevoelen. Dit kan worden verklaard door de positie van de Oostendse markt : de export van tong geschiedt overwegend vanuit Oostende en op de vreemde markt (Parijs) wordt vooral de mededinging van Nederland ondervonden.

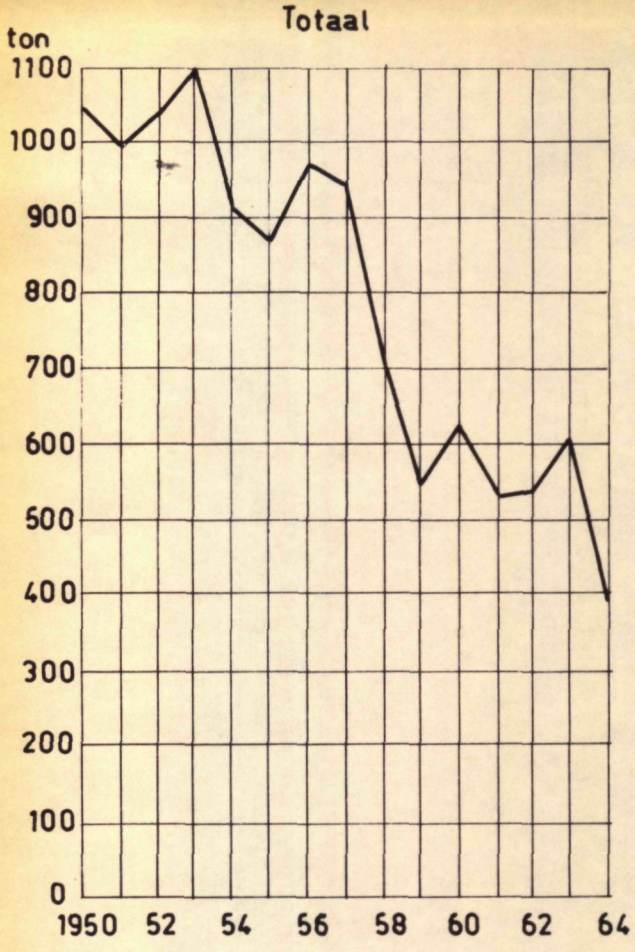
3. Bij introductie van de aanvoer en/of aanvoerprijs van de ene haven in de prijsvergelijking van de andere bleek, ofwel dat geen grotere associatie werd bekomen, ofwel dat tussen de variabelen multicollineariteit optrad.

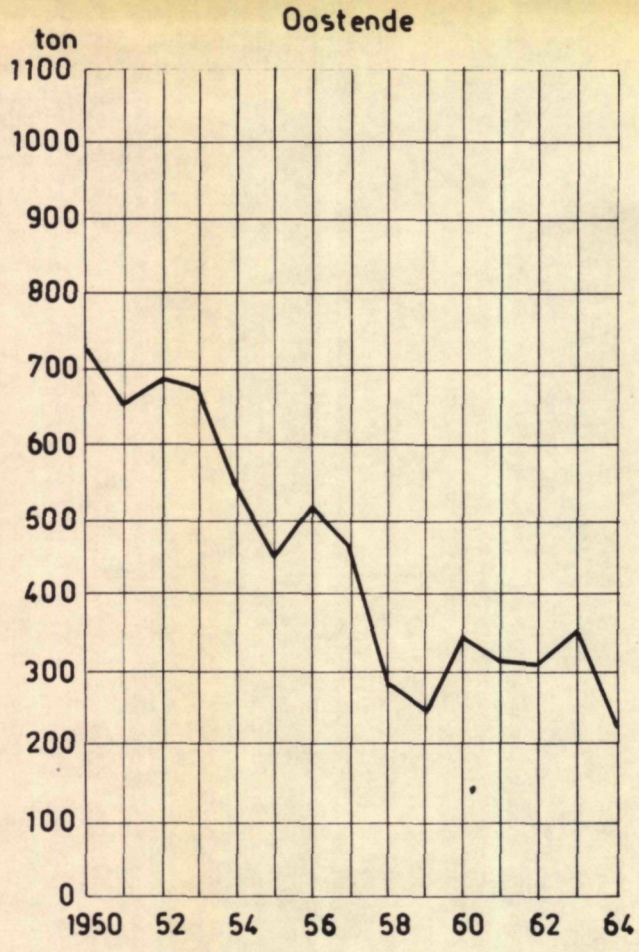
4. Een onderzoek naar een eventuele substitutiemogelijkheid tussen tong en tarbot wees uit, dat tussen de prijzen van beide vissoorten enig verband bestaat, nl. R = 0,556 (1), maar een grotere prijsverklaring werd evenmin gevonden.

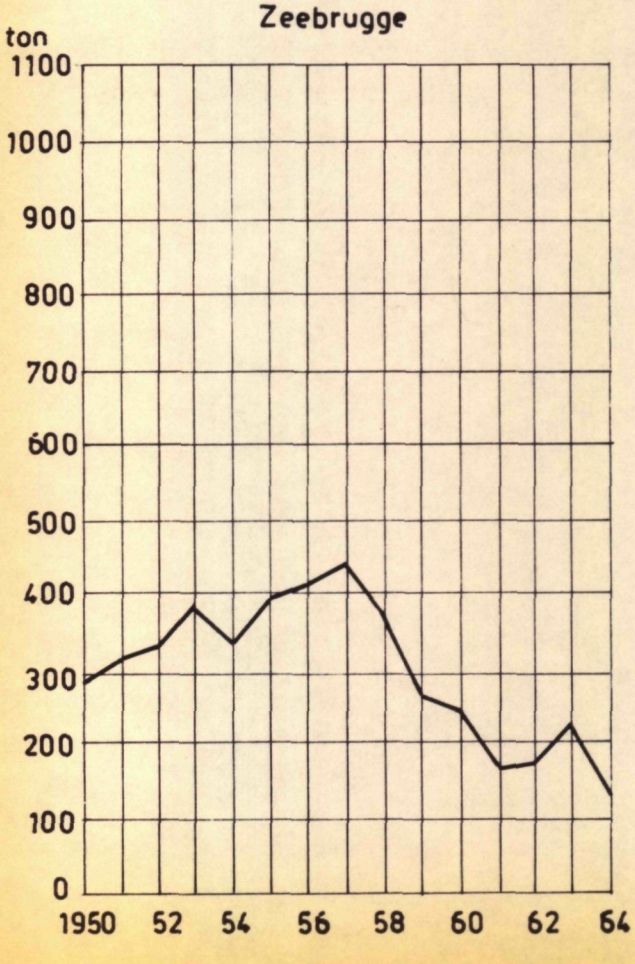
---

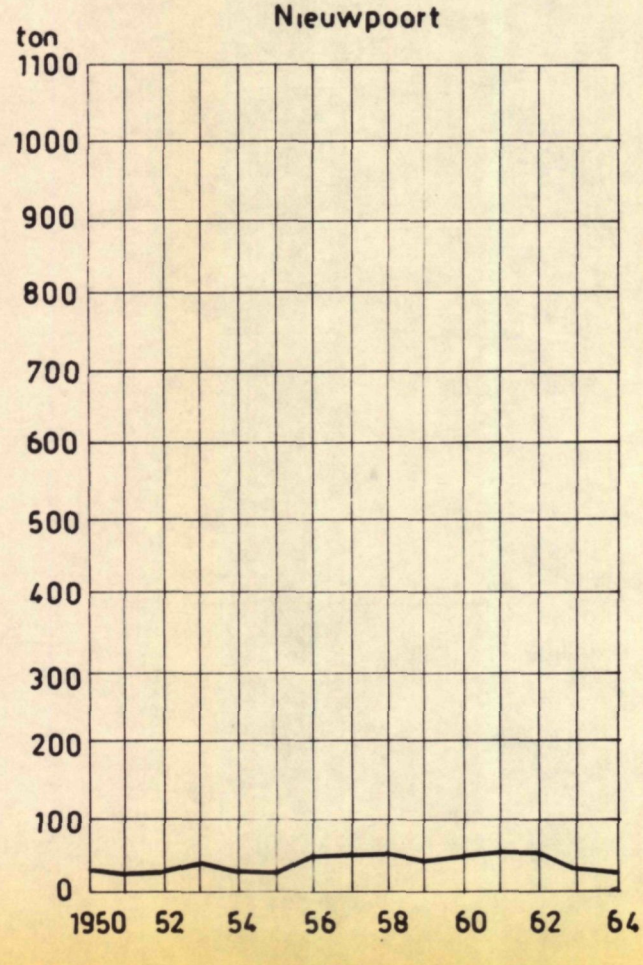
(1) Dit cijfer geldt voor de drie havens samen ; voor Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort bedraagt de correlatiecoëfficiënt tussen de tong- en tarbotprijzen respektievelijk 0,535, 0,434 en 0,526.

Figuur II,19-AANVOER VAN TARBOT, 1950 - 64.









HOOFDSTUK VIII - Prijsvorming van tarbot.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Sedert 1950 is de aanvoer van tarbot praktisch bestendig dalend verlopen. Zoals figuur II, 19 ook aantoont, schommelde de aanvoer in de jaren 1950-53 rond 1 mln kg, terwijl in de jaren 1960-64 de aanvoer tot op de helft was teruggevallen. Uit de logarithmische trendbeweging voor de periode 1950-64 resulteert trouwens een gemiddeld jaarlijks dalingsritme van 7,0 % (tabel II, 26).

B.B. Rae meent dat "the cause of the decline in ... turbot landings remains in doubt" (1), maar men neemt aan dat faktoren als natuurlijke omstandigheden, gedraging, broedfluctuaties, visserijintensiteit enz. niet nagelaten hebben een invloed op de stapel te laten gelden.

---

(1) B.B. Rae - Decline in Scottish Turbot Landings - Scottish Fisheries Bulletin, no. 19, juni 1963, blz. 7-11.

Tabel II, 26 - Trendgegevens voor de aanvoer van tarbot, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,10955	-0,02946(S^{XXX}) (0,00373)	0,827
A_O	2,90189	-0,03499(S^{XXX}) (0,00470)	0,810
A_Z	2,64867	-0,02482(S^{XX}) (0,00712)	0,483
A_N	1,45730	-0,00939(N.S.) (0,00767)	0,104

2. In de jaren 1950-64 werd 57,4 % van de aanvoer van tarbot te Oostende afgeslagen ; het procentueel aandeel van Zeebrugge en Nieuwpoort in de totale aanvoer beliep respektievelijk 38,1 % en 4,5 %.

In de beschouwde tijdspanne is de terugloop van de aanvoer te Oostende praktisch ononderbroken en de gemiddelde jaarlijkse dalingsvoet bedraagt 8,3 %. Voor Zeebrugge nam de aanvoer toe tot in 1957, om dan nadien te dalen ; hierdoor ligt het dalingstempo wat lager (5,9 %). Nieuwpoort boekt een groeiritme (2,2 %), doch er moet voorbehoud gemaakt worden voor de significantie enerzijds en voor de geringe trendinvloed anderzijds ; dit laatste geldt trouwens eveneens voor Zeebrugge (tabel II, 26).

3. Het algemeen seizoenverloop van de aanvoer van tarbot is dalend van oktober tot februari ; van februari tot oktober is het

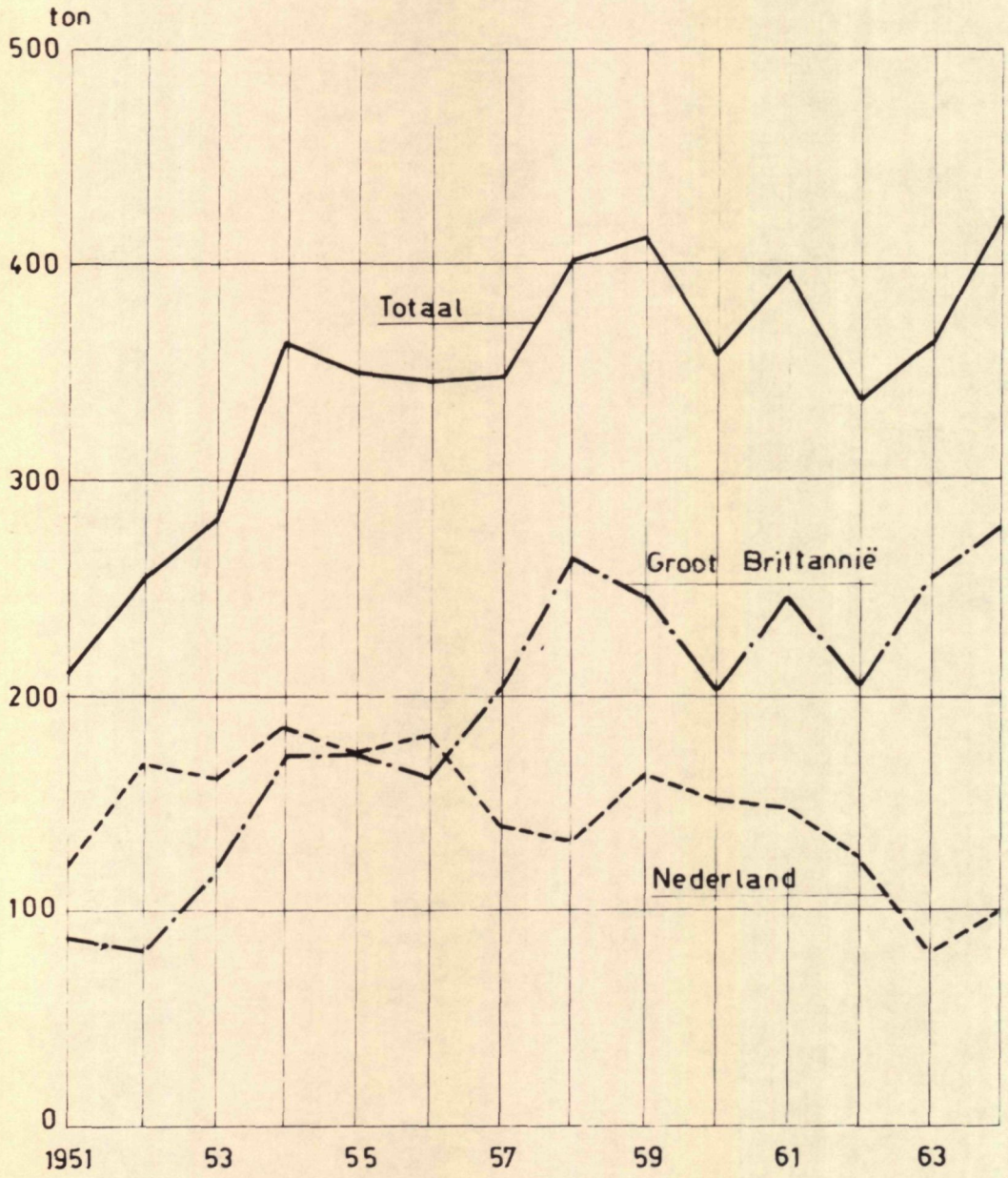
verloop, over enkele inzinkingen heen (april, juli, augustus), stijgend (tabel II, 27).

Tabel II, 27 - Seizoenindices voor de aanvoer van tarbot, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	91	94	88	79
Februari	72	77	69	55
Maart	81	81	85	72
April	80	67	99	75
Mei	95	78	115	110
Juni	111	100	122	138
Juli	99	102	94	101
Augustus	102	115	80	112
September	106	119	89	93
Oktober	125	128	120	123
November	121	124	118	139
December	117	115	121	103

Te Oostende vindt men de stijging van de aanvoer van april tot oktober en de daling van oktober tot april. Zeebrugge en Nieuwpoort hebben, met uitzondering van de maanden augustus en december, ongeveer eenzelfde patroon, nl. een oploop van de aanvoer van februari tot juni, een daling van juni tot augustus-september, opnieuw een stijging van augustus-september tot oktober-november en tenslotte een nieuwe daling van november-december tot februari.

Figuur II,20 - INVOER VAN TARBOT , 1951 - 64.



De oorzaken van deze seizoenvariaties zijn moeilijk exakt af te bakenen, doch men mag aanvaarden dat het voorkomen van tarbot op de visgronden (met de daarmede verband houdende faktoren, zoals temperatuur, zoutgehalte, stroming, voedsel enz.), alsmede de aktiviteit van de vloot hierbij de grote rol spelen.

4. Figuur II, 20 brengt naar voren dat, tussen 1951 en 1964, de import van tarbot tussen 200 en 425 ton varieerde. Deze import werd slechts door twee landen verzorgd, nl. Groot-Brittannië (voor ca 60 %) en Nederland (voor ca 40 %).

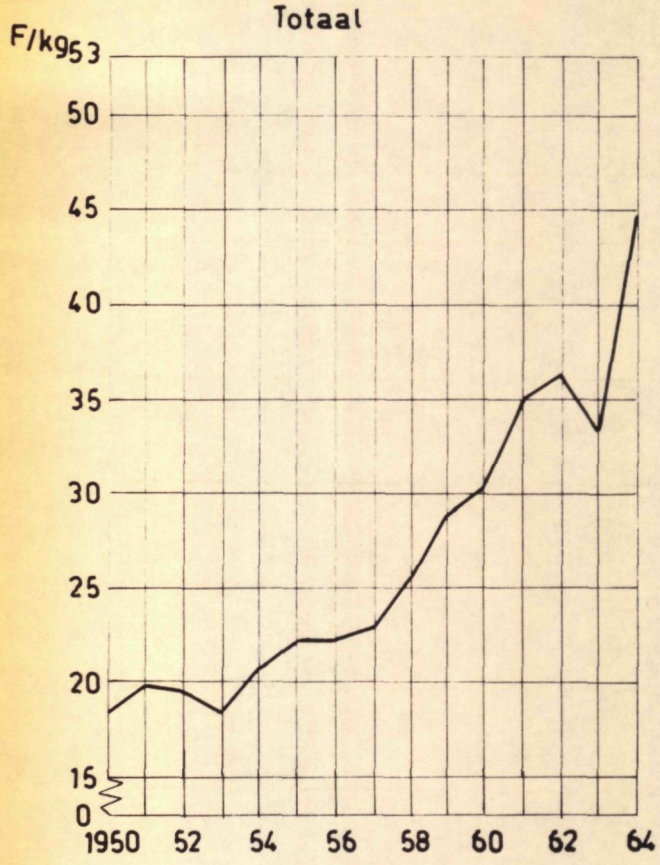
B. De Vraag.

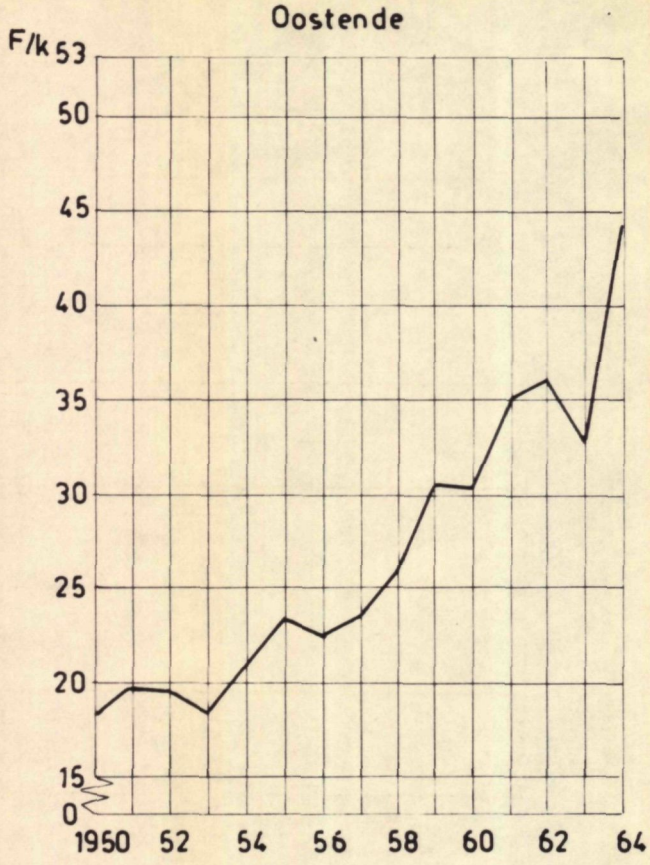
Tarbot vindt voornamelijk een afzetgebied op de binnenlandse markt. De export gaat naar de Republiek Kongo (Leopoldstad), Frankrijk, Zwitserland en Nederland, doch is uiterst gering.

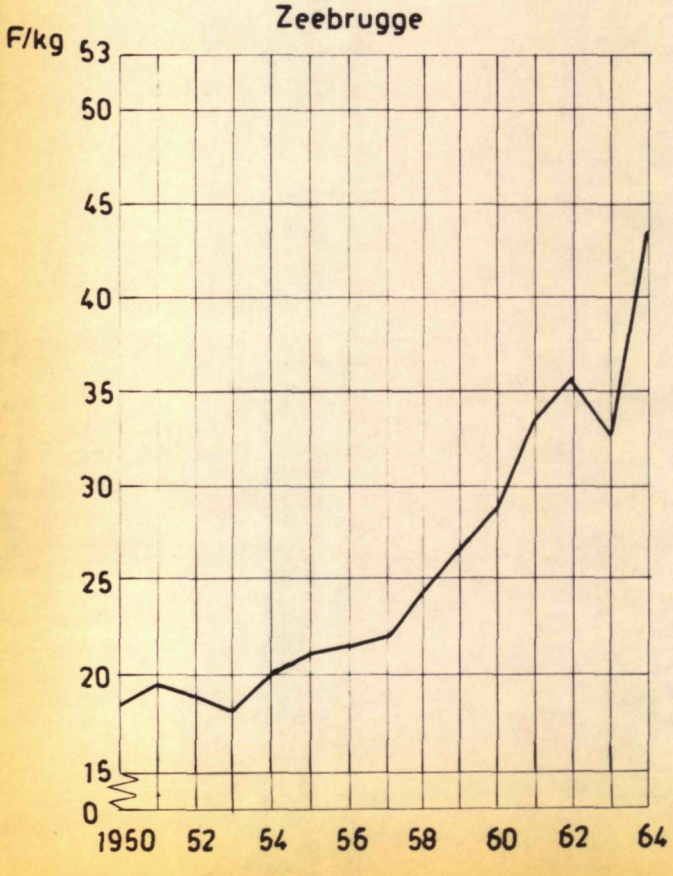
§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

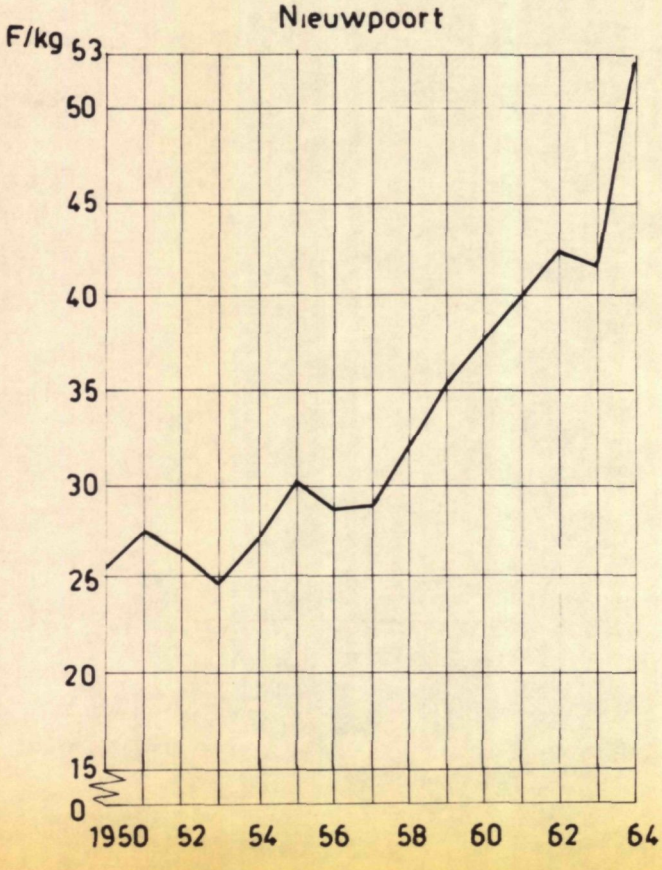
1. Figuur II, 21 wijst voor de prijs van tarbot op een praktisch ononderbroken stijging. In 1950 bedroeg de gemiddelde aanvoerprijs 18,5 F per kg en in 1964 werd reeds een cijfer van 44,2 F per kg geboekt. Voor de periode 1950-64 bedraagt het gemiddeld jaarlijks groeiritme van de prijs 6,1 % (tabel II, 28).

Figuur II,21-AANVOERPRIJZEN VAN TARBOT, 1950 - 64









Tabel II, 28 - Trendgegevens voor de prijs van tarbot, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	1,20169	0,02575(S^{xxx}) (0,00212)	0,919
P_O	1,20657	0,02564(S^{xxx}) (0,00202)	0,925
P_Z	1,18319	0,02575(S^{xxx}) (0,00231)	0,906
P_N	1,34982	0,02029(S^{xxx}) (0,00201)	0,887

2. In de drie aanvoerhavens worden de tarbotprijzen eveneens gekenmerkt door de stijgende tendens. Het groeiritme beloopt te Oostende en te Zeebrugge ca 6,1 % en te Nieuwpoort 4,8 %.

De hoogste tarbotprijzen worden geboekt te Nieuwpoort en de laagste te Zeebrugge. Zoals voor de tong (1) speelt ook hier de structuur van de vraag en de omvang van het aanbod een rol.

3. De seizoenbeweging van de tarbotprijzen is in tabel II, 29 weergegeven.

In het algemeen is het seizoenverloop van de prijzen tegengesteld aan dit van de aanvoer en in grote lijnen, gelijklopend in de drie havens, nl. stijgende prijzen van oktober tot maart, dalende prijzen van maart tot juni, opnieuw stijgende prijzen

(1) Zie blz. 240.

van juni tot augustus en tenslotte terug dalende prijzen van augustus tot oktober.

Tabel II, 29 - Seizoenindices voor de prijs van tarbot, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	103	103	103	98
Februari	110	112	107	106
Maart	118	124	111	116
April	111	117	107	114
Mei	90	89	89	92
Juni	88	84	92	90
Juli	101	98	104	104
Augustus	102	100	106	105
September	96	94	99	101
Oktober	89	88	90	90
November	92	92	92	87
December	100	99	100	97

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Bij de estimatie van de prijsvergelijkingen werden verschillende onafhankelijke variabelen betrokken, nl. de nationale aanvoer, de Nederlandse prijzen, de Britse prijzen en de gemiddelde invoerprijs. Uiteindelijk bleek dat de nationale aanvoer en de gemiddelde invoerprijs als relevante faktoren konden worden weerhouden.

Tabel II,30 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Invoerprijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00163	-0,28543(S^{xxx}) (0,02816)		0,488	
	0,00098		0,64317(S^{xxx}) (0,07989)	0,379	
	0,00094	-0,22856(S^{xxx}) (0,02444)	0,45488(S^{xxx}) (0,06275)	0,659	-0,321
P_O	0,00163	-0,23382(S^{xxx}) (0,02878)		0,381	
	0,00095		0,63436(S^{xxx}) (0,10620)	0,251	
	0,00075	-0,21051(S^{xxx}) (0,02494)	0,53056(S^{xxx}) (0,08327)	0,653	-0,147
P_Z	0,00173	-0,25709(S^{xxx}) (0,02186)		0,565	
	0,00098		0,66520(S^{xxx}) (0,07642)	0,398	
	0,00107	-0,20466(S^{xxx}) (0,01937)	0,42718(S^{xxx}) (0,05963)	0,706	-0,377
P_N	0,00185	-0,13253(S^{xxx}) (0,01831)		0,329	
	0,00072		0,68722(S^{xxx}) (0,07315)	0,454	
	0,00088	-0,09619(S^{xxx}) (0,01452)	0,56689(S^{xxx}) (0,06418)	0,612	-0,283

In tabel II, 30 zijn de resultaten van de regressieanalysen met de nationale aanvoer (parameter b_1) en de gemiddelde invoerprijs (parameter b_2) opgenomen.

1. Bijna 50 % van de prijsvariantie van tarbot wordt door de aanvoer verklaard. De invoerprijs geeft slechts een cijfer van 38 %, doch met beide faktoren samen wordt de associatie ruim 65 %.

De meest representatieve prijsvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0{,}00094 - 0{,}22856 \log A_T + 0{,}45488 \log I_P$$

waarbij de prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer - 0,2 en ten opzichte van de invoerprijs 0,5 bedraagt.

2. Te Oostende wordt 65 % van de prijsvariantie door de beide variabelen gedetermineerd, terwijl voor Zeebrugge een grotere (70 %) en voor Nieuwpoort een lagere (60 %) binding wordt bekomen.

De prijsvergelijkingen zijn :

$$\log P_O = 0{,}00075 - 0{,}21051 \log A_O + 0{,}53056 \log I_P$$
$$\log P_Z = 0{,}00107 - 0{,}20466 \log A_Z + 0{,}42718 \log I_P$$
$$\log P_N = 0{,}00088 - 0{,}09619 \log A_N + 0{,}56689 \log I_P$$

De prijsflexibiliteit van de vraag ten aanzien van de nationale aanvoer is te Oostende en te Zeebrugge praktisch gelijk (- 0,2) ; voor Nieuwpoort is het gegeven kleiner (- 0,1). Ten aanzien van de invoerprijs is de prijsflexibiliteit van de vraag voor Oostende en Nieuwpoort ongeveer gelijk (0,5) en voor Zeebrugge ietwat kleiner (0,4).

De tarbotprijzen te Oostende en Nieuwpoort ondergaan dan ook sterker de terugslag uit het buitenland, hetgeen er op wijst dat de handel in bedoelde havens meer op de import is afgestemd.

3. Tussen de tarbotprijzen van de drie havens onderling bestaat een betrekkelijk grote correlatie ($R_{P_O,P_Z} = 0,703$; $R_{P_O,P_N} = 0,733$ en $R_{P_Z,P_N} = 0,743$).

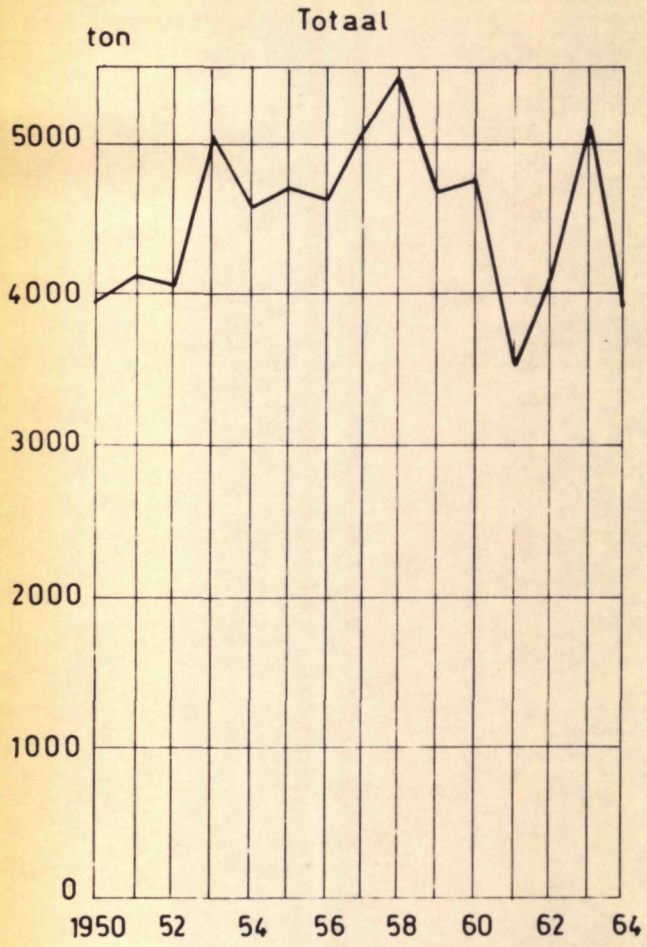
Het invoeren van de variabelen aanvoer en/of prijs van de ene haven in de vergelijking van de andere haven leverde anderzijds geen grotere associatie op of stuitte op een multicollineariteit.

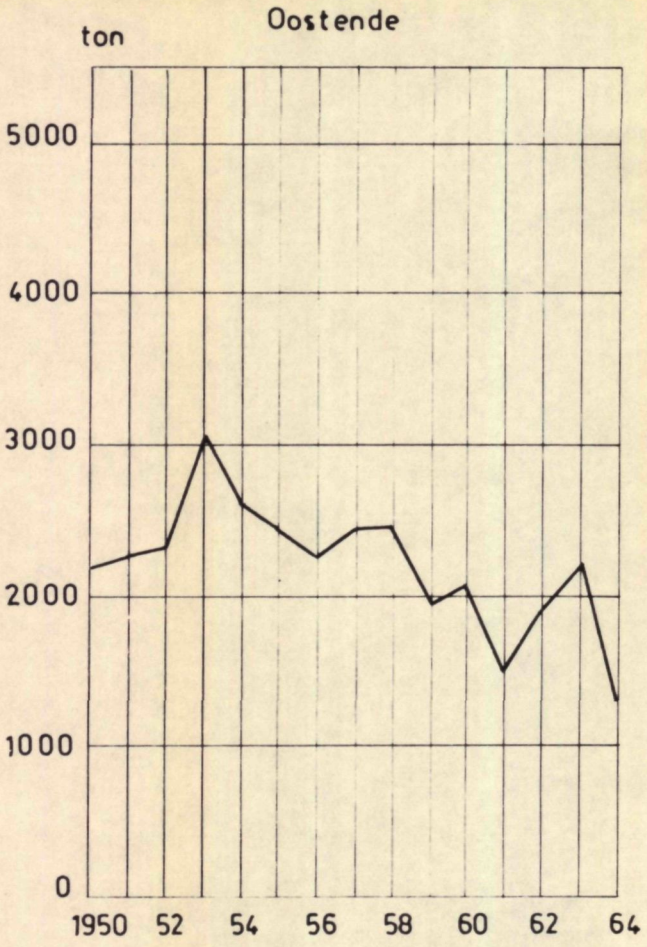
4. Zoals wordt vermeld bij de prijsvorming van tong (1), werd tussen tarbot en tong evenmin een voldoende verklaring van de prijsvariantie gevonden.

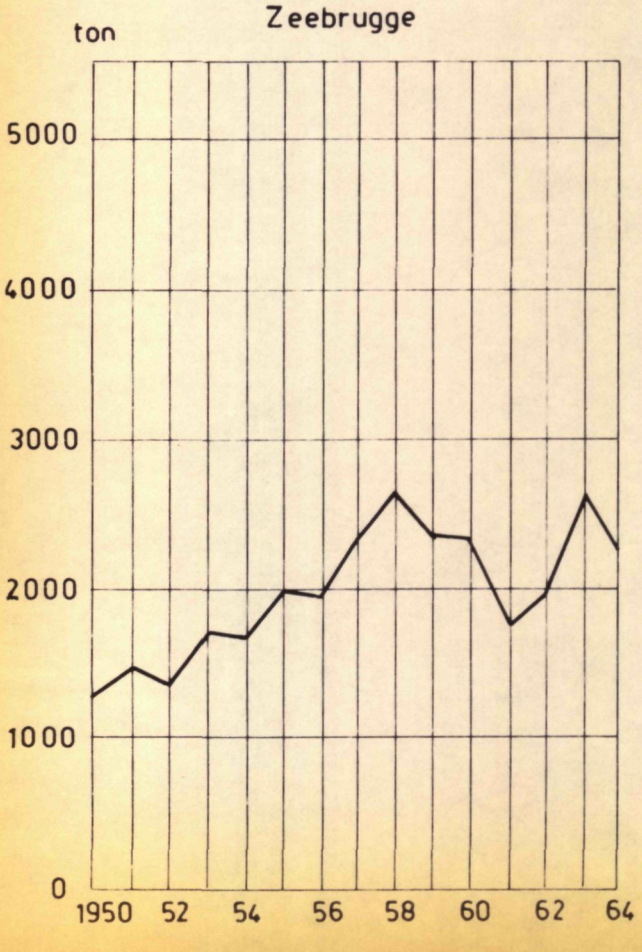
---

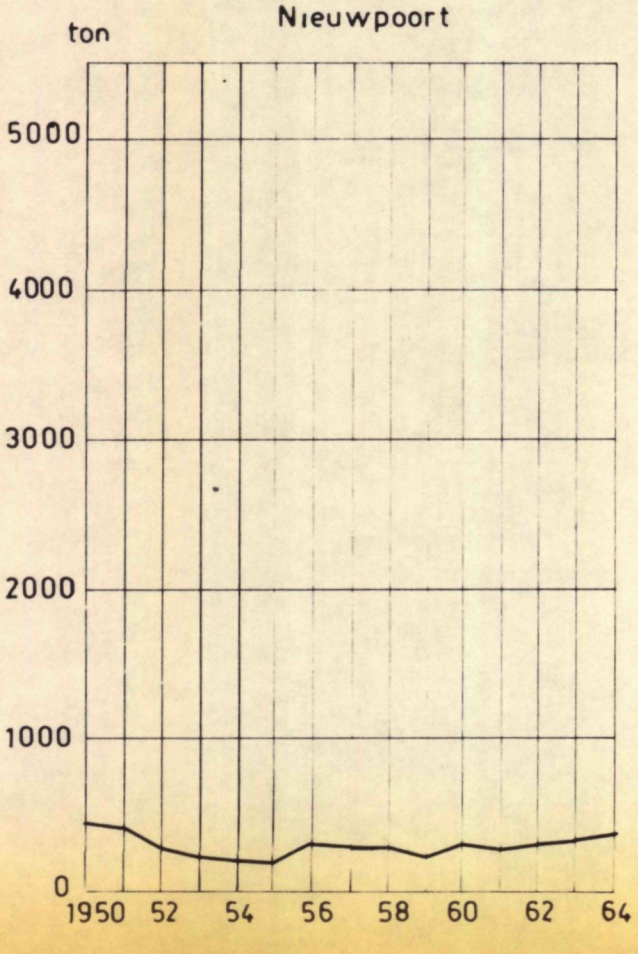
(1) Zie blz. 244.

Figuur II, 22 - AANVOER VAN SCHOL , 1950 - 64.









HOOFDSTUK IX - De prijsvorming van schol.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Voor schol werden topaanvoeren gerealiseerd in 1953 (5,0 mln kg), 1958 (5,4 mln kg) en 1963 (5,1 mln kg), terwijl in de jaren 1950-52 (ca 4,0 mln kg), 1961 (3,5 mln kg) en 1964 (3,9 mln kg) lage cijfers werden geboekt (figuur II, 22).

Tussen 1950 en 1964 was het verloop van de totale aanvoer van schol aldus zeer variabel en uit tabel II, 31 volgt trouwens, dat geen trendinvloed kan worden vastgesteld.

De schommelingen in de sterkte van de jaargangen hebben ongetwijfeld een terugslag op de visserij van schol, doch omtrent de oorzaken van deze fluctuaties is weinig bekend ; aangenomen mag worden dat hierbij de beschikbare voedselhoeveelheid, de stromingen, de temperatuur en het zoutgehalte van het water, de roofvijanden enz. een belangrijke invloed uitoefenen (1).

---

(1) R.S. Wimpenny - The Plaice - Londen, E. Arnold & Co, 1953, 145 blz. L.K. Boerema - Uit het leven van de schol - Visserij-Nieuws, no. 9, januari 1949, blz. 102-104 - J.F. de Veen - Resultaten van de jongste onderzoekingen naar de verspreiding van de schol - Visserij-Nieuws, no. 8, december 1962, blz. 138-141 - J.F. de Veen - Schollen op stap - Visserij-Nieuws, no. 2, februari 1965, blz. 39-49.

Tabel II,31 - Trendgegevens voor de aanvoer van schol, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,65105	-0,00019(N.S.) (0,00329)	-
A_O	3,44697	-0,01429(S^{XX}) (0,00439)	0,448
A_Z	3,15200	0,01673(S^{XXX}) (0,00400)	0,574
A_N	2,51512	-0,00363(N.S.) (0,00583)	0,032

2. Tot in 1958 was Oostende de voornaamste aanvoerhaven voor schol en kwam Zeebrugge op de tweede plaats ; tussen 1950 en 1958 bedroeg het procentueel aandeel van Oostende in de totale aanvoer namelijk ca 55 % en dit van Zeebrugge 38 %. Vanaf 1958 heeft Zeebrugge de plaats van Oostende ingenomen, met ca 50 %, tegen 42 % voor Oostende. Nieuwpoort bleef traditioneel op de derde rang met ca 7 %.

Zoals tabel II, 31 aantoont, wordt te Zeebrugge een gemiddeld jaarlijks groeiritme van 3,9 % geboekt. Te Oostende wordt een daling genoteerd van 3,3 % ; ook voor Nieuwpoort is dit het geval (0,8 %), doch de trendinvloed is zeer gering en er moet ten aanzien van de betrouwbaarheid voorbehoud gemaakt worden.

3. In de wintermaanden (december-januari tot februari-maart) is er een tijdelijke concentratie van schol in en rond de

paaigebieden, waardoor in deze periode de vangsten veel groter zijn dan buiten de paaitijd. Na het paaien trekken de schollen van de paaigebieden weg. Zij verspreiden zich en gaan voedselrijke gebieden opzoeken ; deze verspreiding brengt mede dat de aanvoer kleiner wordt.

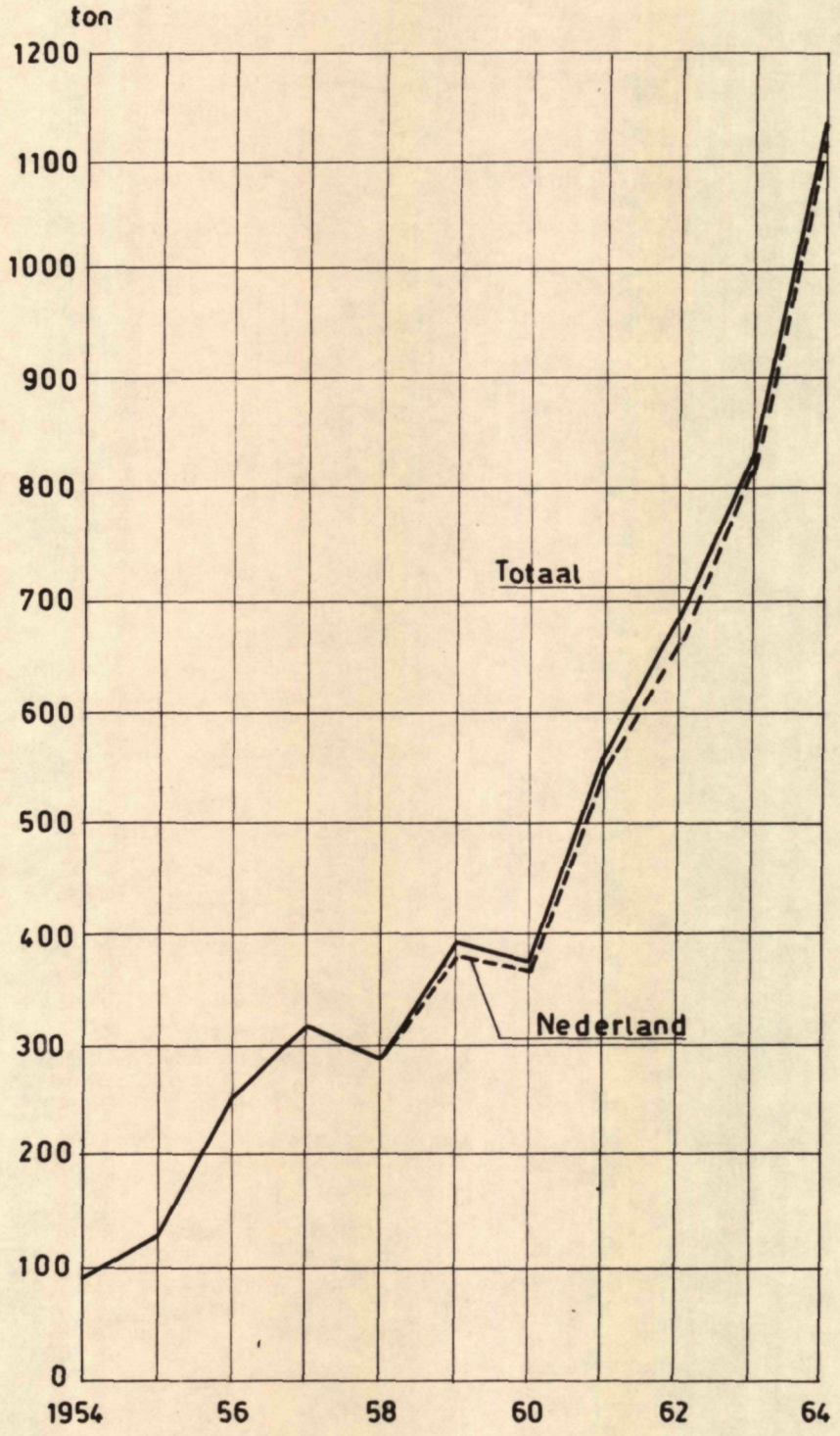
Deze tendensen kunnen worden afgeleid uit tabel II, 32, die de seizoenindices voor de aanvoer van schol weergeeft.

Tabel II, 32 - Seizoenindices voor de aanvoer van schol, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	175	170	189	138
Februari	150	166	140	106
Maart	107	117	116	92
April	72	69	70	91
Mei	78	79	71	107
Juni	80	77	83	88
Juli	88	74	81	104
Augustus	92	87	94	126
September	89	88	87	110
Oktober	94	100	89	82
November	69	72	68	54
December	106	101	112	102

Te Oostende en Zeebrugge wordt het algemeen seizoenpatroon teruggevonden (grotere aanvoeren in de wintermaanden en kleinere in de zomermaanden). Merkwaardig is echter het feit dat te Nieuwpoort

Figuur II,23-INVOER VAN SCHOL, 1954 - 64.



ook in de zomermaanden grote vangsten worden gerealiseerd en dat automatisch in de wintermaanden geen zo hoge toppen worden bereikt. Dit hangt samen met de intense kustvisserij in de zomer en het beoefenen van de sprotvisserij in de winter.

4. Sedert 1954 is de import van schol praktisch bestendig toegenomen (figuur II, 23) ; enkel de jaren 1958 en 1960 vormen op deze evolutie een kleine uitzondering.

Nederland is traditioneel dé leverancier van schol (nl. ca 99 %). Kleine hoeveelheden worden ook betrokken uit Denemarken en West-Duitsland.

B. De Vraag.

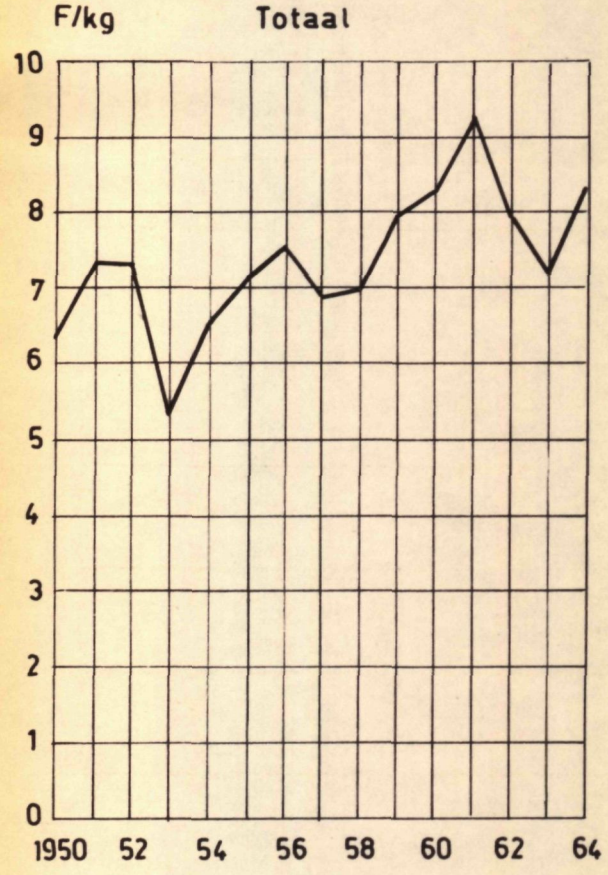
1. Schol wordt in het binnenland voornamelijk in verse toestand verkocht ; filets van schol vindt men ook wel onder diepbevroren vorm.

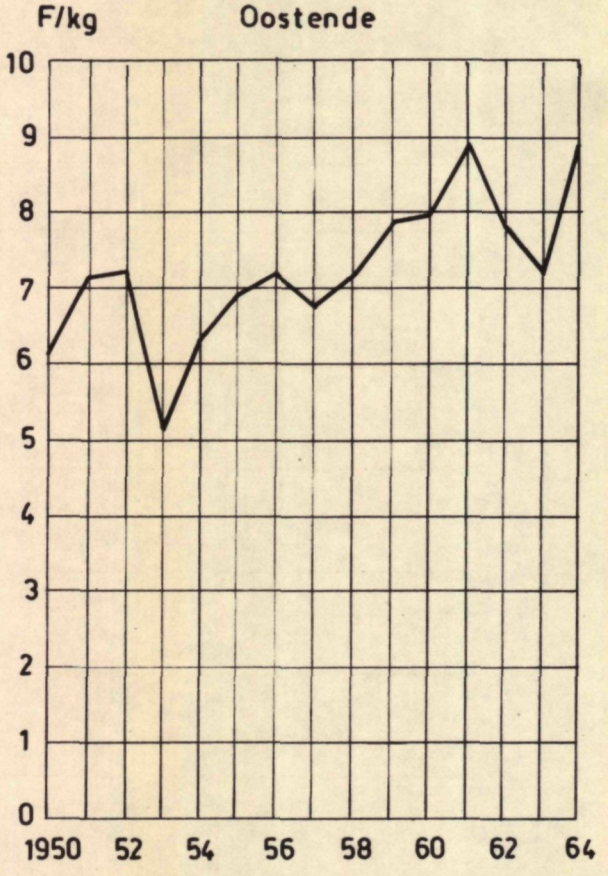
2. De uitvoer van schol wordt op ca 25-30 % van de aanvoer geschat en gaat naar Groot-Brittannië (ca 50 %), Nederland (ca 40 %) en verder ook naar Frankrijk en West-Duitsland.

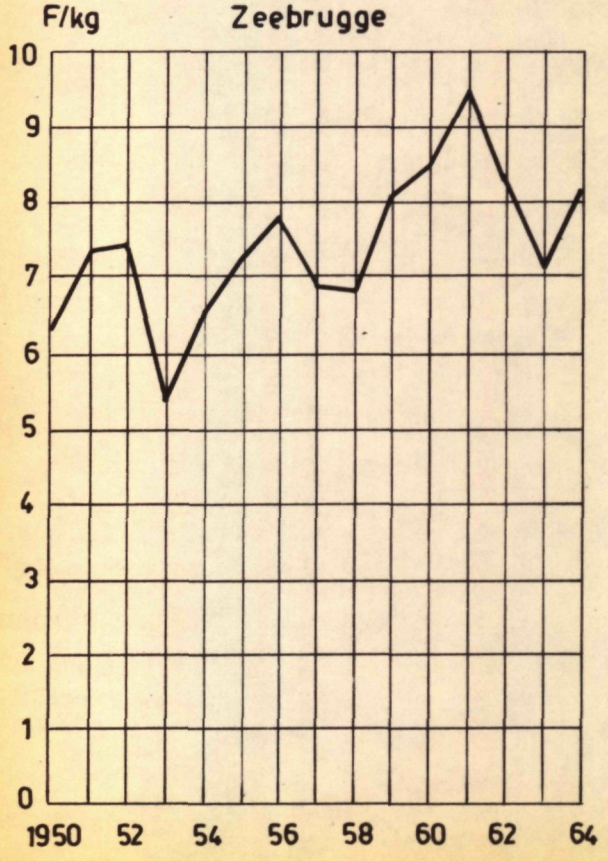
§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

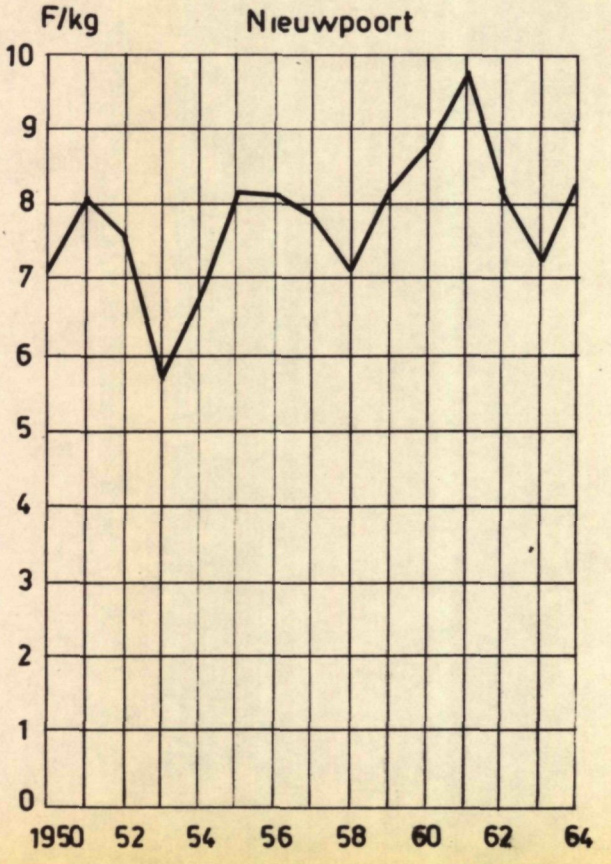
1. Voor schol werd de laagste aanvoerprijs in 1953 (5,2 F per kg) en de hoogste in 1961 (9,2 F per kg) bekomen. In de beschouwde periode vertonen de prijzen slechts een langzame stijging : het jaarlijks gemiddeld groeiritme bedraagt namelijk niet meer dan 2,0 % (tabel II, 33).

Figuur II, 24 - AANVOERPRIJZEN VAN SCHOL, 1950 - 64.









Tabel II, 33 - Trendgegevens voor de prijs van schol, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	0,79617	0,00820(S^x) (0,00288)	0,385
P_O	0,77880	0,00952(S^{xx}) (0,00277)	0,476
P_Z	0,70861	0,00725(S^x) (0,00298)	0,312
P_N	0,84381	0,00563(N.S.) (0,00293)	0,221

2. Alhoewel de afwijkingen tussen de prijzen van de drie havens gering zijn, worden te Nieuwpoort steeds de beste prijzen genoteerd en op enkele jaren na (1958, 1963 en 1964) komt Zeebrugge vóór Oostende.

De groeiritmes van de prijzen bedragen voor Oostende 2,3 %, voor Zeebrugge 1,7 % en voor Nieuwpoort 1,3 %. Voor deze laatste haven moet echter voorbehoud worden gemaakt wegens het niet significant zijn van de regressiecoëfficiënt (tabel II, 33).

3. De prijzen zijn stijgend van mei tot november, dalend van november tot februari, opnieuw stijgend van februari tot april en opnieuw dalend van april tot mei. In grote lijnen staan de tendensen aanvoer en prijzen tegenover elkaar, alhoewel de sterkte in de ups en downs verschillend zijn. Anderzijds draagt ook het mager worden van schol in de wintermaanden tot de prijsdrukking bij.

Tussen mei en oktober gaat het verloop aanvoer-prijs evenwel in dezelfde (stijgende) zin, hetgeen kan worden toegeschreven aan de sterkere vraag in deze periode ; ook het dikker worden van de schol heeft in deze periode invloed op de hogere handelswaarde.

Tabel II. 34 - Seizoenindices voor de prijs van schol, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	97	107	88	75
Februari	85	91	78	73
Maart	102	106	100	96
April	107	108	106	106
Mei	84	79	89	95
Juni	91	83	95	109
Juli	94	90	95	107
Augustus	96	93	97	101
September	104	102	106	106
Oktober	107	102	114	116
November	125	122	130	123
December	108	117	102	93

Voor Oostende en Zeebrugge geldt het algemeen seizoenpatroon van de prijzen. Voor Nieuwpoort wordt het stijgend verloop van de prijzen tussen mei en november door een inzinking in de zomermaanden (juli-augustus) onderbroken ; hier speelt ongetwijfeld de relatief veel grotere aanvoer in deze maanden een rol.

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Bij de prijsvergelijkingen voor schol werden de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) betrokken ; de resultaten van de regressieberekeningen zijn vervat in tabel II, 35.

1. De prijsvariantie voor schol is voor ca 50 % met de aanvoer gebonden ; het percentage ligt lager met de Nederlandse prijzen (ca 45 %). Wanneer beide variabelen samen in de berekeningen opgenomen worden, bedraagt de associatie 68 %.

Als representatieve prijsvergelijking kan gelden :

$$\log P_T = 0{,}00025 - 0{,}39054 \log A_T + 0{,}50118 \log P'_N$$

waaruit blijkt, dat een stijging van de aanvoer een daling van de prijs van 0,4 % meebrengt en een vermindering van de Nederlandse prijs van 1 % een daling van de Belgische prijs van 0,5 %.

2. Voor Oostende en Zeebrugge is de verklaring van de prijsvariantie ongeveer even groot (60 %) ; ook de prijsflexibiliteit van de vraag is van dezelfde orde van grootte : - 0,3 tegenover de aanvoer en 0,5 tegenover de Nederlandse prijzen.

De prijsvergelijkingen luiden :

$$\log P_O = 0{,}00045 - 0{,}33051 \log A_O + 0{,}52483 \log P'_N$$
$$\log P_Z = 0{,}00093 - 0{,}32925 \log A_Z + 0{,}52032 \log P'_N$$

Voor Nieuwpoort is de vergelijking te schrijven als :

Tabel II, 35 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00074	-0,53394(S^{xxx}) (0,04203)		0,493	
	0,00051		0,71712(S^{xxx}) (0,06029)	0,460	
	0,00025	-0,39054(S^{xxx}) (0,03638)	0,50118(S^{xxx}) (0,05058)	0,682	-0,398
P_O	0,00048	-0,44929(S^{xxx}) (0,03818)		0,455	
	0,00083		0,76486(S^{xxx}) (0,07110)	0,411	
	0,00045	-0,33051(S^{xxx}) (0,03514)	0,52483(S^{xxx}) (0,06294)	0,616	-0,405
P_Z	0,00127	-0,43744(S^{xxx}) (0,04565)		0,356	
	0,00041		0,65461(S^{xxx}) (0,06138)	0,406	
	0,00093	-0,32925(S^{xxx}) (0,03813)	0,52032(S^{xxx}) (0,05341)	0,591	-0,291
P_N	0,00015	-0,22497(S^{xxx}) (0,02824)		0,277	
	0,00006		0,61541(S^{xxx}) (0,07542)	0,286	
	0,00003	-0,19866(S^{xxx}) (0,02379)	0,51620(S^{xxx}) (0,06396)	0,498	-0,129

$$\log P_N = 0{,}00003 - 0{,}19866 \log A_N + 0{,}51620 \log P'_N$$

In deze haven is de associatie van de prijsvariantie met beide variabelen kleiner (ca 50 %). Het prijseffekt van de aanvoer ligt eveneens ietwat lager (0,2 %), doch dit van de Nederlandse prijzen is even groot (0,5 %).

3. Voor Nieuwpoort wordt de verklaring van de prijsvariantie groter ($R^2 = 0{,}705$), wanneer de aanvoerprijs van Zeebrugge in de vergelijking opgenomen wordt. De prijsvergelijking wordt dan :

$$\log P_N = 0{,}00030 - 0{,}14548 \log A_N + 0{,}76255 \log P_Z \quad (1)$$
$$(0{,}01879)\ (S^{xxx}) \qquad (0{,}04923)\ (S^{xxx})$$

De prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer blijft klein, doch wordt ten opzichte van de Zeebrugse prijzen belangrijk groter.

Te Zeebrugge is de binding met de prijzen van Oostende ook beter dan met de Nederlandse prijzen. De vergelijking :

$$\log P_Z = 0{,}00028 - 0{,}20331 \log A_Z + 0{,}58943 \log P_O \quad (2)$$
$$(0{,}03391)\ (S^{xxx}) \qquad (0{,}03979)\ (S^{xxx})$$

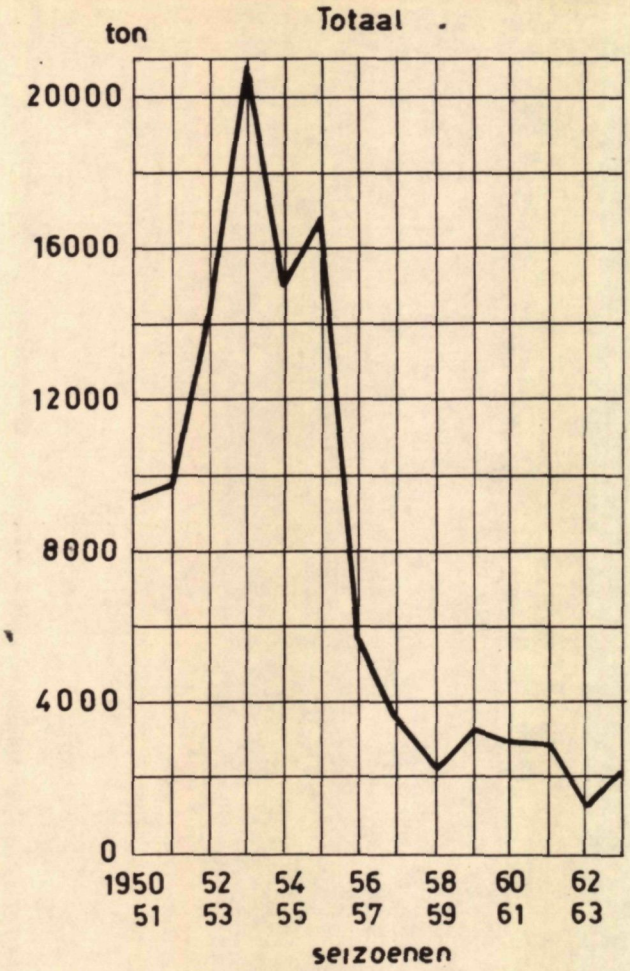
geeft een associatie van ruim 72 % ($R^2 = 0{,}726$)

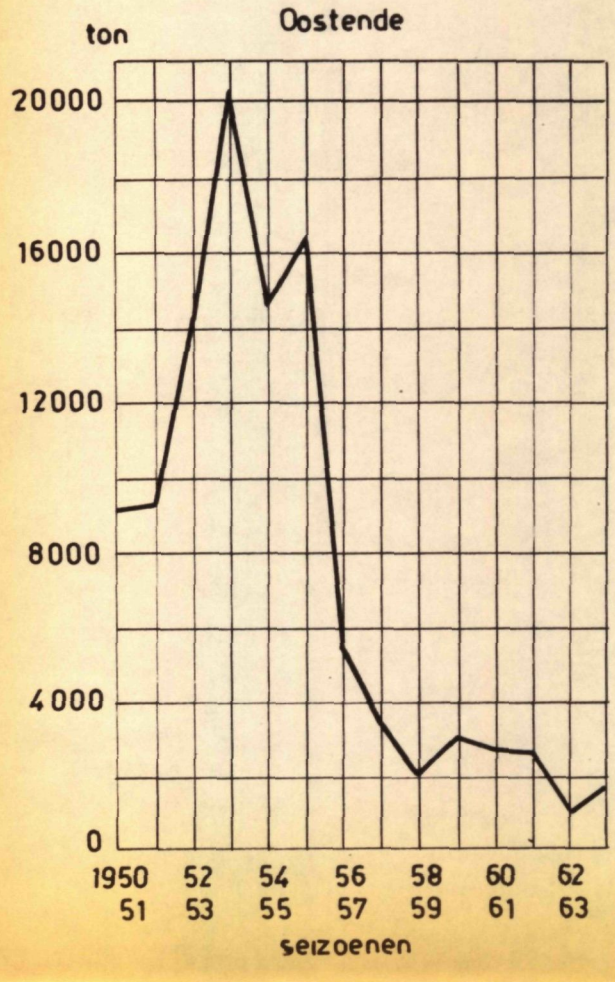
---

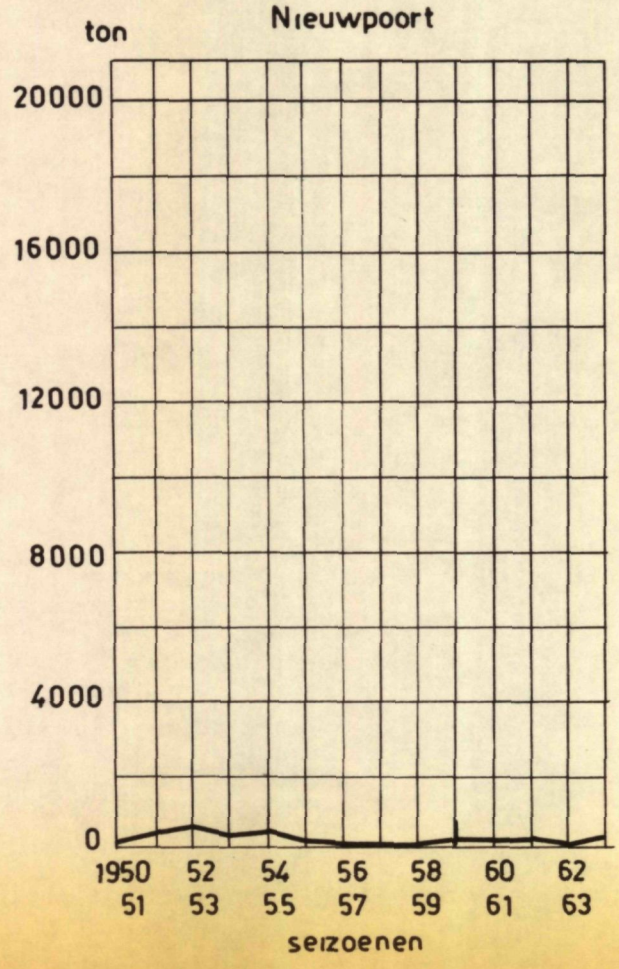
(1) $R_{A_N, P_Z} = -0{,}273$

(2) $R_{A_Z, P_O} = -0{,}466$

Figuur II, 25 - AANVOER VAN HARING, 1950 - 64.







Voor Oostende leidt de opname van de prijs van Zeebrugge tot multicollineariteit (1), terwijl met de prijs van Nieuwpoort geen verbetering wordt bekomen.

HOOFDSTUK X - De prijsvorming van haring.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. In het begin van de vijftiger jaren vormde de haringvisserij in België een zeer belangrijke visserij, doch sedert het seizoen 1955-56 is de betekenis sterk afgenomen (2). In de jaren 1950-56 bedroeg de aanvoer gemiddeld 14,5 mln kg per seizoen of ca 25 % van de totale Belgische aanvoer ; in de jaren 1960-64 werd nog slechts een aanvoercijfer van gemiddeld 2,3 mln kg per seizoen of ca 5 % van de totale aanvoer bekomen. Uit de trendberekening blijkt overigens, dat de aanvoer jaarlijks gemiddeld met 20,5 % achteruitliep (tabel II, 36).

Figuur II, 25 toont verder aan, dat in het seizoen 1953-54 het hoogste (ca 20,8 mln kg) en in het seizoen 1962-63 het laagste aanvoercijfer (ca 1,2 mln kg) werd geboekt.

---

(1) $R_{A_O,P_Z} = 0,663$

(3) Het seizoen omvat de maanden juli tot februari.

Over de oorzaken van de achteruitgang van de haringvangsten kunnen diverse stellingen naar voren gebracht worden, doch afdoende verklaringen werden tot nog toe niet gevonden.

Als stellingen gelden algemeen : (a) de veranderingen van de natuurlijke omstandigheden (1) en (b) de aantasting van de stapel door de toename van de visserijintensiteit, door de visserij in de paaigebieden en door de visserij in de kweekgebieden (2).

Voor de Belgische haringvisserij ligt de toestand echter ook nog zo dat de belangstelling om op haring te vissen, zeer sterk is afgenomen. Aangenomen dat zowel de natuurlijke omstandigheden, als de visserij zelf de terugloop van de vangsten bepalen, kan toch vastgesteld worden dat tal van Belgische vaartuigen van de haring-campagnes hebben afgezien.

Het aantal vaartuigen dat de haringvisserij met de bordentreil uitoefent (in het noordelijke en centrale gebied van de Noord-

---

(1) W.C. Hodgson - The Herring and its Fishery - Londen, Routledge en P. Kegan, 1957, 197 blz. Wat veroorzaakt de schommelingen der vangsten van de haringvisserij - Visserij-Nieuws, april 1952, blz. 141-144. J.J. Zijlstra - De haringovervloed in 1963 - Visserij-Nieuws, no. 6, juni 1964, blz. 154-157. J.J. Zijlstra - De haringvisserij in een stroomversnelling - Visserij-Nieuws, no. 4, april 1965, blz. 110-116.

(2) J.J. Zijlstra - Vergadering van de haringexperts te Kopenhagen - Visserij-Nieuws, no. 10, oktober 1956, blz. 91-92. J.J. Zijlstra en K.H. Postuma - Bespiegelingen bij de haringvisserij in 1962 - De Visserijwereld, nr. 20, 16 mei 1963, blz. 27-29. J.J. Zijlstra - Wordt de haringvisserij in de zuidelijke Noordzee bedreigd ? - Visserij-Nieuws, no. 2, februari 1957, blz. 154-157. J.J. Zijlstra - Internationaal merkprogramma van de Bl∅denharing - Visserij-Nieuws, no. 7, juli 1958, blz. 42-46. W.C. Hodgson - The 10-year Failure - Fishing News International, no. 3, april 1962, blz. 40-43.

zee en de Ierse wateren), verminderde van 23 in het seizoen 1953-54 tot 6 in het seizoen 1963-64 ; in dezelfde periode kwam het aantal reizen van 140 op 26. Voor de visserij met de pelagische treil (in het Kanaal en de Sandettie) daalde, in dezelfde tijdspanne, het aantal eenheden van 92 tot 26 en het aantal reizen van 778 tot 97 (1).

Blijkbaar wordt de visserij op bodemvis door de Belgische reders meer rendabel geacht.

Tabel II, 36 - Trendgegevens voor de aanvoer van haring, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	4,34517	-0,08129(S^{xxx}) (0,01460)	0,721
A_O	4,34507	-0,08400(S^{xxx}) (0,01441)	0,738
A_N	2,54592	-0,04800(N.S.) (0,03598)	0,129

2. De haring wordt overwegend te Oostende aangevoerd ; tussen 1950 en 1964 werd ruim 95 % van de haring te Oostende verkocht. Op de tweede plaats komt Nieuwpoort (4 %) en op de derde rang Zeebrugge (2).

---

(1) Dienst voor de Zeevisserij.

(2) Op grond van deze verhoudingscijfers blijft de studie van de prijsvorming van haring beperkt tot Oostende en Nieuwpoort.

De te Oostende aangebrachte haring behelst zowel volle als ijle haring, terwijl te Nieuwpoort overwegend ijle haring aan wal wordt gezet.

Gezien de dominerende positie, die toe te schrijven is aan de sterkte van de ingezette haringvloot en aan de verkoop door Zeebrugse en Nieuwpoortse eenheden te Oostende, wordt de aanvoer te Oostende door de algemene tendensen (ups en downs) gekarakteriseerd en wordt ook hier een sterk dalingsritme genoteerd, nl. jaarlijks gemiddeld 21,4 %. Te Nieuwpoort bedraagt het dalingstempo, mits het nodige voorbehoud voor de significantie, slechts 11,7 %.

3. Het haringseizoen in België loopt vanaf de maanden juni-juli tot februari. Deze periode omvat evenwel twee campagnes. Vanaf juni-juli tot november-december grijpt de volle haringcampagne plaats. Deze visserij wordt beoefend door middenslag- en kleine diepzeetreilers in de noordelijke, centrale en zuidelijke gebieden van de Noordzee, alsook in de wateren ter hoogte van de zuid-oost kust van Ierland.

In de maanden november-december tot februari wordt de ijle haringcampagne uitgeoefend. Zij wordt bedreven door kust- en middenslagvaartuigen in het zuidelijk gebied van de Noordzee en in het Engels kanaal, ter hoogte van de Frans-Belgische kust.

Bij studie van de aanvoercijfers per maand komt naar voren, dat in de periode 1950-54 de grootste aanvoer van volle haring in de maand september werd gerealiseerd ; vanaf 1954 had de maand november

steeds de hoogste aanvoercijfers. Voor de ijle haringaanvoer was in de jaren 1951-56 januari de topmaand, doch nadien werd in de maand december de grootste aanvoer bekomen.

De concentratie van de aanvoer op de maanden november en december kan in tabel II, 37 afgelezen worden. Deze tabel vermeldt namelijk als seizoenindice voor november 253 en voor december 116.

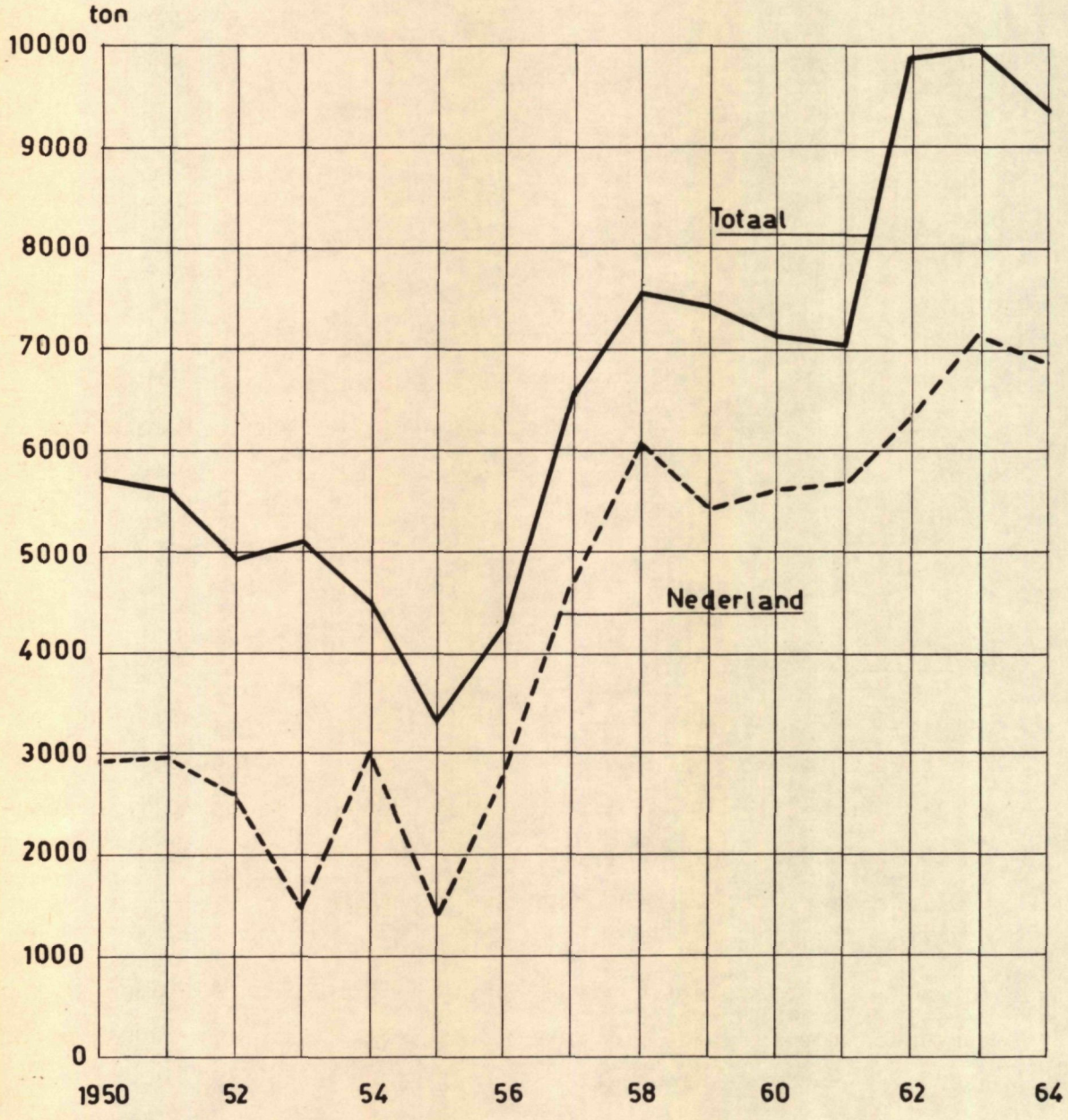
Tabel II, 37 - Seizoenindices voor de aanvoer van haring, 1955-64 (a).

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te	
		Oostende	Nieuwpoort
Juli	25	26	-
Augustus	61	63	-
September	85	89	-
Oktober	66	74	39
November	253	253	134
December	116	111	108
Januari	94	84	119

(a) In de maanden juni en februari werd in de beschouwde periode ook wel haring aangevoerd, doch de hoeveelheid was gering, zodat deze maanden voor de berekening van de seizoenindices niet in aanmerking werden genomen.

Uit tabel II, 37 blijkt verder, dat te Oostende de topaanvoeren eveneens in november en december liggen, hetgeen te wijten is aan het overwicht van deze haven inzake aanvoer. Te Nieuwpoort houdt het seizoen blijkbaar langer aan ; dit is een gevolg van de ijle haringcampagne van de Nieuwpoortse vaartuigen.

Figuur II,26 - INVOER VAN VERSE HARING, 1950 – 64.



4. België heeft steeds in belangrijke mate op het buitenland beroep gedaan om zijn behoeften aan haring te dekken. Door de achteruitgang van de nationale visserij en het tekort aan verse haring op de eigen markt, is de visverwerkende nijverheid, als voornaamste afnemer van haring, zich meer in het buitenland gaan bevoorraden (figuur II, 26) (1). In de jaren 1960-64 bedroeg de aanvoer gemiddeld 2,3 mln kg, terwijl de invoer gemiddeld 8,7 mln kg beliep ; voor de jaren 1950-56 waren de cijfers 14,5 mln kg voor de aanvoer en 4,9 mln kg voor de import.

België koopt de verse haring in meerdere landen. De belangrijkste leverancier is evenwel Nederland ; de jongste jaren (1960-64) kwam voor ca 73 % van de hoeveelheid en de waarde uit dit land. Noorwegen en Denemarken leveren eveneens haring aan België, doch dan in een periode (februari-maart-april), waarin in België geen aanvoer geschiedt.

B. <u>De Vraag</u>.

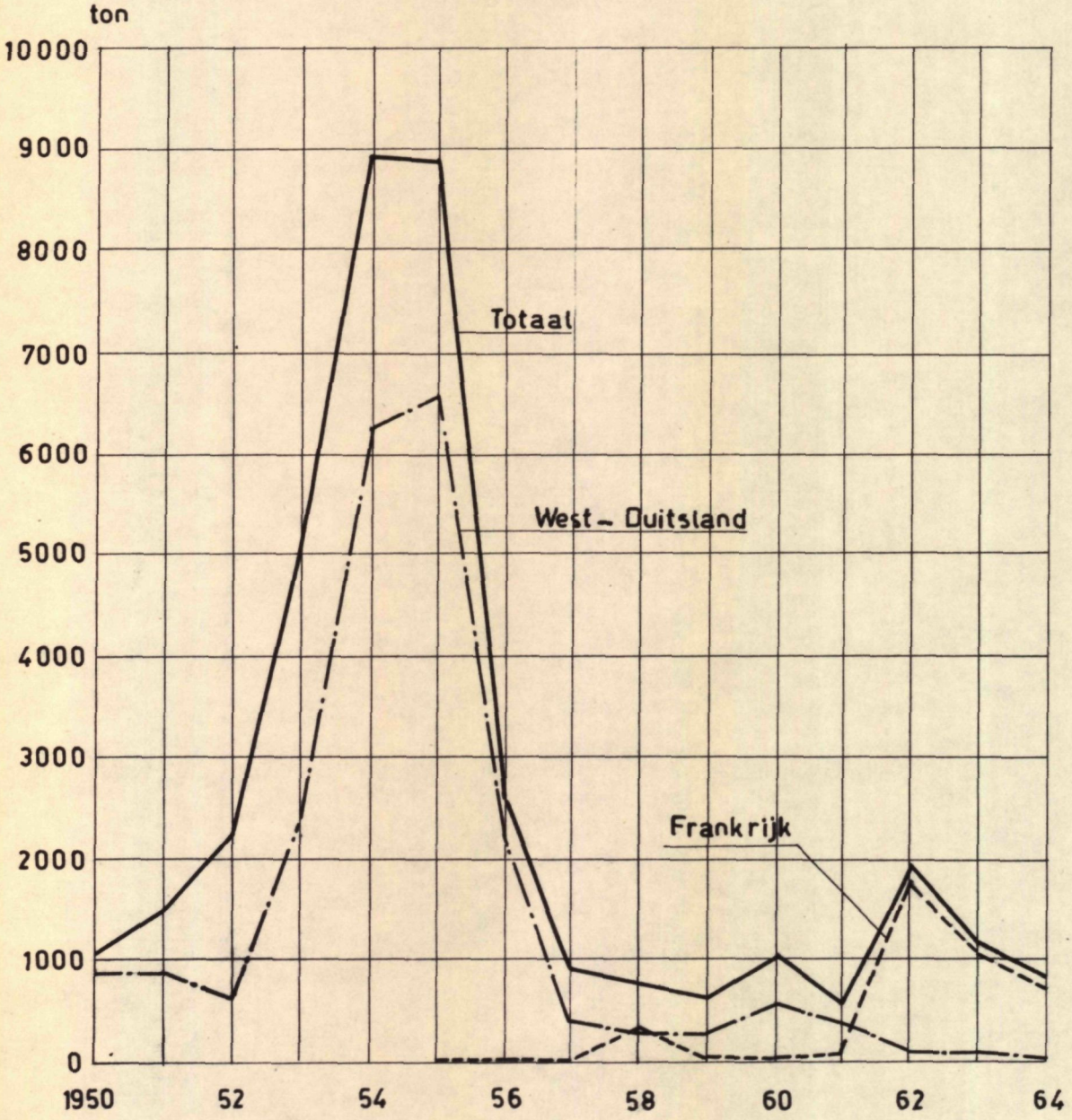
1. De haring wordt meestal door rokerijen, inleggerijen en konservenfabrieken afgenomen, om onder diverse vormen op de markt te worden gebracht. De afzet van haring in verse toestand in binnen- en buitenland is eerder gering ; door de verbruiker wordt blijkbaar een inferieure waarde aan de haring gegeven.

Naar schatting zou 80 % van de haringaanvoer door de verwerkende bedrijven gekocht worden, w.v. 75 % door de rokerijen en

---

(1) Haring wordt in iedere maand van het jaar geïmporteerd. Dit is de reden waarom de invoer per kalenderjaar wordt beschouwd. Voor de prijzenstudie werd de buitenlandse prijs evenwel per seizoen gehouden.

Figuur II,27- UITVOER VAN VERSE HARING, 1950 – 64.



de inleggerijen en 25 % door de konservenfabrieken. Slechts 20 % van de aanvoer zou voor vers verbruik bestemd zijn.

Van de ingevoerde verse haring gaat anderzijds eveneens ca 80 % naar de verwerkende industrie en wel voor ca 30 % naar de rokerijen, voor ca 30 % naar de konservenfabrieken en voor ca 20 % naar de inleggerijen. Voor de verse konsumptie zou 20 % aangewend worden, alhoewel genoteerd moet worden dat gedurende de eerste vier maanden van het jaar, vooral met de invoer uit Denemarken, een hoger percentage wordt bekomen.

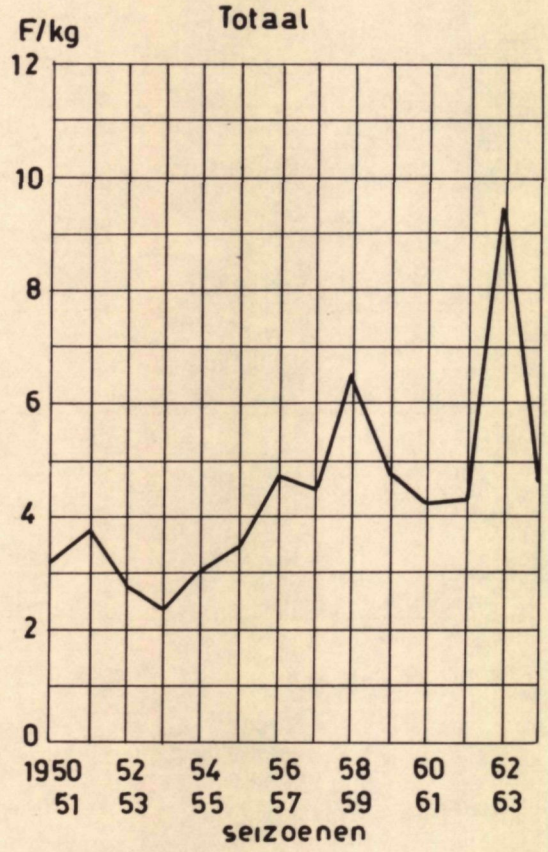
2. De uitvoer van verse haring ligt op een laag niveau ; enkel voor de jaren met een grote aanvoer bestond een flinke afzet in het buitenland. De export, die in hoofdzaak ijle haring omvat, schommelde in de beschouwde jaren tussen 600 en 9.000 ton (figuur II, 27).

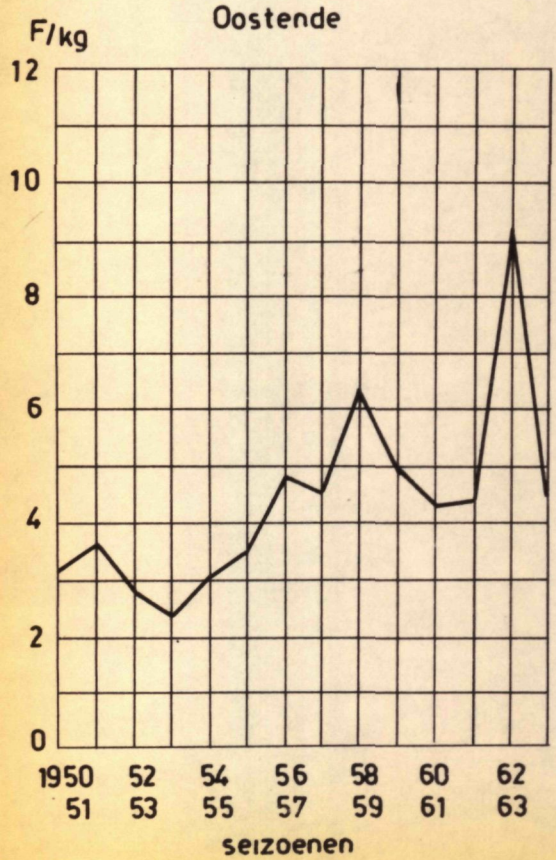
Deze export is praktisch uitsluitend op drie landen georiënteerd, nl. Frankrijk, West-Duitsland en Nederland. Waar tot in 1962 West-Duitsland de belangrijkste afnemer van verse haring was, is sedert dit jaar Frankrijk op de eerste rang verschenen. Deze uitvoer heeft echter in grote mate betrekking op een wederuitvoer van Deense haring in het begin en op het einde van het jaar.

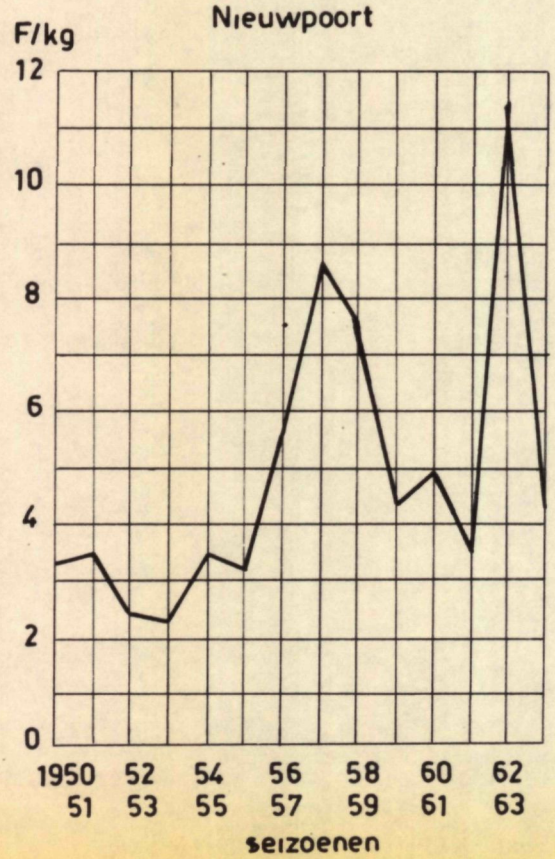
§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Het prijsverloop van haring vertoont sterke variaties en heeft als uiterste waarden : 9,33 F per kg (seizoen 1962-63) en 2,44 F per kg (seizoen 1953-55). Uit de trendberekening volgt echter een jaarlijkse gemiddelde groeitendens van 6,0 % (tabel II, 38).

Figuur II,28-AANVOERPRIJZEN VAN HARING, 1950 – 64.







Tabel II, 38 - Trendgegevens voor de prijs van haring, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	0,42924	0,02535(S^{xx}) (0,00738)	0,496
P_O	0,41633	0,02573(S^{xx}) (0,00725)	0,512
P_N	0,44316	0,02696(S^{x}) (0,01174)	0,305

2. Te Oostende volgen de prijzen het algemeen verloop. Voor Nieuwpoort wijken de prijzen van dit verloop vaak sterk af (figuur II, 28) ; deze afwijkingen zijn nu eens positief dan weer eens negatief en houden in hoofdzaak verband met de sterkte en de omvang van de vraag t.o.v. de aangevoerde hoeveelheid.

Uit tabel II, 38 kan ook afgelezen worden, dat het gemiddeld jaarlijks groeiritme van de haringprijzen te Oostende 6,1 % en te Nieuwpoort 6,4 % bedraagt.

3. Over het seizoen beschouwd, fluctueren de haringprijzen heel wat minder dan de aanvoer (tabel II, 39).

Tabel II, 39 - Seizoenindices voor de prijs van haring, 1955-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te	
		Oostende	Nieuwpoort
Juli	93	95	-
Augustus	90	92	-
September	98	100	-
Oktober	128	114	174
November	100	103	81
December	90	93	68
Januari	101	103	77

De haringprijzen zijn stijgend van juni tot oktober, dalend in november-december en opnieuw lichtjes oplopend in januari.

De trage stijging van de prijzen in het begin van het seizoen heeft meestal kwalitatieve oorzaken, terwijl de top in oktober meer aan de geringe aanvoer te wijten is. Het niet doorzakken van de prijs, bij een grote aanvoer, in de maanden november-december vindt een verklaring in het feit dat de visverwerkende nijverheid tot voorraadvorming overgaat en de exporteurs de vraag (voor ijle haring) op de markt kracht bijzetten.

Er valt echter ook te noteren dat in de loop van het seizoen de voorraadvorming een prijsdrukkende rol kan hebben, zelfs bij dalende aanvoer, nl. wanneer het verzadigingspunt is bereikt. Anderzijds kunnen de mogelijkheden tot voorraadvorming (de beperkte opslagruimten in de diepvriesinstellingen) mede bepalend zijn voor het prijsverloop ; bij grote aanvoer worden de opslagmogelijkheden gering en ondergaan de prijzen een supplementaire drukking.

De prijzen te Oostende zijn gelijklopend met het algemeen seizoenpatroon. Te Nieuwpoort noteert men voor oktober de hoogste prijzen (174) ; dit houdt verband met de geringe aanvoer en de hoge prijzen die voor de eerste haring (z.g.n. "panharing") te Nieuwpoort worden betaald.

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

Bij de opbouw van de prijsvergelijkingen voor haring werden de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) als onafhankelijke variabelen genomen ; de resultaten van de berekeningen zijn vervat in tabel II, 40.

1. Met de vergelijking :

$$\log P_T = 0{,}01737 - 0{,}58380 \log A_T$$

kan 66 % van de prijsvariantie door de nationale aanvoer verklaard worden.

Te Oostende is de invloed van de aanvoer op de prijs kleiner (61 %) en te Nieuwpoort groter (72 %).

De prijsflexibiliteit van de vraag ligt verder te Nieuwpoort lager dan te Oostende. Te Nieuwpoort brengt een aanvoerstijging van 1 % slechts een prijsdaling van 0,3 % mede, terwijl te Oostende de prijsdaling bijna 0,6 % bedraagt voor een toename van de aanvoer met 1 %. De gegevens van Oostende gelden trouwens, door de overwegende betekenis van deze haven, ook voor de globale prijsvorming van haring.

Tabel II, 40 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,01737	-0,58380(S^{xxx}) (0,12529)		0,664	
	0,00570		0,98487(S^{xxx}) (0,11512)	0,870	
	0,00320	-0,20579(N.S.) (0,10060)	0,76347(S^{xxx}) (0,14829)	0,908	-0,730
P_O	0,01936	-0,57599(S^{xx}) (0,13807)		0,613	
	0,00624		0,95586(S^{xxx}) (0,11481)	0,864	
	0,00364	-0,20287(N.S.) (0,09930)	0,76150(S^{xxx}) (0,13885)	0,903	-0,685
P_N	0,00811	-0,34781(S^{xxx}) (0,06554)		0,719	
	0,00239		1,38900(S^{xxx}) (0,24620)	0,743	
	0,00198	-0,20595(S^{xx}) (0,05536)	0,87177(S^{xx}) (0,21749)	0,892	-0,639

2. De verklaring van de prijsvariantie voor haring is groter wanneer de Nederlandse prijzen in de vergelijking opgenomen worden.

De Belgische haringprijzen blijken namelijk voor ca 87 % door de Nederlandse prijzen bepaald te worden en wel zodanig dat een daling, resp. een stijging van de Nederlandse prijzen met 1 % een daling, resp. een stijging van de Belgische prijzen met eveneens bijna 1 % tot gevolg heeft.

De prijsvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0{,}00570 + 0{,}98487 \log P'_N$$

De aanvoer én de Nederlandse prijzen samen bepalen in een nog grotere mate de prijsvariantie ($R^2 = 0{,}90$), doch de regressie-coëfficiënt van A_T is niet significant en er wordt tussen A_T en P'_N een hoge graad van correlatie genoteerd ($R = 0{,}73$).

Te Oostende worden praktisch dezelfde verhoudingen als voor de globale estimaties teruggevonden en de meest representatieve vergelijking wordt :

$$\log P_O = 0{,}00624 + 0{,}95586 \log P'_N$$

Voor Nieuwpoort geldt als vergelijking :

$$\log P_N = 0{,}00239 + 1{,}38900 \log P'_N$$

waaruit blijkt dat de terugslag van de Nederlandse prijzen op de Nieuwpoortse aanvoerprijzen zeer groot is (1,4 %).

De beide variabelen, aanvoer en Nederlandse prijs, geven aan de prijzen te Oostende en te Nieuwpoort een groter associatie (90 %), maar opnieuw wordt voorbehoud gevergd wegens de multicollineariteit.

3. Tussen Oostende en Nieuwpoort werd eveneens naar een prijsvergelijking gezocht, doch er werd geen grotere prijsverklaring gevonden. Daarenboven werd tussen de aanvoer en de prijzen van beide havens een betrekkelijk groot verband gevonden ($R_{A_O,A_N} = 0,661$, $R_{A_O,P_N} = -0,805$, $R_{A_N,P_O} = -0,683$ en $R_{P_O,P_N} = 0,841$).

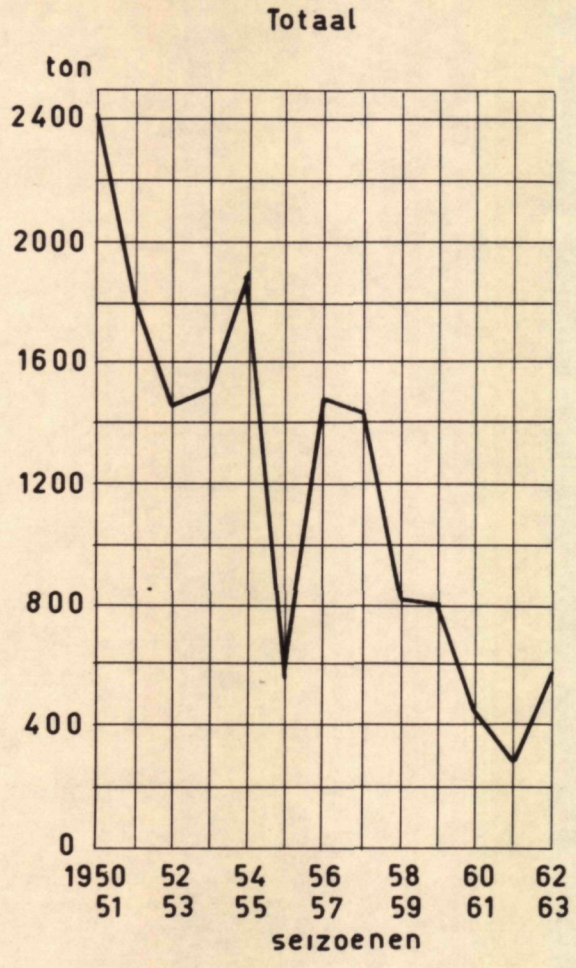
4. Verder werd ook de Nederlandse prijs van gezouten haring in de prijsvergelijkingen getest. De associatie tussen de aanvoerprijs en de prijs van gezouten haring ($R^2 = 0,696$), alsook tussen de aanvoerprijs enerzijds en de aanvoer en de prijs van gezouten haring anderzijds ($R^2 = 0,831$) was geringer.

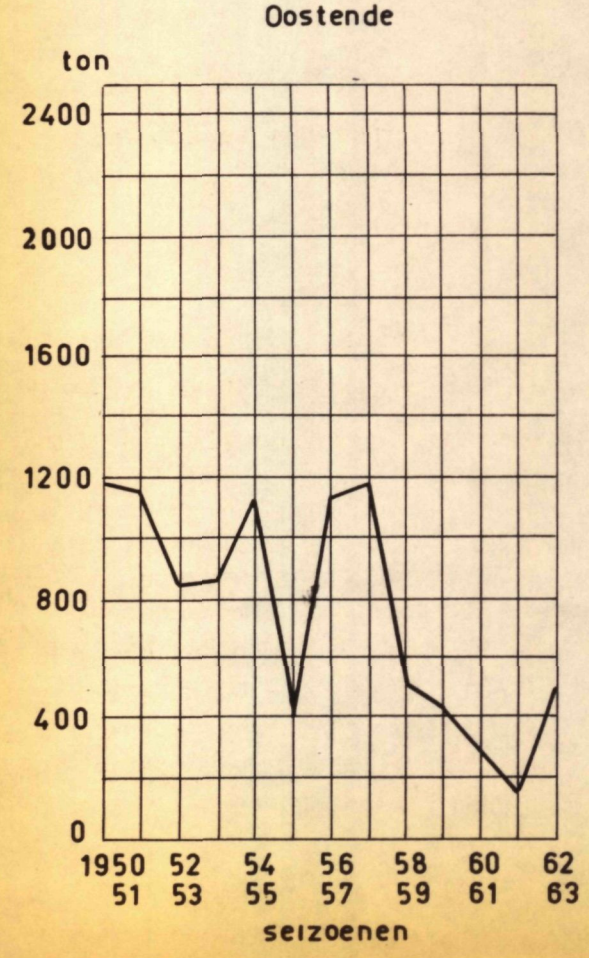
Anderzijds bestaat tussen de Nederlandse prijs van verse en gezouten haring een sterke correlatie, nl. $R = 0,941$.

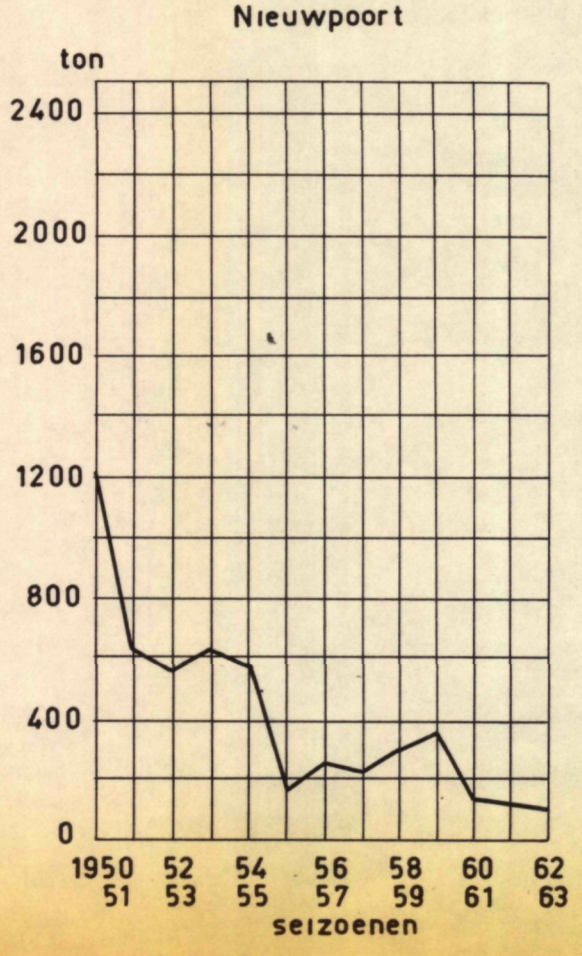
5. Er werd tenslotte nagegaan of de prijs en de aanvoer van makreel, die veel door konservenfabrieken en rokerijen wordt afgenomen, een invloed heeft op de prijsvorming van haring.

Het onderzoek naar de afhankelijkheid tussen de aanvoer van makreel en de prijs voor haring wees op een correlatiecoëfficiënt van 0,117, terwijl tussen de prijzen van beide produkten een correlatiecoëfficiënt van 0,285 werd gevonden. Ook de invoer ($R = 0,03$) en invoerprijs ($R = 0,08$) van makreel had geen invloed op de haring-

Figuur II,29 – AANVOER VAN SPROT , 1950 - 63.







prijs. Makreel blijkt aldus geen substitutieprodukt voor haring te vormen.

Deze vaststelling stemt overeen met de resultaten van gelijkaardige onderzoekingen die in Nederland werden uitgevoerd. Tussen de haringprijs en de aanvoer van makreel bedroeg de correlatiecoëfficiënt - 0,02 en tussen de haringprijs en de prijs voor makreel 0,28 (1).

HOOFDSTUK XI - De prijsvorming van sprot.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Op de Belgische kust wordt sprot gevangen van oktober tot maart. De dichtheid van de jaarlijkse concentraties is echter zeer onregelmatig, zodat de sprotvangst een wisselvallige aktiviteit voor de kustvisserij vormt.

Figuur II, 29 brengt een beeld van de variaties in de sprotaanvoer. In het seizoen 1950-51 werd nog een belangrijke aanvoer genoteerd, nl. ca 2,5 mln kg (2) ; het aanvoercijfer viel in

---

(1) Der Markt für Frische Fische in der Bundesrepublik und in den Niederlanden - sowie Faktoren, die bei Preisbildung für Frische Heringe eine Rolle spielen - EWG-Kommission, Hausmitteilungen über Landwirtschaft, no. 3, maart 1965, blz. 175 en blz. 184.

(2) Het seizoen omvat de maanden oktober t/m februari.

1955-56 op 540,2 ton en na een korte herleving in de seizoenen 1956-57 en 1957-58, ging de aanvoer opnieuw op een uiterst laag peil liggen (in 1961-62 : 291,4 ton en in 1962-63 : 595,6 ton).

Over de beschouwde periode 1950-63 wordt een dalende trend waargenomen ; het jaarlijks gemiddeld dalingstempo beloopt 14,5 % (tabel II, 41).

Het is vrij moeilijk geldende verklaringen voor de wisselvalligheid van de sprotaanvoer naar voren te brengen. Men neemt aan dat de faktoren die de samenscholing beïnvloeden (nl. inwendige faktoren enerzijds en uitwendige faktoren als wind, stromingen, zoutgehalte en temperatuur van het water anderzijds) (1), het broedsucces (1), de aanwezigheid van vijanden (1) en de aktiviteit van de vloot (nl. ongunstige weersomstandigheden en rendement van de visserij) tot de schommelingen van de aanvoer bijdragen.

Tabel II, 41 - Trendgegevens voor de aanvoer van sprot, 1950-63.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,41615	$-0,05895(S^{xxx})$ (0,01239)	0,673
A_O	3,18021	$-0,05416(S^{xx})$ (0,01279)	0,546
A_N	3,02616	$-0,07517(S^{xxx})$ (0,01250)	0,767

(1) E. Leloup - De aanvoer van sprot, langoestin en pijlinktvissen in de Belgische havens - Oostende, Z.W.I., 1955 en C. Gilis - Les concentrations de sprats sur la Côte belge - Leur exploitation et étude biologique - Rapports et Proces-verbaux des réunions du Conseil International pour l'Exploration de la Mer - vol. CXXVI, blz. 114-121.

2. De belangrijkste aanvoerhaven voor sprot is Oostende ; Nieuwpoort komt op de tweede plaats, terwijl Zeebrugge praktisch te verwaarlozen is (1). Tussen 1950 en 1963 werd gemiddeld 62,7 % van de aanvoer te Oostende, 34,6 % te Nieuwpoort en 2,7 % te Zeebrugge verkocht.

Gezien het overwicht van Oostende volgt en bepaalt deze haven de ups en downs van het algemeen verloop (figuur II, 29). De aanvoer te Nieuwpoort kent een meer regelmatige achteruitgang, doch het is opvallend dat in periodes van geringe aanvoer het aandeel van Nieuwpoort relatief groter wordt, hetgeen wijst op een zekere getrouwheid van de Nieuwpoortse vissers aan de sprotvisserij.

Zowel voor Oostende als voor Nieuwpoort geeft de trendberekening verder een dalingsritme aan, nl. respektievelijk 13,2 % en 18,9 % (tabel II,41).

3. De verdeling van de aanvoer van sprot over de vijf maanden van het seizoen is eveneens zeer wisselvallig, hetgeen toe te schrijven is aan de diverse faktoren die de aanvoer bepalen (2). De grootste aanvoer wordt echter in de maanden november en december bekomen (tabel II, 42).

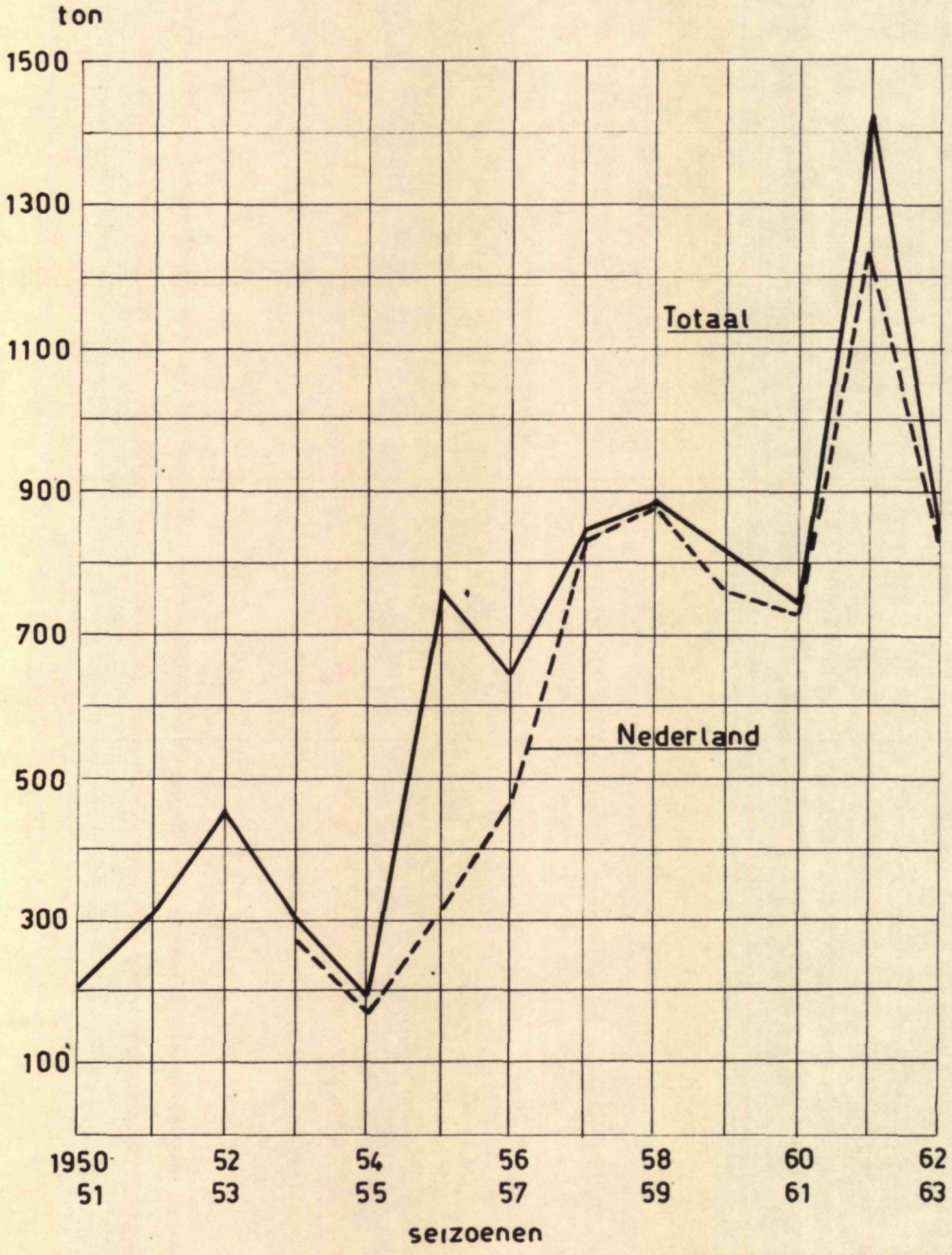
Uit tabel II, 42 kan eveneens afgeleid worden, dat de aanvoer te Nieuwpoort meer in het begin van het seizoen (oktober-november) valt dan te Oostende ; voor Nieuwpoort bedragen de indices voor oktober en november respektievelijk 116 en 181 tegen voor Oostende 106 en 124.

---

(1) Om deze reden blijven de diverse aspekten van de prijsvorming tot Oostende en Nieuwpoort beperkt.

(2) Zie blz. 277.

Figuur II,30 – INVOER VAN VERSE SPROT, 1950 – 63.



Deze afwijking is een gevolg van het feit dat bij de aanvang van het sprotseizoen Nieuwpoort dichter bij de visgronden (oostkust van Frankrijk) gesitueerd is. Wanneer in de loop van het seizoen de visserij meer naar het oosten gaat, neemt de interesse van de Nieuwpoortse visser af en komt Oostende in de plaats : de sprotvisserij is immers een dagvisserij die, al naar de afstand naar het visgebied van de haven, niet dan wel lonend kan zijn.

Tabel II, 42 - Seizoenindices voor de aanvoer van sprot, 1950-63.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te	
		Oostende	Nieuwpoort
Oktober	109	106	116
November	143	124	181
December	122	120	118
Januari	77	87	51
Februari	49	63	34

4. De afnemers (konservenfabrieken en rokerijen) betrekken traditioneel verse sprot uit het buitenland, doch sedert 1958 is de import hoger dan de aanvoer komen te liggen. Tussen 1958 en 1963 beliep de aanvoer, per seizoen, gemiddeld ca 600 ton en de invoer gemiddeld ca 950 ton (1).

Figuur II, 30 geeft het verloop van de invoer van verse sprot van 1950 tot 1963.

(1) Enkel de invoer in de maanden oktober t/m februari werd in aanmerking genomen.

Tot in 1957 was de invoer uit verschillende landen afkomstig (o.m. Zweden, Denemarken, Nederland, Frankrijk, West-Duitsland), doch vanaf bedoeld jaar kreeg Nederland het overwicht ; in de jongste vijf jaren leverde Nederland ca 95 % van de totale sprotimport aan België.

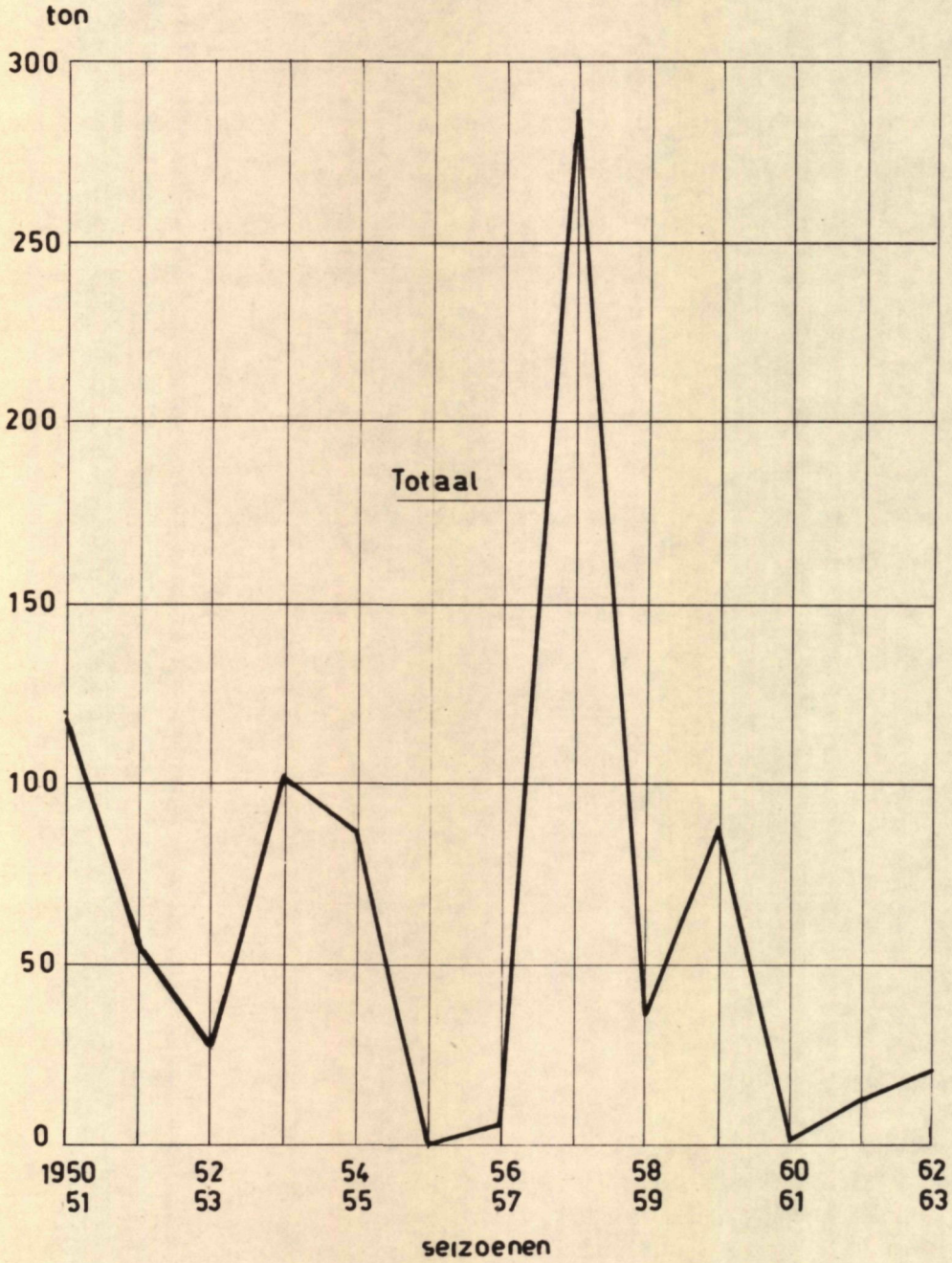
Het invoerregime van sprot is overigens steeds door een grote vrijheid gekenmerkt geweest ; zo is, volgens het Akkoord van Ulvenhout, sedert 1952 de import vrij uit Nederland. De enige belangrijke beperking die tot 1958 van kracht was, gold een verbod van invoer (behalve voor de konservennijverheid) in de periode van 1 oktober tot 15 november.

B. De Vraag.

1. De voornaamste afnemers van de aangevoerde sprot zijn de konservenfabrieken ; men schat dat ca 60 % van de aanvoer door de konservenindustrie afgenomen wordt. Op de tweede plaats komen de rokerijen met ca 30 tot 40 %, terwijl de rest voor de verse handel of voor de export bestemd is. Anderzijds gaat de totale import naar de verwerkende nijverheid - en dit volgens ongeveer dezelfde verdeling als het nationaal aanbod (nl. ca 60 % voor de konservennijverheid en ca 40 % voor de rokerijen).

De aankopen van de konservenfabrieken en de rokerijen worden voornamelijk beïnvloed door : de kwaliteit en de grootte van de sprot, de bevoorradingsmogelijkheden in het buitenland (waarbij in hoofdzaak kwaliteit, grootte en prijs opnieuw bepalend zijn), de verwerkingsmogelijkheden en de afzetmogelijkheden van hun produkten. Volgens de betrokken bedrijfsmiddens zou ook de datum van de aanvang van het seizoen en de frequentie van de aanvoer (bv. grote hoeveel-

Figuur II,31- UITVOER VAN VERSE SPROT, 1950 - 63.



heden op enkele dagen of kleinere hoeveelheden over een ruime periode verspreid) bij de aankooppolitiek een rol spelen.

Sedert de tweede wereldoorlog is de interesse van de afnemers van sprot geleidelijk verminderd. In de eerste plaats zijn een groot aantal ambachtelijke rokerijen en konservenfabrieken verdwenen. Verder is de bewerkte sprot minder afzet gaan vinden. De buitenlandse markten voor typische sprotkonserven moesten aan konkurrenten (met name Portugal) prijsgegeven worden, terwijl grote gemeenschappen (leger, hospitalen, gevangenissen) meer buitenlandse produkten gingen betrekken. Ook de sociale evolutie heeft niet nagelaten een invloed uit te oefenen (vnl. door het tekort aan geschikte arbeidskrachten en door de beperking van de arbeidsduur) en bij dit gehele proces is tenslotte ook wel de wisselvalligheid van de aanvoer van betekenis geweest.

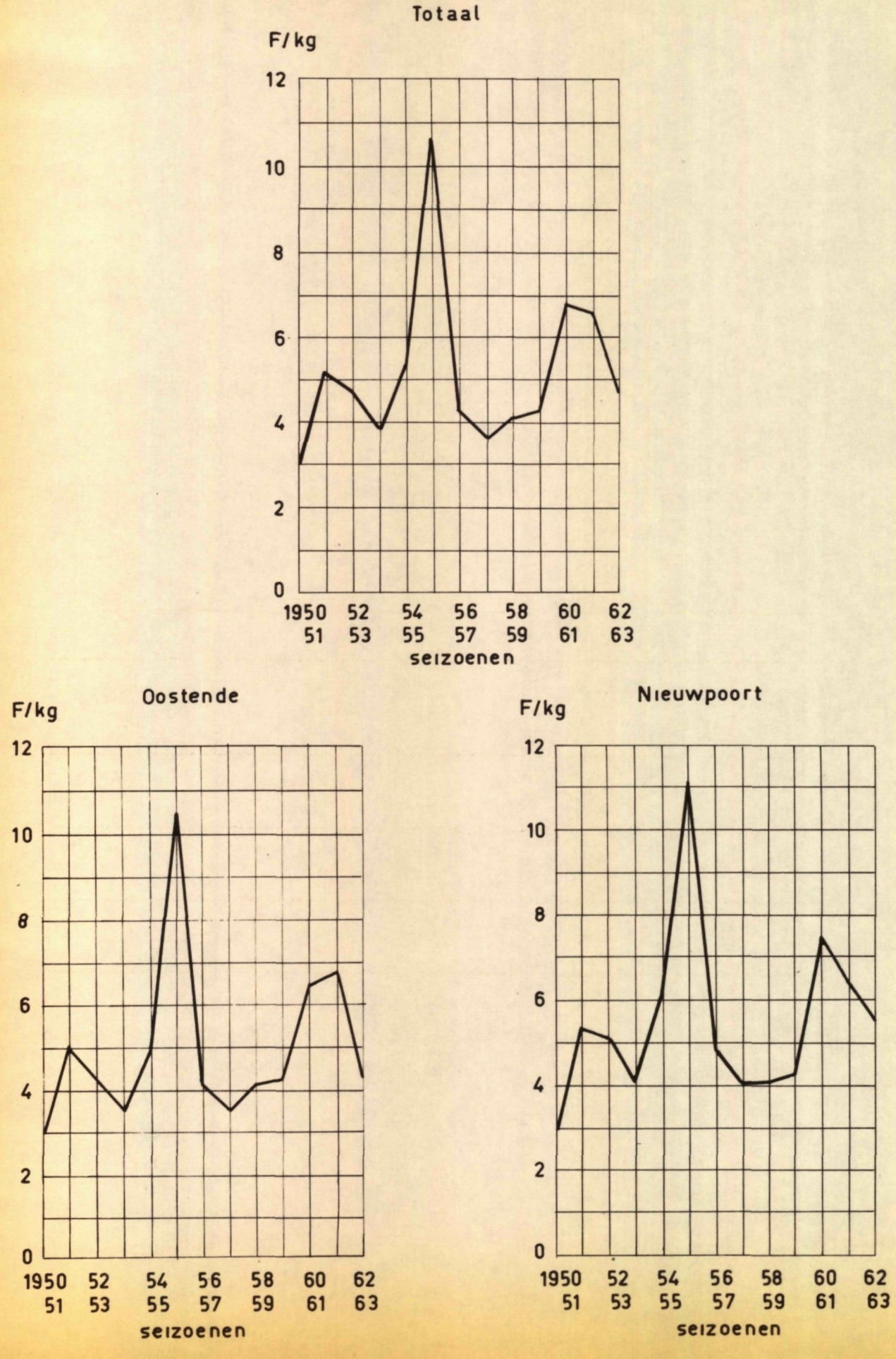
2. De vraag voor verse verkoop in het binnenland is zeer gering, terwijl de vraag van de exporteurs eveneens aan de uiterst lage kant ligt en daarenboven zeer wisselvallig is. Figuur II, 31 toont de exportcijfers voor de seizoenen 1950-63.

Zoals blijkt, schommelde de uitvoer de jongste jaren tussen 300 ton en 1 ton (1). De export ging naar diverse landen, o.m. West-Duitsland, Nederland, Frankrijk en Denemarken.

---

(1) Te noteren valt dat enkel de uitvoer per seizoen in aanmerking werd genomen. Hierdoor werd de export die bijvoorbeeld in de maanden april en september geschiedt en meestal uit diepbevroren sprot bestaat, niet in rekening gebracht. Dit lijkt aanneembaar, gezien het meestal geringe hoeveelheden betrof.

Figuur II,32-AANVOERPRIJZEN VAN SPROT, 1950-63.



§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. De gemiddelde aanvoerprijs van sprot wordt, per seizoen, door aanzienlijke schommelingen gekenmerkt. Hoge prijzen werden in de seizoenen 1955-56 (10,8 F per kg), 1960-61 (6,8 F) en 1961-62 (6,6 F) bekomen, terwijl lage prijzen in de seizoenen 1950-51 (2,9 F), 1953-54 (3,8 F) en 1957-58 (3,6 F) werden geboekt.

Uit figuur II, 32 komt trouwens geen duidelijke prijstendens tot uiting. De logarithmische trendvergelijking (tabel II, 43) wijst wel op een jaarlijks gemiddeld groeiritme van 2,5 %, doch de determinatiecoëfficiënt is uiterst gering en de regressiecoëfficiënt is niet significant.

Tabel II, 43 - Trendgegevens voor de prijs van sprot, 1950-63.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	0,60918	0,01096(N.S.) (0,01082)	0,085
P_O	0,59488	0,01128(N.S.) (0,01065)	0,092
P_N	0,63282	0,01209(N.S.) (0,01116)	0,096

2. De aanvoerprijzen in de twee havens volgen de algemene prijstendens. Opvallend is evenwel dat Oostende praktisch steeds de laagste en Nieuwpoort steeds de hoogste prijzen boekt.

Een verklaring van deze prijsafwijkingen kan gevonden worden in het feit dat : (a) te Nieuwpoort de aanvoer geringer is

dan te Oostende, zodat de konkurrentie de prijzen gemakkelijk omhoog drijft, (b) te Nieuwpoort de sortering in grote en kleine sprot beter dan te Oostende doorgevoerd wordt en (c) Nieuwpoort de grootste aanvoer heeft in het begin van het seizoen en dan ook meer van de "primeur" prijzen kan genieten.

Uit de trendberekening van de prijzen blijkt, dat voor Oostende het gemiddeld jaarlijks groeiritme 2,6 % beloopt, terwijl voor Nieuwpoort het groeitempo 2,8 % bedraagt. Deze tendensen moeten evenwel met voorbehoud aanvaard worden, daar de regressiecoëfficiënten statistisch niet significant zijn en de determinatiecoëfficiënten zeer laag liggen (tabel II, 43).

3. Over het algemeen zijn de sprotprijzen dalend naarmate het seizoen vordert ; er worden namelijk relatief hoge prijzen bij het begin van het seizoen en relatief lage prijzen op het einde van het seizoen bekomen.

De seizoenindices voor de jaren 1950-63 zijn in tabel II, 44 opgenomen.

De seizoenevolutie kan verklaard worden door : (a) de belangstelling voor de eerste sprot in de maand oktober, gepaard gaande met de nog eerder lage aanvoer, (b) het afnemen van de belangstelling voor sprot naarmate het seizoen vordert en (c) de vermindering van het vetgehalte en de achteruitgang van de kwaliteit van de sprot naar het einde van het seizoen toe.

Een vergelijking tussen het seizoenverloop van de prijzen en dit van de aanvoer toont aan, dat een daling van de prijzen met een stijging van de aanvoer enkel voor de maanden oktober en november

opgaat. Voor de overige maanden zijn "shifts" in de vraag oorzaak van dalende prijzen met een teruglopende aanvoer ; deze "shifts" zijn op hun beurt toe te schrijven aan de afnemende vraag vanwege de kopers en de kwalitatieve achteruitgang van de aangevoerde sprot.

Tabel II, 44 - Seizoenindices voor de prijs van sprot, 1950-63.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te	
		Oostende	Nieuwpoort
Oktober	127	126	128
November	117	116	116
December	99	101	94
Januari	88	88	95
Februari	69	69	67

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

De resultaten van de regressieanalyse, waarbij de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) zijn betrokken, zijn opgenomen in tabel II, 45.

1. De meest representatieve globale prijsvergelijking blijkt te zijn :

$$\log P_T = 0{,}04004 - 0{,}62241 \log A_T$$

Door deze vergelijking wordt bijna 70 % van de prijsvariantie van sprot door de aanvoer verklaard. Verder is de prijs-

flexibiliteit van de vraag van sprot inelastisch : een stijging van de aanvoer met 1 % heeft een prijsdaling van 0,6 % tot gevolg.

2. De enkelvoudige regressie tussen de Belgische en de Nederlandse aanvoerprijzen biedt een geringere verklaring voor de prijsvariantie en wanneer én de aanvoer én de Nederlandse aanvoerprijs in de regressieberekening wordt betrokken, wordt de prijsvergelijking :

$$\log P_T = 0{,}03787 - 0{,}48792 \log A_T + 0{,}34417 \log P'_N$$

De determinatiecoëfficiënt ligt hoger ($R^2 = 0{,}723$), doch de regressiecoëfficiënt van P'_N is niet significant, terwijl verder $R_{A,P'_N} = - 0{,}622$ en wijst op een zekere graad van multicollineariteit.

3. De prijs te Oostende wordt minder door de aangevoerde hoeveelheid beïnvloed dan dit het geval is te Nieuwpoort ; te Oostende wordt voor ca 55 % van de prijsvariantie door de aanvoer gedetermineerd en te Nieuwpoort voor ca 65 %. De prijsflexibiliteit van de vraag is echter groter te Nieuwpoort (- 0,7) dan te Oostende (- 0,5).

Het opnemen van de Nederlandse aanvoerprijs in de prijsvergelijkingen van de beide havens verhoogt weliswaar de variantie, doch maakt de regressiecoëfficiënten niet significant.

4. Voor de verklaring van de prijsvariantie in beide havens werden de Nederlandse prijzen dan ook vervangen door, voor Oostende, de aanvoer of aanvoerprijs te Nieuwpoort en voor Nieuwpoort, de aanvoer of aanvoerprijs te Oostende.

Tabel II, 45 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-63.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,04004	-0,62241(S^{xx}) (0,13719)		0,673	
	0,03088		0,82658(S^x) (0,27794)	0,469	
	0,03787	-0,48792(S^x) (0,17007)	0,34417(N.S.) (0,27036)	0,723	-0,622
P_O	0,00009	-0,48179(S^{xx}) (0,13876)		0,546	
	0,01609		0,83511(S^x) (0,28137)	0,468	
	0,01145	-0,33432(N.S.) (0,16420)	0,45866(N.S.) (0,30721)	0,636	-0,602
P_N	0,03321	-0,67333(S^{xx}) (0,15192)		0,663	
	0,03778		0,77577(S^x) (0,28097)	0,433	
	0,01473	-0,53641(S^{xx}) (0,15157)	0,42093(N.S.) (0,21619)	0,763	-0,464

Uit de berekeningen volgt, dat de opname van de prijzen tot niet significante regressiecoëfficiënten leidt.

Anderzijds wordt te Oostende bij de prijsvorming blijkbaar rekening gehouden met de aanvoer te Nieuwpoort, zodat als representatieve vergelijking weerhouden kan worden :

$$\log P_O = 0{,}03666 - 0{,}31898 \log A_O - 0{,}47318 \log A_N \qquad R^2 = 0{,}789$$
$$(0{,}11187)\ (S^x) \qquad (0{,}14682)\ (S^{xx})$$

Bijna 80 % van de prijsvariantie van sprot te Oostende wordt verklaard door de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort. De stijging van de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort heeft een prijsdaling tot gevolg van respektievelijk 0,3 % en 0,5 % (1).

Te Nieuwpoort komt bij de prijsvorming de aanvoer van Oostende minder in aanmerking. De vergelijking luidt :

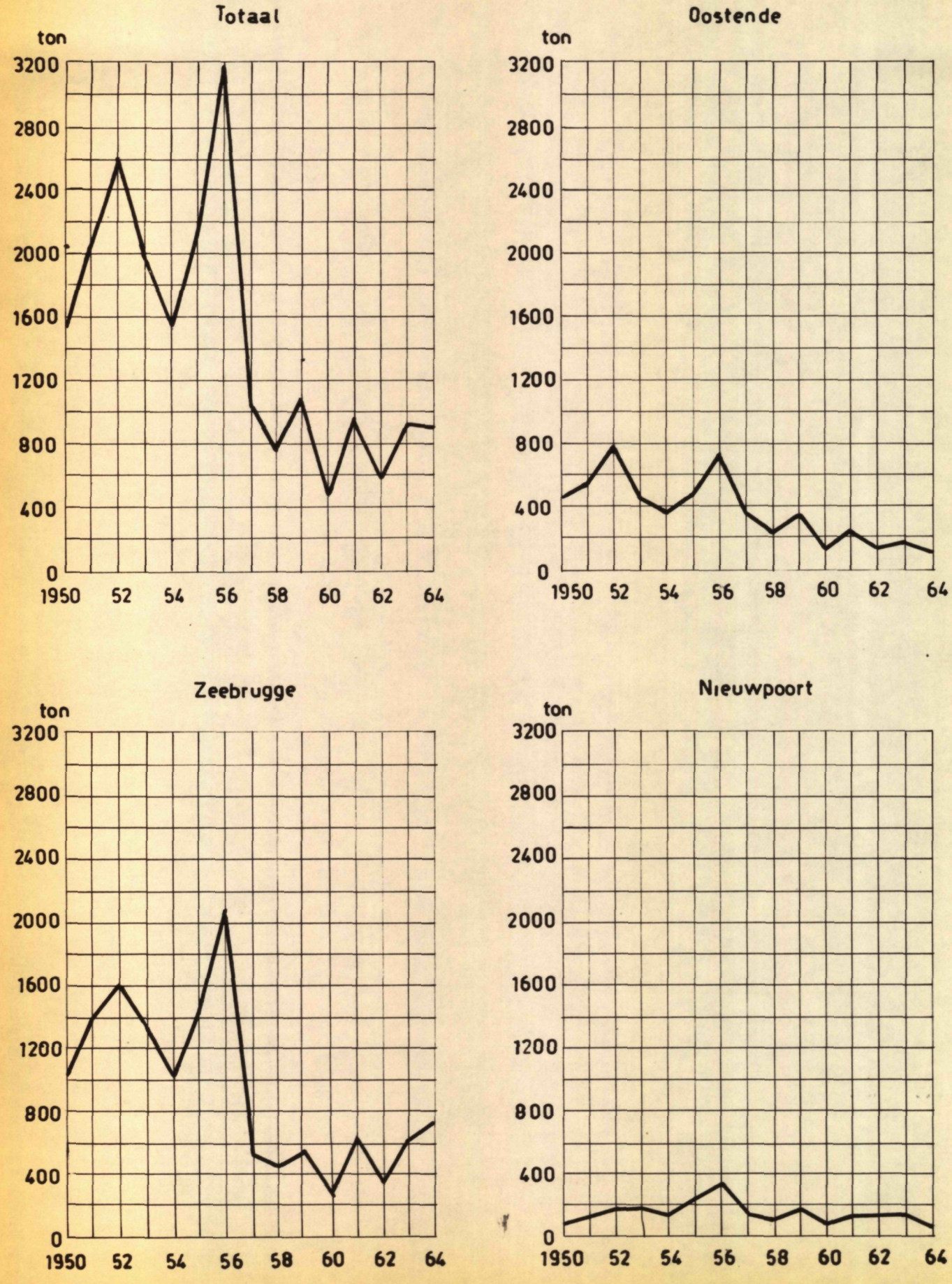
$$\log P_N = 0{,}03055 - 0{,}60416 \log A_N - 0{,}11677 \log A_O \qquad R^2 = 0{,}690$$
$$(0{,}17203)\ (S^{xx}) \qquad (0{,}13108)\ (N.S.)$$

De determinatiecoëfficiënt ligt ietwat hoger dan wanneer te Nieuwpoort enkel de aanvoer in de vergelijking opgenomen wordt, doch de regressiecoëfficiënt van de aanvoer van Oostende is niet significant.

---

(1) De correlatiecoëfficiënt tussen de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort bedraagt 0,452.

Figuur II,33 – AANVOER VAN GARNALEN, 1950 - 64.



HOOFDSTUK XII - De prijsvorming van garnalen.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod.

1. Zoals de ijle haring- en de sprotvangst is de garnalenvisserij een typische bedrijvigheid van de kustvisserij. De garnalenvisserij vormt evenwel de voornaamste aktiviteit van de kustvisserij : zij brengt over een gans jaar ruim 75 % van de totale opbrengst van de drie visserijen op.

De garnalenvisserij wordt beoefend langsheen de Belgische kust binnen een strook die zich uitstrekt tot ca 10 mijl van de laagwaterlijn (1). De garnalenvissers van Zeebrugge gaan evenwel ook tot het eiland Walcheren en zelfs nog verder in noord-oostelijke richting, terwijl de Nieuwpoortse vissers ook garnalen vangen zuidwestelijk, langs de Franse kust tot Duinkerke.

De jaarlijkse garnalenaanvoer van deze visgronden is onderhevig aan aanzienlijke schommelingen. Zoals figuur II, 33 weergeeft, waren 1952 en 1956 de twee naoorlogse topjaren, met respektievelijk een aanvoercijfer van ca 2,6 mln kg en ca 3,2 mln

---

(1) Op de Wester-Schelde oefenen vissers eveneens de garnalenvangst uit, doch deze visserij is eerder van lokale betekenis. De garnalenvisserij wordt eveneens bedreven op het strand, hoofdzakelijk op het westelijk gedeelte van de kust, namelijk tussen Middelkerke en De Panne. De vangsten worden niet langs officiële weg verkocht, zodat geen gegevens over de belangrijkheid voorhanden zijn. Daar deze visserij enkel gedurende het zomerseizoen wordt uitgeoefend en slechts door enkele toevallige vissers, mag worden aangenomen dat deze weinig belangrijk is.

kg. De kleinste aanvoeren werden genoteerd in 1960 met ca 0,5 mln kg en in 1962 met ca 0,6 mln kg.

Globaal gezien vertoont de aanvoer van garnalen een dalende trend. Het jaarlijks gemiddeld dalingstempo beloopt 10,6 % (tabel II, 46).

Tabel II, 46 - Trendgegevens voor de aanvoer van garnalen, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	3,43392	-0,04347(S^{xx}) (0,01185)	0,528
A_O	2,89186	-0,05068(S^{xxx}) (0,01134)	0,625
A_Z	3,25411	-0,04688(S^{xx}) (0,01290)	0,419
A_N	2,17726	-0,00639(N.S.) (0,01283)	0,020

Over de faktoren die de vangst van garnalen beïnvloeden, kunnen geen algemeen geldende verklaringen worden opgesteld. De

wisselvalligheden worden doorgaans teruggebracht tot (1) de garnalenstand zelf (met o.m. als determinerende faktoren het milieu, de aanwezigheid van voedende bestanddelen, de ontwikkelingsvoorwaarden, de natuurlijke sterfte, de vijanden van de garnalen, de migratie), de invloed van de hydrologische faktoren (stromingen, temperatuur en zoutgehalte, weersomstandigheden) en de uitbating van de stapel (intensiteit van bevissing, pufvisserij).

2. De garnalen worden vooral te Zeebrugge verkocht ; Oostende komt op de tweede plaats, terwijl Nieuwpoort de derde rang bekleedt. Tussen 1950 en 1964 werd 65 % van de totale aanvoer te Zeebrugge gelost, 25 % te Oostende en 10 % te Nieuwpoort. Deze toestand houdt hoofdzakelijk verband van de omvang van de garnaalvloot, doch ook de vluggere omschakeling van het zijtrawlen naar de bokkenvisserij heeft, sedert 1960, tot de sterkere positie van Zeebrugge bijgedragen.

De aanvoerschommelingen in de drie havens volgen de algemene tendens, nl. topjaren 1952 en 1956 en geringe aanvoerjaren in

---

(1) Zie o.m. C. Gilis - De garnalenvisserij op de Belgische kust : haar evolutie in de loop van de jaren 1935-1951 en haar invloed op de garnalenstapel - Oostende, Z.W.I., 1952, 55 blz. P.F. Meyer - Waarden - Ertragsschwankungen in der Garnelenfischerei haben natürliche Ursachen - Das Fischerblatt, nr. 5, mei 1961, blz. 97-98. K. Tiews - Krebs- und Musseltiere - 1. Teil - Krebstiere - Hamburg, Deutscher Fischerei Verband, z.d., 55 blz. R. Boddeke - De invloed van de strenge winter 1962-63 op de garnalenstand - Visserij-Nieuws, nr. 5, mei 1963, blz. 126-128. R. Boddeke - Resultaten van drie jaar garnalenonderzoek - Visserij-Nieuws, nr. 5, september 1962, blz. 66-70. R. Boddeke - Donkere wolken boven de kustvisserij - Visserij-Nieuws, nr. 8, augustus 1963, blz. 194-197.
Een overzicht van de diverse stellingen is ook terug te vinden in het Verslag van de Subwerkgroep Garnalen van de Commissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek in de Zeevisserij (Ministerie van Landbouw) - De garnalen in het zuidelijk gebied van de Noordzee - Oostende, 1965, 58 blz.

1960 en 1962 (figuur II, 33). Voor de beschouwde periode wordt voor Oostende een dalingsritme genoteerd van 12,4 %, voor Zeebrugge van 11,4 % en voor Nieuwpoort van 1,5 % ; dit laatste gegeven vraagt echter voorbehoud, daar de regressiecoëfficiënt niet significant is (tabel II, 46).

3. Zoals tabel II, 47 weergeeft, omvat de garnalenaanvoer een belangrijke seizoenvariatie. De seizoentendens is dalend van oktober tot januari, stijgend van januari tot mei, dalend van mei tot juli en stijgend van juli tot oktober.

Tabel II, 47 - Seizoenindices voor de aanvoer van garnalen, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	32	14	41	17
Februari	45	13	62	17
Maart	82	58	94	76
April	114	133	98	174
Mei	129	171	104	168
Juni	122	155	106	121
Juli	107	125	101	92
Augustus	115	116	117	106
September	146	152	148	141
Oktober	167	150	182	140
November	86	73	89	92
December	55	40	58	56

De seizoenschommelingen in de aanvoer van garnalen kunnen door de aktiviteit van de vloot en de gedraging van de garnalen verklaard worden.

De garnalenvisserij wordt aktief van maart tot oktober beoefend. In de maanden oktober tot februari is de aktiviteit minder en soms zelfs nihil. Enerzijds kan de vloot in de winter vaak niet op garnalen vissen, gezien de slechte weersomstandigheden (koude, mist, stormen) en anderzijds is in deze winterperiode een gedeelte van de garnalenvloot bij de sprot- en ijle haringvisserij of bij de gewone visvangst bedrijvig.

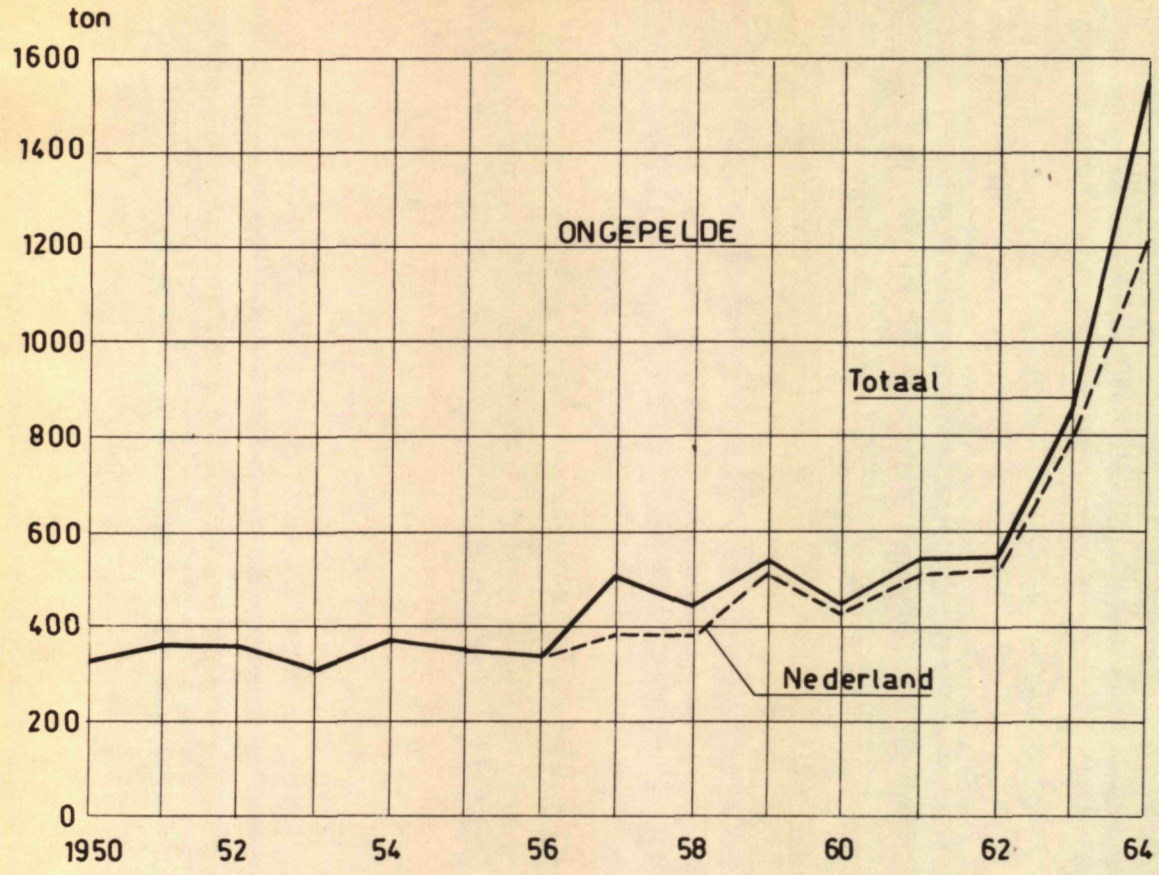
Om de afkoeling van het zeewater te ontvluchten, trekken de garnalen ook in de winter ofwel dieper in zee, ofwel verbergen zij zich diep in de slijkerige bodem ; deze gedraging is dan ook een oorzaak van de geringe vangsten van oktober tot februari.

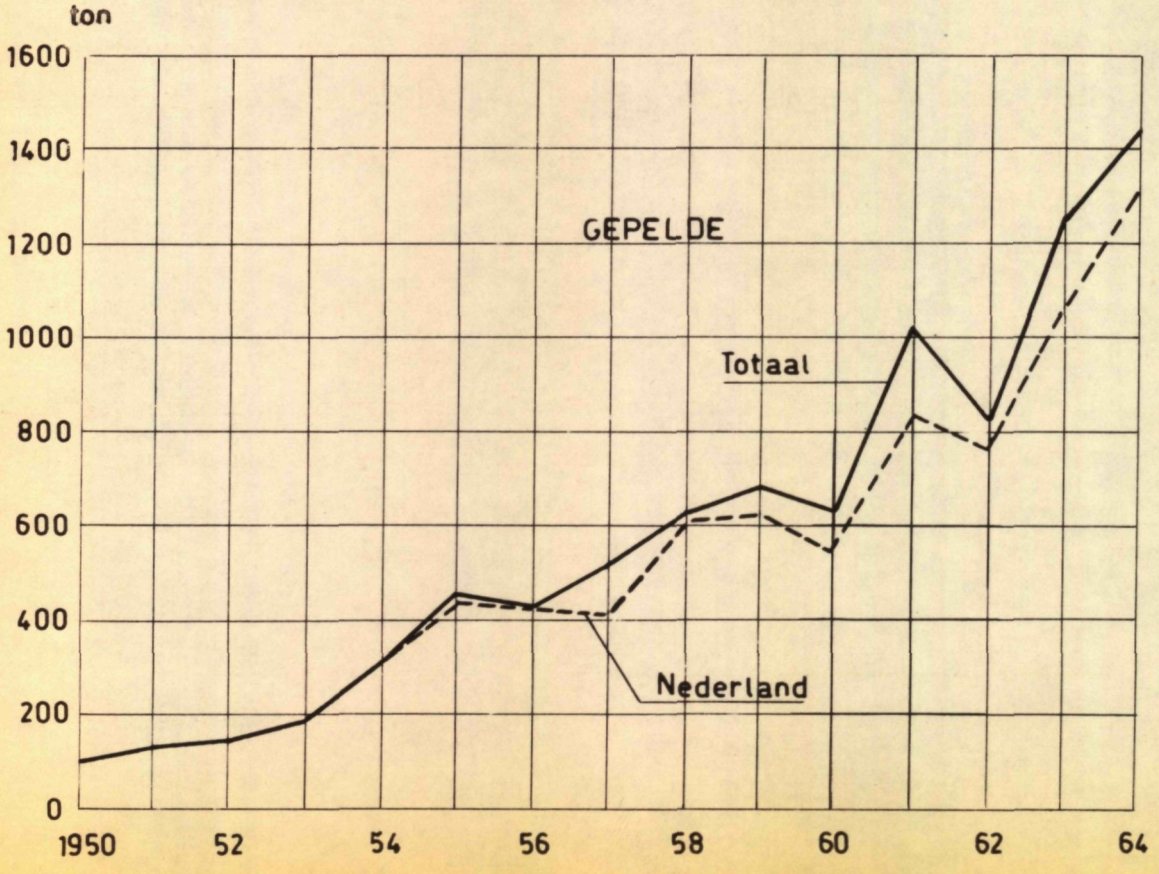
Met een stijging van de temperatuur keren de garnalen naar de kust terug en neemt de visserijaktiviteit toe ; het weder wordt beter en tevens is de sprot- en haringcampagne voorbij. De toename van de aanvoer in de maanden februari-mei staat hiermede in verband.

De terugloop van de aanvoer in de zomer (mei-augustus), niettegenstaande de vloot zeer aktief is, wordt veroorzaakt door het feit dat de garnalen een vertikale verplaatsing maken : de eierendragende vrouwelijke garnalen zoeken namelijk diepere wateren op.

Opvallend in tabel II, 47 is het feit, dat Oostende en Nieuwpoort ongeveer hetzelfde seizoenpatroon hebben, zij het dan

Figuur II,34 - INVOER VAN ONGEPELDE EN GEPELDE GARNALEN, 1950-64.





dat van april tot augustus de tendensen te Nieuwpoort een maand vóór deze van Oostende komen. In beide havens is ook de invloed van de sprot- en ijle haringvisserij in de wintermaanden goed merkbaar ; de seizoenindices in deze maanden liggen namelijk lager dan te Zeebrugge.

Te Zeebrugge verloopt het seizoenpatroon enigszins anders dan te Oostende en te Nieuwpoort : de aanvoer is immers langzaam stijgend van januari tot oktober. De topaanvoer wordt te Zeebrugge in het najaar geboekt, terwijl te Oostende en te Nieuwpoort in het voorjaar de top wordt bereikt ; de najaarstop ligt in laatstgenoemde havens lager.

4. De Belgische garnalen ondervinden voornamelijk konkurrentie vanuit Nederland.

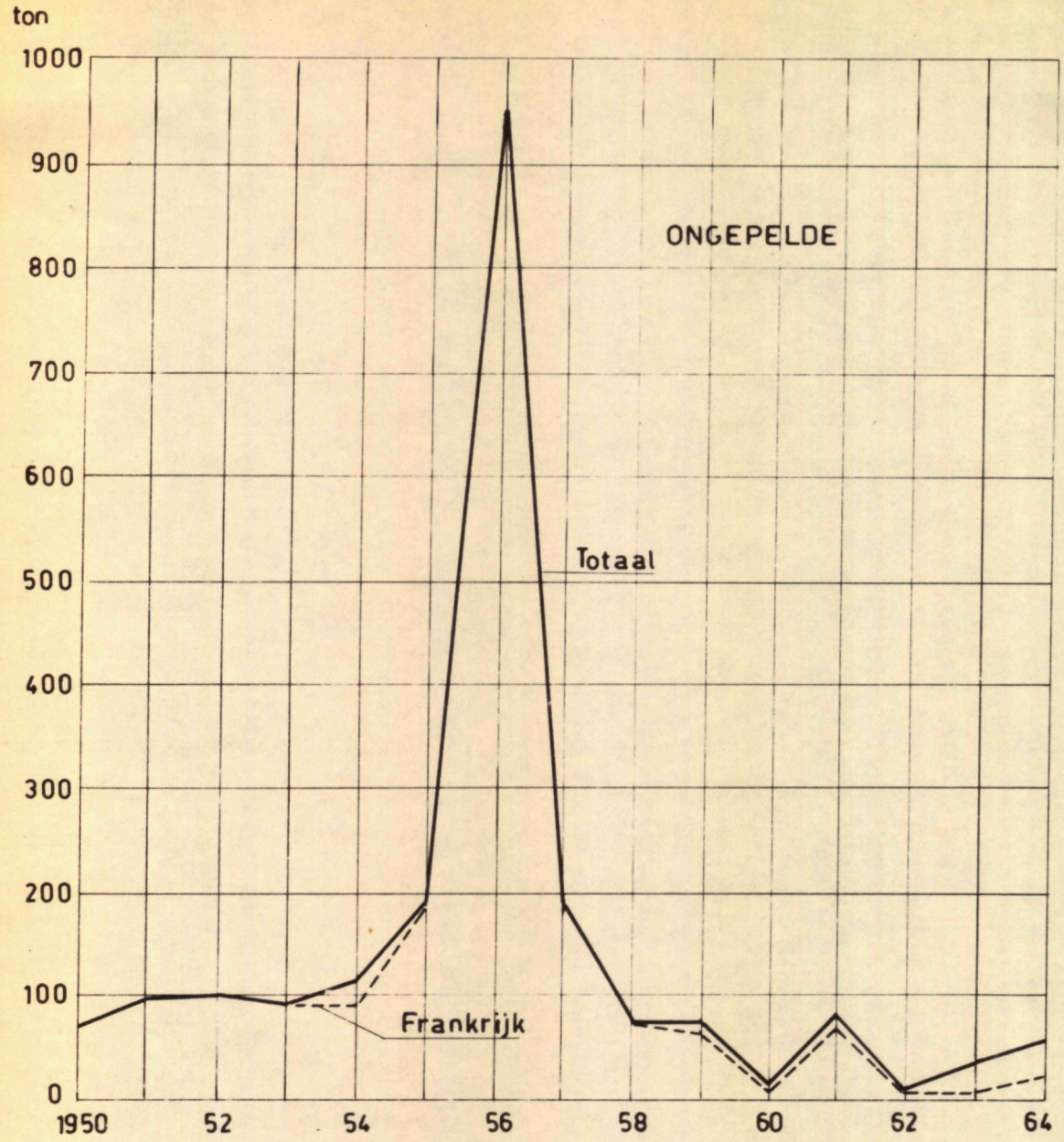
De evolutie en de sterkte van deze mededinging van de garnalen, die zowel voor het produkt onder ongepelde als gepelde vorm geldt, is op te maken uit figuur II, 34 ; de jongste vijf jaren werd bijna 90 % van de import van ongepelde en gepelde garnalen door Nederland geleverd.

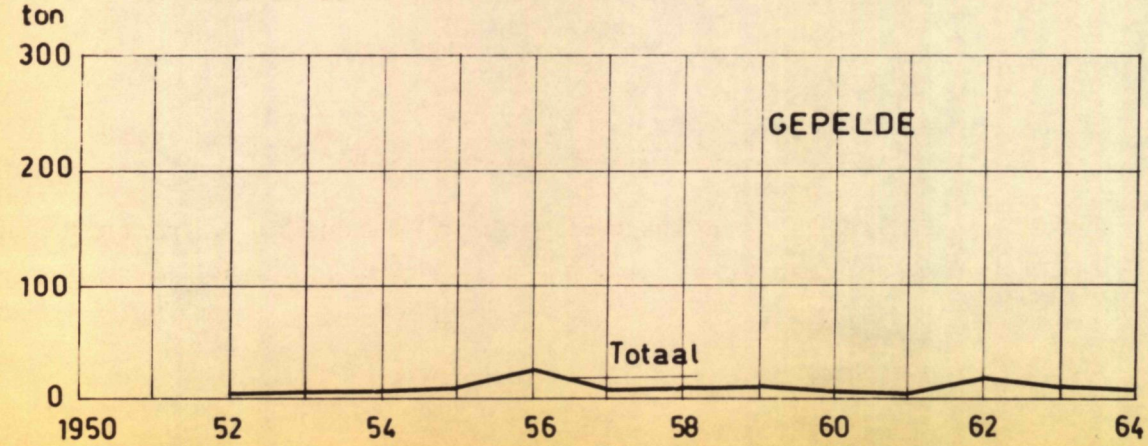
Wanneer de gepelde garnalen tot ongepelde worden omgerekend (1), dan is het opvallend dat de totale import van garnalen sedert 1957 in ruime mate de nationale aanvoer is gaan overtreffen. Tussen 1960 en 1964 werd gemiddeld 4.200 ton garnalen geïmporteerd, terwijl in dezelfde tijdspanne de aanvoer gemiddeld slechts 750 ton bedroeg.

---

(1) Elke 30 kg gepelde garnalen geeft 100 kg ongepelde garnalen.

Figuur II,35 - UITVOER VAN ONGEPELDE EN GEPELDE GARNALEN, 1950 - 64.





De sedert 1957 doorgevoerde liberalisatie t.o.v. Nederland enerzijds en het teruglopen van de nationale aanvoer anderzijds hebben hier ongetwijfeld een rol gespeeld.

B. De Vraag.

1. De vraag naar garnalen gaat uit van de handel, voor binnenlands verbruik en voor export, en van de visverwerkende bedrijven, nl. de konservenfabrieken en de diepvriesinstellingen.

De garnalen vinden op de binnenlandse markt een gretige afzet ; vooral in de zomermaanden is de afname belangrijk te noemen.

De visverwerkende nijverheid nam de jongste jaren eerder weinig van de nationale aanvoer af ; zij ging zich meer in het buitenland bevoorraden, omdat zij meer behoefte heeft aan gepelde garnalen en in het binnenland nog moeilijk pellers voor haar grondstof kan vinden.

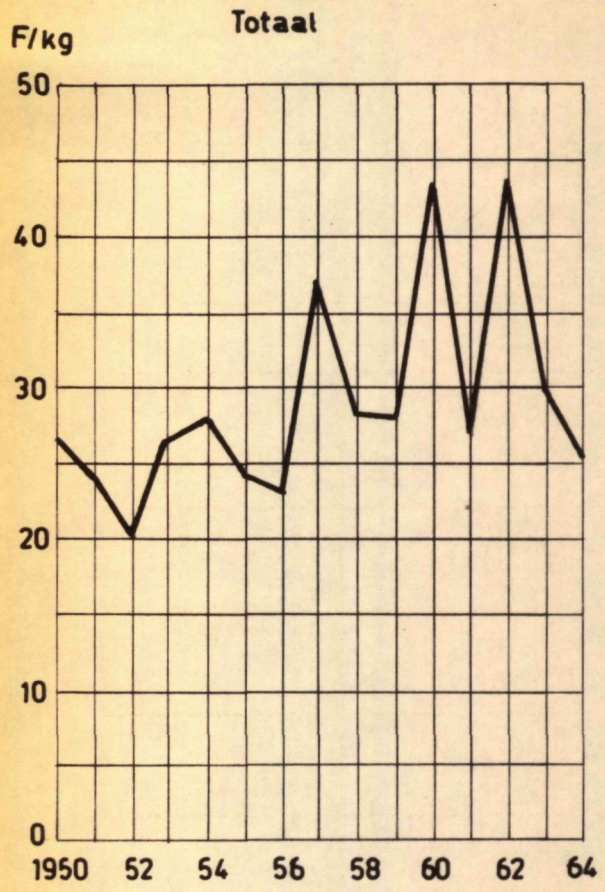
2. De export van verse gepelde en ongepelde garnalen ligt niet bijzonder hoog (figuur II, 35). Tussen 1950 en 1964 bedroeg de jaarlijkse uitvoer van ongepelde garnalen gemiddeld 150 ton. De belangrijkste afnemers zijn Frankrijk en Nederland.

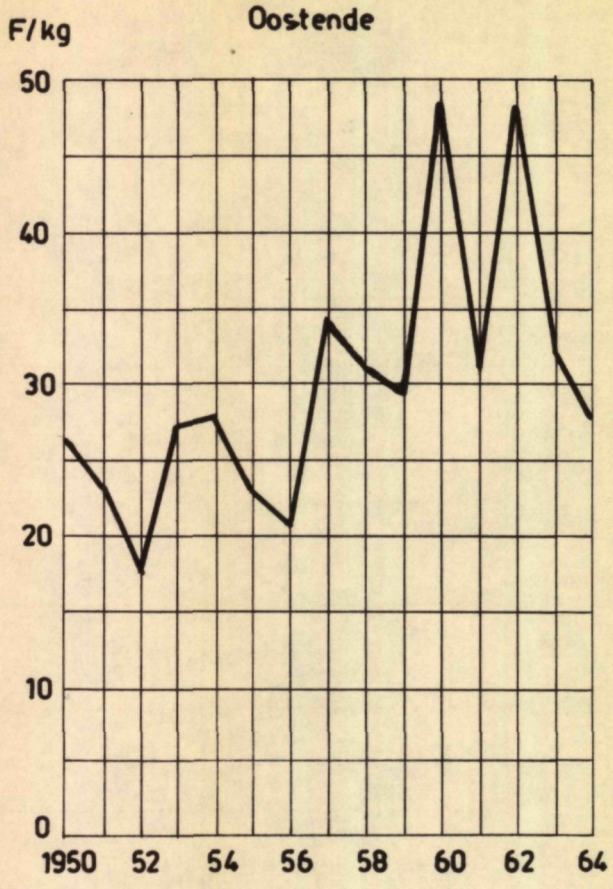
Onder gepelde vorm werd gemiddeld 8 ton geëxporteerd met als bestemming Nederland, de Republiek Kongo en Frankrijk.

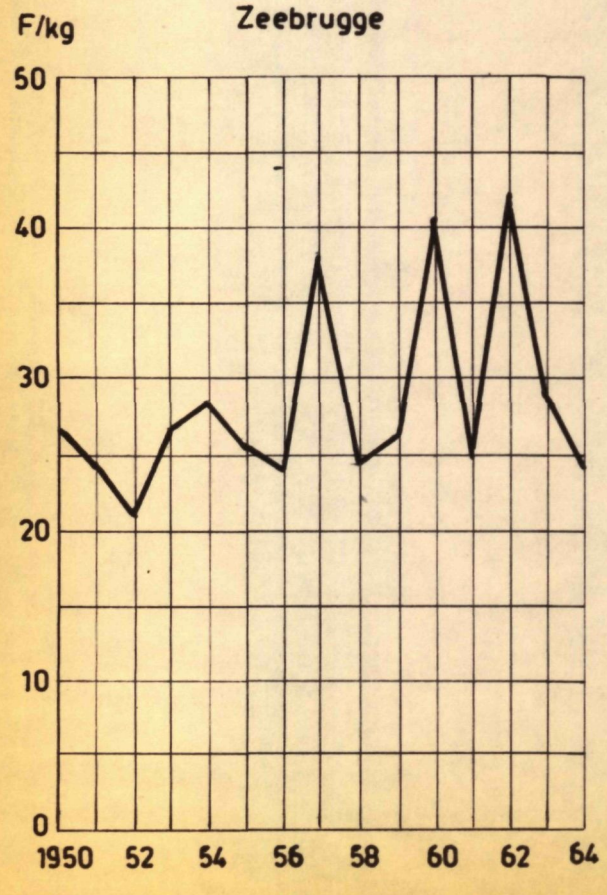
§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

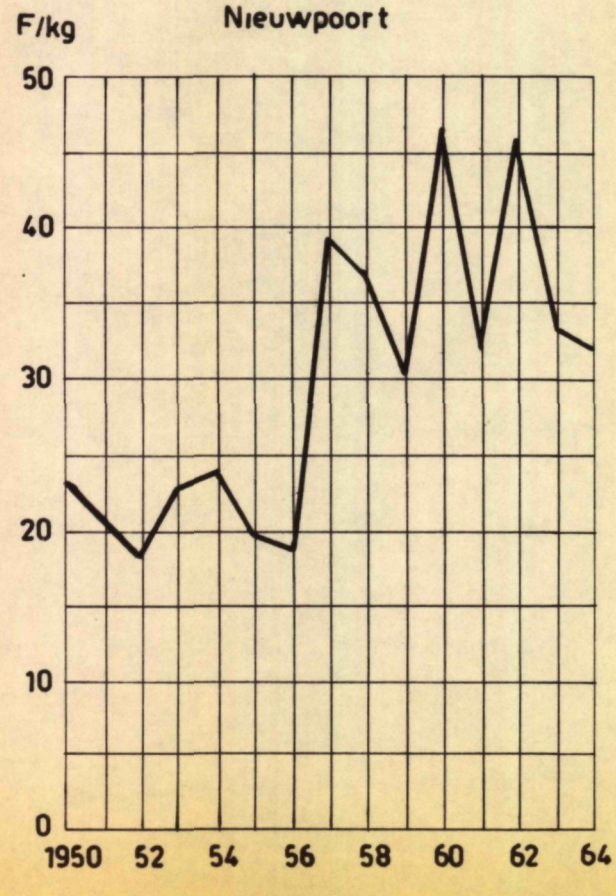
1. Bij de garnalen vertonen de gemiddelde aanvoerprijzen aanzienlijke variaties, doch zij hebben, over inzinkingen heen wel

Figuur II,36-AANVOERPRIJZEN VAN GARNALEN, 1950 - 64.









een licht stijgende tendens (figuur II, 36) ; het gemiddeld jaarlijks groeiritme bedraagt 3,4 % (tabel II, 48).

Tabel II, 48 - Trendgegevens voor de prijs van garnalen, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	1,34643	0,01446(S^x) (0,00542)	0,373
P_O	1,30726	0,02026(S^{xx}) (0,00619)	0,451
P_Z	1,37100	0,01050(N.S.) (0,00543)	0,237
P_N	1,25175	0,02588(S^{xx}) (0,00635)	0,581

2. Uit figuur II, 36 kan worden opgemaakt, dat tot in 1957, te Zeebrugge, de aanvoerprijzen voor garnalen praktisch steeds hoger lagen dan in de twee overige havens ; na 1957 kwamen afwisselend Nieuwpoort en Oostende aan de top.

Deze prijsverhoudingen tussen de havens onderling kan o.m. worden toegeschreven aan de regelmaat van de aanvoer en aan de sterkte van de vraag in verhouding tot het aanbod.

De gemiddelde jaarlijkse groeivoeten van de prijzen voor de drie havens wijken onderling betrekkelijk sterk van elkaar af. Voor Zeebrugge wordt een cijfer van 2,5 % bekomen, voor Oostende 4,8 % en voor Nieuwpoort 6,1 % (tabel II, 48). Er valt nochtans te noteren dat de regressiecoëfficiënt (b) in de vergelijking voor

Zeebrugge niet significant is, zodat het lage groeiritme enig voorbehoud vereist.

3. De garnaalprijzen ondergaan belangrijke seizoeninvloeden ; dit kan uit tabel II, 49 afgelezen worden.

Tabel II, 49 - Seizoenindices voor de prijs van garnalen, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te		
		Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort
Januari	121	122	121	114
Februari	114	113	115	109
Maart	106	101	110	98
April	97	94	99	93
Mei	93	93	93	94
Juni	108	108	106	119
Juli	135	139	131	153
Augustus	123	127	121	134
September	78	76	80	75
Oktober	58	60	58	56
November	68	69	68	62
December	99	98	98	93

De seizoenbeweging is dalend van juli tot oktober, stijgend van oktober tot januari, opnieuw dalend van januari tot mei en opnieuw stijgend van mei tot juli.

Uit tabel II, 49 blijkt verder, dat voor de drie havens het seizoenpatroon gelijklopend is, doch dat het amplitudo te

Nieuwpoort (97) groter is dan te Oostende (79) en te Zeebrugge (73).

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

In tabel II, 50 zijn de gegevens van de prijsvergelijkingen van garnalen vervat. De vergelijkingen werden opgebouwd met de aanvoer (parameter b_1) en de Nederlandse prijzen (parameter b_2) als variabelen.

1. De globale prijsvariantie van garnalen wordt voor 45 % bepaald door de aanvoer en voor ruim 50 % door de Nederlandse prijs (1).

Met de nationale aanvoer én de Nederlandse prijs wordt de determinatiecoëfficiënt tot ca 70 % opgevoerd en luidt de prijsvergelijking :

$$\log P_T = 0{,}00020 - 0{,}17202 \log A_T + 0{,}43856 \log P'_N$$

Dit betekent dat een aanvoerstijging van 1 % een prijsdaling van 0,2 % meebrengt en een prijsdaling in Nederland van 1 % een prijsvermindering van 0,4 %.

---

(1) In Nederland bestaat de aanvoer van garnalen uit twee kategorieën, met name drogerijgarnalen en konsumptiegarnalen. De drogerijgarnalen zijn garnalen die aangevoerd worden voor veevoeder (vnl. kleine garnalen en "doorgedraaide garnalen"), terwijl de konsumptiegarnalen voor het menselijk verbruik bestemd zijn. Bij de berekeningen werd enkel de prijs van de konsumptiegarnalen in aanmerking genomen.

Tabel II, 50 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameters met s_b		Variance	
		Aanvoer b_1	Ned. prijs b_2	R^2	Inter R
P_T	0,00077	-0,26074(S^{xxx}) (0,03170)		0,450	
	0,00011		0,59059(S^{xxx}) (0,04655)	0,529	
	0,00020	-0,17202(S^{xxx}) (0,02005)	0,43856(S^{xxx}) (0,04194)	0,690	-0,427
P_O	0,00076	-0,25781(S^{xxx}) (0,02433)		0,440	
	0,00026		0,62281(S^{xxx}) (0,05687)	0,456	
	0,00082	-0,21908(S^{xxx}) (0,01792)	0,43800(S^{xxx}) (0,04249)	0,768	-0,341
P_Z	0,00080	-0,20530(S^{xxx}) (0,02263)		0,365	
	0,00020		0,52350(S^{xxx}) (0,04772)	0,457	
	0,00019	-0,13193(S^{xxx}) (0,02055)	0,58380(S^{xxx}) (0,04685)	0,570	-0,415
P_N	0,00212	-0,23971(S^{xxx}) (0,02811)		0,337	
	0,00018		0,62459(S^{xxx}) (0,05329)	0,420	
	0,00039	-0,16590(S^{xxx}) (0,01007)	0,41152(S^{xxx}) (0,02176)	0,634	-0,316

2. Zoals voor de globale prijsvergelijking verklaart in de drie havens de aanvoer of de Nederlandse prijs minder de prijsvariantie dan wanneer beide variabelen samen in de vergelijking worden opgenomen. De determinatiecoëfficiënt is evenwel groter te Oostende (77 %) dan te Nieuwpoort (63 %) en te Zeebrugge (57 %).

De prijsvergelijkingen voor de drie havens kunnen worden voorgesteld door :

$$\log P_O = 0{,}00082 - 0{,}21908 \log A_O + 0{,}43800 \log P'_N$$

$$\log P_Z = 0{,}00019 - 0{,}13193 \log A_Z + 0{,}58380 \log P'_N$$

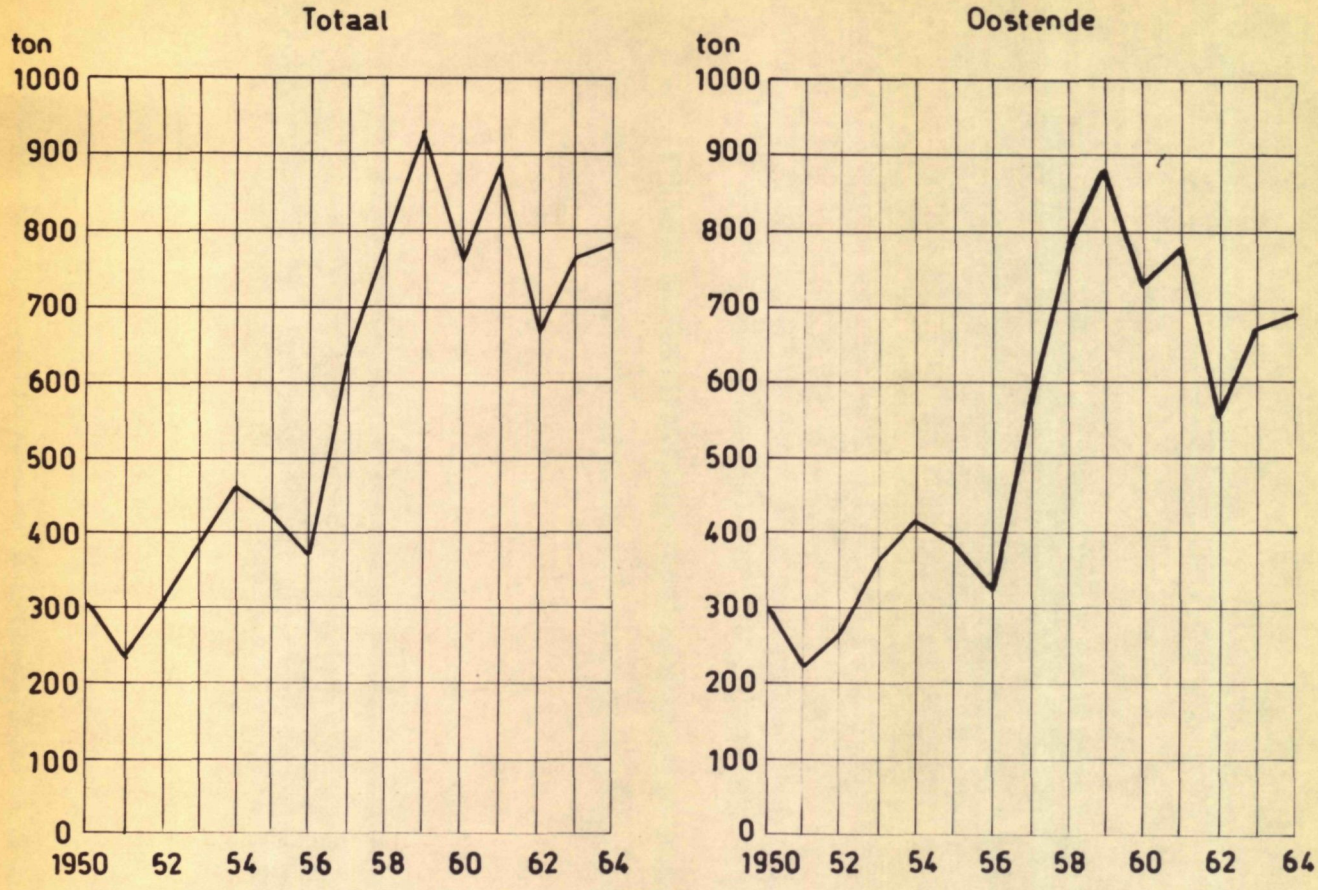
$$\log P_N = 0{,}00039 - 0{,}16590 \log A_N + 0{,}41152 \log P'_N$$

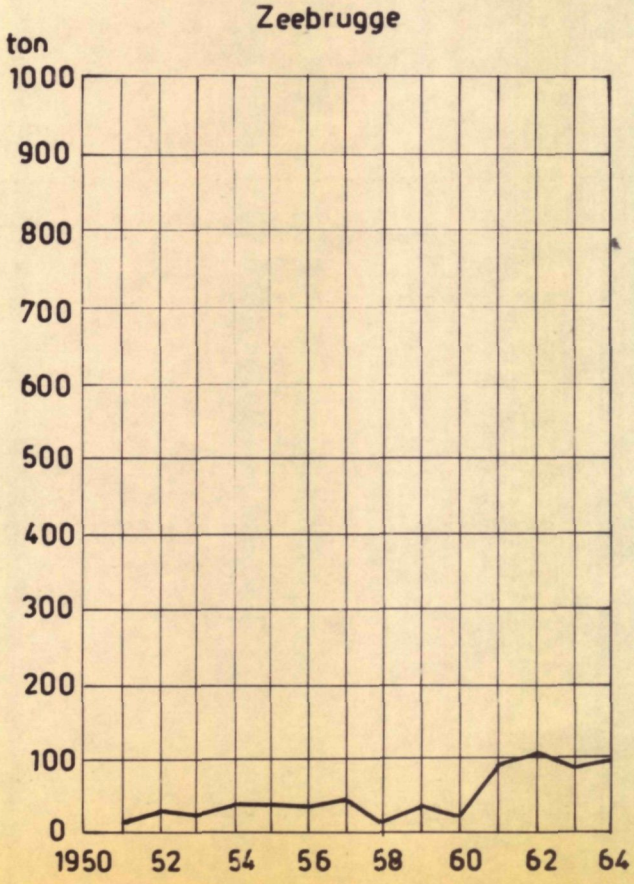
Te Zeebrugge is het prijseffekt van de Nederlandse prijs (0,6 %) evenwel belangrijker dan te Oostende (0,4 %) en te Nieuwpoort (0,4 %).

Hier heeft de marktsituatie te Zeebrugge wel enige invloed. Op de Zeebrugse markt wordt de vraag in hoofdzaak gevormd door groothandelaars, die zich ook in het buitenland (Nederland) bevoorraden en die met Nederlandse exporteurs op de Franse markt konkurreren. Onder deze omstandigheden is het aanneembaar dat met de Nederlandse prijzen rekening wordt gehouden.

3. De opname van de aanvoer en/of aanvoerprijs van de ene haven in de prijsvergelijking van de andere haven werd eveneens getest, doch tussen de onafhankelijke variabelen bleek een hoge graad van multicollineariteit te bestaan, zodat geen betrouwbare vergelijking werd bekomen.

Figuur II,37- AANVOER VAN KREEFTJES, 1950 - 64.





Zo bedraagt de correlatiecoëfficiënt tussen de aanvoer te Oostende en te Zeebrugge 0,74, tussen de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort 0,76 en tussen de aanvoer te Zeebrugge en Nieuwpoort 0,67. De correlatiecoëfficiënt tussen de aanvoer te Oostende en de prijs te Zeebrugge beloopt - 0,60, tussen de aanvoer te Oostende en de prijs te Nieuwpoort - 0,76 en tussen de aanvoer te Zeebrugge en de prijs te Nieuwpoort - 0,58.

4. Bij de prijsvorming van kreeftjes wordt vermeld, dat er tussen de prijs voor garnalen en de prijs voor kreeftjes geen verband kon worden aangetoond (1). Evenmin is enige relatie vast te stellen tussen de prijs voor garnalen en de aanvoer van kreeftjes. Als correlatiecoëfficiënt tussen beide faktoren geldt op lange termijn (jaarcijfers) 0,055 en op half lange termijn (maandcijfers) 0,103.

HOOFDSTUK XIII - Prijsvorming van Noorse kreeft.

§ 1.- Karakteristieken van het aanbod en van de vraag.

A. Het Aanbod (2).

1. De jongste decennia heeft de visserij op Noorse kreeft sterk aan betekenis gewonnen. In 1950 noteerde men een aanvoercijfer van 302,9 ton, terwijl in 1964 de aanvoer tot 786,8 ton was opgelopen (figuur II, 37).

(1) Zie blz. 308.

(2) Uit het buitenland worden geen kreeftjes betrokken, zodat het aanbod enkel de nationale aanvoer omvat.

Uit figuur II, 37 blijkt verder, dat in 1959 de grootste aanvoer werd geboekt (936,4 ton) ; nadien was het verloop van aanvoer ietwat wisselvalliger. Over de beschouwde periode 1950-64 is de aanvoer evenwel stijgend, met een jaarlijks gemiddeld tempo van 9,2 % (tabel II, 51).

In België is de visserij op kreeftjes een bijkomstige visserij, in die zin dat zij niet het voorwerp van een bijzondere uitbating uitmaakt ; zij wordt samen met de visserij op bodemvis bedreven in de IJslandse wateren, het centraal gedeelte van de Noordzee, het noordelijk gedeelte van de Noordzee, het Kanaal, het Kanaal van Bristol en de wateren van zuid-west Ierland. Uiteraard staat de kreeftjesvisserij dan ook vooreerst in verband met de visserij op bodemvis.

De expansie van de aanvoer is echter in hoofdzaak tot de grotere aktiviteit van de visserij op kreeftjes zelf terug te voeren en deze laatste werd bepaald door de grote vraag naar kreeftjes in de jongste jaren.

Tabel II, 51 - Trendgegevens voor de aanvoer van kreeftjes, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
A_T	2,41810	0,03844(S^{xxx}) (0,00572)	0,776
A_O	2,39853	0,03619(S^{xxx}) (0,00652)	0,703
A_Z	1,24957	0,05042(S^{xx}) (0,01284)	0,560

2. De belangrijkste aanvoerhaven van kreeftjes is Oostende. Zeebrugge komt op de tweede plaats, terwijl te Nieuwpoort de aanvoer uiterst gering is (1). Tussen 1950 en 1964 werden ca 92 % van de kreeftjes te Oostende aangebracht en ca 8 % te Zeebrugge.

De verhouding inzake de aanvoer tussen Oostende en Zeebrugge is steeds in het voordeel van Oostende geweest, doch sedert 1961 heeft Zeebrugge aan betekenis gewonnen. Dit is vooreerst toe te schrijven aan een wijziging van het aanvoerpatroon : er manifesteerde zich enerzijds een achteruitloop van de aanvoer van IJslandse kreeftjes, die uitsluitend te Oostende op de markt worden gebracht en anderzijds steeg de aanvoer uit het westelijke gedeelte van de centrale Noordzee, een visgrond die door de Zeebrugse vloot druk wordt bevist.

Verder is er ook het feit dat de jongste jaren meer vaartuigen uit Zeebrugge hun kreeftjes in eigen haven aan wal brachten.

De regressiecoëfficiënten van de trendberekening, die in tabel II, 51 zijn opgenomen, laten toe de gemiddelde jaarlijkse groeitendensen aan te geven, nl. voor Oostende 8,7 % en voor Zeebrugge 12,3 %.

3. De kreeftjes worden het gehele jaar door aangevoerd, doch er is een sterke concentratie van de aanvoer op enkele maanden van het jaar (tabel II, 52).

De visserij op kreeftjes is bijzonder aktief tussen mei en september, met als hoogste aanvoermaanden juli (328 punten) en augustus (307 punten). In de wintermaanden ligt de aanvoer laag.

---

(1) Om deze reden wordt de studie beperkt tot Oostende en Zeebrugge.

Deze tendensen, die ook voorkomen in de twee havens Oostende en Zeebrugge, houden verband met de invloed van de vraag.

Tabel II, 52 - Seizoenindices voor de aanvoer van kreeftjes, 1950-64.

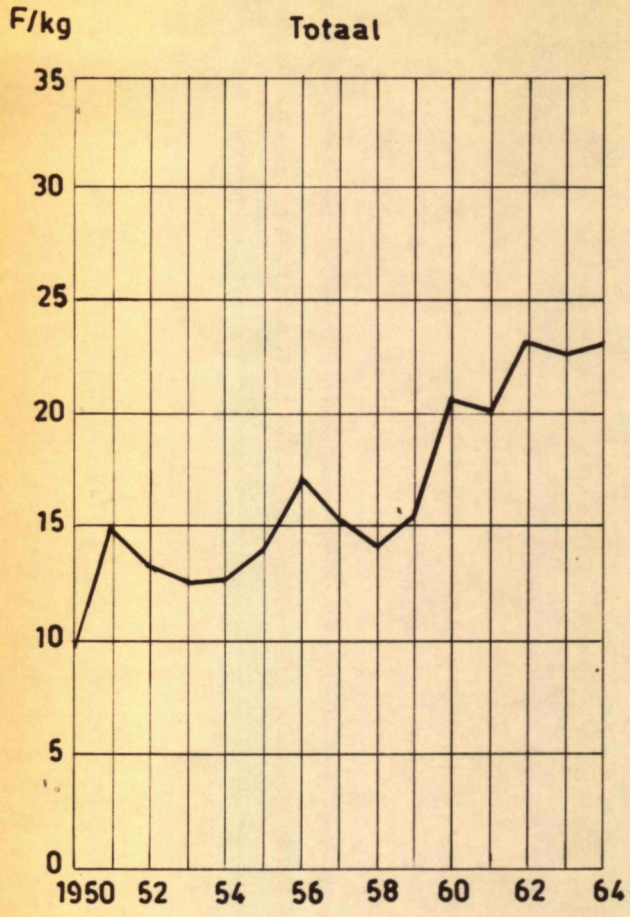
Maanden	Totale aanvoer	Aanvoer te	
		Oostende	Zeebrugge
Januari	7	7	9
Februari	6	8	17
Maart	21	27	49
April	72	84	61
Mei	126	147	8
Juni	158	159	168
Juli	328	295	304
Augustus	307	288	307
September	103	106	154
Oktober	39	45	72
November	18	18	28
December	15	16	23

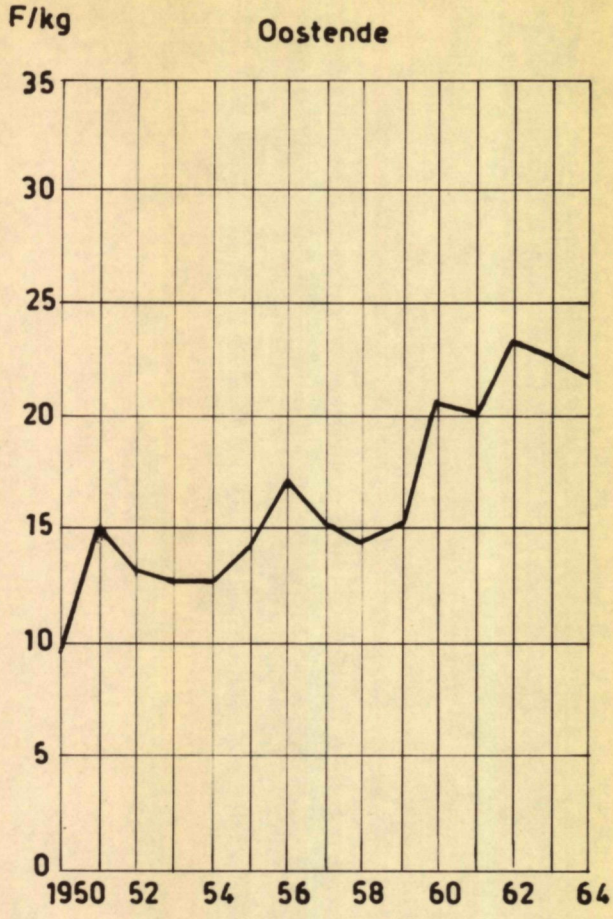
B. De Vraag.

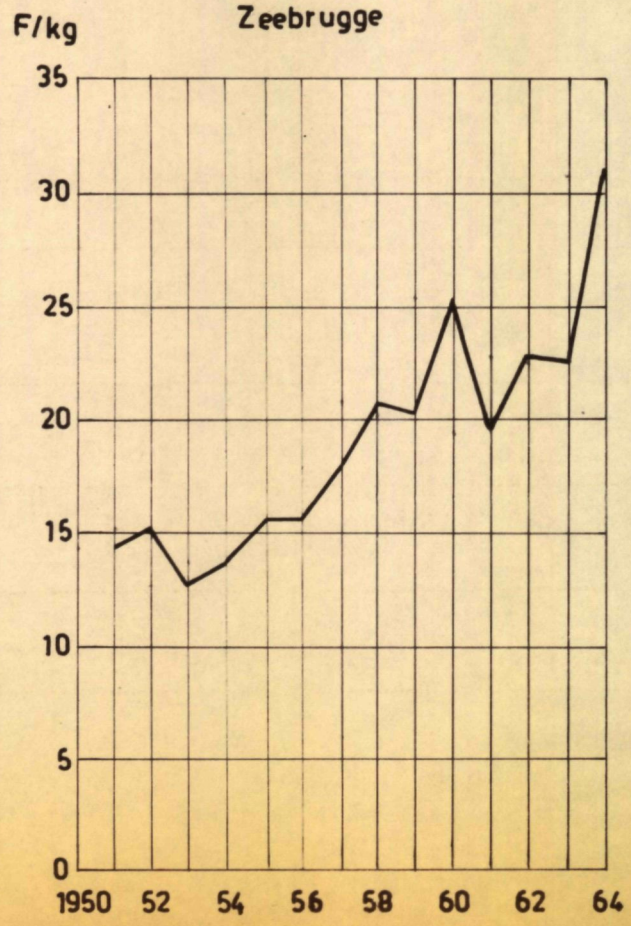
1. De kreeftjes vinden hun belangrijkste afzetmarkt via de verse handel. Het grootste gedeelte van de aanvoer wordt, na koken, door de handel op de binnenlandse markt verkocht en dan wel voornamelijk, gedurende de zomermaanden, aan de verlofgangers in de verscheidene badplaatsen van de kust.

De kreeftjes worden ook wel naar het buitenland (Frankrijk) geëxporteerd, doch de hoeveelheid is gering te noemen (ca 10 à 15 ton per jaar).

Figuur II,38-AANVOERPRIJZEN VAN KREEFTJES, 1950 - 64.







2. De verwerkende industrie, met name de konservennijverheid en de diepvriesinstellingen, is eveneens in de kreeftjesaanvoer geïnteresseerd. Voor deze bedrijven moet de prijs echter laag liggen, vermits hun verwerkingskosten bij de aankoopprijs moeten worden gevoegd en afgewogen tegenover de prijs van de konkurrerende produkten. Bij een sterke vraag vanwege de handel onthouden zich de afnemers voor industriële verwerking of zij oriënteren zich naar de kleinere sortering van de kreeftjes ; bij voldoende aanvoer en/of geringe interesse van de handel richten zij zich echter ook naar de grotere sortering.

§ 2.- Karakteristieken van de prijs.

1. Tussen 1950 en 1964 kende de gemiddelde aanvoerprijs van kreeftjes een praktisch doorlopende stijging (figuur II, 38) : van 9,7 F per kg in 1950 liep de prijs op tot 23,2 F per kg, hetgeen een jaarlijks gemiddeld groeiritme van 5,2 % betekent (tabel II, 53).

Tabel II, 53 - Trendgegevens voor de prijs van kreeftjes, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b met s_b	Variance R^2
P_T	1,13260	0,02207(S^{xxx}) (0,00301	0,805
P_O	1,02886	0,02203(S^{xxx}) (0,00318)	0,787
P_Z	1,08458	0,02435(S^{xxx}) (0,00326)	0,823

2. Zoals figuur II, 38 aantoont, liggen de prijzen te Oostende nu eens hoger dan weer eens lager dan te Zeebrugge. In beide havens is het groeiritme echter positief, nl. 5,2 % voor Oostende en 5,7 % voor Zeebrugge (tabel II, 53).

3. De prijzen van de kreeftjes vertonen minder seizoenvariaties dan de aanvoer. Dit kan uit tabel II, 54 worden opgemaakt.

Tabel II, 54 - Seizoenindices voor de prijs van kreeftjes, 1950-64.

Maanden	Totale aanvoer-prijs	Prijzen te	
		Oostende	Zeebrugge
Januari	104	103	85
Februari	112	110	97
Maart	118	116	113
April	126	122	125
Mei	96	94	146
Juni	105	104	116
Juli	102	104	96
Augustus	95	96	85
September	90	91	81
Oktober	77	78	70
November	78	83	94
December	97	99	92

De prijzen zijn oplopend van oktober (77 punten) tot april (126 punten). Deze stijging gaat weliswaar met een geringe aanvoer gepaard, maar dat de oploop niet sterker is, moet worden

toegeschreven aan de zwakke vraag naar kreeftjes in deze periode.

Tussen mei en september is de aanvoer groot en dalen de prijzen lichtjes ; de kreeftjes zijn echter prijshoudend, hetgeen een oorzaak vindt in de bijzondere grote vraag tijdens het toeristisch seizoen.

Te Oostende heeft het seizoenpatroon hetzelfde beeld, terwijl te Zeebrugge twee afwijkingen te noteren vallen, nl. in december-januari (prijsterugloop) en in mei-juni-juli (prijsoploop en prijsterugloop).

§ 3.- Estimatie van de prijsvergelijkingen.

De regressieanalyse voor kreeftjes gaf enkel resultaten met jaarcijfers. Ongetwijfeld zijn de sterke variaties in de aanvoer en de prijzen oorzaak dat een prijsvergelijking met maandcijfers niet kon worden opgebouwd.

Tabel II, 55 geeft de resultaten van de regressieanalyse.

1. Ca 75 % van de prijsvariantie van kreeftjes wordt door de aanvoer bepaald. Een stijging van de aanvoer van 1 % leidt tot een daling van de prijzen van ca 0,6 %.

Tabel II, 55 - Resultaten van de regressieanalyse, 1950-64.

Afhankelijke variabele	log a	Parameter b (aanvoer) met s_b	Variance R^2
P_T	0,03442	-0,58781(S^{xxx}) (0,09879)	0,747
P_O	0,03942	-0,54648(S^{xxx}) (0,09551)	0,758
P_Z	0,03417	-0,11483(N.S.) (0,06791)	0,189

2. Te Oostende bedraagt de prijsflexibiliteit van de vraag iets minder (-0,5), doch de determinatiecoëfficiënt ligt, zoals voor de totale prijsvergelijking, betrekkelijk hoog (0,758).

Voor Zeebrugge werd geen voldoende verklaring voor de prijsvorming van kreeftjes gevonden.

Ten aanzien van de aanvoer ligt de determinatiecoëfficiënt laag (0,189). De opname in de prijsvergelijking van de aanvoer of de prijs te Oostende verhoogt weliswaar enigszins de verklaring, doch de regressiecoëfficiënten zijn niet significant :

$$\log P_Z = 0{,}03942 - 0{,}11182 \log A_Z - 0{,}14232 \log A_O \qquad (R^2 = 0{,}235)$$
$$(0{,}07468)\ (\text{N.S.}) \qquad (0{,}19181)\ (\text{N.S.})$$

$$\log P_Z = 0{,}03511 - 0{,}10790 \log A_Z + 0{,}10947 \log P_O \qquad (R^2 = 0{,}197)$$
$$(0{,}08056)\ (\text{N.S.}) \qquad (0{,}37752)\ (\text{N.S.})$$

Ook tussen de prijs te Zeebrugge en de prijs te Oostende is het verband uiterst gering (R = 0,19).

3. Uit berekeningen is verder ook gebleken, dat er tussen de prijs voor kreeftjes en de prijs voor garnalen praktisch geen verband bestaat. De correlatiecoëfficiënt tussen beide prijzen bedraagt, met jaarcijfers, 0,175 en met maandcijfers 0,202.

Over de beschouwde periode vormen de garnalen dan ook geen substitutieprodukt voor kreeftjes. In de betrokken bedrijfsmiddens geldt deze opvatting echter wel en op korte termijn (dag op dag) en sporadisch is dit misschien mogelijk, doch aan de hand van berekeningen kon dit niet bewezen worden.

HOOFDSTUK XIV - Samenvattende resultaten van het econometrisch onderzoek.

De econometrische prijsstudie op de afslag stelt als centrale vraag : hoe reageren de afslagprijzen op de variaties van de aanbodkomponenten aanvoer en invoer.

Voor twaalf in België aangevoerde visserijprodukten, nl. kabeljauw, schelvis, koolvis, wijting, rode zeebaars, tong, tarbot, schol, haring, sprot, garnalen en Noorse kreeft werd een antwoord op deze vraag gezocht door gebruik te maken van de regressieanalyse. Meteen konden ook de prijsvergelijkingen opgesteld worden.

1. Kabeljauw.

Bijna 45 % van de prijsvariantie van kabeljauw wordt door de aanvoer verklaard. De opname van de Nederlandse prijzen voert de binding tot ruim 55 % op. De prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag liggen even hoog (0,4) zowel voor de aanvoer, als voor de Nederlandse prijs en als globale prijsvergelijking kan worden weerhouden :

$$\log P_T = 0{,}00023 - 0{,}42526 \log A_T + 0{,}42003 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}560)$$

Dezelfde verhoudingen zijn weer te geven voor Oostende ; voor Zeebrugge en Nieuwpoort kan de prijsvariantie in een minder grote mate bepaald (nl. respektievelijk 30 en 35 %) worden.

$$\log P_O = 0{,}00013 - 0{,}41524 \log A_O + 0{,}42471 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}560)$$
$$\log P_Z = 0{,}00081 - 0{,}12309 \log A_Z + 0{,}55161 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}291)$$
$$\log P_N = 0{,}00010 - 0{,}15085 \log A_N + 0{,}62627 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}356)$$

Er valt te noteren, dat het effekt van de Nederlandse prijs op de prijzen te Zeebrugge en te Nieuwpoort groter is dan te Oostende, terwijl voor het prijseffekt van de aanvoer het omgekeerde geldt.

Naar een grotere verklaring van de prijsvariantie van kabeljauw werd gezocht door de aanvoer en/of aanvoerprijzen van de havens onderling te kombineren. Ook de Duitse prijzen werden als variabele in de regressieanalyse opgenomen. In beide gevallen werd geen betere associatie gevonden.

Tenslotte werd de invloed van de aanvoer en de aanvoerprijzen van schelvis en rode zeebaars op de prijzen van kabeljauw

nagegaan. Het onderling verband viel echter gering uit en kon de binding niet opvoeren.

2. Schelvis.

De prijsvariantie van schelvis, globaal en ook voor Oostende, is slechts voor ruim 35 % met de aanvoer geassocieerd en dan in deze zin dat een toename van de aanvoer van 1 % een prijsdaling van bijna 0,3 % tot gevolg heeft.

De variabelen aanvoer en Nederlandse prijzen samen voeren de prijsverklaring tot ruim 45 % op en de vergelijkingen worden :

$$\log P_T = 0{,}00032 - 0{,}28716 \log A_T + 0{,}24804 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}473)$$

$$\log P_O = 0{,}00039 - 0{,}27661 \log A_O + 0{,}24773 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}460)$$

Het effekt van de aanvoer op de prijzen ligt iets hoger dan dit van de Nederlandse prijs, doch wijkt praktisch niet af van de prijsvariatie wanneer alleen de aanvoer in aanmerking wordt genomen.

3. Koolvis.

De prijsvariantie van koolvis wordt slechts voor 15 % door de aanvoer verklaard. Deze coëfficiënt wordt 45 % wanneer de aanvoer, de Nederlandse en de Duitse prijzen als onafhankelijke variabelen worden weerhouden. Als meest representatieve globale prijsvergelijking, alsook als vergelijking voor Oostende, kan worden geschreven :

$$\log P_{T-O} = 0{,}00027 - 0{,}14775 \log A_{T-O} + 0{,}17883 \log P'_N + 0{,}53467 \log D_P \quad (R^2 = 0{,}453)$$

Deze vergelijking duidt op een prijsdaling van 0,1 % bij een stijging van de aanvoer van 1 %, terwijl een prijsdaling van de Nederlandse en de Duitse prijzen van 1 % een daling van respektievelijk 0,2 % en 0,5 % meebrengen.

4. Wijting.

De verklaring van de prijsvariantie van wijting door de aanvoer beloopt ca 30 %. Met de aanvoer en de Nederlandse prijzen samen wordt bijna 50 % bekomen.

De globale prijsvergelijking kan worden voorgesteld door :

$$\log P_T = 0{,}00112 - 0{,}41200 \log A_T + 0{,}37900 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}478)$$

De vergelijking toont tevens aan dat de prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag t.o.v. de aanvoer en de Nederlandse prijzen praktisch even groot zijn.

Voor Oostende valt de verklaring van de prijsvariantie goed uit, wanneer in de vergelijking behalve de aanvoer en de Nederlandse prijzen, ook de prijzen van Zeebrugge opgenomen worden :

$$\log P_O = 0{,}00028 - 0{,}23452 \log A_O + 0{,}21697 \log P'_N + 0{,}49631 \log P_Z$$
$$(R^2 = 0{,}683)$$

Naast de aanvoer wordt te Zeebrugge met de Nederlandse prijzen en de prijzen van Nieuwpoort rekening gehouden en te Nieuwpoort met de eigen aanvoer en de prijzen van Zeebrugge.

Als vergelijkingen gelden :

$$\log P_Z = 0{,}00112 - 0{,}19556 \log A_Z + 0{,}23112 \log P'_N + 0{,}51132 \log P_N \quad (R^2 = 0{,}640)$$

$$\log P_N = 0{,}00054 - 0{,}11588 \log A_N + 0{,}77531 \log P_Z \quad (R^2 = 0{,}555)$$

5. Rode zeebaars.

Slechts 35 % van de prijsvariantie van rode zeebaars is met de aanvoer verbonden en de prijsflexibiliteit van de vraag bedraagt 0,2.

De aanvoer en de Duitse prijzen samen zijn met de prijsvariantie voor 50 % geassocieerd.

De prijsvergelijking, globaal en voor Oostende, wordt :

$$\log P_{T-O} = 0{,}00072 - 0{,}20458 \log A_{T-O} + 0{,}27095 \log D_P \quad (R^2 = 0{,}512)$$

en toont aan dat een aanvoerstijging van 1 % een prijsdaling van 0,2 % veroorzaakt, terwijl een prijsdaling, respektievelijk stijging van 1 % van de Duitse prijzen een prijsdaling, respektievelijk stijging van de Belgische prijzen van 0,3 % tot gevolg heeft.

6. Tong.

De totale Belgische aanvoerprijs van tong kan voor ruim 55 % door de nationale aanvoer of de Nederlandse prijzen bepaald worden.

$$\log P_T = 0{,}00190 - 0{,}42264 \log A_T \quad (R^2 = 0{,}566)$$

$$\log P_T = 0{,}00022 + 0{,}82353 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}558)$$

De prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer bedraagt - 0,4 en ten opzichte van de Nederlandse prijzen 0,8.

Voor Zeebrugge en Nieuwpoort kunnen beide variabelen voor de binding aanvaard worden, met als meest representatieve vergelijkingen :

$$\log P_Z = 0{,}00104 - 0{,}28789 \log A_Z + 0{,}55002 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}685)$$

$$\log P_N = 0{,}00065 - 0{,}05150 \log A_N + 0{,}59709 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}504)$$

Voor Oostende kan enkel de associatie met de Nederlandse prijzen weerhouden worden, met als vergelijking :

$$\log P_O = 0{,}00013 + 0{,}86869 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}581)$$

Het prijseffekt van de Nederlandse prijzen laat zich te Oostende sterker gevoelen dan te Zeebrugge en te Nieuwpoort. Dit kan worden verklaard door de positie van de Oostendse markt : de export van tong geschiedt overwegend vanuit Oostende en op de vreemde markt (Parijs) wordt vooral de konkurrentie van Nederland ondervonden.

Bij introductie van de aanvoer en/of aanvoerprijs van de ene haven in de prijsvergelijking van de andere bleek, ofwel dat geen grotere associatie werd bekomen, ofwel dat tussen de variabelen multicollineariteit optrad.

Een onderzoek naar een eventuele substitutiemogelijkheid tussen tong en tarbot wees uit, dat tussen de prijzen van beide vis-

soorten enig verband bestaat (nl. R = 0,556), maar een grotere prijsverklaring werd evenmin gevonden.

7. Tarbot.

Bijna 50 % van de prijsvariantie van tarbot wordt door de aanvoer verklaard. De invoerprijs geeft slechts een cijfer van 38 %, doch met beide faktoren samen wordt de associatie ruim 65 %.

De meest representatieve prijsvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0,00094 - 0,22856 \log A_T + 0,45488 \log I_P \quad (R^2 = 0,659)$$

waarbij de prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer - 0,2 en ten opzichte van de invoerprijs 0,5 bedraagt.

Te Oostende wordt 65 % van de prijsvariantie door de beide variabelen gedetermineerd, terwijl voor Zeebrugge een grotere (70 %) en voor Nieuwpoort een lagere (60 %) binding wordt bekomen.

Als prijsvergelijkingen gelden :

$$\log P_O = 0,00075 - 0,21051 \log A_O + 0,53056 \log I_P \quad (R^2 = 0,653)$$
$$\log P_Z = 0,00107 - 0,20466 \log A_Z + 0,42718 \log I_P \quad (R^2 = 0,706)$$
$$\log P_N = 0,00088 - 0,09619 \log A_N + 0,56689 \log I_P \quad (R^2 = 0,612)$$

De prijsflexibiliteit van de vraag ten aanzien van de nationale aanvoer is te Oostende en te Zeebrugge praktisch gelijk (-0,2) ; voor Nieuwpoort is het gegeven kleiner (-0,1). Ten aanzien van de invoerprijs is de prijsflexibiliteit van de vraag voor Oostende

en Nieuwpoort ongeveer gelijk (0,5) en voor Zeebrugge ietwat kleiner (0,4). De tarbotprijzen te Oostende en Nieuwpoort ondergaan dan ook sterker de terugslag uit het buitenland.

Tussen de tarbotprijzen van de drie havens onderling bestaat een betrekkelijk grote correlatie ($R_{P_O,P_Z} = 0,703$; $R_{P_O,P_N} = 0,733$ en $R_{P_Z,P_N} = 0,743$).

Het invoeren van de variabelen aanvoer en/of prijs van de ene haven in de vergelijking van de andere haven leverde anderzijds geen grotere associatie op of stuitte op een multicollineariteit.

8. Schol.

De prijsvariantie voor schol is voor ca 50 % met de aanvoer gebonden ; het percentage ligt lager met de Nederlandse prijzen (ca 45 %). Wanneer beide variabelen samen in de berekeningen opgenomen worden, bedraagt de associatie 68 %.

Als representatieve prijsvergelijking kan gelden :

$$\log P_T = 0,00025 - 0,39054 \log A_T + 0,50118 \log P'_N \quad (R^2 = 0,682)$$

waaruit blijkt, dat een stijging van de aanvoer een daling van de prijs van 0,4 % meebrengt en een vermindering van de Nederlandse prijs van 1 % een daling van de Belgische prijs van 0,5 %.

Voor Oostende is de verklaring van de prijsvariantie ca 60 % ; de prijsflexibiliteit van de vraag is van de grootte van – 0,3 tegenover de aanvoer en van 0,5 tegenover de Nederlandse prijzen.

De prijsvergelijking luidt :

$$\log P_O = 0{,}00045 - 0{,}33051 \log A_O + 0{,}52483 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}616)$$

Te Zeebrugge is de binding met de prijzen van Oostende beter dan met de Nederlandse prijzen, met als vergelijking :

$$\log P_Z = 0{,}00028 - 0{,}20331 \log A_Z + 0{,}58943 \log P_O \quad (R^2 = 0{,}726)$$

Voor Nieuwpoort is de verklaring van de prijsvariantie groot wanneer naast de aanvoer, de aanvoerprijs van Zeebrugge in de vergelijking opgenomen wordt. De prijsvergelijking wordt dan :

$$\log P_N = 0{,}00030 - 0{,}14548 \log A_N + 0{,}76255 \log P_Z \quad (R^2 = 0{,}705)$$

De prijsflexibiliteit van de vraag ten opzichte van de aanvoer is klein, doch wordt ten opzichte van de Zeebrugse prijzen belangrijk groot.

9. Haring.

De verklaring van de prijsvariantie voor haring ligt hoog met de Nederlandse prijzen.

De Belgische haringprijzen blijken namelijk voor ca 87 % door de Nederlandse prijzen bepaald te worden en wel zodanig dat

een daling, respektievelijk een stijging van de Nederlandse prijzen met 1 % een daling, respektievelijk een stijging van de Belgische prijzen met eveneens bijna 1 % tot gevolg heeft.

De prijsvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0{,}00570 + 0{,}98487 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}870)$$

Te Oostende worden praktisch dezelfde verhoudingen als voor de globale estimatie teruggevonden en de meest representatieve vergelijking wordt :

$$\log P_O = 0{,}00624 + 0{,}95586 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}864)$$

Voor Nieuwpoort geldt als vergelijking :

$$\log P_N = 0{,}00239 + 1{,}38900 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}743)$$

waaruit blijkt dat de terugslag van de Nederlandse prijzen op de Nieuwpoortse aanvoerprijzen zeer groot is (1,4 %).

10. Sprot.

De meest representatieve globale prijsvergelijking voor sprot blijkt te zijn :

$$\log P_T = 0{,}04004 - 0{,}62241 \log A_T \quad (R^2 = 0{,}673)$$

Door deze vergelijking wordt bijna 70 % van de prijs-variantie van sprot door de aanvoer verklaard. Verder is de prijs-

flexibiliteit van de vraag van sprot inelastisch : een stijging van de aanvoer met 1 % heeft een prijsdaling van 0,6 % tot gevolg.

De prijs te Oostende wordt minder door de aangevoerde hoeveelheid beïnvloed dan dit het geval is te Nieuwpoort ; te Oostende wordt ca 55 % van de prijsvariantie door de aanvoer gedetermineerd en te Nieuwpoort ca 65 %. De prijsflexibiliteit van de vraag is echter groter te Nieuwpoort (- 0,7) dan te Oostende (- 0,5).

Voor de verklaring van de prijsvariantie te Oostende en te Nieuwpoort werden respektievelijk de aanvoer of aanvoerprijs te Nieuwpoort en de aanvoer of aanvoerprijs te Oostende geïntroduceerd.

Te Oostende wordt bij de prijsvorming blijkbaar met de aanvoer te Nieuwpoort rekening gehouden, zodat als representatieve vergelijking weerhouden kan worden :

$$\log P_O = 0{,}03666 - 0{,}31898 \log A_O - 0{,}47318 \log A_N \quad (R^2 = 0{,}789)$$

Bijna 80 % van de prijsvariantie van sprot te Oostende wordt verklaard door de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort. De stijging van de aanvoer te Oostende en te Nieuwpoort heeft een prijsdaling tot gevolg van respektievelijk 0,3 % en 0,5 %.

Te Nieuwpoort komt bij de prijsvorming de aanvoer van Oostende minder in aanmerking, zodat in de vergelijking enkel de aanvoer weerhouden kan blijven, nl.

$$\log P_N = 0{,}03321 - 0{,}67333 \log A_N \quad (R^2 = 0{,}663)$$

11. Garnalen.

De globale prijsvariantie van garnalen wordt voor 45 % bepaald door de aanvoer en voor ruim 50 % door de Nederlandse prijzen.

Met de nationale aanvoer én de Nederlandse prijzen wordt de determinatiecoëfficiënt tot ca 70 % opgevoerd en de prijsvergelijking luidt :

$$\log P_T = 0{,}00020 - 0{,}17202 \log A_T + 0{,}43856 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}690)$$

Dit betekent dat een aanvoerstijging van 1 % een prijsdaling van 0,2 % meebrengt en een prijsdaling in Nederland van 1 % een prijsvermindering van 0,4 %.

Zoals voor de globale prijsvergelijking verklaart in de drie havens de aanvoer of de Nederlandse prijs minder de prijsvariantie dan wanneer beide variabelen samen in de vergelijking worden opgenomen. De determinatiecoëfficiënt is evenwel groter te Oostende (77 %) dan te Nieuwpoort (63 %) en te Zeebrugge (57 %).

De prijsvergelijkingen voor de drie havens kunnen worden voorgesteld door :

$$\log P_O = 0{,}00082 - 0{,}21908 \log A_O + 0{,}43800 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}768)$$
$$\log P_Z = 0{,}00019 - 0{,}13193 \log A_Z + 0{,}58380 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}570)$$
$$\log P_N = 0{,}00039 - 0{,}16590 \log A_N + 0{,}41152 \log P'_N \quad (R^2 = 0{,}634)$$

Te Zeebrugge is het prijseffekt van de Nederlandse prijs (0,6 %) evenwel belangrijker dan te Oostende (0,4 %) en te Nieuwpoort (0,4 %).

Hier heeft de marktsituatie te Zeebrugge wel enige invloed. Op de Zeebrugse markt wordt de vraag in hoofdzaak gevormd door groothandelaars, die zich ook in het buitenland (Nederland) bevoorraden en die met Nederlandse exporteurs op de Franse markt konkurreren. Onder deze omstandigheden is het aanneembaar dat sterk met de Nederlandse prijzen rekening wordt gehouden.

Er is verder ook gebleken, dat er tussen de prijs voor kreeftjes en de prijs voor garnalen praktisch geen verband bestaat. De correlatiecoëfficiënt tussen beide prijzen bedraagt met jaarcijfers 0,175 en met maandcijfers 0,202. Evenmin is enige relatie vast te stellen tussen de prijs voor garnalen en de aanvoer van kreeftjes. De correlatiecoëfficiënt tussen beide faktoren beloopt met jaarcijfers 0,055 en met maandcijfers 0,103.

Over de beschouwde periode vormen de garnalen dan ook geen substitutieprodukt voor kreeftjes.

12. Noorse kreeft.

Ca 75 % van de prijsvariantie van kreeftjes wordt door de aanvoer verklaard. Een stijging van de aanvoer van 1 % leidt tot een daling van de prijzen van ca 0,6 %.

$$\log P_T = 0{,}03442 - 0{,}58781 \log A_T \quad (R^2 = 0{,}747)$$

Te Oostende bedraagt de prijsflexibiliteit van de vraag iets minder, doch de determinatiecoëfficiënt ligt, zoals voor de globale prijsvergelijking, betrekkelijk hoog.

$$\log P_O = 0{,}03942 - 0{,}54648 \log P_O \quad (R^2 = 0{,}758)$$

Voor Zeebrugge werd geen voldoende verklaring voor de prijsvariantie van kreeftjes gevonden. Ten aanzien van de aanvoer ligt de determinatiecoëfficiënt laag (0,189) en daarenboven is de regressiecoëfficiënt niet significant.

De opname in de prijsvergelijking van de aanvoer of de prijs te Oostende verhoogt weliswaar enigszins de verklaring, doch de regressiecoëfficiënten zijn evenmin significant.

BESLUITEN.

In het Belgisch visserijbedrijf werd de gehele prijsproblematiek tot nog toe volledig empirisch benaderd. Dat de aanvoer en de invoer de afslagprijzen bepalen, wordt in het bedrijf "aangevoeld" ; het is trouwens een logische interpretatie van de wet van vraag en aanbod. Een antwoord op de vraag omtrent de exakte invloed en vooral omtrent de grootte van de invloed van beide aanbodkomponenten op de prijzen bleef men evenwel steeds schuldig.

De studie beoogt in de eerste plaats dit kwantitatief inzicht te brengen - en wel voor twaalf in België aangevoerde vis en visserijprodukten. Deze produkten vertegenwoordigen echter samen ca 75 % van de totale produktie of ca 80 % van de produktiewaarde.

De prijsvorming van vis en visserijprodukten geschiedt binnen een bepaald institutioneel kader. Dit kader wordt gekonkretiseerd in een specifieke struktuur en organisatie van de vismarkt. Hieromtrent werden tot op heden eveneens onvoldoende gegevens bijeengebracht en dit maakte dan ook een analyse van de struktuur en organisatie van de markt noodzakelijk. Meteen kwamen elementen voorhanden, die kunnen toelaten korrecties aan het institutioneel kader aan te brengen.

Econometrische gegevens.

1. De prijsvariantie op de afslag wordt voor een vrij behoorlijk deel door de aanvoer en/of buitenlandse prijzen verklaard, vooral wanneer in aanmerking wordt genomen dat het om bederfelijke produkten gaat, die kwalitatief grote variaties vertonen.

De bijgaande tabel brengt deze binding kwantitatief tot uiting en vermeldt tevens de significante prijsflexibiliteitscoëfficiënten van de vraag.

(a) De hoogste globale associatie aanvoerprijs-aanvoer en/of buitenlandse prijs geldt voor haring (87 %), terwijl de laagste binding op koolvis (45 %) slaat.

Globaal gezien is enkel voor sprot en Noorse kreeft de aanvoer de meest relevante prijsverklarende faktor. Voor haring hebben de buitenlandse prijzen de overwegende invloed, terwijl voor de prijsverklaring van de overige bestudeerde vissoorten (kabeljauw, schelvis, koolvis, wijting, rode zeebaars, tong, tarbot, schol en garnalen) de aanvoer en de buitenlandse prijzen samen genomen moeten worden.

Het land dat de belangrijkste invloed heeft op de Belgische afslagprijzen is Nederland. Enkel voor rode zeebaars komt West-Duitsland in de plaats. Voor koolvis hebben Nederland en West-Duitsland betekenis en voor tarbot Nederland en Groot-Brittannië.

(b) De globale prijsflexibiliteit van de vraag is inelastisch en varieert tussen - 0,15 (koolvis) en 0,98 (haring). Ten opzichte van de aanvoer ligt de prijsflexibiliteit van de vraag tussen - 0,15 (koolvis) en - 0,59 (Noorse kreeft) ; met betrekking tot de buitenlandse prijzen situeert de prijsflexibiliteit van de vraag zich tussen 0,18 (koolvis) en 0,98 (haring).

De prijzen van de platte vissoorten tong, tarbot en schol, alsook van haring en van garnalen, ondergaan sterk de terugslag van

Samenvattende tabel met de resultaten van de regressieanalysen.

Vissoorten en havens		R^2	Regressiecoëfficiënten							
			Aanvoer	Invoer			Prijzen te			Aanvoer te Nieuwpoort
				Nederlandse prijzen	Duitse prijzen	Invoer-prijs	Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort	
Kabeljauw	T	0,560	-0,425	0,420						
	O	0,560	-0,415	0,425						
	Z	0,291	-0,123	0,552						
	N	0,356	-0,151	0,626						
Schelvis	T	0,473	-0,287	0,248						
	O	0,460	-0,277	0,248						
Koolvis		0,453	-0,148	0,179	0,535					
Wijting	T	0,478	-0,412	0,379						
	O	0,683	-0,235	0,217				0,496		
	Z	0,640	-0,196	0,231					0,511	
	N	0,555	-0,116					0,775		
Rode Zeebaars		0,512	-0,205		0,271					
Tong	T	0,566	-0,423							
	O	0,581		0,869						
	Z	0,685	-0,288	0,550						
	N	0,504	-0,052	0,597						
Tarbot	T	0,659	-0,229			0,455				
	O	0,653	-0,211			0,531				
	Z	0,706	-0,205			0,427				
	N	0,612	-0,096			0,567				

Samenvattende tabel met de resultaten van de regressieanalysen (vervolg)

Vissoorten en havens		R^2	Regressiecoëfficiënten							
			Aanvoer	Invoer			Prijzen te			Aanvoer te Nieuwpoort
				Nederlandse prijzen	Duitse prijzen	Invoer-prijs	Oostende	Zeebrugge	Nieuwpoort	
Schol	T	0,682	-0,391	0,501						
	O	0,616	-0,331	0,525						
	Z	0,726	-0,203				0,589			
	N	0,705	-0,145					0,763		
Haring	T	0,870		0,985						
	O	0,864		0,956						
	N	0,743		1,389						
Sprot	T	0,673	-0,622							
	O	0,789	-0,319							-0,473
	N	0,663	-0,673							
Garnalen	T	0,690	-0,172	0,439						
	O	0,768	-0,219	0,438						
	Z	0,570	-0,132	0,584						
	N	0,634	-0,166	0,412						
Noorse kreeft	T	0,747	-0,588							
	O	0,758	-0,546							

het buitenland. Voor de prijzen van de ronde vissoorten (met uitzondering van koolvis) kabeljauw, schelvis, rode zeebaars, alsmede van sprot en van Noorse kreeft geeft de aanvoer een gelijkwaardig en doorgaans zelfs het sterkste prijseffekt.

(c) Gezien het overwicht van Oostende is voor deze haven, voor praktisch alle vissoorten, de binding aanvoerprijzen-aanvoer en/of buitenlandse prijzen dezelfde als voor de globale prijsverklaring. Ook de prijsflexibiliteiten van de vraag zijn meestal van dezelfde orde van grootte.

Te Zeebrugge is de binding belangrijk voor tong, tarbot en garnalen en te Nieuwpoort voor tarbot, haring, sprot en garnalen. Over het algemeen is de prijsflexibiliteit van de vraag in deze beide havens, in vergelijking met Oostende, kleiner ten opzichte van de aanvoer en groter ten aanzien van de buitenlandse prijzen.

Een associatie tussen de prijzen en/of de aanvoer van de drie havens onderling manifesteert zich enkel op een significante wijze voor wijting, schol en sprot. Voor de overige soorten wordt de verklaring van de prijsvariantie niet verbeterd.

(d) Tussen de aanvoer en de prijzen van de verschillende vissoorten blijkt tenslotte onderling geen sterk verklarend verband te bestaan. Dit kon in het bijzonder worden vastgesteld voor kabeljauw, schelvis en rode zeebaars, voor tong en tarbot en voor garnalen en Noorse kreeft.

2. In het algemeen vormen de aanvoer en de buitenlandse prijzen de verklarende faktoren voor de Belgische aanvoerprijzen, doch hun konsekwenties zijn afzonderlijk te belichten.

(a) Tussen de aanvoerprijzen en de aanvoer bestaat een tegenstelling, m.a.w. een vermeerdering, respektievelijk een vermindering van de aanvoer brengt een daling, respektievelijk een stijging van de prijzen mede. De prijsflexibiliteit van de vraag is echter inelastisch, zodat een grotere aanvoer bijvoorbeeld niet tot een vermindering van de opbrengst leidt.

De econometrische resultaten van de studie inzake de aanvoerprijzen wijzen dan ook op expansiemogelijkheden voor de Belgische visserij ; grotere produktie heeft in het algemeen geen beslissende prijsinzinkingen tot gevolg.

De resultaten tonen eveneens aan, dat de vaak in redersmiddens voorgestelde maatregelen tot beperking van de aanvoer een prijsargument missen. Deze maatregelen hebben voornamelijk betrekking op : (1) kredietbeperkingen bij de aanbouw of de aankoop van vaartuigen ; men verdedigt doorgaans de opvatting van een modernisering van de vloot in plaats van een uitbreiding, hetgeen zou meebrengen dat bij voorkeur gevestigde reders van de gunstige kredietfaciliteiten zouden kunnen genieten, (2) een gereglementeerde aanvoer, maar dan in de zin van een beperking, al dan niet op bepaalde tijdstippen van het jaar en (3) het verbod van rechtstreekse aanvoer, d.w.z. de aanvoer van vis door buitenlandse vaartuigen op de markten te Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort met het oog op een openbare verkoop.

Wanneer voor een eventueel grotere produktie geen beperkend prijsargument voorhanden is, dan betekent dit echter niet dat uitsluitsel is gegeven over de rendabiliteit.

De rendabiliteit van de vloot wordt bekomen door het verschil te maken tussen de opbrengst en de kosten.

De opbrengst is funktie van de vangst en de aanvoerprijs. De gegevens over de prijsvariaties zijn uit de studie gekend, terwijl de vangsten bepaald worden door de visstand, zijnde een biologisch gegeven en door de vangstkapaciteit van het vaartuig, zijnde een technisch gegeven.

De uitbatingskosten vormen een heterogeen geheel. Behalve de prijs en de aangewende hoeveelheden (bv. het ijsverbruik) zijn de kostenbestanddelen ook afhankelijk van verschillende grootheden ; de kosten van de bemanning hangen nauw samen met de opbrengst en het brandstofverbruik correleert met het motorvermogen en de duur van de reis.

Het lijkt dan ook aan te bevelen de econometrische prijsstudie aan te vullen met onderzoekingen over de optimale visstand, de optimale vangstkapaciteiten van de vloot en de optimale kostenverhoudingen, ten einde tot een inzicht in de rendabiliteitsperspektieven van het Belgisch visserijbedrijf te komen.

(b) De aanvoerprijzen en de buitenlandse prijzen zijn gelijkgericht, m.a.w. de stijging of de daling van de buitenlandse prijzen en de aanvoerprijzen gaat in dezelfde richting.

De prijsflexibiliteit van de vraag heeft in het algemeen opnieuw een inelastisch karakter. Dit betekent dat een daling van de buitenlandse prijzen niet zo een katastrofale invloed op het Belgisch prijspeil uitoefent en dat evenmin de gedurende jaren door de redersmiddens gevoerde invoerpolitiek - in de zin van verbod of beperking - op deze grond verklaarbaar wordt gemaakt.

Bij deze interpretatie kan het tijdselement wel een invloed hebben. De econometrische studie steunt op gegevens over een periode van 15 jaar, terwijl de redersmiddens meestal dag-aan-dag invloeden voor ogen hebben, waarbij dan de afzetpolitiek van de buitenlandse exporteurs niet vergeten mag worden.

Er valt echter ook een positief element te onderlijnen. In het buitenland hebben de visprijzen een stijgende tendens, zodat een opvoerende werking op de Belgische prijzen verwacht kan worden. Zoals werd vermeld, moet deze tendens zich normaal het sterkst bij de platte vissoorten doorzetten.

3. Er wordt bij de aankoop in de ene haven ongetwijfeld wel rekening gehouden met de prijzen van de andere havens, maar de afnemers die in de drie havens kopen, zijn geen prijsleiders. Dit vormt de verklaring voor de geringe binding tussen de prijzen en/of de aanvoer in de prijsvorming van de drie havens onderling.

De meeste afnemers richten zich naar een welbepaalde markt en degenen die in de drie havens kopen doen doorgaans beroep op ter plaatse gevestigde kopers, waardoor hun prijsleiding verloren gaat.

4. De econometrische studie wijst eveneens uit dat de diverse aangevoerde vissoorten deelmarkten vormen.

Er blijkt, dat een tekort of een teveel van de ene soort niet door een teveel of een tekort van een andere soort wordt aangevuld. De wederverkoop van de afnemers ligt voor iedere vissoort immers grotendeels vooraf reeds vast.

5. Behalve voor een associatie aanvoerprijs-aanvoer-buitenlandse prijs is er bij de prijsvorming van vis en visserijprodukten nog ruimte voor elementen die niet kwantitatief zijn uit te drukken. Hieronder vallen vooral :

(a) De kwaliteit van de aanvoer.

De kwaliteit van de aanvoer is zeer verscheiden en wisselvallig en wordt daarenboven uiterst subjektief beoordeeld. Tot op heden zijn geen objektieve normen voorhanden om deze invloed van de kwaliteit op de prijs te ondervangen.

(b) De toevallige en irrationele faktoren.

Deze faktoren uiten zich vooral bij de prijsvorming op korte termijn en hebben betrekking op wijzigingen in het aanbod, op wijzigingen in de individuele en totale vraag en op de invloedssfeer van de markt. Deze elementen moeten meer door institutionele gegevens beheerst worden.

Institutionele gegevens.

1. Op de vismarkt hebben de reders een zwakke positie. De produktie hangt van tal niet-beheersbare faktoren af en bij de verkoop nemen de afnemers de prijsbeslissingen. Een eigen konkreet produktieplan kunnen de reders niet opstellen en evenmin kan een exakte produktieafstemming op de vraag gerealiseerd worden, omdat de reders eenvoudig de vraag niet kennen.

De jongste tijd gaan dan ook meer en meer stemmen op om de reders meer marktdeelachtig te maken en bij de prijsvorming een

meer aktieve rol te laten spelen. De richting waarin wordt gedacht is een integratie met de afnemers of een systeem van verkoop op kontrakt. Deze weg tast het afslagsysteem, met het vrije spel van vraag en aanbod aan en afgezien van de organisatorische uitbouw, zal dit in het Belgische visserijbedrijf ongetwijfeld een andere geestesgesteldheid vergen.

2. De afslagmarkten zijn geen centrale markten ; er is ook aanbod en vraag naar vis buiten deze markten, nl. bij de invoer, waarmede de kopers nochtans bij de prijsvorming op de afslag rekening houden.

Deze kopers drukken een afgeleide vraag uit. Hun vraag is namelijk gebaseerd op de originaire vraag in binnen- en buitenland.

(a) Twee belangrijke tendensen vallen momenteel voor het binnenlands visverbruik te noteren, nl. (1) de wijziging van het verbruikspatroon, d.w.z. er manifesteert zich een stijging van het verbruik van duurdere vissoorten, een verschuiving naar betere kwaliteiten en een toename van het verbruik van panklare produkten en (2) de sterke gebondenheid van de uitgaven voor vis met het inkomen.

Voor het opvoeren van het verbruik zijn deze twee aspekten van bijzondere betekenis. Met een te verwachten stijging van het inkomen, is een toename van de uitgaven voor vis te verwachten en deze meeruitgaven zullen zich richten naar panklare en voorbewerkte produkten, naar diepbevroren en naar duurdere vissoorten.

Andere aktiepunten tot een regelmatig, verspreid en verhoogd visverbruik zijn :

- de verbetering van de kwaliteit in alle produktie- en distributieschakels, gepaard gaande met een strenge keuring,
- de uitbouw van het distributienet en de intensifiëring van de bewerking van de markt,
- stabielere prijzen en
- propaganda en voorlichting.

Aan de basis lijkt het echter noodzakelijk vooraf een grondig marktonderzoek en vooral een uitgebreid onderzoek naar het konsumentengedrag, in een zo ruim mogelijke zin, door te voeren.

Anderzijds moeten van het ganse bedrijf andere taken verwacht worden, o.m. regelmatige en ruime aanvoer van goede kwaliteit en meer industriële bewerking van de aanvoer vanwege handel en industrie.

(b) De buitenlandse vraag naar Belgische vis en visserijprodukten is eerder gering te noemen. Het valt echter te voorzien dat de Belgische exportkansen zullen toenemen, o.m. door de verruiming van de Europese markt. Belangrijk is echter ook dat ter bevordering van de uitvoer geregeld een grondige marktprospectie van de afzetgebieden zou worden verricht.

Uiteindelijk moet een vermeerdering van de binnen- en buitenlandse vraag sterkere en meer regelmatige impulsen op de afslag en bij de invoer doorgeven, waardoor de markt stabieler en het prijsverloop gelijkmatiger kan worden.

3. De afgeleide vraag op de afslag en bij de invoer gaat van twee partijen uit, nl. de handel (groothandel en kleinhandel) en de verwerkende industrie.

Algemeen gezien, zijn beide kategorieën van afnemers geinteresseerd in een regelmatig en gevarieerd aanbod, in goede kwaliteit, in stabiele en lage prijzen en in een renderende afzet van hun produkten.

Met betrekking tot de toekomstige positie van de handel en de industrie op de markt zijn volgende punten te onderlijnen :

(a) De handel zal zich ongetwijfeld verplicht zien om zich meer industrieel uit te bouwen, d.w.z. het machinaal verwerken van de grondstof tot panklare en eventueel voorverpakte produkten.

Dit perspektief zal hogere investeringen vergen, zodat de noodzaak tot een volledige bezetting zal vergroten en zich meteen ook een meer regelmatige bevoorrading tegen stabielere prijzen zal opdringen. Dit zou door een systeem van verkoop op kontrakt verwezenlijkt kunnen worden.

Deze evolutie kan tot gevolg hebben dat het aantal kopers op de markt gaat verminderen, hetgeen het afsluiten van kontraktverkopen niet alleen zou vergemakkelijken, maar ook de noodzaak ervan kracht zou bijzetten.

(b) Een expansie van de verwerkende industrie moet ongetwijfeld de mogelijkheden tot ontplooiing van de visserij verruimen.

- De beste ontwikkelingskansen hebben de diepvriesinstellingen, omdat zij een produkt afleveren dat aan de evolutie van de verbruiksgewoonten beantwoordt (steeds voorhanden, stabiele verkoopprijzen, goede kwaliteit, eenvoudig te bereiden, meerdere afzetkanalen).

- Indien zij in een expansiestroom willen meegaan, zouden de konservennijverheid en de rokerijen moeten kunnen overgaan van een produktie van bulkartikelen (haring, sprot, makreel) naar een produktie van meer veredelde vissoorten.

- Een toenemende betekenis zullen de drogerijen en zouterijen wellicht niet krijgen, omdat enerzijds de stijging van de levensstandaard de vraag naar gedroogde en gezouten produkten doet afnemen en anderzijds de ontwikkelingslanden, traditionele afnemers van deze produkten, meer en meer hun eigen visserij uitbreiden.

Het verstevigen van de vraag vanwege de industrie stelt, zoals voor de handel, ook de problemen van een regelmatige aanvoer tegen stabiele prijzen. Hier krijgen de kontraktverkopen opnieuw betekenis.

4. De aangevoerde vis wordt bij afslag verkocht, d.w.z. een partij vis wordt tegen een bepaalde prijs ingezet en men laat de prijs zakken tot een koper toeslaat.

Onder de huidige omstandigheden valt het afslagsysteem moeilijk uit het bedrijf weg te denken. Met het oog op een betere werking zijn echter een aantal verbeteringen mogelijk, nl.

(a) Een betere opgave van de aanvoerverwachtingen, ten einde een verzwakking van de vraag op de markt tegen te gaan.

In dezelfde gedachtengang kan worden gedacht aan een spreiding van aanvoer en aan afspraken onder reders inzake aanvoer.

(b) Het bepalen van een minimumaankoopcijfer.

Met het oog op een regelmatige prijsvorming moet een voldoend aantal kopers op de afslag aanwezig zijn. Een te klein aantal afnemers werkt prijsafspraken in de hand, doch een te groot aantal werpt markttechnische nadelen op (bv. vergissingen), terwijl verder moeilijk de solvabiliteit kan worden nagegaan. Het lijkt dan ook aan te bevelen een minimumaankoopcijfer te bepalen om de afnemers tot de afslag toe te laten.

(c) Een betere klassificatie van de aanvoer naar kwaliteit en sortering en een opstelling van de partijen volgens deze klassificatie.

(d) Een aantal kwaliteitsverbeterende maatregelen, o.m. gebruik van ijs op de uitgestalde partijen, een strengere keuring, technische verbeteringen van de behandelingsprocessen.

De ontwikkelingstendensen in het bedrijf zullen in de toekomst het afslagsysteem meer en meer discutabel maken.

De visserij wordt meer en meer kapitaalintensief ; grote kapitalen worden vereist als investering in de vloot en de uitrusting. Voor deze hoge investeringen zullen de reders vastere en kostendekkende prijzen wensen en vandaar ook medezeggenschap in de prijsvorming.

Verder is bij de reders een streven merkbaar om zelf de afzet van hun vangsten te verzekeren. Hierdoor zullen zij in de afnemerssfeer komen en de prijsvorming in een ander daglicht gaan zien.

De aanvoer van vangsten die als stapelprodukt kunnen worden beschouwd, nl. op zee bevroren vis, zal eveneens bijdragen om het afslagsysteem te verlaten. Het is immers gebruikelijk en aanneembaar dergelijke vangsten op een andere manier van de hand te doen.

Aan de twijfel over de betekenis van de afslag zal nog kracht worden bijgezet door het meer industrieel georiënteerd worden van de handel, door het eventueel verminderen van het aantal afnemers en door het beheersen van de markt door geïntegreerde bedrijven.

In het licht van deze struktuurwijzigingen is een verkoop op kontrakt in vervanging van het afslagsysteem in te denken, d.w.z. men kan zich voorstellen dat de aanvoer onder kontrakt tegen een vooraf overeengekomen prijs door de reders aan de afnemers wordt afgestaan.

Dit verkoopsysteem zou o.m. volgende voordelen bieden :

(a) stabiele prijzen voor de reders en de bemanning en

(b) regelmatige bevoorrading tegen vaste prijzen voor de afnemers.

Als problemen die aan dergelijk verkoopstelsel verbonden zijn, gelden :

(a) de prijsbepaling,

(b) de hoeveelheidrisico's en

(c) de kwaliteitsdifferentiatie van de aanvoer.

Het creëren van de binding tussen aanbod en vraag zal ongetwijfeld andere opvattingen in het bedrijf veronderstellen.

Het lijkt daarom logisch het systeem van verkoop op kontrakt eerst voor de afname van verwerkende industrieën te introduceren en nadien, aan de hand van de ervaring, voor de handel.

5. Ten einde de opbrengstrisico's enigszins te ondervangen, grijpen de reders momenteel in het prijsvormingsproces in door een systeem van minimumaanvoerprijzen. Dit betekent dat de marktwaardige en voor menselijke konsumptie geschikte vis die bij de openbare verkoop een bepaalde minimumprijs niet haalt, door de aanvoerder niet meer wordt afgestaan.

Men mag vooropstellen dat het principe van minimumaanvoerprijzen gezond is. Niettemin zijn ten aanzien van het Belgisch stelsel een tweetal bedenkingen te maken, nl.

(a) De hoogte van de prijzen.

In België heeft men als basis van de minimumprijzen niet zo zeer de kosten, dan wel de afslagprijzen genomen. De vraag is of voor de toekomst niet meer in kostentermen moet worden gedacht.

De doelstellingen van minimumaanvoerprijzen is het (geheel of gedeeltelijk) dekken van de uitbatingskosten en er moet worden vermeden dat rederijen kunstmatige winsten, via de minimumprijzen, kunnen maken ; dit is mogelijk wanneer de minimumprijzen op gemiddelde afslagprijzen steunen.

Anderzijds moeten met de afnemers geen belangenkonflikten door (abnormale) prijsopdrijvingen worden uitgelokt. Hun sterkte is onder de huidige omstandigheden evenzeer in het belang van de reders zelf.

(b) De aard van visserij.

De minimumprijzen houden momenteel enigszins met de aard van visserij rekening. Deze differentiatie zou evenwel nog verder moeten gaan, o.m. naar de beviste gebieden of naar de kategorieën van vaartuigen. De motivering ligt hierin dat de exploitatiekosten van visgrond tot visgrond, alsook per kategorie van eenheid verschillen.

Uiteraard zou dan ook de heffing voor het opvangfonds naar de beviste gebieden of naar de kategorieën van schepen berekend moeten worden.

Met betrekking tot de vismarkt werden zowel econometrische als institutionele gegevens bij elkaar gebracht ; samen geven deze data een dynamisch en expansief beeld van het Belgisch visserijbedrijf.

-o-o-

LITERATUUR.

Boeken.

J.E. Andriessen - De ontwikkeling van de moderne prijstheorie - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1961.

W. Blanke - Die Seefischerei Nordwest-Europas, Struktur und Probleme - Hamburg-Blankense, Verlag Krögers Buchdrückerei, 1956.

J.H. Bless - Preisbildung und Handelsspannen in der Fischwirtschaft - Keulen, 1953.

G.R. Boddez - Econometrische studie van de Belgische varkensmarkt - Leuven, C.E.S., 1958.

H. Booij - Prijsreacties en oligopolie - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1965.

C.J. Bottemanne - Principles of fisheries development - Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1959.

K.E. Boulding - Economic analysis - Londen, Hamish Hamilton, 1955.

G. Cassel - Theory of social economy - Londen, E. Benn, 1932.

F.E. Croxton en D.J. Cowden - Applied general statistics - Londen, Pitman & Sons, 1956.

F.J. De Jong - Het systeem van de marktvormen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1951.

H. Durach - Die deutschen Groszhandelsauktionen - Keulen, Westdeutscher Verlag, 1960.

H. Ezekiel en K.A. Fox - Methods of correlation and regression analysis - New York, J. Wiley & Sons, 1959.

C. Gilis - De garnalenvisserij op de Belgische kust : haar evolutie in de loop van de jaren 1935-1953 en haar invloed op de garnaalstapel - Oostende , Z.W.I., 1952.

H. Göben - Der Wettbewerb der deutschen Fischereihäfen und seine Probleme - Berlijn, Duncker en Humblot, 1961.

H. Göben - Dynamik und Funktionszusammenhänge auf dem deutschen Seefischmarkt und Ansatzpunkte für seine Rationalisierung - Hamburg, Verlag Paul Parey, 1964.

H. Göben en A.G.U. Hildebrandt - Der Markt für frische Fische in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden, sowei Faktoren, die bei der Preisbildung für frische Heringe eine Rolle spielen - E.W.G. Kommission, Hausmitteilungen über Landwirtschaft, nr. 3, 1965.

J.F. Haccoû - Handel en marktwezen in goederen - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1948.

W.C. Hodgson - The herring and its fishery - Londen, Routledge en P. Kegan, 1957.

J. Klausing - Het zeevisserijbedrijf en de werkverruiming in West-Vlaanderen - Provincie West-Vlaanderen, 1957.

L. Klein - A textbook of econometrics - Evanston, Rox, Peterson & Co, 1956.

C.Jzn Koster - Over het visserijbedrijf - IJmuiden, 1953.

E. Kostka - Der Markt für Frischfische (Struktur und Preisbildung) - Mannheim, 1953.

K.H. Krohn en A. Alewell - La commercialisation du poisson dans la République Fédérale d'Allemagne - Rome, F.A.O., 1957.

M. Krohn en K.H. Krohn - Markt und Absatz von Fischen und Fischwaren - Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg, 1963.

L.E.I. - De Duitse Zeevisserij (Rapport nr. 215) - Den Haag, L.E.I., 1954.

E. Leloup - De aanvoer van sprot, langoestin en pijlinktvissen in de Belgische havens, - Oostende, Z.W.I., 1955.

A. Marshall - Principles of economics - Londen, Macmillan, 1936.

O.E.C.E. - Le Marché du poisson dans les pays de l'O.E.C.E. - Parijs, O.E.C.E., 1951.

O.E.E.C. - Fishery policies in Western Europe and North America - Parijs, O.E.E.C., 1960.

B. Ostle - Statistics in research - Ames, The Iowa State University Press, 1960.

R.K.W. (Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Fischwirtschaft) - Die Deutsche Fischwirtschaft (Bericht über eine Untersuchung der Kienbaum-Unternehmensberatung) - Berlijn, Beuth-Vertrieb, 1958.

G.W. Snedecor - Statistical methods - Ames, The Iowa State University Press, 1962.

R.A. Taylor - The economics of white fish distribution in Great Britain - London, G. Duckworth & Co, 1960.

K. Tiews - Krebs- und Musseltiere - 1. Teil Krebstiere - Hamburg, Deutscher Fischerei Verband, z.d.

J. Tinbergen - Econometrie - Gorinchem, J. Noorduyn en Zoon, 1949.

G. Tintner - Handbuch der Ökonometrie - Berlijn, Springer-Verlag, 1960.

S. Valavanis - Econometrics - New York, Mc Graw - Hill Book Cy, 1959.

A. Van der Hoorn - De invloed van de veiling op de ontwikkeling van de handel in groenten en fruit - Tilburg, 1946.

M.A.G. Van Meerhaeghe - Marktvormen, marktgedrag, marktresultaten in België - Gent, E. Story-Scientia, 1963.

M.A.G. Van Meerhaeghe - Handboek van de economie - Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1966.

O. Vanneste en P. Hovart - De Belgische zeevisserij - Een economische studie - Brugge, Westvlaams Economisch Studiebureau, 1959.

R.S. Wimpenny - The Plaice - London, E. Arnold & co, 1953.

Report of the Committee of Inquiry into the Fishing Industry - London, H.M.S.O., 1961.

Verslag van de Subwerkgroep Garnalen van de Commissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek in de Zeevisserij (Ministerie van Landbouw) - De garnalen in het zuidelijk gebied van de Noordzee, Oostende, 1965.

Artikels in tijdschriften.

E.G. Bennion - The Cowles Commissions' "Simultaneous-Equation approach" - A simplified explanation - The Review of Economics and Statistics, Vol. XXXIV, februari 1952, blz. 49.

R. Boddeke - Resultaten van drie jaar garnalenonderzoek - Visserij-Nieuws, nr. 5, september 1962, blz. 66.

R. Boddeke - De invloed van de strenge winter 1962-63 op de garnalenstand - Visserij-Nieuws, nr. 5, mei 1963, blz. 126.

R. Boddeke .. Donkere wolken boven de kustvisserij - Visserij-Nieuws, nr. 8, augustus 1963, blz. 194.

L.K. Boerema - Uit het leven van de schol - Visserij-Nieuws, nr. 9, januari 1949, blz. 102.

L.K. Boerema - Some notes on the sole fishery - I.C.E.S. (Paper nr. 93 - Near Northern Seas Committee - C.M. 1962).

C.J. Bottemanne - De Nederlandse visserijpolitiek - De Visserijwereld, nr. 16, 22 april 1960, blz. 3.

C.B.S. - De prijsvorming van appelen en peren, 1923-39 - C.B.S. - Statistische en Econometrische onderzoekingen, 4e kwartaal, nr. 4, 1950, blz. 165.

J.F. de Veen - Onze meest belangrijkste vissoorten - Koolvis - Visserij-Nieuws, nr. 8, december 1951, blz. 96 en nr. 11, maart 1952, blz. 128.

J.F. de Veen - Resultaten van de jongste onderzoekingen naar de verspreiding van de schol - Visserij-Nieuws, nr. 8, december 1962, blz. 138.

J.F. de Veen - Schollen op stap - Visserij-Nieuws, nr. 2, februari 1965, blz. 39.

R. Gambell - Prospects for the North Sea whiting Fishery - Scottish Fisheries Bulletin, nr. 18, december 1962, blz. 6.

C. Gilis - Les concentrations de sprats sur la côte belge - Leur exploitation et étude biologique - Rapports et Procès-Verbaux des Réunions du Conseil International pour l'Exploration de la Mer, vol. CXXVI, 1950, blz. 114.

T. Haavelmo - The role of the econometrician in the advancement of economic theory - Econometrica, vol. 26, juli 1958, blz. 351.

R. Hamlisch en R.A. Taylor - The demand for fish as human food - Fish in Nutrition, London, Fishing News (Books) Ltd., 1962, blz. 385.

A.G.U. Hildebrandt - De producent met betrekking tot de afzet van groenten, fruit en vis - Economisch-Statistische Berichten, 19 mei 1948, blz. 389.

W.C. Hodgson - The 10-Year failure - Fishing News International, nr. 3, april 1962, blz. 40.

P. Hovart - Het loon in de Belgische zeevisserij - Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, nr. 4, 1960, blz. 317.

P. Hovart - De Belgische zeevisserij, 1955-65 - Economisch-Statistische Berichten, 6 juli 1966, blz. 706.

R. Jones - The distribution of haddock in the North Sea - Scottish Fisheries Bulletin, nr. 14, maart 1961, blz. 2.

C.Jzn Koster - Is de veiling een noodzakelijk onderdeel van het visserijbedrijf - De Visserijwereld, nr. 16, 17 april 1959, blz. 3.

K. Kühne - Zur Ökonomie der Hochseefischerei - Wirtschaftsdienst, nr. 6, 1959, blz. 321.

Y. Langaskens - De aanbodsfunktie : een econometrische analyse - Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen, nr. 1-2, 1961, blz. 72.

P.F. Meyer-Waarden - Ertragsschwankungen in der Garnelenfischerei haben natürliche Ursachen - Das Fischerblatt, nr. 5, mei 1961, blz. 97.

R. Morgan - When does a fishery become uneconomic - World Fishing, nr. 12, december 1965, blz. 73.

J. Poelmans - L'élasticité des dépenses de consommation en Belgique - Cahiers Economiques de Bruxelles, no. 7, juni 1960, blz. 419.

B.B. Rae - Decline in Scottish turbot landings - Scottish Fisheries Bulletin, nr. 19, juni 1963, blz. 7.

E.G. Rudolphi - Tiefkühlfisch musz Inbegriff der Qualität werden - Allgemeine Fischwirtschaftszeitung, nr. 23, 7 juni 1958, blz. 3.

D. Sahrhage - Über die Verbreitung der Fischarten in der Nordsee - Berichte der Deutschen Wissenschaftlichen Kommission für Meeresforschung, Band XVII, Heft 3, 1964, blz. 165.

R. Schöndorff - Enkele aspekten van marktvorm en marktgedrag - De Economist, nr. 7-8, juli-augustus 1966, blz. 418.

G. Tintner - An application of the variate difference method to multiple regression - Econometrica, vol. 12, nr. 2, april 1944, blz. 97.

D.J. Van Dijk - Statistics in fish market investigation - Purposes and methods in fishing statistics, Rome, F.A.O., 1962, blz. 166.

H. Rijken Van Olst en J.G.W. Ignatius - De prijsvorming van aardbeien - Statistische en Econometrische Onderzoekingen (Centraal Bureau voor de Statistiek), nr. 3, september 1948, blz. 84.

J.J. Zijlstra - Vergadering van de haringexperts te Kopenhagen - Visserij-Nieuws, nr. 10, oktober 1956, blz. 91.

J.J. Zijlstra - Wordt de haringvisserij in de zuidelijke Noordzee bedreigd - Visserij-Nieuws, nr. 2, februari 1957, blz. 154.

J.J. Zijlstra - Internationaal merkprogramma van de Blødenharing - Visserij-Nieuws, nr. 7, juli 1958, blz. 42.

J.J. Zijlstra en K.H. Postuma - Bespiegelingen bij de haringvisserij in 1962 - De Visserijwereld, nr. 20, 16 mei 1963, blz. 27.

J.J. Zijlstra - De haringovervloed in 1963 - Visserij-Nieuws, nr. 6, juni 1964, blz. 154.

J.J. Zijlstra - De haringvisserij in een stroomversnelling - Visserij-Nieuws, nr. 4, april 1965, blz. 110.

Jaarverslagen en tijdschriften.

Annual Report, Herring Industry Board (Groot- Brittannië).

Annual Report, White Fish Authority (Groot-Brittannië).

Aanvoer en Afzet (Nederland).

Allgemeine Fischwirtschaftszeitung (West-Duitsland).

Commercial Fisheries Review (Verenigde Staten van Amerika).

Das Fischerblatt (West-Duitsland).

The Fishing News (Groot-Brittannië).

Fishing News International (Groot-Brittannië).

France Pêche (Frankrijk).

Jaarverslagen van de Nationale Federatie van het Visserijbedrijf, de Vishandel en de Visnijverheid, 1950-1957 (België).

Jaarverslagen van de Rederscentrale, 1959-66 (België).

Jahresbericht über die deutsche Fischwirtschaft (West-Duitsland).

La Pêche Maritime (Frankrijk).

Het Visserijblad (België).

Visserij-Nieuws (Nederland).

De Visserijwereld (Nederland).

World Fishing (Groot-Brittannië).

INHOUDSTAFEL

blz.

Voorwoord

Inleiding

Deel I - Struktuur en Organisatie van de markt

Hoofdstuk I - De vismarkt

§ 1 - De markt en de marktomstandigheden 5

§ 2 - Het aanbod en de aanbieders 12

§ 3 - De vraag en de vraagpartijen 41

Hoofdstuk II - Organisatie van de verkoop

§ 1 - Begrip en betekenis 101

§ 2 - Bestaansgrond en bezwaren 107

Hoofdstuk III - Prijsvorming en algemeen prijsverloop op de afslag

§ 1 - De prijsvorming 131

§ 2 - Algemeen prijsverloop 136

Hoofdstuk IV - Prijsbeïnvloeding op de afslag

§ 1 - Begrip 142

§ 2 - Bestaansgrond en bezwaren 142

§ 3 - Uitbouw 149

Deel II - Econometrische prijsstudie op de afslag

Hoofdstuk I - Methodologie en technieken

§ 1 - Analyse van de tijdreeksen 176

§ 2 - Het econometrisch onderzoek 179

§ 3 - Het statistisch materiaal 195

Hoofdstuk II - Prijsvorming van kabeljauw
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 198
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 202
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 204

Hoofdstuk III - Prijsvorming van schelvis
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 207
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 210
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 212

Hoofdstuk IV - Prijsvorming van koolvis
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 214
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 217
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 219

Hoofdstuk V - Prijsvorming van wijting
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 221
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 224
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 226

Hoofdstuk VI - De prijsvorming van rode zeebaars
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 230
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 232
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 233

Hoofdstuk VII - De prijsvorming van tong
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 235
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 239
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 241

Hoofdstuk VIII - De prijsvorming van tarbot
§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 245
§ 2 - Karakteristieken van de prijs 248
§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 250

Hoofdstuk IX - De prijsvorming van schol

§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 254

§ 2 - Karakteristieken van de prijs 257

§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 260

Hoofdstuk X - De prijsvorming van haring

§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 263

§ 2 - Karakteristieken van de prijs 269

§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 272

Hoofdstuk XI - De prijsvorming van sprot

§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 276

§ 2 - Karakteristieken van de prijs 282

§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 284

Hoofdstuk XII - De prijsvorming van garnalen

§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 288

§ 2 - Karakteristieken van de prijs 294

§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 297

Hoofdstuk XIII - De prijsvorming van Noorse kreeft

§ 1 - Karakteristieken van het aanbod en van de vraag 300

§ 2 - Karakteristieken van de prijs 304

§ 3 - Estimatie van de prijsvergelijkingen 306

Hoofdstuk XIV - Samenvattende resultaten van het econometrisch onderzoek 308

Besluiten 322

Literatuur 339