

49

MINISTERIE VAN LANDBOUW
COMMISSIE T.W.O.Z.
GROEP « BEHANDELING VIS »

Garnalenvisserij en Garnalenspellerijen

Studiereizen

H

Het Rapport werd opgesteld door
P. HOVART, met medewerking van
R. BOELS en C. GILIS, leden van
de Commissie T.W.O.Z.

MINISTERIE VAN LANDBOUW
COMMISSIE T.W.O.Z.
WERKGROEP « BEHANDELING VIS »

DEEL 1

VLIZ (vzw)
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUT
Oostende - Belgium

115245

RAPPORT
OVER DE
GARNALENVISSERIJ
EN DE
GARNALENPELLERIJEN

Het Rapport werd opgesteld door
P. HOVART, met medewerking van
R. BOELS en C. GILIS, leden van
de Commissie T. W. O. Z.

Inleiding

Het onderzoek met betrekking tot de garnalenvisserij en de garnalenspellerijen werd verricht naar aanleiding van de besprekingen in de vergadering van de Commissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek in de Zeevisserij van 28 april 1959. Een onderzoek werd gedaan in de voornaamste Nederlandse garnalenaanvoeren pellerijplaatsen. Het is evenwel noodzakelijk gebleken in het onderzoek niet alleen Nederland, maar ook West-Duitsland te betrekken. Het onderzoek werd verricht in de week van 20 tot 25 juli 1959.

xxx

Vooraf dient ten aanzien van de garnalenaanvoer een onderscheid te worden gemaakt tussen de consumptiegarnalen en de drogerijgarnalen.

1. De drogerijgarnalen.

Onder drogerijgarnalen wordt bedoeld de garnalen die bestemd zijn tot veevoeder en bestaan uit kleine garnalen die aan boord levend door de zeef vallen, als ook uit gekookte garnalen die in de aanvoerhavens of in de pellerijen door de zeef gaan. In Nederland worden de « doorgedraaide » garnalen (d.w.z. garnalen die in de afslag de minimumprijs niet behalen) eveneens naar de drogerijen verwezen.

Het onderzoek heeft geen betrek-

king op de behandeling van de drogerijgarnalen, zodat deze verder niet meer zullen worden behandeld.

2. De consumptiegarnalen.

Onder consumptiegarnalen wordt verstaan de garnalen die gekookt worden en die bestemd zijn voor vers verbruik (ongepeld) of voor de pellerijen. Het is in de manier van koken dat het onderscheid ligt tussen deze beide soorten van garnalen. Er moet evenwel vermeld worden dat het krachtens de Garnalenverordening 1959 in Nederland verboden is garnalen voor consumptie aan te voeren of te betrekken anders dan in gekookte toestand (artikels 2 en 8 van de Verordening).

a) De garnalen voor vers verbruik of consumptiegarnalen.

De consumptiegarnalen worden na het zeven aan boord met zeewater en met toevoeging van zout gekookt — vandaar de benaming « zoute » garnalen. De « zoute » garnalen zijn bestemd voor de binnenlandse markt en voor de export.

b) De pellerijgarnalen.

De pellerijgarnalen worden aan boord ongezoeten gekookt — vandaar de benaming « flauwe » garnalen — en in huisgezinnen gepeld. De gepelde garnalen vinden hoofdzakelijk een afzet op de buitenlandse markt.

Nederland

Alvorens de resultaten van het onderzoek weer te geven, is het noodzakelijk vooraf enkele algemene trekken van de Nederlandse garnalenvisserij naar voren te brengen.

A. Algemeenheden

De garnalen vindt men langsheen de gehele Nederlandse kust. In de koude maanden van het jaar trekken de garnalen dieper in zee ; in de warme maanden keren de garnalen naar de kust terug, terwijl kleine garnalen in de Zuid-Hollandse en Zeeuwse stromen aangetroffen worden.

De Nederlandse garnalenvisserij wordt verdeeld in twee gebieden, nl. het zuiderlijk en het noorderlijk gebied. Het zuiderlijk gebied omvat de Zeeuwse stromen met als aanvoerhavens Breskens, Vlissingen en Veere en de Zuid-Hollandse gaten met als havens Brouwershaven, Ouddorp en Stellendam. Het noorderlijk gebied behelst de Waddenzee met als aanvoerplaatsen Den Oever, Den Helder, Oudeschild, Harlingen en Moddergat en de Lauwerszee, Dollart en Ems met als havens Zoutkamp, Usquert, Delfzijl, Termunten en Nieuw Statenzijl. Te Scheveningen en IJmuiden worden eveneens kleine hoeveelheden garnalen aangevoerd.

De belangrijkste aanvoerplaatsen voor consumptiegarnalen (rangorde gesteund op de aanvoer van 1958) zijn Harlingen, Den Oever, Veere, Zoutkamp en Breskens en voor drogerijgarnalen Harlingen, Veere, Zoutkamp, Moddergat, Breskens en Den Oever. De pellerijgarnalen die in de statistieken onder de consumptiegarnalen worden gerangschikt, worden vooral in Harlingen, Zoutkamp, Den Oever, Veere en Delfzijl aangevoerd.

In Nederland worden de garnalen gevangen ofwel met twee boomkorren d.w.z. twee zakvormige netten, die door een boom of paal worden open gehouden als zij over de bodem worden gesleept, ofwel met de bordentreil.

De garnalenvaartuigen zijn meestal eigendom van de schipper-eigenaar en daarbij vaak bemand met familieleden. De bemanning vaart op « deel », d.w.z. het inkomen van elk lid van de bemanning is geheel afhankelijk van de opbrengst van de vangst. Krachtens een Verordening van het Produktschap voor Vis- en Visprodukten mag

het motorvermogen van een vaartuig, waarmee garnalen worden aangevoerd, niet hoger zijn dan 80 PK (1). Daarenboven is de uitoefening van de garnalenvisserij gebonden aan een vergunning ; nieuwe vergunningen worden slechts verleend op grond van aanvoer- en afzetmogelijkheden. In 1958 waren 351 personen houder van een volledige vergunning. Hiervan oefenden 329 personen daadwerkelijk de garnalenvisserij uit ; deze maakten tezamen 32.703 vaardagen (2).

De betekenis van de Nederlandse garnalenvisserij kan worden toegelicht aan de hand van de aanvoer-, invoer- en uitvoercijfers van garnalen (zie tabel 1).

TABEL 1 — Aanvoer, invoer en uitvoer van garnalen in Nederland — 1954-58 (a)

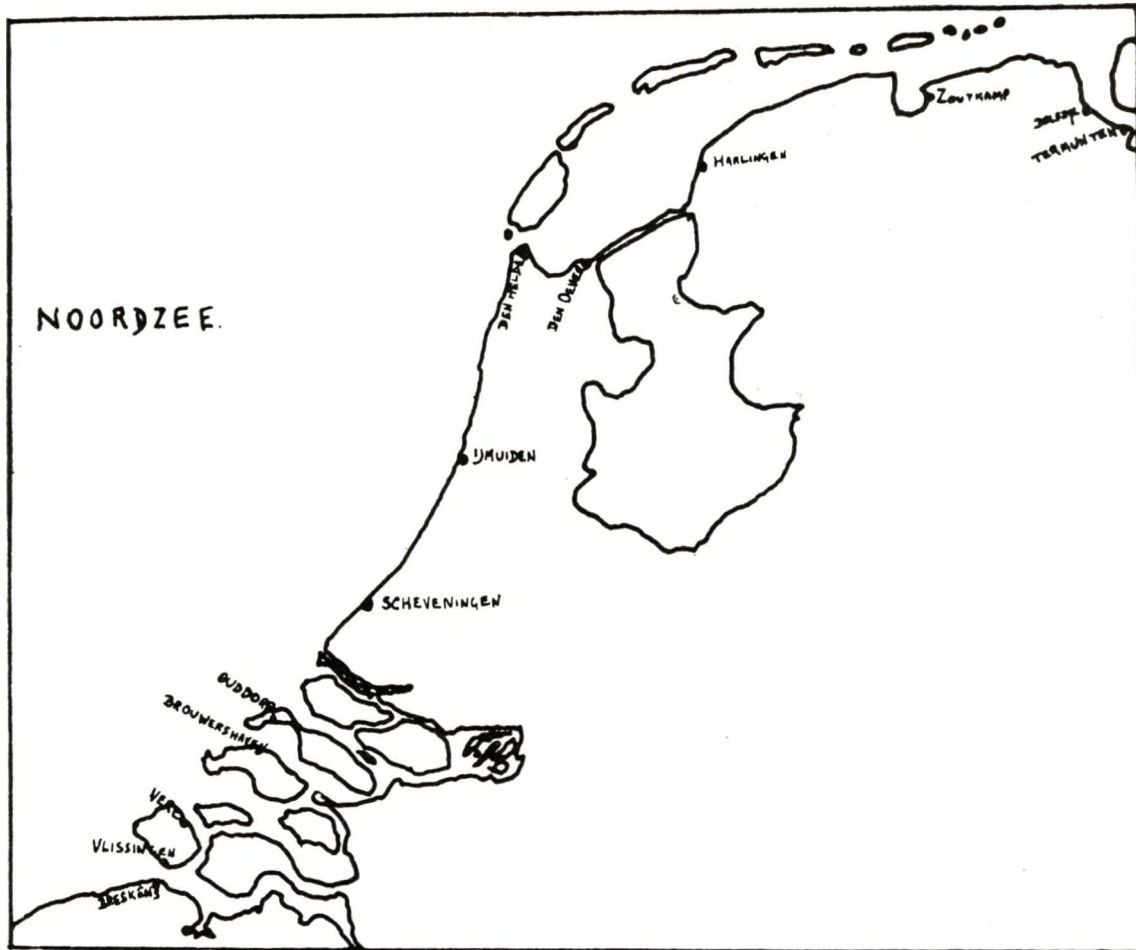
	Aanvoer			
	Consumptiegarnalen		Drogerijgarnalen	
	Ton	1000 gld	Ton	1000 gld
1954	4.174	3.427	9.777	590
1955	6.357	5.276	13.000	806
1956	5.931	6.432	10.474	591
1957	4.398	7.123	7.186	435
1958	4.200	6.511	6.742	435
	Invoer			
	Ongepelde garnalen		Gepelde garnalen	
	Ton	1000 gld	Ton	1000 gld
1954	1	2	4	15
1955	—	—	1	4
1956	9	29	11	44
1957	13	46	14	69
1958	53	80	51	280
	Uitvoer			
	Ongepelde garnalen		Gepelde garnalen	
	Ton	1000 gld	Ton	1000 gld
1954	1.102	1.987	414	1.831
1955	2.234	3.653	552	2.526
1956	2.360	4.830	620	2.854
1957	1.740	4.577	614	4.121
1958	1.734	4.529	651	4.564

(a) Bron : Centraal Bureau voor de Statistiek.

(1) Zie Verordening van het Produktschap voor Vis- en Visprodukten, 2 juli 1959, blz. 338.

(2) Produktschap voor Vis- en Visprodukten - Verslag over het jaar 1958 - blz. 39.

NEDERLANDSE GARNAALANVOERHAVENS



Uit deze tabel blijkt, dat in de jongste jaren de garnalenaanvoer aanzienlijke schommelingen onderging. In 1958 omvatte de aanvoer 4.200 ton consumptiegarnalen voor een waarde van f 6,5 miljoen en 6.742 ton drogerijgarnalen voor een waarde van f 0,4 miljoen. Van de totale aanvoer van consumptiegarnalen bestond 2.440 ton uit garnalen, welke door de pellerijen werden verwerkt. Bij wijze van vergelijking kan worden genoteerd, dat in hetzelfde jaar in België slechts een aanvoer werd genoteerd van 765 ton consumptiegarnalen voor een waarde van 21,5 miljoen frank.

De invoer van garnalen in Nederland is zeer gering. In 1958 werden slechts 53 ton ongepelde en 61 ton gepelde garnalen geïmporteerd, deze waren hoofdzakelijk uit West-Duitsland afkomstig.

De uitvoer daarentegen is zeer belangrijk. In 1958 bestond de export uit 1.734 ton ongepelde en 651 ton gepelde garnalen ; de uitvoer betekent aldus 93 % van de totale aanvoer van consumptiegarnalen (1). Voor de ongepelde garnalen is Frankrijk de belangrijkste afnemer, terwijl voor de gepelde garnalen België de voornaamste klant is.

B. Het onderzoek.

In Nederland werden volgende plaatsen bezocht : Breskens, Veere, Arnhemuiden, Volendam, Den Oever, Harlingen en Delfzijl.

De aanvoer te Breskens is afgestemd op de « zoute garnalen », die vooral naar België en Frankrijk worden geëxporteerd. Veere heeft een aanvoer van « zoute » en « flauwe » garnalen ; laatstgenoemde garnalen worden te Arnhemuiden, Stellingdam en Brouwershaven gepeld. De vaartuigen van Arnhemuiden voeren hun vangsten aan te Veere.

Volendam is eveneens meer op het pellen van de garnalen georiënteerd. De grondstof « garnalen » wordt betrokken uit Den Oever en Harlingen ; laatstgenoemde plaatsen zijn aldus meer als garnalenaanvoerhavens te beschouwen. Delfzijl telt ook een pellerij, doch heeft tevens zijn eigen garnalenaanvoer.

xxx

Het vertrekpunt voor de kwaliteit en de houdbaarheid van de garnalen is de behandeling **aan boord** zelf. Na de verkoop **in de afslag** worden de garnalen ofwel ongepeld verkocht, ofwel gaan zij naar de pellerijen. De behandeling **bij het pellen**, als-

mede de inrichting van de **pellerijen**, zijn dan mede determinerend voor de kwaliteit van de gepelde garnalen.

In verband met zekere behandelingsprocessen heeft men in Nederland bepaalde **kwaliteitsvoorschriften** voor garnalen uitgevaardigd.

1. Behandeling aan boord

De garnalenvaartuigen maken zeer korte reizen ; zij vertrekken 's nachts en keren terug in de vroege namiddag. Den Oever telt één vaartuig dat met koelinstallatie (ca 0° C) is uitgerust en gewoonlijk een week in zee blijft.

Aan boord worden de garnalen op de bekende manier behandeld. Nadat de korre aan boord getrokken werd, wordt de kuil geleidigd en worden de kleine visjes, de krabben enz. verwijderd door middel van een zeef (mechanisch of met de hand). Na het zeven worden de garnalen met zeewater gespoeld en in een ketel met zeewater, met of zonder toevoeging van zout, gekookt. Daarna worden de garnalen uit de ketel geschept en afgekoeld.

De garnalen die door de zeef gaan, alsook de krabben en kleine visjes worden aan boord gehouden en bij de terugkomst in de haven gelost en verkocht voor de verwerking tot diervoeder of meststof.

Momenteel worden in Nederland geen grondige verbeteringen voor de behandeling van de garnalen aan boord in het vooruitzicht gesteld. Sommige personen verklaarden evenwel dat sommige vissers aan boord bewaringsmiddelen (boorzuur) gebruiken.

2. De afslag

De garnalen worden uit het vaartuig gelost in de bennen. In de verkoophal worden zij machinaal gezeefd op 6,5 mm. Daarna worden de garnalen terug in bennen gedaan, gewogen en per afslag verkocht. De afslag geschiedt door middel van een elektrisch afmijntoestel.

De mijnhallen.

De mijnhal van **Breskens** is ruim en van recente constructie. De vloer is in beton en een goede afvoer van water is mogelijk. In de hal wordt zowel vis als garnalen verkocht. De te verkopen garnalen worden na het zeven in bennen van 40-50 kg tentoongesteld.

(1) Voor elke 30 kg gepelde garnalen werd 100 kg ongepelde garnalen gerekend.

De mijnhal van **Veere** heeft eveneens een vloer in beton. De beschikbare ruimte is eerder beperkt ; niettegenstaande deze beperkte ruimte worden de verkochte garnalen na de verkoop in de hal zelf uit de bennen in houten kisten overgegoten. Er zijn twee mechanische zeven voorhanden alsook twee weegschalen.

De mijnhal van **Den Oever** is zeer ruim en heeft een vloer in beton. Zoals de overige mijnhallen beschikt de hal van Den Oever over een koelcel om garnalen op te slaan.

De mijnhal van **Harlingen** is zeer ruim en goed geoutilleerd (goede aanvoer en afvoer van water). Zij heeft een koelcel met vermogen van 10 ton garnalen die tot een temperatuur van -5 graden kan worden gebracht.

In **Delfzijl** worden de garnalen verkocht in een houten barak op het haventerrein. De gemeenteraad heeft reeds plannen aanvaard voor de bouw van een stenen gebouw op een ten opzichte van de aanlegplaats der vissersschepen beter gelegen plaats.

3. De garnalenpellerijen

In de mijnhallen worden de pellerijgarnalen met een bewaringsmiddel gemengd. In Den Oever en Harlingen wordt boorzuur en in Delfzijl benzoëzuur gebruikt ; in Veere werd in deze fase geen gebruik van bewaringsmiddelen geconstateerd.

De pellerijen zijn voornamelijk gelegen te Volendam, Zoutkamp en Delfzijl voor de aangevoerde garnalen in het noordelijk gebied en te Stellendam, Brouwershaven, Arnhemuiden en Ouddorp voor garnalen uit het zuiderlijk gebied.

Het pellen van garnalen is in Nederland een huisindustrie ; de garnalen worden niet mechanisch gepeld en er bestaan geen industriële pellerijen. Men schat dat circa 2.000 gezinnen bij het pellen betrokken zijn ; 1.000 à 1.200 van deze gezinnen beoefenen deze huisindustrie met een zekere regelmaat. De pellers krijgen gewoonlijk 12 (in Arnhemuiden) à 15 kg (in Volendam en Delfzijl) mee om te pellen en zij brengen 4 à 4,7 kg terug, hetgeen een verlies van tweederde uitmaakt. Voor één kg gepelde garnaal worden de pellers f 1 (in Volendam en Delfzijl) à f 1,2 (in Arnhemuiden) uitbetaald. Rekening houdend met een gewichtsvermindering door het pellen tot rond

een derde, kan de produktie van de pellerijen voor 1958 op circa 800 ton geschat worden.

a. Behandeling van de garnalen.

Met uitzondering van Delfzijl waar de pellerij aan de afslag grenst, worden voor Volendam en Arnhemuiden de garnalen naar de pellerijen gebracht per kamion. De garnalen zijn verpakt in houten kisten en met een zeil bedekt. De garnalen uit Den Oever en Harlingen komen rond 20 uur te Volendam aan ; uit Veere zijn de garnalen rond 4 à 4.30 uur reeds te Arnhemuiden.

De garnalen worden in kleine hoeveelheden gewogen (12 à 15 kg) en uitgegeven aan plaatselijke gezinnen, waar zij in gezinsverband gepeld worden. De garnalen worden meegenomen in een plastieke of metalen emmer.

De gepelde garnalen worden meestal in een plastieke emmer naar de pellerij teruggebracht en gewogen. In Arnhemuiden worden de garnalen rond 19 uur reeds binnengebracht en in Volendam 's anderendaags in de morgen.

Na een ontvangst van ongeveer 20 kg worden de gepelde garnalen tweemaal gewassen. Na het wassen volgt het persen in een metalen cilindervormig recipiënt met gaten doorboord. Nadien worden de garnalen op een tafel uitgegoten en met zout en een bewaringsmiddel gemengd. In Volendam en Arnhemuiden kon het bewaringsmiddel niet nader bepaald worden ; in Delfzijl werd tijdens het bezoek benzoëzuur gebruikt. Tenslotte worden de garnalen verpakt in houten kistjes van 3 en 5 kg en in polyctyleen zakjes van 1 kg.

xxx

Wegens het feit dat de garnalen in gezinsverband gepeld worden, wordt beweerd dat de pellerijen over het algemeen met een gebrek aan goede pelkrachten te worstelen hebben. Het is evenwel opvallend dat de uitvoer van gepelde garnalen in de jongste jaren sterk is toegenomen (zie tabel 1).

Bij het pellen in gezinnen zijn de garnalen blootgesteld aan vrij grote temperatuurswisselingen (o.m. pellen in verwarmde keukens of kamers), hetgeen de kwaliteit nadelig kan beïnvloeden. De hygiëne bij het pellen heeft men ook niet geheel in de hand, hoewel dit bezwaar wel wordt opgevangen doordat de ingeleverde garnalen in de pellerijen gewassen worden

De gezinnen waar garnalen worden gepeld staan onder medisch toezicht en moeten aan bepaalde eisen voldoen. Door de Keuringsdienst voor Waren worden vergunningen afgegeven aan gezinnen die aan de gestelde eisen voldoen ; zonder een dergelijke vergunning mogen geen garnalen ter beschikking worden gesteld.

De vergunning kan slechts worden verleend indien door een dokter een verklaring wordt overgelegd waaruit blijkt, dat geen bezwaar bestaat dat de bewerking in het gezin van de aanvrager der vergunning zal plaats vinden en indien naar het oordeel van de Keuringsdienst voldoende zekerheid bestaat dat het bewerken van de garnalen op uiterst zindelijke wijze zal geschieden. Aan de vergunning zijn o.m. ook volgende voorwaarden verbonden :

- (1) personen beneden 14 jaar of nog leerplichtig en personen niet genoemd in de vergunning mogen aan de bewerking van de garnalen niet deelnemen ;
- (2) vóór het bewerken der garnalen moeten de handen met water en zeep worden gewassen, de nagels kortgeknipt en goed zijn schoongemaakt en
- (3) het bewerken moet geschieden op een geschikt en speciaal daarvoor bestemd tafelblad, dat vóór en na gebruik goed moet worden gereinigd.

De vergunning wordt verleend voor ten hoogste één jaar, doch wordt opnieuw afgeleverd op voorlegging van een verklaring van een dokter. Door de Keuringsdienst kan de vergunning ook worden ingetrokken, o.m. indien zich in het gezin bepaalde ziekten voordoen of indien niet meer aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Tenslotte is voorzien dat de garnalen niet mogen worden gepeld in de omgeving van beerputten, privaten, riolen, e.d.

xxx

Krachtens het zg. « Visbesluit » (1940) is in Nederland het gebruik van benzoëzuur toegelaten tot een totale hoeveelheid niet groter dan 0,5 % ; in plaats van benzoëzuur mag echter aan gepelde garnalen ten hoogste 1 % boorzuur zijn toegevoegd.

Er dient vermeld te worden dat krachtens een K. B. van 15 oktober 1959, vanaf 1 december 1959 het gebruik van boorzuur niet meer toegelaten is. Het K. B. van 15 oktober vermeldt immers : « Aan

gepelde garnalen (mogen) benzoëzuur, sorbienzuur, benzoëzure- en sorbienzure zouten zijn toegevoegd, zo, dat de som der conserveermiddelen, berekend als benzoëzuur en sorbienzuur, niet meer dan 1,0 % bedraagt ».

De keuze over het gebruik van de bewaringsmiddelen — boorzuur of benzoëzuur — lokt in Nederland scherpe reacties uit. De pellerijen geven de voorkeur aan boorzuur. Gewezen wordt :

- (1) op de langere houdbaarheid van de garnalen die bewerkt worden met boorzuur ;
- (2) de gemakkelijke oplosbaarheid van boorzuur in de garnalen ;
- (3) het niet storend werken van het boorzuur op het reukorgaan ;
- (4) het prijsverschil boorzuur-benzoëzuur, dat ten voordele van boorzuur uitvalt (f 0,76 per kg tegen f 3,6 per kg) en
- (5) het gewoonteëffect.

Wetenschappelijke onderzoeken hebben bewezen dat boorzuur slechts langzaam kan worden afgescheiden, zodat opeenhopen die leiden tot storing van de gezondheid, denkbaar zijn. Nederlandse vissers beweren evenwel dat zij reeds sedert vele jaren boorzuur in grote mate gebruiken en dat zij er geen schadelijke gevolgen van ondervinden. Anderzijds hebben onderzoeken aangetoond, dat benzoëzuur in gematigde hoeveelheden onschadelijk is voor de gezondheid.

b. Inrichtingsverordeningen.

Behalve de controle krachtens de Warenwet en de Veiligheidswet, zijn de garnalenpellerijen aan zekere inrichtingsverordeningen onderworpen. Deze verordeningen hebben betrekking op de bedrijfsruimte en op de inleveringsplaats van de afval. (1).

Betreffende de bedrijfsruimte is o.m. vereist (a) dat zij vervaardigd is van steen, beton of ander dergelijk materiaal ; (b) dat zij bepaalde afmetingen heeft (de hoogte moet minimum 2,6 m zijn en de oppervlakte minimum 40 m²) ; (c) dat zij gescheiden is van ruimten, waarin andere vis be- of verwerkt wordt ; (d) dat zij te bereiken is vanaf de openbare weg, zonder

(1) Zie gedetailleerde gegevens betreffende de inrichtingsvorderingen in bijlage I.

te moeten gaan door een keuken of voor woning bestemde ruimte ; (e) dat de wanden van steen of dergelijk materiaal zijn en afwasbaar tot 1,5 m hoogte ; (f) dat er zich geen privaten of urinoirs in bevinden ; (g) dat de vloer van steen of beton is en geen scheuren of barsten vertoont en (h) dat eventueel een aparte ruimte voor het pellen van garnalen voorzien is.

Volgens de Verordening moet de bedrijfsruimte verder voorzien zijn van : (a) een gekoelde ruimte voor de opslag van gepelde en ongepelde garnalen ; (b) ventilatieopeningen ; (c) een spoelinrichting (met voldoende aan- en afvoer van water en bijkomend materiaal) voor het wassen van de gepelde garnalen ; (d) een centrifuge of garnalenpers met roestvrij persblad ; (e) een wartafel die kan worden gereinigd en die niet kan worden aangetast door zout of andere conserveringsmiddelen ; (f) roestvrije metalen bakken om garnalen in ontvangst te nemen ; (g) een wasgelegenheid met voldoende aan- en afvoer van water voor het wassen van de handen, waarbij zeep en een in zindelijke staat verkerende handdoek aanwezig moeten zijn en (h) een voldoende aantal lichtpunten. In of in de onmiddellijke nabijheid van de pellerij dient een privaat met waterspoeling aanwezig te zijn.

Voor de afval moet een plaats gebruikt worden, welke buiten de bedrijfsruimte gelegen is en voorzien is van een bestrating, zodat een afdoende reiniging mogelijk is.

3. Kwaliteitsvoorschriften voor garnalen.

In verband met zekere behandelingsprocessen heeft men in Nederland bepaalde kwaliteitsvoorschriften voor garnalen uitgevaardigd. Deze voorschriften werden getroffen in uitvoering van de Garnalenverordening 1959 (artikel 6) en hebben betrekking op de kwaliteit, de grootte en het gewicht. (1)

De kwaliteit van de binnenlandse garnalen en exportgarnalen is aan de beoordeeling van een agent van het Produktschap onderworpen en moet zodanig zijn dat de garnalen geschikt zijn om als zodanig te worden verkocht. Voor de exportgarnalen wordt verder vereist dat zij geen afwijkende kleur hebben en niet door middel van water worden afgekoeld. Met betrekking tot de grootte van de consumptiegarnalen is bepaald, dat zij niet door een zeef met een wijdte van 6,5 mm mogen vallen. Tenslotte wordt voor het gewicht rekening gehouden met een vermindering van 2 tot 15 %.

In Nederland is ook voorzien dat de aangevoerde binnenlandse garnalen en garnalen voor exportdoeleinden, welke afgekeurd worden of welke niet aan de gestelde eisen van de Verordening voldoen, slechts mogen verkocht en/of afgeleverd worden als pufgarnalen.

(1) Zie gedetailleerde gegevens betreffende de kwaliteitsvoorschriften in bijlage 2.

West Duitsland

Zoals voor de garnalenvisserij in Nederland, is het noodzakelijk alvorens het eigenlijke onderzoek te behandelen, vooraf enkele algemeenheden over de Westduitse garnalenvisserij aan te halen.

A. Algemeenheden.

De Westduitse garnalenvisserij maakt deel uit van de kustvisserij en neemt na de haring (25 %) de tweede plaats in met 21 % van de totale aanvoer van de kustvisserij.

De garnalenvangst wordt uitsluitend langs de Noordzeekust uitgeoefend vanuit 54 plaatsen, vanaf de Deense tot de Nederlandse grens ; verder worden de garnalen in een 10-tal plaatsen met fuiken gevangen. Voor vele kleine plaatsen is de garnalenvisserij van zeer grote betekenis.

De garnalenvisserij omvat in West-Duitsland vier gebieden, nl. (1) de westkust van Schleswig-Holstein ; (2) Elbe-Weser ; (3) Oldenburg en (4) Oostfriesland. Op basis van de aanvoer 1958 kan de betekenis van deze vier gebieden worden toegelicht uit onderstaande tabel :

Het belangrijkste gebied voor de aanvoer van consumptiegarnalen is Schleswig-Holstein ; circa 65 % van de totale aanvoer van consumptiegarnalen wordt in deze streek aangevoerd. In dit gebied zijn de voornaamste aanvoerhavens : Büsum en Friederichskoog. Voor de tweede plaats staan het gebied van Elbe-Weser en van Oostfriesland. Voor de drogerijgarnalen bekleedt Schleswig-Holstein (43,6 %) eveneens de eerste rang, terwijl de tweede door het gebied Oostfriesland (30,3 %) wordt ingenomen.

Zoals in Nederland wordt de garnalenvisserij in West-Duitsland met de dubbele boomkorre beoefend ; met fuiken worden eveneens kleine hoeveelheden garnalen gevangen.

De garnalenvisserij wordt als kleinbedrijf uitgeoefend. De garnalenvloot telt ruim 600 vaartuigen ; daarnaast bestaan een vijftiwintigtal fuikenbedrijven. De sterkte en grootte van de garnalenvaartuigen lopen sterk uiteen, nl. van kleine open vaartuigen die dicht bij de kust bedrijvig zijn tot kotters van 14 meter en 75-120 pk. De vaartuigen zijn bemand met 2 à 3 personen en maken korte reizen.

In tabel 3 wordt de betekenis van de garnalenvisserij in West-Duitsland toegelicht.

TABEL 2 — De aanvoer van garnalen volgens gebied, 1958 (a)

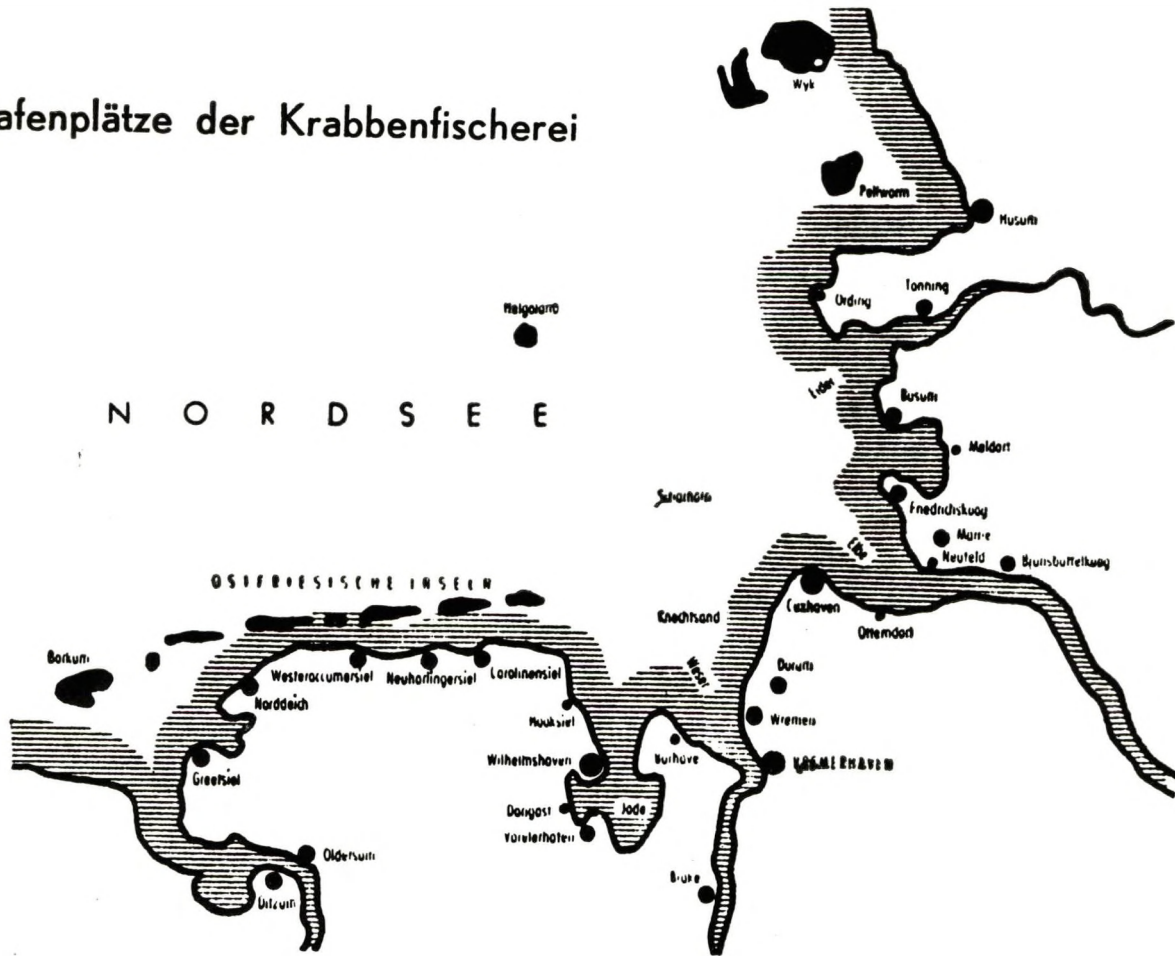
Drogerijgarnalen			Consumptiegarnalen		
	Ton	%		Ton	%
Schleswig-Holstein	9.716	43,6	Schleswig-Holstein	3.968	65,6
Elbe-Weser	3.353	15,0	Elbe-Weser	867	14,3
Oldenburg	2.484	11,1	Oldenburg	422	7,0
Oostfriesland	6.748	30,3	Oostfriesland	794	13,1
Totaal	22.301	100,0	Totaal	6.051	100,0

(a) Bron : « DEUKO ».

1276

DUITSE GARNAALAAANVOERHAVENS

Hafenplätze der Krabbenfischerei



Bron : 25 Jahre Deuko, p. 26

TABEL 3 — Aanvoer, invoer en uitvoer van garnalen in West-Duitsland, 1954-58 (a)

Jaren	AANVOER						Invoer		Uitvoer	
	Consumptiegarnalen		Drogerijgarnalen		Totaal		Ton	1.000 DM	Ton	1.000 DM
	Ton	1.000 DM	Ton	1.000 DM	Ton	1.000 DM				
1954	4.459	3.108	28.449	2.957	32.908	6.065	—	—	192	481
1955	5.641	4.219	37.281	3.880	42.922	8.098	117	651	262	679
1956	5.409	4.313	28.035	2.895	33.443	7.209	124	648	154	589
1957	5.689	4.795	29.070	3.150	34.759	7.944	170	907	140	657
1958	6.036	5.616	22.313	2.482	28.349	8.098	227	1.312	633	2.377

(a) Bron : Jahresbericht über die Deutsche Fischerei en « DEUKO »

Uit deze tabel blijkt dat in West-Duitsland, zoals in Nederland, consumptiegarnalen en drogerijgarnalen worden aangevoerd. Van de aangevoerde consumptiegarnalen wordt een deel gepeld («flauwe» garnalen) en een ander deel ongepeld («zoute» garnalen) verkocht ; gepelde garnalen worden ook in conserven verwerkt. In 1958 bestond de aanvoer uit 6.036 ton consumptiegarnalen voor een waarde van 5,6 miljoen DM en uit 22.313 ton drogerijgarnalen voor een waarde van 2,5 miljoen DM. Naar hoeveelheid is de aanvoer van drogerijgarnalen aldus aanzienlijk groter dan de aanvoer van consumptiegarnalen ; naar opbrengst liggen de consumptiegarnalen evenwel hoger. Circa 75 % van de consumptiegarnalen worden gepeld.

De juiste omvang van de Westduitse in- en uitvoer van garnalen is moeilijk weer te geven. De in tabel 3 opgenomen gegevens bevatten niet alleen gepelde of ongepelde garnalen, maar ook andere schaaldieren ; daarenboven zijn de ingeblikte garnalen in de cijfers begrepen. Rekening houdend met deze correcties, werd in 1958 voor 227 ton of 1,3 miljoen DM ingevoerd en voor 633 ton of 2,4 miljoen DM uitgevoerd. In dit verband moet worden vermeld dat belangrijke hoeveelheden garnalen via Nederland in België worden afgezet. Gezien de huidige in- en uitvoerreglementering, zijn deze transacties in strijd met het Benelux- en het E.E.G.-verdrag.

B. Het Onderzoek.

Voor de garnalenvisserij en -pellerij werden in West-Duitsland Büsum en Husum bezocht.

Büsum telt circa 100 en Husum circa 40 vaartuigen. Tijdens de periode van bezoek (20-25 juli 1959) werd ongeveer 60 kg garnalen per reis en per vaartuig aange-

voerd ; in het seizoen (september-oktober) stijgt de aanvoer tot 350 kg per reis en per vaartuig. De garnalen worden niet per afslag verkocht ; alleen de in de wintermaanden aangevoerde sprout wordt per afslag in een verkoophal verkocht.

xxx

Zoals reeds werd vermeld, vormt de **behandeling van de garnalen aan boord** een beslissende stap voor de kwaliteit en de houdbaarheid van de garnalen. Over deze behandeling heeft het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg belangrijk **onderzoekingswerk** verricht.

De aangevoerde garnalen gaan **niet over de afslag** ; zij worden rechtstreeks door handelaars, pellerijen of drogerijen afgenomen. In de **pellerijen** ondergaan de garnalen een gelijkaardig behandelingsproces als in Nederland. Het **probleem** van het bewaringsmiddel **boorzuur** laat zich in West-Duitsland even scherp gevoelen als in Nederland, vermits het gebruik van boorzuur nog slechts tot 1960 toegelaten is. Het « Institut für Fischverarbeitung » heeft in dit verband naar een vervangingsmiddel gezocht.

Uit West-Duitsland werden **monsters van garnalen** in conservenverpakking medegebracht. Deze monsters werden genummerd van 1 tot en met 4 en aan een **onderzoek onderworpen**.

1. Behandeling aan boord

De garnalen worden aan boord van Duitse vaartuigen over het algemeen op dezelfde manier behandeld als op Nederlandse vaartuigen : na het binnenhalen van de korre worden de garnalen gezeefd, gespoeld,

gekookt (in zeewater met of zonder toevoeging van zout) en afgekoeld.

De garnalen die door de zeef gaan, alsook de krabben en kleine visjes worden in West-Duitsland eveneens aan de vismeelfabrieken verkocht.

In West-Duitsland heeft het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg belangrijke onderzoeken verricht in verband met de behandeling van de garnalen aan boord.

De consumptiegarnalen zijn sterk aan bederf onderhevig. Om dit bederf enigszins tegen te gaan, begint het behandelingsproces reeds aan boord ; de garnalen worden onmiddellijk na de vangst gekookt in zeewater, met of zonder toevoeging van zout.

Niettegenstaande het behandelingsproces bederven de garnalen betrekkelijk snel.

Het « Institut für Fischverarbeitung » heeft de oorzaken van deze bederfelijkheid grondig nagegaan (1). Daartoe werd op een garnaalkotter het kookproces onderzocht en werd de temperatuur van het water en de garnaal gemeten.

In het algemeen wordt de kookketel voor garnalen met steenkool verwarmd. Wanneer het water kookt, worden de garnalen in de ketel gedaan ; wegens het feit dat de garnalen koud zijn, ontstaat een daling van de temperatuur. Na ongeveer 5 minuten stijgt de temperatuur opnieuw en wordt in het water een temperatuur van 90 graden bereikt ; in de garnaal zelf is de temperatuur wat lager. Op dat ogenblik begint het water meestal te schuimen en kookt de inhoud van de ketel over ; het schuimen is toe te schrijven aan het eiwitgehalte in het kookwater. Om dit overkoken te voorkomen, roert men voortdurend in het water, meestal giet men er echter koud water bij, waardoor de temperatuur opnieuw wordt verlaagd. Tijdens het koken stijgt de temperatuur in de garnaal slechts zelden boven 90 graden en dan nog slechts voor korte tijd.

De garnaal heeft in de darm klieren die spijsverteringssappen of fermenten afscheiden. Deze sappen tasten o.m. ook eiwitstoffen aan. Men neemt aan dat zij de van binnen uit beginnende bacteriologische omvorming van het garnaleneiwit voorbereiden en aldus de voedingsbodem van het bederf vormen. Het doel van het koken aan boord is het bederf tegengaan door tijdens het kookproces de fermenten te doden.

Het « Institut für Fischverarbeitung » heeft de fermentenactiviteit nagegaan (2) door middel van extracten van verse gekookte garnalen ; deze garnalen waren afkomstig van een normale kookketel. Het bleek dat de afbraakintensiteit der fermenten bij toenemende kooktijd afneemt (zie grafiek 1). Er blijft echter nog steeds enige activiteit, zelfs wanneer langer dan normaal (nl. 12 minuten) wordt gekookt. Dit betekent dus dat de activiteit van de fermenten bij het normale kookproces niet volkomen te niet gedaan wordt, vooral dan, wanneer het gehele kookproces onder normale omstandigheden hoogstens 8 minuten duurt, waarbij in het gunstigste geval gedurende enkele minuten een temperatuur van ongeveer 90 graden wordt bereikt.

Door middel van extracten van ongekookte verse garnalen heeft het Instituut ook onderzocht bij welke temperatuur de eiwitafbrekende fermenten in de garnaal inactief worden.

Het bleek dat bij een verhitting van 80 graden de afbraakintensiteit reeds aanzienlijk vermindert. Ook de duur der verwarming speelt hierbij een belangrijke rol en wel des te belangrijker naarmate de temperatuur hoger is (zie grafiek). Bij een temperatuur tussen 80 en 90 graden blijkt, dat bij een verwarming van 80 graden voor een duur van 8 minuten nog steeds een afbraakintensiteit van 7,5 procent van de intensiteit der ongekookte garnaal overblijft. Pas bij 90 graden daalt dit tot ongeveer 1 procent.

Bij deze resultaten dient in aanmerking genomen te worden, dat deze kookproeven werden genomen met zuivere fermentenextracten, terwijl bij het kookproces aan boord het ferment onder natuurlijke omstandigheden in het eiwitverband, veel beter tegen de hitte bestand is dan in extractvorm.

Dit resultaat toont aan, dat het kookproces, zoals het thans wordt uitgeoefend, niet voldoende is om de eigen fermenten van de garnalen inactief te maken.

(1) Zie o.m. Dr P. F. Meyer : Fang- und Verarbeitungstechnische Fragen in der Krabbenwirtschaft - Die Wirtschaft, November 1953, p. 262-263 ; Dr H. Mann : Zur Frage der Verderblichkeit des Krabbenfleisches - Die Wirtschaft, April 1955, p. 101-103.

(2) Zie Dr H. Mann : op. cit. p. 102.

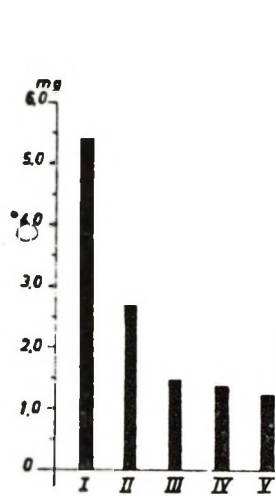


Abb. 1: Vergleich der Spaltungsintensität von Extrakten roher und gekochter Schwänze. Substratschwundnachweis. Spaltungszeit 43 Stunden pH 5,7.

	Min. gekocht
I Extrakt von rohen Schwänzen	0
II Schwänze 's gar gekocht	5
III Schwänze 's gar gekocht	7
IV Schwänze gar gekocht	10
V Schwänze übergar gekocht	> 12

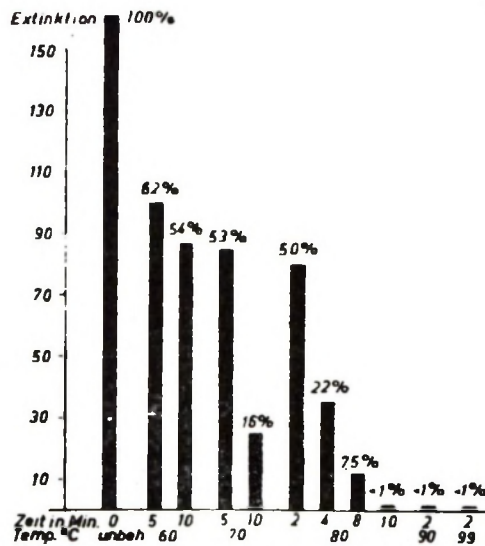


Abb. 2: Abfall der Fermentaktivität nach Vorbehandlung bei verschiedenen Temperaturen und Zeiten.

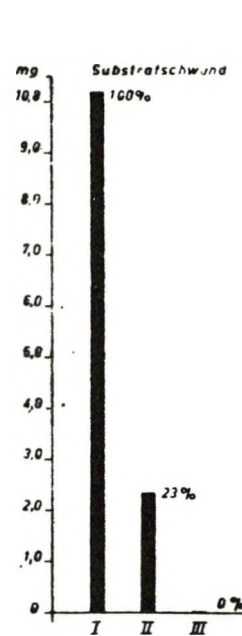


Abb. 3: Vergleich der Spaltungsintensität von Extrakten aus gesamten Krabbenkörpern. Fangzeit September. (Substratschwund, pH 8,4, Spaltungszeit 48 Stunden.) I frische Krabben, II normal gekochte Krabben, III im Doppelwand-Fiammrohrkessel gekochte Krabben.

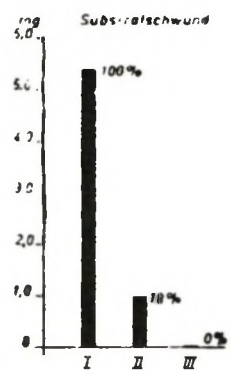


Abb. 4: Vergleich der Spaltungsintensität von Extrakten roher und gekochter Krabben Schwänze. Fangzeit September. (Substratschwund, pH 8,4, Spaltungszeit 48 Stunden.) I rohe Schwänze, II normal gekochte Schwänze, III im Doppelwand-Fiammrohrkessel gekochte Schwänze.

De mogelijkheid werd onderzocht om de werkzaamheden van de resterende fermenten door toevoeging van **metaalzouten** te remmen. Van alle onderzochte stoffen bleken alleen koper in de vorm van koperacetaat en cadmium in de vorm van cadmiumsulfaat bruikbaar. Pogingen in deze richting werden niet verder doorgezet, omdat zij weinig uitzicht openden.

Een andere mogelijkheid met meer kans op succes scheen het veranderen van het kookproces : ofwel moest het kookproces verlengd worden, ofwel moest de temperatuur verhoogd worden.

Volgens de waarnemingen werden in de normale enkelwandige ketel temperaturen tussen 80 en 90 graden gedurende 8 minuten bereikt. De dubbelwandige ketel met olieverhitting (model Schur) (1), waarmee tal van proeven werden genomen, bood nieuwe mogelijkheden. Hiermede gaat het koken aanzienlijk sneller. Binnen 5 minuten kookt de ketelinhoud en worden inderdaad temperaturen bereikt van 100 graden. wordt de oliebrander, waarmee deze ketel is uitgerust, lager gedraaid, dan blijven de temperaturen behouden, omdat de dubbele wand de warmte goed isoleert. Er werd vastgesteld dat ook bij een laaggedraaide brander de garnalen op 100 graden verder «trekken». Ook hier werd een onderzoek ingesteld naar de fermentenactiviteit (zie grafieken 3 en 4), waarbij bleek, dat bij langer koken in deze ketel de afbraakintensiteit van de fermenten tot nul werd gereduceerd. Het onderzoek met extracten wees eveneens uit dat in het kookproces met deze ketel de fermenten inactief werden.

xxx

Een moeilijkheid bij het koken van garnalen aan boord is gelegen in het feit dat het kookwater bij ongeveer 80 graden sterk begint te schuimen en dan overkookt. Om dit te verhinderen wordt meestal koud water bijgegoten ; hierdoor daalt de temperatuur in de kookketel. Vaak wordt aangenomen, dat de garnalen reeds gekookt hebben en dus een temperatuur van 100 graden hebben bereikt, terwijl de ketelinhoud overkookt. In werkelijkheid is de temperatuur dan nog niet ver boven 90 graden.

Het Instituut heeft proeven gedaan met **ontschuimingsmiddelen**, die in de levensmiddelenindustrie (bv. suiker- en jamfabrieken) in gebruik zijn. Het gaat hierbij om silliconen, die men tijdens het koken aan de kookmassa toevoegt en die verder, zoals uit het gebruik bij de levensmiddelen-

industrie blijkt, volkomen onschadelijk zijn. Men gebruikt de silliconen gewoonlijk in oplossing van 1 : 10.000 tot 1 : 100.000 ; bij proeven aan boord werden 2 cc op 40 l kookwater gebruikt. Er werden door het Instituut drie verschillende ontschuimingsmiddelen gebruikt, nl. ontschuimingsmiddel E100, ontschuimingsmiddel 7800 en het Bayersilikonontschuimingsmiddel. Het bleek dat het schuimen achterwege bleef, evenals het overkoken. Men behoudt zowel bij de enkel- als dubbelwandige kookketel een volkomen schuimloze massa. Van groot belang is het feit, dat bij toepassing van ontschuimingsmiddelen ook bij een enkelwandige kookketel temperaturen van meer dan 90 tot 100 graden kunnen worden bereikt.

Tenslotte werd onderzocht of door het koken een verandering optreedt in het garnaleneiwit. Dit was niet het geval.

2. De Afslag en Afzet

In West-Duitsland bestaat geen afslagsysteem voor de garnalen, zoals het in Nederland en België gebruikelijk is. De vissers verkopen hun vangsten tegen bepaalde prijzen aan de diverse afnemers (groothandel, pellerijen, drogerijen) (2).

De garnalen voor vers verbruik worden onder toevoeging van een grote hoeveelheid zout gekookt. Dit verlengt in zekere mate de bewaarbaarheid van de garnalen. Het koken van de garnalen met zout maakt evenwel de garnalen lichter, zodat de vissers die «zoute» garnalen aanvoeren een hogere prijs uitbetaald krijgen. De aanvoer van «zoute» garnalen lijkt echter niet vrij te zijn, daar de vissers volledig afhankelijk zijn van de exportmogelijkheden van de handelaar.

(1) De ketel heeft een dubbele wand met een isolatie in glaswol ; de ketel wordt opgewarmd door een oliebrander, aangedreven door een elektrische ventilator. Voor het opwarmen van het water (100°) zijn slechts 15 à 18 minuten nodig, onafhankelijk van uitwendige factoren, zoals bv. de wind, de grootte van de kolen en het bijvullen van de brandstof.

(2) In 1957 waren volgende prijzen van kracht : drogerijgarnalen 10,8 DM per 100 kg en consumptiegarnalen 85 DM per 100 kg ; in 1958 werd voor drogerijgarnalen 11,1 DM per 100 kg en voor consumptiegarnalen 92 DM per 100 kg betaald. Momenteel gelden voor de consumptiegarnalen geen vaste prijzen meer ; wel is een «Von-bis-Preise» van kracht, die dus naar boven en naar onder begrensd is (van DM 92 tot DM 100).

Op grond van het «Fischgesetz» hebben de «Länder» bepaalde marktregulende functies o.m. door het bepalen van de vangstperiode, de aflevering aan verwerkingsnijverheden van niet consumptiegarnalen, de omvang van de bewerking van de garnalen tot voedingsdoeleinden, enz. (1).

Om de garnalenvissers een stabiel inkomen te verzekeren, bestaat eveneens een afzetorganisatie «Deuko-Gesellschaft zur Förderung der Küstenfischerei m.b.H.». Dit afzetorganisme werd in 1933 opgericht en is vertikaal uitgebouwd; het groepeerd immers de garnalenvisserij, de garnalendrogerijen, de groothandel en de pluimveevoederindustrieën. De afname van drogerijgarnalen wordt gegarandeerd tegen een overeengekomen prijs. Verder geldt voor de mengvoederbedrijven een verplichte bijmenging van garnalenmeel.

3. Pellerijen

Na de aanvoer worden de garnalen door de pellerijen afgenomen, gezeefd, met een bewaringsmiddel gemengd en uitgegeven om te pellen. De garnalen worden gepeld in plaatselijke gezinnen (2). Voor het pellen wordt 28 Pf per kg ongepelde garnalen betaald, op voorwaarde dat op 10 kg ongepelde garnalen 3 kg gepelde garnalen worden teruggebracht; voor de hoeveelheid die boven de 3 kg wordt ingeleverd, wordt een bonificatie toegekend.

Na het pellen worden de garnalen afgeleverd, gewassen in zeven en gedroogd. Vervolgens worden de garnalen met een bewaringsmiddel gemengd. Voor de binnenlandse markt wordt boorzuur gebruikt (dat toegelaten is tot in 1960); voor de buitenlandse markt kon het middel niet bepaald worden. Waar benzoëzuur gebruikt wordt, wordt wegens de onvoldoende bewaringscapaciteit, nog een ander bewaringsmiddel toegevoegd. Tenslotte worden de garnalen verpakt in plastieken zakken van 1 kg of in blikken dozen van alle formaat. De blikken dozen worden zonder opgietsel gesteriliseerd tot semiconserven.

Zoals in Nederland is het garnalenvellen in West-Duitsland een huisindustrie. Het is evenwel moeilijk om geschikte arbeidskrachten te vinden, zodat meer en meer naar een garnalenvelmachine wordt gezocht. Verder worden de oorspronkelijke garnalencentra meer en meer toeristische streken, zodat een verschuiving van het pellen naar kleine dorpen wordt waargenomen.

Het pellen van garnalen in gezinnen is in West-Duitsland onderworpen aan de Verordening van 13 juli 1935 (3).

In deze wet is o.m. bepaald dat de pellers op medisch gebied geschikt moeten zijn (geen erfelijke ziekten, geen huidziekten). Kinderen beneden de 12 jaar mogen geen garnalen in ontvangst nemen, noch gepelde garnalen terug aan de pellerijen afleveren.

In beginsel mogen de garnalen slechts tot 21 uur aan pellers uitgegeven worden; de gepelde garnalen en de afval moeten in principe dezelfde dag terug afgeleverd worden. De garnalen moeten worden afgehaald in een zindelijke verpakking; de gepelde garnalen moeten in een bedekte zindelijke verpakking afgeleverd worden.

Het pellen van de garnalen moet geschieden in een zindelijke en goedverluchte plaats. De peltafel moet zuiver zijn en een degelijke bedekking hebben. De pelsters moeten een hoofddoek en een voorschoot dragen. De onderarm mag niet bekleed zijn.

Vóór het pellen moeten de handen en de onderarmen met zeep grondig gewassen worden. In de gezinnen moeten de gepelde garnalen koel en degelijk bewaard worden.

Tenslotte voorziet de Verordening van 1935 ook dat de eigenaar van de pellerij slechts garnalen mag laten pellen in deze gezinnen waar hij heeft vastgesteld dat de plaats en de inrichting voor het pellen aan de gestelde voorwaarden voldoen. Hij moet de pellers op de voorschriften opmerkzaam maken en bij wijze van steekproef nagaan of deze worden nageleefd.

(1) Zie gedetailleerde gegevens in bijlage 3.

(2) In het verslag «20 Jahre Deuko» wordt het aantal pellers op 3.000 geschat.

(3) Zie gedetailleerde gegevens in bijlage 4.

4. Onderzoekingen in verband met vervangingsmiddelen voor boorzuur

Op grond van het « Lebensmittelgesetz » mag in West-Duitsland 0,75 % boorzuur gebruikt worden. Doch, zoals reeds hoger werd vermeld, is het gebruik van boorzuur als conserveringsmiddel voor garnalen slechts tot 1900 toegelaten. Het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg heeft dan ook onderzoekingen gedaan teneinde een geschikt vervangingsmiddel voor boorzuur te vinden (1).

Het Instituut is tot het besluit gekomen dat een conserveringsmiddel uit de groep benzoëzuur-esters het boorzuur zou kunnen vervangen. Deze vervanging is evenwel afhankelijk van het feit dat het kookproces gedurende 3 minuten op 100° C kan worden gehouden en dat het conserveringsmiddel onmiddellijk na het kookproces kan worden toegevoegd. Aan deze twee voorwaarden bleek maar voldaan te zijn bij het koken van de garnalen aan wal, hetgeen dan ook weer veronderstelt dat de garnalen levend worden aangevoerd.

Het levend aanvoeren van de garnalen in de wintermaanden brengt geen moeilijkheden mede. De onderzoekingen die daartoe in de herfst 1956 werden verricht, gaven gunstige resultaten : bij een temperatuur van 5-15° C bleven de garnalen 6 tot 8 uur in leven wanneer zij in een vochtig milieu tot maximum 20 cm hoogte waren opgestapeld en beschermd waren tegen directe zonnestralen.

Voor de aanvoer in de zomermaanden rezen heel wat moeilijkheden. De onderzoekingen die werden gedaan in de zomer en herfst van 1957 wezen uit dat geen garantie bestond om de garnalen levend aan wal te brengen. Tal van factoren zoals o.m. de temperatuur van het water, de temperatuur tijdens de transport, de duur van de sleep, de bezochte visgrond, enz., speelden hierbij immers een belangrijke rol. Het Instituut is dan ook van oordeel dat verdere onderzoekingen in dit domein noodzakelijk zijn.

5. Onderzoek van monsters van garnalen

Uit West-Duitsland werden monsters van garnalen in conservenverpakking medegebracht. Deze monsters werden genummerd en door de heer J. Kufferath, directeur van het Intercommunaal laborato-

rium van de stad Brussel aan een grondig onderzoek onderworpen. Dit onderzoek laat toe een oordeel te vellen over de door West-Duitsland op de markt gebrachte producten.

De resultaten van het onderzoek :

a. Onderzoek van de verpakking.

De originele dozen waren cilindervormig en uit metaal vervaardigd. De afmetingen van de dozen waren als volgt : dozen n° 1, n° 2 en n° 3 : 7,5 op 6 cm ; doos n° 4 : 7,5 op 5,5 cm. De dozen hadden geen etiketten. Op de dozen n° 1 en n° 2 bevond zich een kroon in reliëfdruk ; op doos n° 3 kwam geen reliëfdruk voor, terwijl bij doos n° 4 op de ene zijde 66 DIN en op de andere zijde Prov. of Germany S - 759. IM (?) OB in reliëf was aangebracht. De dozen hadden een bruto-inhoud van 220,6 g (n° 1), 214,9 g (n° 2), 217,8 g (n° 3) en 206,8 g (n° 4) en een netto-inhoud van 166,1 g (n° 1), 160,2 g (n° 2), 163,3 g (n° 3) en 157,0 g (n° 4).

b. Organoleptisch onderzoek.

De gepelde garnalen hadden een normale roze kleur, vast vlees en normale smaak ; in doos n° 4 bevonden zich de garnalen in een kleine hoeveelheid opaal-geelachtige saus. De binnenzijde van de dozen was gaaf. In de dozen n° 1, n° 2 en n° 4 werden zekere resten van poten of schalen genoteerd ; in doos n° 3 werden geen resten gevonden.

c. Chemische ontleding (onderzoek naar antiseptische stoffen).

In de dozen n° 1 en n° 3 werden geen aromatische antiseptische stoffen aangetroffen. In de dozen n° 2 en n° 4 werd benzoëzuur genoteerd ; voor doos n° 4 was de aanwezigheid zelfs zeer groot.

Er werden geen sulfieten vastgesteld. Boorzuur werd slechts gevonden in doos n° 3 ; formol of urotropine werd in sterke mate geconstateerd in de dozen n° 2 en n° 4.

(1) Zie o.m. W. Ludorff, Chr. Hennings en K.E. Neb : Zur borsäurefreien Haltbarmachung von frischen Speisegarnalen und Garnalenfleisch - Zeitschrift für Lebensmittel - Untersuchung und -Forschung, 108. Band, 4. Heft, 1958, 1958. p. 330-341.

d. Bacteriologisch onderzoek.

Op een laagje garnalenvlees van de oppervlakte werden voor doos n° 1 betrekkelijk veel micro-cocconen gevonden, voor doos n° 2 enkele bacillen, voor doos n° 3 geen en voor doos n° 4 een weinig kiemen.

Bij bijzondere onderzoeken werden geen spoorbacillen en proteus waargenomen.

De bewaarbaarheid van de garnalen bij 37° C was goed.

Na 2 dagen kweken op een gelatine vleesnatbodem bij een temperatuur van 37° C werden op 1 gram garnalen gemiddeld 2.400 kiemen van twee soorten gevonden voor doos n° 1, 650 kiemen van twee soorten voor doos n° 2 en 10 kiemen van een soort voor doos n° 3. Voor doos n° 4 werden geen kiemen genoteerd.

Geen kleurstoffen waren aanwezig in doos n° 1 (in 0,4 g), n° 2 (in 0,3 g), n° 3 (in 0,5 g) en n° 4 (in 0,4 g).

De garnalen van de dozen n° 1 en n° 2 waren van zeer slechte kwaliteit, terwijl deze van dozen n° 3 en n° 4 een zeer goede kwaliteit hadden.

e. Besluiten.

De garnalen uit doos n° 1 waren vrij van bederfwerende stoffen. Met betrekking tot de bacteriologische kwaliteit dient een onderscheid gemaakt te worden. Indien het om gesteriliseerde conserven gaat, is de kwaliteit onvoldoende ; indien het echter half-conserven geldt, zijn de garnalen van voldoende kwaliteit. De verhandeling van het produkt is toegelaten.

De garnalen uit doos n° 2 werden met benzoëzuur en urotropine behandeld. Niettegenstaande deze behandeling zijn de garnalen als gesteriliseerde conserven van onvoldoende kwaliteit. Als half-conserven is de kwaliteit voldoende. In elk geval is de verhandeling van het produkt niet toegelaten wegens de aanwezigheid van urotropine.

De garnalen uit doos n° 3 zijn van goede bacteriologische kwaliteit ; de garnalen bevatten evenwel boorzuur.

De garnalen uit doos n° 4 zijn degelijk gesteriliseerd, doch niet toegelaten wegens de aanwezigheid van urotropine en een te grote hoeveelheid benzoëzuur.

Samenvatting en besluiten

De hoofdpunten van de studie over de garnalenvisserij en garnalenspellerijen in Nederland en West-Duitsland zijn de volgende :

A. — Nederland.

- 1) In Nederland vindt men de garnalen langsheen de gehele kust. De garnalenvisserij wordt evenwel in twee gebieden verdeeld, nl. het zuiderlijk en het noorderlijk gebied.
- 2) De belangrijke aanvoerplaatsen voor consumptiegarnalen zijn Harlingen, Den Oever, Veere, Zoutkamp en Breskens en voor drogerijgarnalen Harlingen, Veere, Zoutgat, Moddergat, Breskens en Den Oever. De pellerijgarnalen worden vooral in Harlingen, Zoutkamp, Den Oever, Veere en Delfzijl aangevoerd.
- 3) In Nederland worden de garnalen gevangen met twee boomkorren of met de bordentreil.
- 4) De garnalenvaartuigen zijn over het algemeen eigendom van de schipper-eigenaar. Het motorvermogen van het vaartuig is beperkt tot 80 PK ; daarenboven is de uitoefening van de garnalenvisserij gebonden aan een vergunning.
- 5) In 1958 omvatte de aanvoer 4.200 ton consumptiegarnalen voor een waarde van f 6,5 miljoen en 6.742 ton drogerijgarnalen voor een waarde van f 0,4 miljoen. Circa 2.400 ton consumptiegarnalen werden door de pellerijen verwerkt.
- 6) De invoer van garnalen in Nederland is zeer gering ; de uitvoer daarentegen is zeer belangrijk.
- 7) Aan boord worden de garnalen op de bekende manier behandeld : nadat de korre aan boord getrokken werd, wordt de vangst gezeefd, gespoeld, gekookt en afgekoeld. Momenteel worden in Nederland geen grondige verbeteringen voor de behandeling van de garnalen aan boord in het vooruitzicht gesteld.
- 8) De garnalen worden uit het vaartuig gelost in bennen, gezeefd en per afslag verkocht.
- 9) In de mijnhallen worden de pellerijgarnalen met een bewaringsmiddel gemengd.
- 10) De pellerijen zijn voornamelijk gelegen te Volendam, Zoutkamp, Delfzijl, Stellendam, Brouwershaven, Arnhemuiden en Ouddorp.
- 11) Het pellen van de garnalen is in Nederland een huisindustrie ; de garnalen worden niet mechanisch gepeld en er bestaan geen industriële pellerijen.
- 12) De garnalen worden in kleine hoeveelheden gewogen (12 à 15 kg) en uitgegeven aan plaatselijke gezinnen. Na de ontvangst worden de gepelde garnalen tweemaal gewassen, geperst, met een bewaringsmiddel vermengd en verpakt.
- 13) De gezinnen waar garnalen worden gepeld, staan onder medisch toezicht en moeten aan bepaalde eisen voldoen. Door de Keuringsdienst voor Waren worden vergunningen afgegeven aan gezinnen die aan de gestelde eisen voldoen ; zonder een dergelijke vergunning mogen geen garnalen ter beschikking worden gesteld.
- 14) Krachtens het zg. «Visbesluit » (1940) is in Nederland het gebruik van benzoëzuur toegelaten tot een totale hoeveelheid niet groter dan 0,5 %. In plaats van benzoëzuur mocht aan de gepelde garnalen ten hoogste 1 % boorzuur zijn toegevoegd ; vanaf 1 december 1959 is het gebruik van boorzuur evenwel verboden. De keuze over het gebruik van bewaringsmiddelen lokt in Nederland nog steeds scherpe reacties uit.

15) Behalve de controle krachtens de Warenwet en de Veiligheidswet, zijn de garnalenspellerijen aan zekere inrichtingsverordeningen onderworpen. Deze verordeningen hebben betrekking op de bedrijfsruimte en op de inleveringsplaats van de afval.

16) In verband met zekere behandelingsprocessen heeft men in Nederland bepaalde kwaliteitsvoorschriften voor garnalen uitgevaardigd. Deze voorschriften hebben betrekking op de kwaliteit, de grootte en het gewicht.

B. West-Duitsland.

1) De Westduitse garnalenvisserij maakt deel uit van de kustvisserij en wordt uitsluitend langs de Noordzeekust uitgeoefend. De visserij omvat vier gebieden, nl. 1) de Westkust van Schleswig-Holstein ; 2) Elbe-Weser ; 3) Oldenburg en 4) Oostfriesland.

2) Het belangrijkste gebied, zowel voor consumptie- als voor drogerijgarnalen, is de westkust van Schleswig-Holstein.

3) Zoals in Nederland wordt de garnalenvisserij in West-Duitsland met dubbele boomkorre beoefend ; met fuiken worden eveneens kleine hoeveelheden garnalen gevangen.

4) De garnalenvloot telt ruim 600 vaartuigen ; daarnaast bestaan circa vijftwintig fuikenbedrijven. De sterkte en grootte van de garnalenvaartuigen lopen sterk uiteen.

5) In 1958 bestond de aanvoer uit 5.036 ton consumptiegarnalen voor een waarde van 5,6 miljoen DM en uit 22.313 ton drogerijgarnalen voor een waarde van 2,5 miljoen DM.

6) Rekening houdend met zekere correcties, werd in 1958 voor 227 ton of 1,3 miljoen DM ingevoerd en voor 633 ton of 2,4 miljoen DM uitgevoerd. Er moet vermeld worden dat een groot deel van de uitvoer via Nederland in België wordt afgezet.

7) De garnalen worden aan boord van de Duitse vaartuigen over het algemeen

op dezelfde manier behandeld als op de Nederlandse vaartuigen.

8) Over de behandeling van de garnalen aan boord heeft het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg belangrijk onderzoekingswerk verricht. Aldus werden de oorzaken van bederf en de werking van ontschuimingsmiddelen bij het koken van de garnalen nagegaan.

9) In West-Duitsland worden de garnalen niet over de afslag verkocht ; zij worden rechtstreeks door handelaars, pellerijen of drogerijen afgenomen.

10) Op grond van het « Fischgesetz » hebben de « Länder » bepaalde marktregelende functies. Met het oog op de stabiliteit van het inkomen van de vissers bestaat eveneens een vertikaal uitgebouwde afzetorganisatie, nl. de « Deuko ».

11) Na de aanvoer worden de garnalen door de pellerijen afgenomen, gezeefd, met een bewaringsmiddel gemengd en uitgegeven om te pellen.

12) Zoals in Nederland is het garnalenvellen in West-Duitsland een huisindustrie.

13) Het pellen van garnalen in gezinnen is in West-Duitsland aan de Verordening van 13 juli 1935 onderworpen.

14) Op grond van het « Lebensmittelgesetz » mag in West-Duitsland 0,75 % boorzuur gebruikt worden, doch dit gebruik is slechts tot 1960 toegelaten. Het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg heeft dan ook onderzoekingen verricht teneinde een geschikt vervangingsmiddel voor boorzuur te vinden.

15) Uit West-Duitsland werden monsters van garnalen in conservenverpakking medegebracht. Deze monsters werden onderzocht teneinde toe te laten een oordeel te vellen over de door West-Duitsland op de markt gebrachte produkten.

x
x x

De studie over de garnalenvisserij en garnalenspellerijen in Nederland en West-Duitsland laat toe volgende **praktische besluiten** naar voren te brengen.

1) Met betrekking tot de **kwaliteit** is de studie van de **behandeling** en van de **bewaringsmiddelen** voor garnalen van zeer groot belang ; tevens moeten bepaalde **kwaliteitsvoorschriften** uitgewerkt worden.

a) De behandeling.

Het wetenschappelijk onderzoek over de behandeling van de garnalen aan boord staat nog in een beginfase. De reeds door het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg verrichte studies wijzen op de vele mogelijkheden op dit domein. Naar het voorbeeld van West-Duitsland kunnen de opzoekingen door een opzoekingsstation verricht worden.

De opzoekingen moeten evenwel geschieden op basis van de Belgische behandelingsgewoonten aan boord. Vooraf moet worden gedefinieerd welke factoren en welke invloed deze factoren uitoefenen op het kook- en bewerkingsproces. Vervolgens kunnen de combinaties van bepaalde factoren onderzocht worden.

De opzoekingen moeten zich ook uitstrekken over de overige distributieschakels, teneinde de juiste betekenis van ieder behandelingsproces af te bakenen. Hier zal vooral de studie van de bewaringsmiddelen een belangrijke betekenis krijgen.

b) De bewaringsmiddelen.

Het gebruik van boorzuur maakte het in West-Duitsland en vroeger ook in Nederland, mogelijk een groot deel van de garnalen ongezoeten aan te voeren. Deze ongezoeten garnalen kunnen gemakkelijk gepeld worden en hebben toegelaten een pelnijverheid te ontwikkelen.

Na het pellen, wassen en persen worden de garnalen opnieuw met boorzuur en tevens met een kleine hoeveelheid zout gemengd. Deze werkwijze draagt bij tot het bekomen van een betrekkelijk houdbaar produkt, dat commercieel verhandelbaar is.

Voor België moet de mogelijkheid worden onderzocht om ongezoeten garnalen als grondstof voor de pellerijen aan te voeren en te gebruiken. Tevens moet op basis

van de bestaande wetgeving, doch ook rekening houdend met de toestanden in de nabuurlanden, een studie over de bewaringsmiddelen ter hand genomen worden. De opzoekingen die onder drang van de omstandigheden door het « Institut für Fischverarbeitung » te Hamburg werden verricht, wijzen op een ruim werkveld.

Daarenboven moet deze studie over de bewaringsmiddelen toelaten een oordeel te vellen over volgende stelling :

— ofwel moet de Belgische wetgeving aan de buitenlandse worden aangepast,

— ofwel moet de invoer van garnalen die werden behandeld met in België verboden bederfwerende middelen worden verboden.

c) De kwaliteitsvoorschriften.

Uit de studies over de behandeling en de bewaringsmiddelen moet resulteren welke kwaliteitsvoorschriften voor garnalen moeten worden uitgevaardigd ; gegevens zoals grootte, gewicht, bederfwerende middelen, enz., moeten in de voorschriften opgenomen worden.

2) Met betrekking tot de **inrichting** moeten voor de garnalenpellerijen bepaalde minimumvoorschriften in acht genomen worden :

— de inrichting moet van **steen** vervaardigd zijn en een bepaalde **oppervlakte** (35 à 40 m²) en **hoogte** (ca 2,6 m) hebben ; de **vloer** en de **wanden** moeten gemakkelijk gereinigd kunnen worden en een goede **ventilatie** moet mogelijk zijn ;

— de inrichting moet over een **frigo** beschikken om de gepelde en ongepelde garnalen op te slaan ;

— een dubbele **spolinrichting** in beton of roestvrij metaal met voldoende aan- en afvoer van water moet voorzien zijn ; tevens moet een roestvrij geperforeerd **wasnet** gebruikt worden ;

— de inrichting moet beschikken over een **centrifuge** of **garnalenpers** met een roestvrij **persblad** ;

— de **wartafel** moet een blad in **hard hout** hebben ;

— een speciale **wasinrichting** met voldoende aan- en afvoer van water en met zeep en een in zindelijke staat verkerende handdoek moet voorzien zijn.

3) **Voor het pellen van de garnalen als huisindustrie** zijn bepaalde schikkingen na te leven :

— de pellers moeten onder medisch toezicht staan en een gezondheidscertificaat bezitten ;

— de plaats waar de garnalen worden gepeld dient zindelijk te zijn ;

— het materieel dat bij het pellen, het afhalen en het terugbrengen van de garnalen wordt gebruikt, moet eveneens zindelijk en gemakkelijk te reinigen zijn ;

— de pellers dienen bij het pellen een maximum van voorzorgen in acht te nemen ;

— de garnalen mogen slechts een bepaalde tijd in het bezit zijn van de pellers ;

— de pellerijen moeten verantwoordelijk zijn ten opzichte van de gezondheidsinspectie voor het toepassen van de voorgeschreven schikkingen.

4) In Nederland en West-Duitsland streeft men er naar het pellen van garnalen tot een **werkelijk industriële bedrijvigheid** uit te bouwen. De moeilijkheden bij het vinden van geschikte arbeidskrachten en het niet volledig in de hand hebben van de verordeningen voor de pellers dwingt er toe de bouw van een degelijke garnalenspelmachine verder te bestuderen. Er valt in dit verband te noteren dat op het programma van het Produktiviteitscentrum voor het Visserijbedrijf in Nederland het ontwerpen van een garnalenspelmachine in de eerste urgentieklasse is opgenomen.

België moet deze ontwikkeling van zeer nabij volgen en eventueel dezelfde richting als de nabuurlanden inslaan.

BIJLAGE 1

Verordening Inrichting Garnalenspellerijen 1959

In artikel 2 van de Verordening Inrichting Garnalenspellerijen 1959 wordt bepaald (1) :

1. De ondernemer, die zijn bedrijf maakt van het pellen of doen pellen van garnalen, hieronder begrepen het uitreiken van garnalen ter pelling in huisindustrie, het terugontvangen van het gepelde produkt, alsmede het wassen, verduurzamen, inpakken en verzenden van gepelde garnalen is verplicht :

1. hiervoor een bedrijfsruimte te gebruiken, welke, onverminderd het bepaalde bij of krachtens de Warenwet en de Veiligheidswet 1934, voldoet aan de volgende eisen :

A. a. de bedrijfsruimte dient te zijn vervaardigd van steen, beton of ander dergelijk materiaal ;

b. de bedrijfsruimte dient zodanige afmetingen te hebben, dat alle te verrichten werkzaamheden naar behoren kunnen worden verricht, met dien verstande, dat de hoogte der bedrijfsruimte, gemeten van de vloer af, op geen enkele plaats minder dan 2,60 m bedraagt en de vloer een totale oppervlakte bezit van ten minste 40 m², gemeten van de binnenzijde van de muren uit ;

c. de bedrijfsruimte dient gescheiden te zijn van ruimten, waarin andere vis wordt be- of verwerkt dan wel waarin garnalen worden bewerkt ;

d. de bedrijfsruimte dient zodanig te zijn gelegen, dat deze van de openbare weg af te bereiken is, zonder te gaan door een keuken of voor woning bestemde ruimten, terwijl het terrein rondom de bedrijfsruimte, voor zover dit in feite mogelijk is, tot een breedte van ten minste 1 m, van de buitenwand uit gemeten, zodanig bestraat dient te zijn, dat het afdoende gereinigd kan worden ;

e. de wanden van de bedrijfsruimte dienen, met uitzondering van deuren en ramen, van steen of van daarmee gelijk te stellen materiaal te zijn, terwijl deze wanden afwasbaar dienen te zijn tot 1,5 m hoogte, gemeten van de vloer af ;

f. in de bedrijfsruimte mogen zich geen privaten of urinoirs bevinden, dan wel deuren, welke onmiddellijk toegang geven tot dergelijke gelegenheden ;

g. de vloer van de bedrijfsruimte dient van steen of beton te zijn en mag geen scheuren of barsten vertonen ; eventuele naden dienen met cement te zijn gevoegd.

B. de bedrijfsruimte dient te zijn voorzien van :

a. indien in de bedrijfsruimte zelf garnalen worden gepeld, een aparte ruimte, welke geschikt is voor het pellen van garnalen ;

b. een aparte en tevens gekoelde ruimte voor de opslag van alle gepelde en ongepelde garnalen ; onder een gekoelde ruimte wordt ten deze verstaan een ruimte, waarin de garnalen bewaard worden onder een temperatuur van ten hoogste 0° C ;

c. zodanige ventilatieopeningen (roosters, ventilatoren, beweegbare ramen) hetzij in het dak, hetzij in de buitenwand, hetzij in beide, dat de buitenlucht in voldoende mate in alle werkruimten van de bedrijfsruimte kan worden toegelaten, waarbij de gezamenlijke doorlaatruimte niet minder mag bedragen dan 1/20 van de vloeroppervlakte van de desbetreffende ruimte, tenzij de luchtverversing geschiedt door trekkappen of elektrische ventilatoren van voldoende capaciteit ;

d. een spoelinrichting voor het wassen van gepelde garnalen, bestaande uit een bak van beton of soortgelijk materiaal, met voldoende vaste aan- en afvoer van water en voorzien van een in deze bak passend, uitneembaar, roestvrij, geperforeerd wasblik of wasnet ;

e. een centrifuge dan wel een garnalenspers, voorzien van een roestvrij persblad en roestvrij persblik. Indien gebruik gemaakt wordt van een houten persblad, dient dit te zijn vervaardigd van naadloos hard hout ;

(1) Zie Verordeningenblad Bedrijfsorganisatie, 29 juni 1959, blz. 314.

f. een wartafel, voorzien van een bovenblad, dat goed gereinigd kan worden en dat niet kan worden aangetast door zout of andere conserveringsmiddelen ; indien dit blad van hout is, dient het van een harde houtsoort te zijn vervaardigd ;

g. roestvrije metalen bakken voor het in ontvangst nemen van de in huisindustrie gepelde garnalen ;

h. een wasgelegenheid met voldoende aan- en afvoer van water voor het wassen van handen, waarbij zeep en een in zindelijke staat verkerende handdoek aanwezig zijn ;

i. een voldoende aantal lichtpunten.

C in of in de onmiddellijke nabijheid van het perceel, waarin de garnalenpellerij is gevestigd, dient een privaat met water-spoeling aanwezig te zijn ;

II. voor de inlevering van het afval een inleveringsplaats te gebruiken, welke buiten de bedrijfsruimte is gelegen en voorzien is van een zodanige bestrating, dat afdoende reiniging mogelijk is.

2. De ondernemer, bedoeld in het eerste lid, is verplicht de bedrijfsruimten, waaraan in het eerste lid eisen worden gesteld, overeenkomstig hun bestemming te gebruiken.

BIJLAGE 2

Kwaliteitsvoorschriften voor garnalen

In uitvoering van artikel 6 van de Garnalenverordening 1959 zijn met betrekking tot de grootte, de kwaliteit en het gewicht volgende kwaliteitseisen vastgesteld (1) :

Artikel 1.

1. Met betrekking tot de kwaliteit van consumptiegarnalen wordt bepaald, dat de binnenlandse garnalen, onderscheidelijk garnalen voor exportdoeleinden, van zodanige kwaliteit dienen te zijn, dat zij, zulks ter beoordeling van de desbetreffende agent, geschikt zijn om als zodanig te worden verkocht.

2. Met betrekking tot de kwaliteit van garnalen voor exportdoeleinden wordt bepaald, dat de garnalen voor exportdoeleinden :

(1) Verordeningenblad Bedrijfsorganisatie, 6 juli 1959, blz. 371.

a. geen afwijkende kleur mogen hebben in die zin, dat deze garnalen duidelijk als zgn. groene garnalen of groenkoppen zouden moeten worden aangemerkt ;

b. na het koken niet door middel van water mogen zijn afgekoeld, met dien verstande echter, dat de garnalen onmiddellijk na het koken met water mogen worden gespoeld, teneinde daaruit het vuil te verwijderen, hetwelk niet met de hand kan geschieden, mits hiervoor geen grotere hoeveelheid water wordt gebruikt dan strikt nodig is.

Artikel 2.

Met betrekking tot de grootte van consumptiegarnalen wordt bepaald, dat deze consumptiegarnalen, zulks ter beoordeling van de desbetreffende agent, van zodanige grootte dienen te zijn, dat zij niet kunnen vallen door een zeef met een zeefwijdte van 6,5 mm.

Artikel 3.

Met betrekking tot het gewicht van consumptiegarnalen wordt bepaald dat, bij verkoop van consumptiegarnalen het gewicht van deze garnalen wordt geacht twee ten honderd minder te bedragen dan het bij weging van deze garnalen vastgestelde gewicht met dien verstande dat, indien binnenlandse garnalen na het koken door middel van water zijn afgekoeld, bij verkoop van deze binnenlandse garnalen het gewicht wordt geacht, zulks ter beoordeling van de desbetreffende agent, ten hoogste 15 % minder te bedragen dan het bij weging van die garnalen vastgestelde gewicht.

BIJLAGE 3

W E T van 31 augustus 1955 op de Handel met Vis en Visprodukten

○—○—○

De Bondsdag heeft, met toestemming van de Bondsraad, volgende Wet getroffen :

§ 8

Marktregeling voor garnalen.

1. — De Hogere Landsoverheden der Kustlanden mogen :
 - a) de vangstperiode voor garnalen bepalen ;
 - b) de levering van niet-consumptiegarnalen aan bepaalde verwerkende nijverheden voorschrijven ;

- c) de omvang van de verwerking tot voederdoeleinden vaststellen ;
- d) de verkoop van de door de verwerkende bedrijven uit drogerijgarnalen bekomen produkten door tussenkomst van een bepaald organisme reglementeren ;
- e) tot het bevorderen van de vangst en de afzet van garnalen een heffing leggen op de verwerkende garnaalbedrijven en op hun inningen van eerste afnemers ; deze heffing mag 0,20 DM per 100 kg drogerijgarnalen niet te boven gaan.

De bevoegde landsoverheden van de kustlanden mogen eveneens de prijzen voor garnaal vastleggen.

- 2. — De bevoegde landsoverheden der kustlanden mogen de onder 1. — voorgeschreven regelen van toepassing brengen op de consumptie-mosselen.
- 3. — Alle andere overheidsvoorschriften op de garnaalvisserij blijven van kracht.

xxx

BIJLAGE 4

Verordening betreffende het pellen van garnalen als huisindustrie

Wet van 13 juli 1935
(Reichsgesetzbl. I S 1025)

Op grond van § 13 van de wet op de huisindustrie van 23 maart 1934 (Reichsgesetzbl. I S 214) wordt bepaald :

§ 1

Garnalen mogen niet tot pellen uitgegeven worden aan :

- 1. thuisarbeiders met besmettelijke ziekten of huidziekten ;
- 2. thuisarbeiders die met besmettelijke zieken in familiegemeenschap leven, tenzij een doktersgetuigschrift verklaart dat besmetting niet mogelijk is.

§ 2

De personen, bedoeld in § 1 moeten zich van elke bedrijvigheid onthouden, die hen met de garnalen of met het garnalenvlees in contact brengt ; hiermede wordt ook bedoeld het in ontvangst nemen van de garnalen en de aflevering van de gepelde garnalen. Kinderen beneden twaalf jaar mogen geen garnalen afhalen, noch gepeld inleveren.

§ 3

Garnalen mogen slechts tot 21 uur afgeleverd worden om te pellen ; dit geldt echter niet voor 16 dagen in het jaar, waarop door het opkomen van ebbe en vloed niet met deze tijd rekening kan worden gehouden.

§ 4

De garnalen moeten afgehaald worden in nette en zuivere emmers of korven.

§ 5

Garnalen mogen niet in slaapvertrekken worden gepeld. De plaatsen waar gepeld wordt, moeten zindelijk zijn en goed verlucht worden.

§ 6

Bij het pellen moet een perfecte zindelijkheid in acht genomen worden. De pelster moet een zuivere en helle hoofddoek en voorschoot dragen. De onderarmen mogen gedurende het pellen niet bedekt zijn. Vooraleer tot het pellen over te gaan, zullen de handen en onderarmen grondig met zeep worden gewassen.

§ 7

De garnalen mogen enkel op een witgeschuurde, of met linoleum of met helder tafellinnen bedekte tafel gepeld worden. Op de peltafel zal voor iedere pelster een zuivere schaal voor de gepelde garnaal ter beschikking staan.

§ 8

De gepelde garnalen en de schalen moeten op de dag zelf van de uitlevering terug ingeleverd worden. Uitzondering wordt slechts toegestaan op de 16 dagen in § 3, zin 2 vermeld. De gepelde garnaal moet door de thuisarbeiders koel, luchtig en tegen verontreiniging beschermd, bewaard worden.

§ 9

Voor de inlevering van de gepelde garnalen zijn zuivere, gave recipiënten vereist, die met een propere doek, deksel of bord moeten bedekt zijn, teneinde de gepelde garnaal tegen zon en regen te beschermen en verontreiniging te voorkomen.

§ 10

De ondernemer mag de te pellen garnalen enkel aan een thuisarbeider overhandigen, nadat hij — of zijn gevolmachtigde — zelf de lokalen geïnspekteerd heeft en vastgesteld heeft dat deze plaatsen aan de voorschriften voldoen. Hij moet er de thuisarbeider op wijzen de voorschriften in acht te nemen en door middel van steekproeven zich vergewissen of deze voorschriften wel degelijk nageleefd worden.

§ 11

Wie zich met opzet of door nalatigheid aan deze voorschriften onttrekt, wordt met geldboete of gevangenisstraf tot zes maanden gestraft.

9 november 1959

T. W. O. Z.

WERKGROEP « BEHANDELING VIS »

—
N° 2

STUDIEREIZEN
in het
BUITENLAND

De verslagen werden opgesteld
door P. HOVART, met medewerking
van R. BOELS en C. GILIS, leden
van de commissie T. W. O. Z.

Inleiding

In het algemeen heerst de opvatting dat de behandeling van de vis, alsmede de kwaliteit, in het buitenland beter is dan in België. Teneinde de gegrondheid van deze opvatting na te gaan, werden door de werkgroep « Behandeling vis » enkele buitenlandse vissershavens bezocht. Zonder de konklusies van de studiereizen te willen vooruitlopen, mag **over het algemeen** beweerd worden, dat de buitenlandse kwaliteit van de vis — met uitzondering van de Deense en de Schotse — niet beter is dan de Belgische. Dit betekent niet dat de behandeling en ook de kwaliteit van de vis, zowel in het buitenland, als in België, niet meer vatbaar is voor verbetering; er kan immers gewezen worden op de talrijke opzoekingen die buitenlandse onderzoekingsstations in dit verband verrichten. Deze vaststelling betekent verder ook niet dat inzake behandeling niets in het buitenland te leren valt: er zijn bepaalde buitenlandse behandelingsprocessen die in België zouden kunnen toegepast worden.

De verklaring van de kwasi-gelijkheid inzake kwaliteit moet gezocht worden in de diversiteit en de uiteenlopende aspecten bij de behandeling. Een fout op een bepaald moment in een bepaald behandelingsproces zal zich immers in de verdere verhandeling voortzetten. Het kan dan ook gebeuren dat het maken van de vergelijking tussen de buitenlandse en de Belgische kwaliteit van de vis voor **konkrete** gevallen niet opgaat.

Het onderzoek werd verricht in volgende havens: IJmuiden (Nederland), Bre-

merhaven, Cuxhaven en Hamburg (West-Duitsland), Esbjerg (Denemarken), Aberdeen, Hull en Grimsby (Groot-Brittannië) en Boulogne, Lorient en Concarneau (Frankrijk).

Voor Nederland, West-Duitsland en Denemarken had de studiereis plaats van 20 juli tot 1 augustus 1959, voor Groot-Brittannië van 18 augustus tot 26 augustus 1959 en voor Frankrijk van 29 september tot 4 oktober 1959.

Het onderzoek naar de behandeling van de vis in het buitenland heeft betrekking op het lossen en sorteren, de verkoop, het vervoer, de verwerking in de pakhuizen en in de visverwerkende bedrijven. Voor laatstgenoemd onderzoek is het oordeel evenwel volledig afhankelijk van de bekoemde toelating tot bezoek. In de verschillende landen werd tenslotte ook enige aandacht besteed aan de keuring en de kwaliteitsvoorschriften.

Het onderzoek betreffende de behandeling van de vis aan boord, kon in de vreemde havens uiteraard niet verricht worden, zoals dit in België is geschied. Enkele inlichtingen (o.m. over het gebruik van het ijs, de van kracht zijnde voorschriften) konden evenwel genoteerd worden. Het is nochtans vanzelfsprekend dat zekere gegevens — zoals bv. het gebruik van de hoeveelheid ijs — met de nodige omzichtigheid moeten geïnterpreteerd worden, vermits een controle onmogelijk was. Dezelfde opmerking geldt voor de groot- en kleinhandel; volledigheidshalve werden in de verslagen enkel algemene gegevens verstrekt.

Nederland

Sedert het einde van de tweede wereldoorlog heeft de Nederlandse visserij goede en slechte jaren gekend. In de eerste naoorlogse jaren lag de aanvoer op een hoger peil dan vóór de oorlog; nadien volgden enkele jaren van teruggang, om in 1953 een topjaar te halen (278,9 miljoen kg voor een waarde van 87,1 miljoen gulden). In 1958 bedroeg de aanvoer 251,1 miljoen kg voor een waarde van 112,8 miljoen gulden (1).

De visserij in Nederland omvat diverse takken, nl. de zeevisserij, de kustvisserij en de visserij in het IJsselmeer, op de rivieren en in de binnenwateren. De belangrijkste aanvoer levert evenwel de zeevisserij, nl. ca 60 % van de totale hoeveelheid en ca 70 % van de totale waarde.

De verscheidenheid in visserij brengt mede dat de vloot een uiteenlopende samenstelling heeft; de verdeling gaat van zeil- en roeiboten tot treilers van 800 PK en meer. Op 1 januari 1958 telde de Nederlandse vloot 669 eenheden die voor de zeevisserij ingeschreven waren. Onder deze vaartuigen worden stoomtreilers, stoomloggers, motortreilers en -loggers, motorkoters en motorvaartuigen genoteerd; een aantal van deze vaartuigen — in hoofdzaak kleinere — is ook ingeschreven voor de kust- en/of IJsselmeervisserij. Verder heeft men in Nederland motorvaartuigen, zeilvaartuigen en roei- en zeilboten, die praktisch uitsluitend de kustvisserij en de IJsselmeervisserij beoefenen.

De belangrijkste visserijgebieden voor Nederland zijn de Noordzee en het Engels Kanaal.

De Nederlandse aanvoer bestaat hoofdzakelijk uit pelagische vis; in 1958 bedroeg deze aanvoer 52,0 % van de totale aangevoerde hoeveelheid en 47,8 % van de totale waarde. De bodemvis komt naar waarde op de tweede plaats (35,3 %) en naar hoeveelheid op de derde (19,1 %); voor schaal- en weekdieren is de verhouding omgekeerd. In Nederland worden verder zoetwatervis en vis niet bestemd voor menselijke consumptie aangevoerd.

Bij de pelagische vis overwegen de aanvoer van gezouten haring en verse haring, bij de bodemvis schol en schelvis en bij de schaal- en weekdieren mosselen en garnalen.

De invoer van visprodukten in Nederland is gering te noemen; in 1958 beliep de invoer 21,5 miljoen kg voor een waarde van 25,8 miljoen gulden (2). De invoer bestaat hoofdzakelijk uit verse zeevis, die voornamelijk uit West-Duitsland en België wordt betrokken.

De uitvoer daarentegen is zeer belangrijk; in 1958 noteerde men in Nederland een exportcijfer van 158,9 miljoen kg voor 120,9 miljoen gulden (3). De voornaamste exportprodukten zijn gezouten haring (vnl. voor België en West-Duitsland), verse haring (vnl. voor West-Duitsland) en andere verse zeevis (vnl. voor België).

- (1) Excl. zoetwatervis (4,2 miljoen kg voor 7,8 miljoen gulden) en vis niet bestemd voor consumptie (22 miljoen kg voor 1,5 miljoen gulden).
- (2) Excl. zoetwatervis (1,6 miljoen kg voor 4,9 miljoen gulden) en vismeel (83,9 miljoen kg voor 50,1 miljoen gulden).
- (3) Excl. zoetwatervis (2,3 miljoen kg voor 6,1 miljoen gulden) en vismeel (6,1 miljoen kg voor 3,4 miljoen gulden).

IJMUIDEN

Algemeenheden

De betekenis van IJmuiden in het kader van de Nederlandse visserij kan worden toegelicht aan de hand van de gegevens die in onderstaande tabel zijn opgenomen (1958).

Aantal ingeschreven vaartuigen (a)	155
Brutotonnemaat	9.839
Aanvoer in Nederland (b) 251,1 mln kg 112,8 mln gld	
Aanvoer te IJmuiden (miljoen kg)	97,7
waarvan :	
haringachtigen	58,0
gezouten haring	23,3
verse haring	19,8
makreel	12,8
rondvis	22,6
schelvis	8,9
wijting	4,9
kabeljauw	4,4
platvis	17,1
schol	9,9
tong	4,8

(a) totaal aantal ingeschreven vaartuigen, die de zee- en kustvisserij beoefenen. Bron : Jaarcijfers visserij 1958;

(b) excl. zoetwatervis en vis niet bestemd voor consumptie.
Bron : CBS.

Het aantal te IJmuiden ingeschreven vaartuigen is eerder gering, nl. 155 eenheden met een tonnage van 9.839 BT. Dit cijfer omvat volgende vaartuigen : stoomtreilers (3), motortreilers en motorloggers (25), motorkotters (29), motorvaartuigen van 7 BRT en meer (13) en een aantal kleinere motorvaartuigen (33).

De vaartuigen die te IJmuiden verkopen zijn evenwel aanzienlijker in aantal; in 1958 werd te IJmuiden de vangst van ca 11.000 vaartuigen publiek verkocht. Hieruit resulteert dan ook het hoge aanvoercijfer van IJmuiden; in 1958 werd te IJmuiden 97,7 miljoen kg aangevoerd, hetzij 38,9 % van de totale Nederlandse aanvoer.

Alhoewel te IJmuiden de aanvoer van gezouten haring de eerste plaats inneemt, is Scheveningen voor deze vissoort van nog grotere betekenis. Te IJmuiden wordt evenwel het grootste deel van de Nederlandse rondvis en platvis verkocht. Bij de rondvis overweegt de aanvoer van schelvis en bij de platvis deze van schol. Voor de tong wordt te IJmuiden de grootste opbrengst genoteerd.

De haven van IJmuiden is eigendom van de Staat, doch wordt beheerd door een Staatsvisserishavenbedrijf, dat een zeer grote onafhankelijkheid bezit ten opzichte van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Deze onafhankelijkheid laat aan de directie van het bedrijf een grote vrijheid in de bedrijfsvoering toe, o.m. inzake het beheren van de haven, de organisatie van de visafslag, de exploitatie van de havenreinen, de water- en elektriciteitsvoorziening, het oprichten van gebouwen en het aanleggen van wegen, de exploitatie van de scheepshellingen en het droogdok enz. Het bedrijf heeft verder zijn eigen begroting en zorgt er voor dat de uitgaven gedekt worden door de opbrengst van de afslag (3 %) en de verkoop of verhuring van diensten.

De vismijn te IJmuiden is op palen gebouwd en omvat drie hallen met een totale lengte van 800 meter; momenteel is een uitbreiding van 100 meter in aanbouw.

Het gebouwencomplex van de mijn bestaat uit een loskade, een verkoophal en pakhuizen. De loskade heeft rode Hollandse klinkers als vloerbekleding; hier en daar steken visresten, visslijm en smeltwater tussen. De verkoophal heeft cementen tegels, met op sommige plaatsen beton.

Het onderhoud van de mijn geschiedt door het havenbedrijf; voor de reiniging wordt putwater gebruikt, zonder ontsmettingsmiddelen. Het is opgevallen dat veel ijs en veel getrapte vis op de grond lag tijdens de verkoop.

HET ONDERZOEK

1. — De behandeling aan boord

In de haven werd genoteerd dat het ruim en de planken gereinigd worden met putwater; er worden aan het water geen desinfectiemiddelen toegevoegd.

Over het gebruik van ijs werd de verhouding 60 % vis voor 40 % ijs medegedeeld. De prijs van het ijs bedraagt ca 260 F per ton.



DE VISSERSHAVEN VAN IJMUIDEN



DE VERKOOPHALLE TE IJMUIDEN

2. — Het lossen en sorteren

Te IJmuiden begint het lossen van de vis theoretisch om 1 uur 's nachts, praktisch echter om 2 uur. Tijdens de verkoop, die om 7 uur aanvangt, gaat het lossen evenwel verder door.

De vislossers zijn in dienst van de Stichting IJmuider Vislosregeling, die een redersorganisatie is. Het aantal lossers is afhankelijk van de vangst en van het feit of de bemanning al dan niet helpt bij het lossen. Maximum kunnen per vaartuig 6 ploegen van 13 man ingesteld worden; per nacht moet iedere ploeg minstens 500 à 600 kisten lossen.

Het lossen geschiedt op de volgende manier: de vis wordt in bennen uit het ruim opgetrokken en op een laadplank (ca 9 m) gezet; vervolgens wordt de ben met een haak over de laadplank getrokken tot op de kade; daar wordt de ben op een rolwagentje geplaatst en naar de verkoopplaats vervoerd.

In de verkoopplaats wordt de vis overgegoten in houten kisten van 40 kg; men hoopt de kisten evenwel op tot ca 50 kg. De kabeljauw, koolvis en andere rondvis wordt gesorteerd, en, zoals de « shelf-cod » en rog, op de grond gelegd. Het sorteren wordt dus niet op tafels verricht, zoals gebruikelijk is te Oostende.

Bij het overgieten van de vis uit de bennen in de kisten worden de grote stukken ijs verwijderd en in het dok geworpen de kleine stukken ijs gaan evenwel samen met de vis in de kisten.

De aan boord in kisten geborgen haring en makreel (25 kg) wordt uit het schip gelost en — 10 hoog — in dezelfde verpakking verkocht.

xxx

Het lossen van de vis te IJmuiden gaat betrekkelijk traag, terwijl ook het sorteren niet te keurig geschiedt; er is blijkbaar geen zin voor orde, zodat bv. de gekwetste haring bij de rest van de vangst gevoegd wordt.

Er werden te IJmuiden proefnemingen gedaan om de vis mechanisch te lossen; deze proefnemingen bleven tot nog toe zonder resultaat. Bij de technische moeilijkheden, zijn er ook sociale problemen gerezen, nl. de vermindering van het aantal lossers. Men is van oordeel dat in de nabije toekomst het lossen zal kunnen gemechaniseerd worden en dat de sociale moeilijkheden zullen worden uitgeschakeld, vermits de vloot in de komende jaren een belangrijke uitbreiding tegemoet gaat.

De grote vissoorten worden ofwel in grote houten kisten gedaan ofwel op de

grond tentoongesteld; de kleine vissoorten worden in houten kisten uitgesteld.

Te IJmuiden worden deze houten kisten niet als de ideale verpakking beschouwd; er werden daarom reeds proefnemingen ondernomen om ze te vervangen door aluminium of plasticen kisten. De proefnemingen gaven niet het gewenste resultaat. Aluminium kisten maken veel lawaai, worden gemakkelijk ingedeukt, zijn moeilijk te reinigen en zijn onderhevig aan corrosie, terwijl voor plasticen kisten de samenstelling van het materiaal, de prijs en de slijtage (bij het « slepen ») hinderpalen vormen. Momenteel wacht men de experimenten af die in de Duitse havens worden genomen.

Voor het reinigen van de houten kisten werd vastgesteld dat dit met putwater onder druk geschiedt. Er werd evenwel beweerd dat de reiniging eerst gebeurt met een vetoplossend middel, daarna met water (onder 4 atmosfeer) en tenslotte met een bacteriëndodend middel.

De kisten mogen de verkoophal niet verlaten en de reiniging heeft plaats zodra voldoende plaats beschikbaar is.

Dat de reiniging van houten kisten problemen meebrengt, blijkt uit een proef, die uitwees dat gedroogd visslijm aan de kisten was blijven kleven.

3. — De verkoop

De verkoop begint om 7 uur en wordt van 9 uur tot 9.30 uur onderbroken om nadien te hernemen tot 's middags en zelfs tot in de namiddag indien noodzakelijk (bv. op topdagen, zoals de zaterdag of de maandag). Vermits rond de middag de koopkracht op de markt afneemt, streeft men er evenwel zoveel mogelijk naar om met de verkoop vóór de middag klaar te komen.

De verkoop, die volgens het afslagstelsel geschiedt, gaat door op drie plaatsen (nl. voor haring en makreel, voor kabeljauw en andere rondvis en voor gezouten haring). Te IJmuiden zijn ca 180 kopers ingeschreven (groothandelaars en enkele kleinhandelaars).

Tijdens de verkoop staan de kopers op de randen van de kisten; gezien deze kisten boordevol zijn, heeft dit een nadelige invloed op de kwaliteit van de vis. Overigens de boordevolle kisten met haring, bv. degene die in blokken staan opgestapeld, geven een ordeloze indruk; bij het weghalen van de kisten valt haring op de grond die dan vertrapt wordt en aan de verkoophal een onrein aspect geeft.

Een zelfde indruk geeft de grote hoeveelheid smeltwater rond de kisten; dit smeltwater komt voort van het onvoldoende verwijderen van het ijs bij het lossen.

Bij de verkoop werd een bepaalde differentiatie in de kwaliteit geconstateerd tussen de aan boord in kisten geborgen haring en de haring die verkocht werd in de halkisten; deze differentiatie kwam tot uiting in de genoteerde prijsverschillen.

De verkoopduur blijkt afhankelijk te zijn van de kwaliteit. Bij een partij vis van goede kwaliteit valt de beslissing of de koper er al dan niet zal bijnemen zeer vlug; bij een partij vis van minder goede kwaliteit, wordt de halkist eerst gekipt en neemt de koper dan pas zijn besluit. Opvallend is ook dat vooraleer de verkoop begint, de kopers door het kippen van de kisten een oordeel wensen te vormen over de kwaliteit van de vis.

Officieel mag de gekochte vis 2 uur in de hal blijven staan; na het verstrijken van deze tijd moet een vergoeding betaald worden per m² ruimte die wordt ingenomen. Deze maatregel vormt een prikkel om de vis vlug uit de hal weg te halen, zodat deze praktisch nooit toegepast moet worden.

Het is nochtans opgevallen dat het weghalen van de vis na de verkoop met een zekere traagheid geschiedt. Dit vindt voor eerst een verklaring in de grote hoeveelheden die door bepaalde kopers worden afgenomen (o.m. conservenfabrieken) en vervolgens in de manier van weghalen zelf. De vis wordt namelijk uit de verkoopkist overgegoten in een andere kist — de verkoopkist mag immers de hal niet verlaten — en dan met een handwagen of truck vervoerd naar de pakhuizen of tot buiten de mijn, waar de kist dan op de vrachtwagens wordt geplaatst. Tenslotte dient vermeld te worden dat de beperkte ruimte in de mijn niet toelaat grote hoeveelheden ineens weg te halen.

4. — De pakhuizen

De pakhuizen zijn te IJmuiden aan de vismijn verbonden. Het spreekt vanzelf dat de algemene toestand verschilt van pakhuis tot pakhuis. De vloerbedekking bestaat uit beton en de wanden zijn ondoordringbaar; sommige wanden zijn met tegels bezet (tot 1,5 m), terwijl andere geverfd zijn. In de meeste pakhuizen zijn geen frigo's voorhanden.

De pakhuizen zijn eerder klein in verhouding tot de hoeveelheid vis die wordt verhandeld. Vandaar dat vaak bewerkingen

(1) Zie Rapport over de Belgische visserij.

(fileren en verpakken) buiten het pakhuis (in of buiten de mijn — zelfs in de zon) plaats grijpen.

In de pakhuizen is een goede aan- en afvoerinrichting van water voorhanden. De aival wordt in een metalen vat bewaard, dat buiten het pakhuis wordt gezet en intijds door een vrachtwagen wordt weggehaald.

Na de aankomst in de pakhuizen wordt de vis op houten tafels verwerkt (gefileerd) en daarna in houten kisten met papier en ijs verpakt. Over het algemeen worden slechts nieuwe kisten gebruikt voor verzendingen naar Groot-Brittannië en Zwitserland.

De vis die niet in pakhuizen wordt opgenomen, wordt na de verkoop op auto's overgeladen en naar het binnenland vervoerd.

5. Het vervoer

Vanuit IJmuiden wordt circa 95 % van de vis langs de baan verstuurd (na verkoop en verwerking) en slechts 5 % per spoor (om 16.30 uur). Voor het vervoer langs de baan worden zowel open als isotherme wagens gebruikt. Voor het spoor worden uitsluitend isotherme wagens aangewend; deze wagens hebben eveneens een degelijke isolatie.

6. — De groot- en kleinhandel

Het onderzoek betreffende de behandeling van de vis bij de groot- en kleinhandelaars kon, met uitzondering van de behandeling in de pakhuizen, uiteraard niet verricht worden zoals in België (1); evenmin kon de inrichting van de groot- en kleinhandel nader bestudeerd worden.

Er kan echter wel genoteerd worden dat de groot- en kleinhandel in Nederland onderworpen is aan bepaalde erkenningsvoorwaarden en inrichtingsverordeningen en dat met het oog op de erkenning cursussen kunnen gevolgd worden bij de Stichting Vakopleiding Vishandel (Stivavi).

a. De erkenningsvoorschriften.

Om de functie van groot- of kleinhandelaar te mogen uitoefenen is een erkenning van groot- of kleinhandelaar vereist vanwege het Produktschap voor Vis en Visprodukten. Om de erkenning te bekomen, moet de handelaar :

- 1) beschikken over de nodige vakbekwaamheid;
- 2) voldoen aan redelijke eisen van kredietwaardigheid;

- 3) beschikken over voldoende handelskennis en
- 4) over een bedrijf beschikken, dat voldoet aan redelijke eisen van bedrijfsinrichting.

b. De inrichtingsverordeningen

De inrichtingsverordeningen voor de groothandel hebben vooral betrekking op de pakhuisruimte; de verordeningen voor de kleinhandel slaan op de winkels, de voertuigen of kramen en de opslag- of bereidingsplaatsen.

In de verordening betreffende de inrichting van de kleinhandel in vis wordt ook bepaald dat de kleding en de handen van de personen met de verkoop of bereiding belast, steeds zindelijk, resp. schoon moeten zijn en dat verpakte diepgevroren vis in hoeveelheden van ten hoogste 1.500 gram per pak uitsluitend verkocht moeten worden van uit een in bedrijf zijnde diepvriesconservator.

7. — De visverwerkende nijverheid

In Nederland bestaan dezelfde visverwerkende bedrijven als in België, nl. rokerijen, drogerijen, inleggerijen, conservenfabrieken, diepvriesinrichtingen en vismeelfabrieken. Deze bedrijven zijn vooral gelokaliseerd te IJmuiden, Katwijk, Scheveningen, Vlaardingen en rond het IJsselmeer.

Te IJmuiden kon een conservenfabriek bezocht worden. De inrichting en de uitrusting waren goed: de muren waren bezet met tegels tot ca 2 m; de riolering was degelijk; de muren hadden afgeronde hoeken; er werden roestvrije tafels gebruikt en de afval werd op een afdoende manier weggevoerd.

In Nederland zijn voor de rokerijen, drogerijen, inleggerijen en visconservenfabrieken eveneens bepaalde inrichtingsverordeningen van kracht. Deze voorschriften hebben in hoofdzaak betrekking op de bedrijfsruimte en het gebruikte materieel.

8. — De keuring en de kwaliteitsvoorschriften

In principe geschiedt de keuring van de visprodukten door ambtenaren van de Keuringsdienst van Waren. Voor de export van gezouten en gerookte haring bestaat een speciale keuringsdienst, nl. de Dienst voor Nederlandse haringcontrole, terwijl voor enkele gevallen — o.m. voor garnalen — de ambtenaren van het Produktschap voor Vis en Visprodukten optreden. Ook de keuring in de vismijn te IJmuiden maakt een uitzondering.

De keuring van de vis te IJmuiden heeft plaats bij het begin van de verkoop en wordt verricht door de ambtenaren van het Staatsvissershavenbedrijf, belast met de keuring vanwege de Keuringsdienst van Waren voor het gebied Haarlem.

De keurder gaat in de mijn rond en op kisten met minderwaardige kwaliteit wordt een briefje gelegd. De keuring geschiedt volgens de organoleptische methode.

In 1958 werd te IJmuiden afgekeurd: 1.038.147 kg, tegen 838.497 kg in 1957.

De afgekeurde vis blijft in de houten verkoopkisten staan en wordt in de loop van de dag overgegoten in een vaartuig dat langs de loskade komt liggen. Het vaartuig vervoert dan de vis naar de vismeelfabriek.

West-Duitsland

Na de tweede wereldoorlog heeft de Westduitse visserij zich in belangrijke mate ontwikkeld. Tot in 1953 is de aanvoer praktisch bestendig toegenomen; in 1955 werd een recordaanvoer genoteerd met 751,3 miljoen kg, doch in 1958 is het cijfer op 651,2 miljoen kg teruggevallen.

Einde 1958 telde de Duitse vloot 3.252 eenheden, w.v. 206 treilers (met 114.473 B.T.), 104 loggers (met 24.241 B.T.), 1.417 kotters en 1.525 kustvaartuigen. De loggers hebben een zeer ongunstige ouderdom (gemiddeld ca 19 jaar); voor de treilers daarentegen bedraagt de gemiddelde ouderdom ca 8 jaar.

De aanvoer in West-Duitsland bestaat hoofdzakelijk uit haring; in 1958 bedroeg de aanvoer van haring 240,3 miljoen kg voor 99,9 miljoen DM of 36,9 % van de totale aangevoerde hoeveelheid en 35,1 % van de totale waarde. De tweede plaats wordt ingenomen door rode zeebaars en de derde door kabeljauw met respectievelijk 17,7 % en 13 % van de totale visaanvoer.

De Noordzee is voor de Duitse vaartuigen de belangrijkste visgrond; circa 47 % van de totale vangst is van de Noord-

zee afkomstig. De haringaanvoer komt voor 77,1 % uit dit gebied. De verre visserij, nl. IJsland, Groenland, Barentszee, Bereneiland, New Foundland, Labrador en Noorse kust, levert ca 35 % van de aanvoer; de vangsten in deze gebieden vertegenwoordigen 53,7 % van de bodemvis.

Alhoewel de invoer van zeeproducten in de jongste jaren gedaald is, importeert West-Duitsland nog een aanzienlijke hoeveelheid (1). In 1958 beliep de invoer 131,2 miljoen kg voor een waarde van 115,7 miljoen DM. De invoer bestaat hoofdzakelijk uit verse haring (vnl. uit Denemarken, Nederland en Noorwegen), uit conserven (vnl. uit Portugal, Japan en Frankrijk), uit verse of bevroren bodemvis (vnl. uit Denemarken, IJsland en Nederland) en uit gezouten haring (vnl. uit Nederland).

De uitvoer bedraagt slechts een klein deel van de aanvoer. In 1958 beliep de export 43,2 miljoen kg voor een waarde van 54,1 miljoen DM (2) en bestond vooral uit verse of bevroren bodemvis (vnl. voor Oostenrijk, Nederland, België, de USA en Frankrijk), uit bewerkte vis (vnl. voor Italië en België) en uit schaal- en weekdieren (vnl. voor Nederland en Frankrijk).

(1) In West-Duitsland worden eveneens hoeveelheden vis (in 1958 : 8,1 miljoen kg) door vreemde vaartuigen rechtstreeks aangevoerd.

(2) De Duitse aanvoer in vreemde havens niet inbegrepen (in 1958 : 8,4 miljoen kg).

Bremerhaven - Cuxhaven - Hamburg

Algemeenheden

Onderstaande tabel belicht de betekenis van de drie havens in het kader van de Westduitse visserij (1958).

In de nieuwe vishalle bevindt zich een speciale telefooninstallatie, waarbij de kopers kunnen opgeroepen worden of in verbinding kunnen komen met hun afnemers.

	Bremerhaven	Cuxhaven	Hamburg
Aantal treilers	112	46	34
Brutotonnemaat	63.937	24.458	18.594
Aanvoer in West-Duitsland	651,2 miljoen kg		
Aanvoer in miljoen kg	220,8	112,8	62,0
waarvan :			
rode zeebaars	67,6	30,3	13,2
haring	50,4	36,1	23,6
kabeljauw	41,2	16,7	10,2
koolvis	31,0	13,6	5,9
schelvis	7,8	3,6	1,5
overige	22,8	12,4	7,5

Bron : Jahresbericht über die Deutsche Fischerei 1958

Uit deze gegevens blijkt, dat Bremerhaven de grootste vissershaven is van West-Duitsland; ca 34 % van de Duitse aanvoer wordt in Bremerhaven aangebracht. Nadien volgen Cuxhaven (17 %) en Hamburg (10 %). (1).

Bremerhaven telt 112 treilers (met 63.937 B.T.) of 54,4 % van de treilervloot. Hieruit resulteert de grote aanvoer van rode zeebaars, nl. ca 30 % van de totale aanvoer in Bremerhaven. Cuxhaven heeft 45 treilers (met 24.458 B.T.) en als belangrijkste aanvoer haring. Te Hamburg zijn 34 diepzeetrelers (met 18.594 B.T.) ingeschreven en is de aanvoer eveneens op haring georiënteerd.

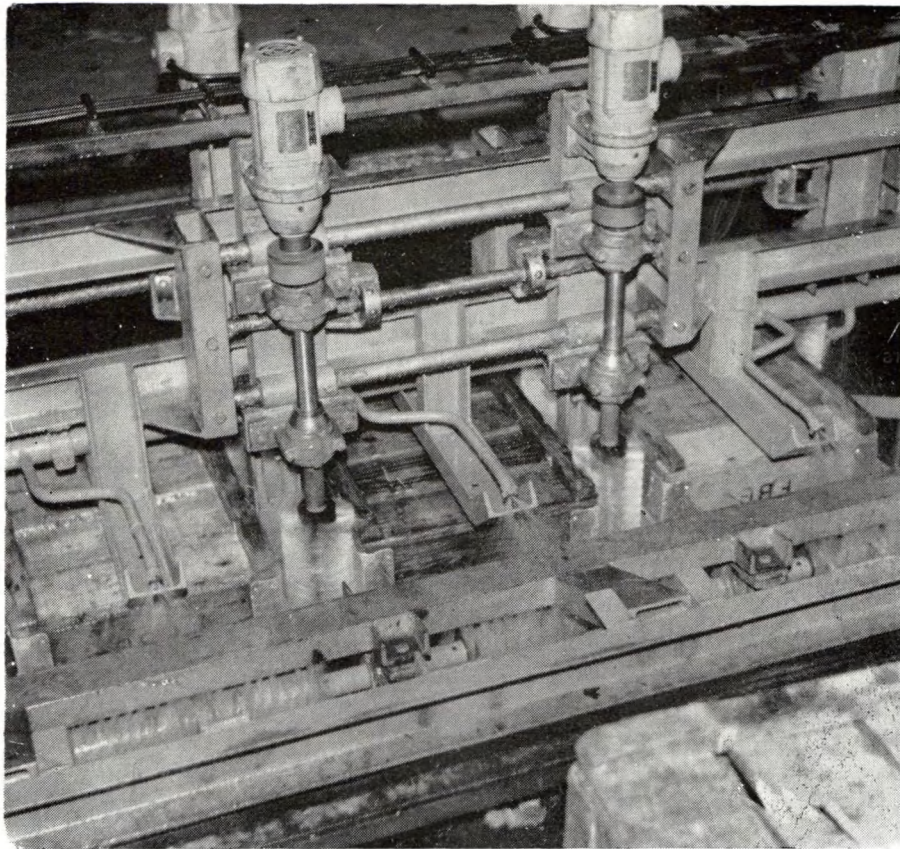
Te Bremerhaven omvat de vismijn drie verkoopshallen, nl. halle X (370 m), halle XI (320 m) en halle XV (176 m). Halle XV is van recente constructie (1950) en heeft een breedte van 35 meter; de twee overige hallen hebben een breedte van 28 meter. De nieuwe halle is gebouwd uit beton en het dak is geïsoleerd met kurk. Het dak van de oude hallen bestaat uit twee lagen hout, waartussen een glaswolisolatie is aangebracht. De vloerbedekking van de hallen is beton met asfalt; de samenstelling van de asfalt werd speciaal bestudeerd, teneinde te kunnen weerstaan aan de viszuren. De vloer heeft een snelle afvoermogelijkheid en wordt regelmatig gereinigd met stadswater. Het reinigen van de hallen wordt verricht met waterslangen door een werkploeg welke zich verplaatst met een elektrisch aangedreven traktor. In warme periodes worden de hallen afgekoeld door het spuiten van water onder hoge druk. Speciaal mag worden vermeld dat enkel

elektrisch aangedreven tractors in de verkoopshallen zijn toegelaten.

De vis wordt tentoongesteld in houten kisten. Deze kisten (ca 60.000) zijn versterkt met hoeken in aluminium en zijn eigendom van het « Fischereihafen Betriebsgesellschaft ». De kisten mogen door de afnemers meegenomen worden en worden door het « Betriebsgesellschaft » terug afgehaald. Het biedt evenwel een slordige indruk de kisten rondom de vishallen en op de openbare wegen verspreid te vinden. De viskisten worden machinaal gewassen, voor eerst worden de kisten onder lage druk uitgewassen, dan onder hoge druk en tenslotte, naar werd beweerd, met een ontsmettingsmiddel (Tegoprodukt). De kisten gaan door de machine op een transportband, waarvan de snelheid kan geregeld worden naar de toestand van de kisten. De wasinstallatie bevindt zich in de omgeving van de hallen.

De vismijn te Cuxhaven heeft momenteel twee verkoopshallen (IX en X) in gebruik; een derde halle (IXa) is in aanbouw. Halle IX kwam reeds klaar bij het begin van de tweede wereldoorlog, doch werd in 1957 omgebouwd; halle X werd geopend in 1954. Beide hallen hebben een totale lengte van 520 meter. De breedte is ca 50 meter; door deze breedte is het ook mogelijk het weghalen van de vis langs de loskade te verzekeren. De halle IXa zal een lengte hebben van 125 meter en een breedte van 54 meter. De halle zal vier verdiepen omvatten. Onder de halle zullen koelkelders worden aangebracht, terwijl op het eerste verdiep diepvriesopslagplaatsen zullen worden omgebouwd; transportbanden en liften zullen de kelders met de diepvriesinstallaties verbinden.

(1) De haven van Hamburg is geografisch ongunstig gelegen; deze hinderpaal wordt echter vergoed door het belangrijk hinterland en de grote afname van vis door de stad Hamburg zelf.



KISTEN-WASMACHINE (Bremerhaven)



DE VERKOOPHALLE TE BREMERHAVEN

De hallen zijn gebouwd uit beton ; de vloerbedekking bestaat uit beton met asfalt. Het reinigen geschiedt door een mobiele dienst. In de zomermaanden worden de hallen, zoals te Bremerhaven, afgekoeld met water. Op bepaalde plaatsen kan het mijnpersoneel met lopend water de botten afspoelen.

Naar het model van Bremerhaven is ook te Cuxhaven in de hallen een telefooninstallatie ingericht.

De vis wordt uitgestald in houten kisten zonder versterking met aluminium. De kisten worden door de kopers meegenomen, doch het « Betriebsgesellschaft » zorgt voor het onderhoud van de kisten. In tegenstelling met Bremerhaven, worden de kisten te Cuxhaven gereinigd in een ambulante wasmachine.

Te noteren valt dat ook te Cuxhaven enkel elektrisch aangedreven tractors in de verkoophalle zijn toegelaten.

De haven- en mijninstallaties te Hamburg werden in de laatste oorlog grotendeels verwoest. Sedert 1953 is men evenwel aan de heropbouw begonnen. De twee verkoophallen welke aan elkaar palen, zijn opgetrokken in beton. Met het oog op de koelte, werd speciale aandacht besteed aan de hoogte van de hallen.

De gebruikte viskisten zijn uit hout, zonder versterking met aluminium. De kisten worden gereinigd met een waterlans.

xxx

In de drie havens wordt het vismijn-complex bestuurd door een « Fischereihafen Betriebsgesellschaft mbH ». Dit organisme laat zich in met het lossen, de organisatie van de markt, de afslag en de financiering ervan, het onderhoud en de inrichting van de vishallen, de aankoop van viskisten, enz.

HET ONDERZOEK

1. — De behandeling aan boord

De Duitse havens zijn, ten opzichte van de verre gronden, betrekkelijk ongunstig gelegen; de reizen op Groenland en IJsland geven een gemiddelde van 21 zeedagen. Bij de bemanning wordt dan ook aangedrongen aan de behandeling de meeste aandacht te besteden.

Naar beweerd wordt, is de verhouding ijs-vis ongeveer 50-50; het gebruikte ijs is brokkenijs en kost 24 DM per ton (ca 280 BF).

Zoals in vele andere landen begint men in Duitsland steeds meer en meer in kisten geborgen verse haring aan te voeren;

de kwaliteit van deze haring is dan ook zeer goed.

Aan het visruim en de planken wordt veel zorg besteed : in de havens worden zij grondig met stadswater gereinigd.

2. — Het lossen en sorteren

Te Bremerhaven begint het lossen te 20 uur en eindigt normaal rond 7 uur 's morgens.

De organisatie van het lossen van de grote vaartuigen is toevertrouwd aan het « Fischereihafen - Betriebsgesellschaft »; voor kleine vaartuigen (kotters) en zelfs middenslagtreilers kunnen de reders, mits toelating van de direktie van het « Betriebsgesellschaft », zelf het lossen van hun vaartuigen verzekeren.

Een losploeg (ook gang genoemd) bestaat uit 12 man en heeft een gemiddelde loscapaciteit van 160 kisten vis of 200 kisten haring per uur. Verschillende losploegen kunnen voor het lossen van eenzelfde schip ingeschakeld worden, doch iedere ploeg beschikt over zijn eigen materieel, moet instaan voor het lossen van het nodige aantal bennen per uur, heeft een bepaalde plaats voor de geloste vis in de verkoophal, moet dezelfde soorten en kwaliteit bij elkaar uitstallen, de ongeschikte vis uit de markt zetten, enz. De lossers worden betaald tegen stukloon; aan de lossers worden ook bepaalde faciliteiten verleend (eet- en wasgelegenheid, drogen van werkkledij, enz.). Te vermelden valt ook dat de taakverdeling van de lossers om de week verwisseld wordt.

Het lossen zelf geschiedt op volgende manier : de vis komt uit het ruim in plastic bennen; de ben wordt op een gangplank gezet en met een haak tot bij een bascule getrokken; de vis wordt overgegoten in een houten kist en op 54 kg gewogen; twee aan twee worden de kisten met een wagentje tot aan de verkoopplaats gebracht en worden er per soort in dichte blokken naast elkaar geplaatst. Met uitzondering van heilbot en rog, welke gelegd worden op de zijkant van een kist, worden alle andere vissoorten in kisten tentoongesteld.

Voor het lossen van de industriële vis (haring, sprout, e.a.) wordt een speciaal losapparaat gebruikt, nl. een lopend bandsysteem met schoepen; dit losapparaat is gemaakt naar het model dat te Esbjerg wordt aangewend.

Bij het lossen en wegen worden enkel de grote stukken ijs verwijderd en in het dok geworpen, vandaar dat de kisten op een « toegewicht » van 4 kg worden gewogen. Het sorteren geschiedt niet op tafels, doch bij het overgieten van de vis uit de ben in de houten verkoopkist.

Te Cuxhaven en Hamburg geschiedt het lossen en sorteren op dezelfde manier als te Bremerhaven. Op volgende afwijkingen kan evenwel gewezen worden.

In tegenstelling met Bremerhaven bestaat te Cuxhaven een losploeg uit 14 man (met een loscapaciteit van gemiddeld 180 tot 200 kisten per uur), terwijl de vis in rieten bennen uit het ruim komt in plaats van in plasticen. Te Hamburg omvat een losploeg eveneens 14 man, doch de vis wordt via een lange mechanische gang van het dek, over de straat, naar de verkoophal gebracht. Te Hamburg blijken de kopers ten eerste gesteld te zijn op een grote variatie van vis, zodat gesorteerd wordt naar soort, grootte en kwaliteit.

Er moet genoteerd worden dat in de drie havens gestreefd wordt om het lossen volledig te mechaniseren; hiermede wordt snelheid bij het lossen beoogd, alsmede het verlichten van de arbeid en het verbeteren van de behandeling van de vis.

3. — De verkoop

Te Bremerhaven vangt de markt aan om 7 uur 's morgens en eindigt normaal tegen de middag.

De verkoop geschiedt per opbod en wordt geleid door een roeper, die in een hoge wagen langs de te verkopen vis wordt getrokken. Het opbodstelsel blijkt goed bestudeerd te zijn, vermits het een vlugge verkoop toelaat. Daarenboven heeft de verkoop plaats op drie plaatsen tegelijk, nl. voor haring, voor rode zeebaars en voor kabeljauw, koolvis en schelvis.

Tijdens de verkoop staan de kopers op de randen van de kisten, doch vermits de kisten ruimschoots 54 kg kunnen inhouden, wordt de vis niet onder de voeten verpletterd en oefent dit geen nadelige invloed uit op de kwaliteit van de vis.

Bij het weghalen van de vis worden verschillende wagens door een elektrisch aangedreven tractor getrokken; deze wagens worden volgeladen met kisten vis en buiten de hal gebracht, waar andere tractors de wagens tot de onderscheidelijke kopers voeren. Dit vervoer is in handen van een vervoeronderneming.

Wegens de enge plaatsruimte tussen de gangen en de grote hoeveelheden vis die worden verhandeld, levert het weg-

halen van de vis te Bremerhaven zekere moeilijkheden op. Daarenboven zijn de hallen slechts toegankelijk langs de straat. Alhoewel grote partijen vis door één koper worden afgenomen, geschiedt het weghalen dan ook enigszins traag. Teneinde het weghalen te vergemakkelijken, werden onlangs twee pakhuizen afgebroken, zodat langs deze weg het vervoer ook zal kunnen geschieden.

Het verkoopsysteem te Cuxhaven is hetzelfde als te Bremerhaven. De vismijn is echter beter uitgebouwd, zodat het weghalen van de vis gemakkelijker en sneller geschiedt: tussen de partijen vis is voldoende plaatsruimte om de wagens te laden; tevens is het mogelijk de vis weg te halen langs de brede loskade.

Ook te Hamburg geschiedt de verkoop naar het model van Bremerhaven; de verkoop die te 7 uur begint, is evenwel reeds ten einde rond 8-9 uur. De vis kan weggehaald worden langs de loskade, terwijl vierwielkarretjes worden aangewend om de vis naar de vrachtwagens te brengen, die in de omliggende straten zijn opgesteld.

4. — De pakhuizen

Te Bremerhaven is slechts aan één verkoophal een aantal pakhuizen verbonden; de meeste pakhuizen en visverwerkende bedrijven bevinden zich dan ook in de omgeving van de vismijn. De pakhuizen in de vismijn zijn, zoals deze in de omgeving, opgevat als verwerkende bedrijven: er zijn fileermachines en koelopslagplaatsen voorhanden en in enkele worden zelfs conserven vervaardigd.

Het gebruikte materieel is in reine staat en de tafels waarop de vis bewerkt wordt, bestaan meestal uit roestvrij metaal. In sommige pakhuizen zijn de muren bekleed met tegels tot op een hoogte van 2 meter, in andere zijn de muren met blackvernis bestreken. In vele pakhuizen is de vloerbedekking stuk.

De vis of visfilets worden verpakt in houten kisten met ijs en papier.

De visafval wordt bewaard in kleine metalen recipiënten die bijtijds door de vismeelfabrieken worden afgehaald.

Te Cuxhaven wordt in de pakhuizen die aan de vismijn verbonden zijn, de vis eveneens industrieel verwerkt. De inrichting van deze pakhuizen is degelijk en het onderhoud wordt goed verricht.

Te Hamburg zijn de pakhuizen aan de overzijde van de vismijn gesitueerd. De pakhuizen zijn gebouwd op de hoogte van



HET LOSSEN VAN DE VIS (Cuxhaven)



DE VERKOOP VAN DE VIS (Cuxhaven)



DE KEURING VAN DE VIS (Cuxhaven)

de laad- en loskade van de mijn, zodat het laden en lossen zeer gemakkelijk kan geschieden. Voor Hamburg valt speciaal te noteren, dat het « Betriebsgesellschaft » een hal heeft gebouwd, uitgerust met de meest moderne fileermachines, waar de handelaars tegen stukloon de vis kunnen laten fileren.

5. — Het vervoer

Te Bremerhaven wordt veel vis per spoor verzonden. De handelaars uit het binnenland die rechtstreeks op de markt kopen, versturen hun vis met vrachtwagens; voor het vervoer naar de bedrijven in de omgeving van de mijn worden open wagens gebruikt.

Te Cuxhaven wordt naar schatting 25 % van de vis per spoor verzonden en 75 % langs de baan.

Te Hamburg geschiedt het vervoer praktisch uitsluitend met vrachtwagens, daar de grootste hoeveelheid van de aangevoerde vis afzet vindt in Hamburg zelf.

6. — Groot- en kleinhandel

De kustgroothandel is praktisch uitsluitend in de vier grote vissershavens geconcentreerd, nl. Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg en Kiel. De kustgroothandelaars kopen op de afslag, bij voorafname, alsook rechtstreeks aan « Fischereigenossenschaften » (bv. voor haring van de loggers aan de « Deutsche Herring Handelsgesellschaft ») en verkopen aan groothandelaars in het binnenland en aan kleinhandelaars. Alvorens verkocht te worden, wordt de vis meestal gefileerd (ca 70 à 80 %). Het fileren vormt één van de hoofdbedrijvigheden van de kustgroothandel.

De groothandel in het binnenland heeft nog slechts betekenis in de grote industriële centra; hun activiteit bepaalt zich tot het verkopen aan de kleinhandel en de grootverbruikers.

De visprodukten worden in het klein verkocht door gespecialiseerde viswinkels, door algemene voedingswaren winkels, door leurhandelaars en door visrestaurants (gebakken vis). In de grote steden blijkt het aantal kleinhandelaars voldoende te zijn.

Speciaal valt in West-Duitsland de verticale uitbouw van het visserijbedrijf te vermelden. Dit betekent dat rederijen financiële interesse hebben in de groothandel, de verwerkende nijverheid en zelfs in de kleinhandel. De twee belangrijke vertikaal

uitgebouwde bedrijven zijn de « Nordsee AG » en de « GEG » (Groszeinkaufs Gesellschaft Deutscher Konsumgenossenschaften m. b. H.).

Anderzijds bestaan voor de kleinhandel ook centrale aankooporganismen, zoals bv. de EDEKA (Verband Deutscher Kaufmännischer Genossenschaften).

7. — De visverwerkende nijverheid

De visverwerkende nijverheid is in West-Duitsland zeer sterk uitgebouwd. Behalve het fileren van de vis, welke een industrieel karakter draagt en de talrijke verwerkingen van haring en koolvis, bestaan in West-Duitsland een groot aantal vismeel- en visoliefabrieken.

Vele bedrijven leggen zich ook toe op de verwerking van een grote gamma van produkten en beschikken over moderne bedrijven, die sterk geautomatiseerd zijn.

De bezochte inrichtingen waren degelijk uitgerust : stevige vloerbedekking, goede muurbekleding, geschikte aan- en afvoer van water, werktafels met roestvrij metaal, automatische afvoer van de afval, enz.

In West-Duitsland is in de jongste jaren de diepvriesproduktie in betekenis toegenomen (ca 15.000 ton per jaar) ; de verkoop van diepvriesprodukten blijft momenteel evenwel nog steeds op het buitenland gericht.

8. — Keuring en kwaliteitsvoorschriften

In de havens wordt de keuring verricht door een veearts. Vóór de aanvang van de markt gaat de veearts de mijn rond en worden de door hem afgekeurde partijen uit de markt genomen. De plaats waar deze partijen opgesteld stonden, wordt onmiddellijk met water afgespoeld. De vis welke de minimumprijs niet behaalt, wordt eveneens uit de markt genomen en door de diensten van de havendirectie met erosine overgoten.

Met de oprichting van de SAG (Seefischabsatzgesellschaft) heeft men in de vissershavens de vis volgens vier kwaliteitsklassen ingedeeld, nl. klasse S (aan boord in kisten geborgen vis), klassen A, B en C.

Voor de binnenlandse handel gelden in West-Duitsland de voorschriften van het « Lebensmittelgesetz ».

Denemarken

In de jongste decennia heeft de Deense visserij zich sterk ontwikkeld. In 1938 werd een aanvoercijfer van ongeveer 90 miljoen kg genoteerd; in 1958 was dit cijfer reeds tot ca 590 miljoen kg opgelopen, zijnde een stijging van 655,6 %. De waarde van de aanvoer bedroeg in 1958 ca 335,2 miljoen Dk. Alhoewel deze toename in hoofdzaak te wijten is aan de grote ontwikkeling van de industriële visserij, is de visserij voor de menselijke consumptie eveneens in betekenis toegenomen.

De Denen oefenen de visserij veelal dicht bij de kust uit. Hierdoor bestaat het vangapparaat voor een belangrijk deel uit kleine eenheden, waarvan een groot aantal zelfs niet met motoren is uitgerust. In 1958 telde de Deense vloot 7.922 motorvaartuigen en 5.961 vaartuigen zonder motor. Slechts 23 eenheden hadden een tonnement van meer dan 50 BT. In hetzelfde jaar was de vloot bemand met 17.438 vissers, waarvan voor ruim twee derden de visserij de hoofdbedrijvigheid uitmaakte.

Voor Denemarken is de Noordzee het belangrijkste vanggebied; circa 50 % van de totale aanvoer wordt in de Noordzee gevangen. Verder worden nog grote hoeveelheden aangevoerd uit de visgronden in het Skagerak en het Kattegat.

De aanvoer in Denemarken omvat in hoofdzaak haring (in 1958 : 297,1 miljoen kg), kabeljauw (58,1 miljoen kg) en schol (31,2 miljoen kg). Er dient evenwel opgemerkt te worden dat slechts een gering percentage (ca 15 %) van de aanvoer van haring voor menselijke consumptiedoeleinden wordt aangewend.

In Denemarken is de visverwerkende nijverheid zeer sterk uitgebouwd. In 1958 werd 84,5 miljoen kg verwerkt voor menselijk verbruik (fileerbedrijven, rokerijen, visconservenfabrieken, enz.) en was 465,0 miljoen kg bestemd voor industriële doeleinden (vismeel, visolie, viskwekerijen, pelsdierbedrijven en bemestingsdoeleinden).

De uitvoer van visserijprodukten is voor de Deense visserij van zeer grote betekenis. In 1958 werd 220,1 miljoen kg geëxporteerd voor een waarde van 386,8 miljoen Dkr; de export bestond hoofdzakelijk uit verse vis, vismeel en visolie. De belangrijkste afnemers waren West-Duitsland (haring, makreel), Groot-Brittannië (platvis), de USA en Nederland.

De invoer van visserijprodukten beliep in 1958 ongeveer 91,6 miljoen kg voor een waarde van 87,4 miljoen Dkr. Het grootste deel bestond evenwel uit door Zweedse vaartuigen rechtstreeks aangevoerde haring. Verder werd vooral invoer genoteerd uit Noorwegen en Zweden.

Esbjerg

Algemeenheden

In het kader van de Deense visserij is Esbjerg de belangrijkste haven. De betekenis van Esbjerg kan worden toegelicht aan de hand van de in onderstaande tabel opgenomen gegevens (1958).

Aantal vaartuigen	454
Brutotonnemaat	17.468 B.T.
Aanvoer in Denemarken 590 mln kg	335,2 mln Dkr
Aanvoer te Esbjerg in miljoen kg	214,0
waarvan :	
haring	111,3
schol	13,1
kabeljauw	5,9

Bron : Fiskeriberetning for Aret 1958.

In 1958 telde Esbjerg 454 vaartuigen met een totale tonnage van 17.468 BT. De aanvoer bedroeg 214,0 miljoen kg of 36,3 % van de totale in Denemarken aangevoerde hoeveelheid. De voornaamste aangebrachte vissoorten zijn haring en schol.

xxx

De vishalle te Esbjerg is een grote houten barak en omvat : a) de (enge) loskade met een helling naar het midden; b) de verkoopplaats; c) de gang of laadplaats en d) de plaats waar de ledige verkoopkisten worden opgestapeld; op deze plaats bevinden zich ook de betonnen tanks waarin viskisten onder water zijn opgeslagen. De vloerbedekking bestaat uit stenen en cement; de vloerbedekking van de loskade en de verkoopplaats is tevens wit geschilderd.

Aan de vishalle zijn geen pakhuizen verbonden; de pakhuizen bevinden zich in de nabijheid van de vishalle.

HET ONDERZOEK

1. — Behandeling aan boord

De aanvoer van kwaliteitsprodukten in Denemarken vindt een eerste verklaring in de gunstige ligging van dit land ten opzichte van de belangrijkste visgronden (1). De reizen zijn betrekkelijk kort en daar de vloot overwegend uit kleinere vaartuigen bestaat, is de aangevoerde hoeveelheid per

vaartuig niet zeer groot, hetgeen meteen een goede verzorging van de vis toelaat.

Ook de vangtechniek heeft invloed op de kwaliteit van de aanvoer; het grootste deel van de consumptievis is immers afkomstig van de snurrewaadvisserij.

Verder wordt de vangst aan boord degelijk behandeld. De Deense vissers gebruiken veel ijs; algemeen gezien, blijkt 60 % ijs voor 40 % vis aangewend te worden. Het gebruikte ijs is brokkenijs; de prijs per ton bedraagt 22,5 kr. (ca 160 BF).

In het ruim wordt aan het aanleggen van de vis- en ijslagen veel aandacht besteed. Men begint met een grondlaag ijs en stapelt vervolgens afwisselend vis en ijs op; gezien de drukking worden de vis- en ijslagen dunner naar boven toe. In Denemarken geldt een voorschrift voor het stapelen van vis, waarbij als maximumhoogte voor rondvis 65 cm is voorgehouden.

In de wet op de kwaliteitscontrole (2) zijn over het gebruik van ijs aan boord eveneens enkele konkrete bepalingen opgenomen. Aldus is bepaald : a) dat enkel zuiver ijs mag worden gebruikt ; b) dat haring die bestemd is voor menselijke consumptie en die niet binnen de 24 uren gelost wordt, onmiddellijk na de vangst in kisten moet worden opgeslagen (3); c) dat alle vis voor menselijk verbruik die niet levend wordt aangevoerd, onmiddellijk na de vangst geijsd moet worden wanneer hij 12 uren (van 1 april tot 31 mei en van 1 september tot 31 oktober) of 6 uren (in de maanden juni, juli en augustus) aan boord blijft; deze schikking heeft betrekking op de gehele vangst van vaartuigen met 10 BT en meer.

Na de vangst wordt de vis gegut en gewassen. In de wet op de kwaliteitscontrole is voorzien dat het gutten en wassen degelijk moeten gebeuren, zodat geen resten van bloed en voedsel overblijven. Deze verplichting is enkel van toepassing op vis die bestemd is voor menselijke consumptie en die niet levend wordt aangevoerd; ook gelden op deze bepaling enkele uitzonderingen, o.m. voor haring, sprot, makreel, enz. Er kan ook vermeld worden dat door het wassen van de vis het vislijm in zekere mate wordt weggenomen, hetgeen de reiniging van de kisten waarin de vis in de mijn wordt tentoongesteld, vergemakkelijkt.

(1) De industriële visserij wordt buiten beschouwing gelaten.

(2) Zie verder.

(3) Deze bepaling geldt niet voor de gezouten of gekruide haring die in tonnen opgeslagen wordt aan boord.



DE VERKOOPHALLE TE ESBJERG



HET LOSSEN VAN DE VIS TE ESBJERG

Krachtens de kwaliteitswet moeten alle werktuigen aan boord degelijk gereinigd worden. Te Esbjerg werd genoteerd dat het visruim en de planken gereinigd worden met het water van het tijdok. Een bezoek op enkele vaartuigen wees uit dat het ruim goed geleverd en in reine staat was.

2. — Het lossen en sorteren

Te Esbjerg begint het lossen om 3 uur 's morgens en gaat verder door tijdens de verkoop; van 8 uur tot 8.30 uur wordt het lossen evenwel onderbroken.

De vis wordt in een roestvrije, metalen bak met inhoudscapaciteit van ca 30 kg vis uit het ruim aan dek geheven. Door middel van een winch komt de bak aan wal. De vis wordt uit de bak op tafels gegoten, ijsvrij gemaakt en gesorteerd; het ijs wordt in het dok geworpen. Na het wegen giet men de vis in houten kisten van 35 kg over; per schip worden de kisten — 2 à 3 hoog — in rijen in de vishalle neergezet. Eén kist heeft een inhoud van méér of minder dan 35 kg; de juiste inhoud wordt dan aangegeven door een briefje waarop het gewicht is gedrukt. In de vishalle staan op verschillende plaatsen rekjes waarin zich deze briefjes bevinden. Over het gewicht doen zich te Esbjerg nooit geen moeilijkheden voor. Geen enkele kist is boordevol en nergens zijn koppen op de kisten.

Het lossen en sorteren kan door 1 ploeg of door 2 ploegen verricht worden. Wanneer het lossen door 1 ploeg wordt uitgevoerd, wordt slechts één sorteertafel gebruikt en zijn 8 man in dienst (nl. 1 man in het ruim, 1 man aan dek, 1 man bij de winch, 1 man om de bak op de tafel te lossen, 2 sorteerders en 2 wegers); wanneer door 2 ploegen wordt gelost, worden twee sorteertafels en 12 man gebruikt (nl. 2 sorteerders en 2 wegers meer).

Bij het sorteren worden de afgekeurde of minderwaardige partijen vis onmiddellijk op een afzonderlijke plaats in de vishalle geplaatst en gedenatureerd met een rode vloeistof. Deze vis wordt verkocht aan de vismeelfabrieken en de pelsdierbedrijven.

Het lossen en sorteren geschiedt zeer secuur, doch vlug. De houten kisten waarin de vis opgestapeld wordt voor de verkoop, zijn uiterst rein. In de vishalle zijn er zelfs betonnen tanks, waarin de gereinigde kisten onder water zijn opgeslagen.

3. — De verkoop

In de bijzonderste havens van Denemarken, zoals Esbjerg, Skagen en Frede-

rikshaven zijn er meerdere verkopen per dag; hierdoor blijft de vis slechts zeer korte tijd in de vishalle staan. Te Esbjerg zijn er twee verkopen, nl. om 7 u. en om 10.30 u.

De vis wordt verkocht bij opbod; bij uitzondering wordt de gehele vangst door de vissers aan de handelaar verkocht. Het opbodstelsel blijkt trager te verlopen dan de verkoop bij afslag. Circa 170 kopers nemen de vis af.

Tijdens de verkoop staan de kopers op de rand van de kisten, doch dit heeft geen invloed op de kwaliteit van de vis, vermits de kisten niet boordevol zijn en geen koppen op de randen van de kisten liggen.

Onmiddellijk na de verkoop wordt de vis uit de vishalle weggehaald. Het weghalen geschiedt met open kamions; de vis blijft in de houten kisten van de mijn. De kisten worden op elkaar gestapeld; kisten met kabeljauw worden evenwel geschrant gezet.

Krachtens een schikking van de kwaliteitswet moet in de periode van 1 april tot 31 oktober alle vis die bestemd is voor menselijke consumptiedoelinden en niet levend wordt opgeslagen, voldoende geijsd of gekoeld worden binnen de 6 uur na de aanvoer. Het ijzen of koelbewaren moet zich verder doorzetten tot de vis bevroren wordt of vers bij de verbruiker komt.

4. — De pakhuizen

Aan de vismijn te Esbjerg zijn geen pakhuizen verbonden; zij bevinden zich in de omgeving van de haven en zijn meer te beschouwen als verwerkende bedrijven.

Krachtens de wet op de kwaliteitscontrole zijn de pakhuizen aan speciale inrichtingsvoorschriften onderworpen.

5. — Het vervoer

De vis wordt meestal vervoerd langs de baan; zelfs voor de export wordt de baan verkozen. De uitrusting van de vrachtwagens is zeer degelijk en laat toe de vis over lange afstanden te verzenden (o.m. Frankrijk en Italië).

Te Esbjerg wordt de vis voor Groot-Brittannië dagelijks met een passagiersschip verstuurd; de vis wordt evenwel in koelplaatsen opgeslagen.

Ook voor het vervoer van de vis zijn in de wet op de kwaliteit bepaalde voorschriften opgenomen.

6. — Groot- en kleinhandel

De groothandelaars zijn voornamelijk in de grote vissershavens gevestigd en zij zijn de normale bevoorraders van de kleinhandel. Een groot aantal kustgroothan-

delaars zijn tevens exporteur. Om hun beroep uit te oefenen, gelden krachtens de wet op de kwaliteit, bepaalde verordeningen.

Ook de kleinhandel is aan een reglementering onderworpen. Kenmerkend is het feit dat zich in de jongste jaren de ambulante handel sterk heeft ontwikkeld en aldus heeft bijgedragen tot de verhoging van het visverbruik.

Er dient eveneens genoteerd te worden dat met het oog op de afzet en de verwerking van de aanvoer de Deense vissers coöperatieven hebben uitgebouwd.

7. — De verwerkende nijverheid

De visverwerkende nijverheid neemt in het Deense visserijbedrijf een zeer belangrijke plaats in. Naast een intense industrievisserij, legt men in Denemarken een sterke nadruk op het fileren en het diepvriezen van de vis, het roken en het verwerken tot conserven.

a. De industriële visserij

Zoals reeds werd vermeld, heeft de Deense industriële visserij zich in de jongste jaren sterk ontwikkeld. Naar schatting beliep de produktie van vismeel en visolie in 1958 respectievelijk ca 65,6 miljoen kg en ca 17,0 miljoen kg.

De industriële visserij gaat vooral op haring en op zandspiering. Zij wordt beoefend door kleine vaartuigen, die slechts korte reizen maken. Het voornaamste vangstgebied is de Bloedengrond. De industrievis wordt met het trawlnet gevangen en zonder meer in het ruim gestort en met een weinig ijs en zout vermengd.

Het lossen van de industrievis te Esbjerg geschiedt door de speciale losapparaten (lopend bandsysteem met schoepen) op een aparte kade. De vis wordt op aanhangwagens gestort, die door tractoren naar de vismeelfabrieken worden getrokken. In de vismeelfabrieken wordt de vis tot meel en olie verwerkt.

b. Fileerbedrijven

In Denemarken wordt een aanzienlijke hoeveelheid vis gefileerd alvorens verkocht te worden in het binnen- of buitenland. In 1958 verwerkten de fileerbedrijven 53,6 miljoen kg. Deze activiteit boekt in de jongste jaren eveneens een sterke vooruitgang; in 1955 werd door de fileerbedrijven slechts 38,0 miljoen kg verwerkt.

Te Esbjerg werden drie fileerbedrijven bezocht. Algemeen gezien grijpen volgende behandelingen plaats: na de aankomst uit de vismijn wordt de vis grondig

gewassen, met de hand gefileerd, opnieuw grondig gewassen, gewogen en verpakt. De verpakte filets worden ofwel vers verkocht ofwel ingevroren. De afval van het fileren wordt in houten of metalen kisten gedaan en regelmatig door de vismeelfabrieken afgenomen.

De inrichting van de bedrijven was zeer goed. De vloer werd regelmatig gereinigd met water; er was tevens een degelijke afvoer van het water. De muren waren tot ca 2 meter hoogte met tegels bezet.

De werkuitrusting van het personeel (kleding en schoeisel) was in zindelijke staat.

c. Conservenfabrieken

De door de conservenfabrieken verwerkte hoeveelheid vis lag in 1958 op een lager peil dan in de voorgaande jaren. In 1958 noteerde men een cijfer van 9,7 miljoen kg tegen 12,2 miljoen kg in 1957 en 12,5 miljoen kg in 1955.

Te Esbjerg werd een conservenfabriek bezocht, waar men in hoofdzaak haring en makreel verwerkte. De technische bewerkingen zijn ongeveer gelijklopend met de behandelingen in België.

Aan de verwerkte vis werd veel aandacht besteed. De inrichting werd goed onderhouden en de werkuitrusting van het personeel was in zindelijke staat.

xxx

In de wet op de kwaliteitscontrole zijn enkele belangrijke bepalingen voor de visverwerkende bedrijven opgenomen. Deze schikkingen beogen een waarborg aan de produkten te geven en hebben o.m. betrekking op de werkplaatsen, de opslagplaatsen en de werktuigen; tevens gelden speciale voorschriften voor de conservenbedrijven, de semi-conservenfabrieken, de fileerbedrijven, de diepvriesinstellingen en de vismeelfabrieken.

8. — Keuring en kwaliteitsvoorschriften

De keuring van de vis geschiedt bij het lossen; afgekeurde of minderwaardige vis wordt afzonderlijk gezet en gedenatureerd.

Te Esbjerg bestaat eveneens een speciale kontroledienst voor geëxporteerde vis.

Zoals reeds hoger werd vermeld, is in Denemarken een zeer degelijke wet op de kwaliteit sedert 1 juli 1954 van kracht.

De wet verbiedt de handel van minderwaardige visprodukten, d.w.z.:

a) visprodukten die ongeschikt zijn voor menselijk verbruik en

b) visprodukten die wegens onvoldoende verzorging de bestemming niet in goede voorwaarden zullen bereiken.

De wet voorziet o.m. bepalingen voor :

- de behandeling van de vis aan boord ;
- de behandeling van de vis na de verkoop ;
- de opslagplaatsen (muur- en vloerbedekking, uitrusting, watervoorziening en waterafvoer) ;
- het vervoer ;
- de verpakking.

Voor verse of bevroren vis moet de verpakking rein zijn en voldoende afgedekt ; voor verse of bevroren visfilets alsook voor gerookte vis moet de verpakking rein zijn, voldoende afgedekt en moet «parchment» of «greaseproof» papier gebruikt worden) ;

- het reinigen van de vaartuigen, de werktuigen en inrichtingen ;
- de export.

De exporteur moet over speciale opslagruimten beschikken, terwijl

steeds nieuwe kisten moeten gebruikt worden ;

- de groothandel.
(Een vergunning is noodzakelijk en de groothandelaar moet over de nodige inrichting beschikken) ;
- de kleinhandel.

(De kleinhandel moet een vergunning bezitten, de inrichting moet aan bepaalde voorwaarden voldoen, het materieel moet rein zijn, voor de verkoop van diepvriesprodukten is een koelinstallatie vereist, terwijl voor de leurhandel bepaalde voorschriften gelden) ;

- de visverwerkende nijverheid.
Een vergunning wordt vereist, de werkplaatsen en opslagplaatsen moeten aan bepaalde voorwaarden beantwoorden, bepaalde gereedschappen moeten aanwezig zijn ;
- het conservenbedrijf.

Voor de conservenbedrijven, de semi-conservenfabrieken, de fileerbedrijven, de diepvriesinstellingen en de vismeelfabrieken gelden speciale bepalingen.

Groot - Brittannie

Groot-Brittannië wordt onder de belangrijkste visserijlanden van de wereld gerangschikt. In 1958 noteerde men een aanvoercijfer van 907,6 miljoen kg voor een opbrengst van £ 52,1 miljoen (1); in de jongste jaren is de aanvoer praktisch konstant gebleven.

Grosso modo bestaat de Britse aanvoer naar hoeveelheid voor 82 % uit bodemvis (w.v. 45 % kabeljauw), voor 14 % uit pelagische vis (w.v. 88 % haring) en voor 3 % uit schaal- en weekdieren.

Volgens de ligging van de vangstgebieden wordt de Britse visserij in drie takken verdeeld, nl. de visserij in de kustwateren (visserij op bodemvis, pelagische vis en schaal- en weekdieren), de visserij in dichtbijgelegen en middenwateren (visserij op bodemvis en pelagische vis) en de visserij in de afgelegen wateren (visserij op bodemvis).

De visserij in de afgelegen wateren wordt beoefend in de Barentssee, de wateren palende aan het Bereneiland, Spitsbergen, Groenland, IJsland, Labrador, Newfoundland, de Noorse kust en de kust van Mauritanië. Deze visgronden worden bevestigd door de diepzeetreibers (vaartuigen boven 140 voet met reizen van 16 tot 24 dagen). In 1958 telde men 248 diepzeetreibers, met als thuishaven Hull, Grimsby en Fleetwood. De vangsten bestaan vooral uit kabeljauw, schelvis, wijting en koolvis. In 1958 was 377,0 miljoen kg of 59,3 % van de totale aanvoer van bodemvis uit deze verre wateren afkomstig.

De visserij in de dichtbijgelegen en middenwateren gaat op bodemvis en pelagische vis en wordt bedreven in de Noordzee, de Ierse Zee, het Kanaal van Bristol, de wateren gelegen bij de Feroes, Rockall, het westen van Schotland en West- en Zuid-Ierland. Deze gronden worden opgezocht door middenslagtreibers (70-140 voet met reizen van 10 tot 18 dagen) en

seinenetvaartuigen (50-100 voet). De aanvoer van deze vaartuigen bedroeg in 1958 258,7 miljoen kg bodemvis.

De visserij in de kustwateren wordt beoefend door ca 6.500 vaartuigen (maximum 70 voet), die zich toeleggen op de vangst van bodemvis (1958 : 116,8 miljoen kg), van pelagische vis en van schaal- en weekdieren (1958 : 25,1 miljoen kg).

Speciaal kan in Groot-Brittannië nog de haringvisserij vermeld worden. Deze visserij was in vroegere jaren de belangrijkste visserij, doch gaat in de laatste decennia steeds meer en meer achteruit. In 1958 werd 112,8 miljoen kg haring aangevoerd, terwijl in 1938 het cijfer 275,5 miljoen kg bedroeg. De vangst van haring geschiedt in de kustwateren en in de dichtbijgelegen en middenwateren. Voor Engeland zijn Yarmouth en Lowestoft de belangrijkste haringhavens, terwijl in Schotland de aanvoer over verschillende havens wordt gespreid.

Voor de bevoorrading van de binnenlandse markt moet Groot-Brittannië nog aanzienlijke hoeveelheden visprodukten importeren. In 1958 bedroeg de invoer 187,2 miljoen kg voor een waarde van £ 48,4 miljoen. De import omvat hoofdzakelijk verse of bevroren bodemvis — kabeljauw, schol en schelvis (nl. uit Noorwegen, Denemarken, de Ierse Republiek en Nederland), conserven (vnl. uit Japan, Zuid-West-Afrika, U.S.S.R., Canada, Portugal, Peru en Noorwegen) en verse of bevroren haring (vnl. uit Noorwegen en de Ierse Republiek).

De Britse uitvoer van visprodukten neemt — met uitzondering van haring — geen belangrijke plaats in het visserijbedrijf in. In 1958 beliep de export 44,3 miljoen kg voor een waarde van £ 5,9 miljoen. Het exportpakket bestaat in hoofdzaak uit bewerkte haring (2) (vnl. voor U.S.S.R., Griekenland, Australië en Italië) en verse of bevroren vis (3) (vnl. voor U.S.S.R., Australië en Italië).

(1) Engeland, Wales, Schotland en Noord-Ierland. Er dient vermeld te worden dat buitenlandse vaartuigen daarenboven grote hoeveelheden vis in de Britse havens rechtstreeks aanvoeren (in 1958 : 35,7 miljoen kg), terwijl ook met cargovaartuigen vis (o.m. uit Denemarken) wordt ingevoerd (in 1958 : 45,3 miljoen kg).

(2) Incl. conserven.

(3) Incl. haring.

Aberdeen - Hull - Grimsby

Algemeenheden

De betekenis van de visserijhavens Aberdeen, Hull en Grimsby in het kader van de Britse visserij kan afgelezen worden uit onderstaande tabel (1958).

	Aberdeen		Hull		Grimsby
Aantal vaartuigen	216		145		282
Aanvoer in Groot-Brittannië		907,6 miljoen kg		£ 52,1 miljoen	
Aanvoer in miljoen kg	108,0		232,9		181,6
waarvan :					
kabeljauw	23,0		162,6		99,5
schelvis	37,9		26,3		24,7
koolvis	3,5		10,8		10,2
schol	1,7		2,5		16,7
haring	8,9		0,6		—
wijting	12,5		0,1		0,7

Bron : Sea Fisheries Statistical Tables, 1958 en Scottish Sea Fisheries Statistical Tables, 1958.

Uit deze tabel blijkt, dat Hull de voornaamste vissershaven is van Groot-Brittannië. In 1958 waren 145 vaartuigen te Hull ingeschreven; 138 van deze schepen beoefenden de diepzeevisserij, zodat Hull de belangrijkste thuishaven is voor de diepzeevloot. De aanvoer bedroeg in 1958 232,9 miljoen kg, hetzij 26,0 % van de totale in Groot-Brittannië aangevoerde hoeveelheid. De voornaamste vissoorten zijn kabeljauw, schelvis en schol.

Grimsby is de tweede vissershaven in Groot-Brittannië. In 1958 hadden 282 schepen Grimsby als thuishaven; 84 ervan waren vaartuigen voor de diepzeevisserij. In 1958 beliep de aangevoerde hoeveelheid 181,6 miljoen kg. In vergelijking met Hull behaalt Grimsby zeer gunstige prijzen, zodat het begrijpelijk is dat schepen uit Aberdeen, Hull en uit het buitenland aldaar komen verkopen. De voornaamste te Grimsby aangevoerde vissoorten zijn : kabeljauw, schelvis, schol en koolvis. Grimsby bezit ook een belangrijke seinenetvisserij, die zich toelegt op de aanvoer van kwaliteitsvis en waarvan de vooruitzichten zeer schitterend zijn.

Aberdeen is de derde haven in Groot-Brittannië en had in 1958 een aanvoer van 108,0 miljoen kg; de belangrijkste soorten zijn schelvis, kabeljauw, wijting en haring. Aberdeen mag ook beschouwd worden als de centrale markt van Schotland. Uit de havens van de Oostkust, o.m. Peterhead, Fraserburgh, Lerwick, wordt de vis in commissie naar Aberdeen gestuurd om van de beste prijzen te genieten.

xxx

De vismijn van Aberdeen is op houten palen gebouwd en is bedekt met eter-

nitplaten. De vloer is belegd met beton en stenen. De vishalle wordt na de verkoop — en vaak zelfs tijdens de verkoop — met stadswater gereinigd.

Aan de mijn zijn geen pakhuizen aangebouwd, zodat de verkochte vis naar de

verder afgelegen inrichtingen dient vervoerd te worden. De aanpalende straat is lager gelegen dan de vishalle waardoor de halle kan dienen als laadkade voor de vrachtwagens en spoorwegwagons. De straatzijde van de halle is afgezet met schuifpoorten, die gesloten worden zodra de vis uit de markt verwijderd is; de poorten worden slechts geopend bij de aanvang van de markt. De zijde van de vishalle welke uitgaat op het dok is open, hierdoor komt veel vis gebeurlijk in de zon te staan.

De meeste vis wordt tentoongesteld in eenvormige houten kisten. Vele kisten worden vóór de verkoop met netten bedekt, teneinde de vis te beschermen tegen de roofzucht van vele meeuwen die rond en in de mijn rondzwerven.

De haring wordt buiten de overdekte vishalle gelost en verkocht. Met uitzondering van het reinigen van de doornhaai, mag de vis in de mijn niet bewerkt worden.

De vismijn van Hull heeft een constructie in hout en de vloerbedekking in beton. Aan de mijn zijn geen pakhuizen verbonden. De meeste kopers hebben evenwel op ongeveer drie meter hoogte, een klein bureel van waaruit zij een zicht hebben op de markt; onder het bureel is over het algemeen een kleine bergruimte gebouwd of — en dit eerder zelden — een kleine frigo.

De ene zijde van de vishalle geeft uit op het scheepsdok waar het lossen plaats grijpt; de andere zijde staat in verbinding met de straat en de spoorweg en is bedoeld als laadkade.

De vismijn van Hull geeft de indruk van een grote activiteit te ontplooiën en dit wegens :

a) het feit dat zeer grote hoeveelheden vis worden verhandeld;

b) het groot aantal kopers (circa 250 kopers, elk vertegenwoordigd door 3 personen daar de markt op 3 verschillende plaatsen gevolgd moet worden);

c) het fileren van de vis in de mijn (grote hoeveelheden worden gefileerd aan houten of ijzeren vierkante bakken door ploegen van 4 man) en

d) de beperkte plaatsruimte.

De vishallen van Grimsby hebben een totale lengte van 2.400 meter. Aan de ene zijde bevinden zich de dokken en aan de andere zijde de laadkaden.

De constructie van de hallen is uit beton; ook de vloerbedekking is beton. Zoals te Hull beschikken de kopers over een klein bureel, een kleine bergplaats en een kleine frigo. De reders en kopers kunnen gebruik maken van stadswater of gefilterd en gechloord dokwater.

De markt wordt verdeeld in 4 afdelingen, nl. een afdeling voor de IJslandse vis, een voor de vis afkomstig van de Feroe en de Westkust van Schotland, een voor de Noordzeevis en een voor de vis van de seinevisserij.

Het fileren grijpt ook plaats in de vishalle, doch in beperkter mate dan te Hull, daar rond de markt veel pakhuizen en verwerkende bedrijven zijn gevestigd.

Behalve de aanvoer van vaartuigen uit Grimsby of andere Britse havens, wordt te Grimsby ook vis verkocht die langs de baan wordt verzonden (bv. uit Aberdeen) of door vreemde vissersvaartuigen rechtstreeks wordt aangevoerd; in het handelsdok wordt tenslotte ook vis met cargoschepen (bv. uit Denemarken) aangebracht.

HET ONDERZOEK

1. — De behandeling aan boord

Op de vaartuigen van Aberdeen wordt zeer veel zorg besteed aan de vis. Er worden betrekkelijk korte reizen gemaakt en er wordt veel ijs aangewend. Het gebruikte ijs is brokkenijs en kost de reder £ 1 per ton (c 140 BF). Teneinde een goede kwaliteit aan te voeren wordt de vis meer en meer in kisten (houten en zelfs aluminium) geborgen aan boord. Na het lossen, reinigen de vissers het ruim en de houten planken met stadswater; de gebruikte kisten worden met een lans grondig uitgespoeld. Voor de haringvisserij moet speciaal vermeld worden dat krachtens de voorschriften van de « Herring Board » vernachte haring in kisten met ijs moet opgestapeld worden in het ruim.

Uit beweringen blijkt, dat op de vissersvaartuigen van Hull de verhouding ijs-vis 50-50 is; de prijs van het ijs belooft 17/6 per ton (ca 120 BF). Te Hull wordt veel aandacht besteed aan het aanbrengen van « shelf fish » of « shelved fish », d.i. vis van de laatste slepen welke in het ruim op ijs wordt gelegd en hierdoor een glanzend uitzicht vertoont. Er kon evenwel vastgesteld worden dat deze wijze van visverzorging aan boord niet determinerend is voor de kwaliteit. Tijdens het lossen van de vis worden de planken grondig afgeschuurd met stadswater; na het lossen wordt het ruim met stadswater gereinigd.

Voor de vaartuigen die Grimsby aandoen, noteert men gemiddeld volgende zeedagen: diepzeeverij (vaartuigen boven 140 voet): 16-24 dagen; visserij rond Feroe en op Westkust van Schotland (126-140 voet): 11-16 dagen; Noordzeeverij (110-125 voet): 7-10 dagen en seinevisserij (50-100 voet): 5-10 dagen.

De verhouding ijs-vis blijkt dezelfde te zijn als te Hull (50-50); ook de prijs is dezelfde (17/6 per ton). Aan boord wordt de vis gereinigd en per soort opgestapeld. In dit verband dient vermeld te worden dat de Belgische vaartuigen die te Grimsby verkopen, de vis niet genoeg sorteren per soort in het ruim; dit blijkt een nadeel mede te brengen voor een vlug lossen en verkopen.

Te Grimsby worden eveneens grote hoeveelheden « shelf fish » gelost.

Tijdens het lossen worden de planken en na het lossen het ruim gereinigd met gechloord zeewater.

Vermits de vissershaven van Grimsby een kleine diepgang heeft, kunnen de vaartuigen slechts tweemaal per dag de haven aandoen (nl. van 2 uur vóór tot 2 uur na hoogwater); in de zomer blijven de vaartuigen vaak op de Humberrivier liggen, daar het water er kouder is dan in het dok.

2. — Het lossen en sorteren

Te Aberdeen begint het lossen te middernacht en het loopt door tijdens de verkoop. De losploegen bestaan uit 11 man (4 in het ruim, 2 aan dek, 1 aan de winch, 2 die de vis in de hal brengen en 2 sorteerders). De vis wordt gelost in bennen — met uitzondering natuurlijk van de aan boord in kisten geborgen vis — en gewogen in houten mijnkisten op 8 stones; deze werkwijze geschiedt eerder traag. De kisten zijn boordevol, doch de bovenste laag wordt « versierd »; op de vis wordt eveneens vers ijs gestrooid. Slechts enkele soorten vis worden na weging op de grond tentoongesteld,



HET LOSSEN VAN DE VIS (Grimsby)



DE VERKOOP VAN DE VIS TE GRIMSBY
(«Sunday Express Photograph»)

nl. grote kabeljauw, heilbot en rog; tarbot wordt recht op een zijvin in de kisten gestapeld.

Het sorteren geschiedt zeer nauwkeurig voor sneelvis en kabeljauw (4 à 5 grootste klassen) ; voor platvis bestaat slechts een klasse.

Te Hull kunnen voor het lossen, dat te middernacht aanvangt, 6 losploegen per schip ingeschnakeld worden; iedere losploeg bestaat uit 9 man. De vis wordt in rieten bennen (van 5 stones) uit het visruim door middel van winches op de loskade gebracht en in aluminium kits overgegoten. De kits worden gewogen en in de visnalle opgesteld volgens soort. Met uitzondering van grote heilbot wordt geen vis op de grond gelegd.

De aluminium kits hebben een komische vorm en een inhoudsmaat van 10 stones. De kits zijn niet praktisch daar zij naast het lawaai, moeilijk toelaten de kwaliteit van de vis te beoordelen.

Het sorteren van de vis te Hull geschiedt in het visruim.

Zoals in de overige havens begint het lossen van de vis te Grimsby te middernacht. Er worden 14 man per winch gebruikt, terwijl 1 tot 7 ploegen kunnen ingeschakeld worden om een vaartuig te lossen ; dit berekent dat 7 tot 98 man kunnen in dienst zijn van één schip.

Voor het lossen wordt gebruik gemaakt van een loopplank, die van de loskade tot bijna over het luik van het schip ligt. Met rieten bennen (5 stones) wordt de vis uit het ruim opgehaald; de ben wordt met een haak op de loopplank gehaald en door één man tot op de loskade en in de visnalle getrokken. De vis wordt gewogen en in aluminium kisten (10 stones) overgegoten; de kisten worden 2, 4 à 5 hoog in de mijn opgestapeld.

De aluminium kisten zijn rechthoekig en zijn eigendom van de « Grimsby Trawler Owners' Association ».

Teneinde het lossen van de vis te bespoedigen en handenarbeid te besparen, heeft de « Trawler Owners' Association » een plan opgesteld betreffende het lossen, het sorteren, het uitstallen en het weghalen van de vis. Deskundigen van de « White Fish Authority » werken momenteel het plan uit.

Het sorteren van de vis geschiedt bij de vangst : de vis wordt per soort geborgen; in de mijn wordt slechts een triage volgens grootte doorgevoerd na het wegen.

3. — De verkoop

Te Aberdeen begint de verkoop te 8 uur en hij eindigt rond 11-12 uur.

De verkoop geschiedt per opbod terwijl de kopers de markt volgen van op de kisten. Vermits de kisten boordevol zijn, komt dit de kwaliteit niet ten goede.

Na de verkoop worden de kisten onmiddellijk uit de mijnhalle tot aan de laadkade gebracht (hetzij met ijzeren haken getrokken, hetzij met wagentjes vervoerd). Aan de laadkade staan open platte vrachtwagens om de kisten in ontvangst te nemen en naar de pakhuizen of verwerkende bedrijven te vervoeren. Met het oog op de kwaliteit wordt slechts één laag kisten per vrachtwagen geladen.

Deze wijze van laden werkt goed bij normale aanvoer van 25 à 30 vaartuigen, doch bij dagen van grote aanvoer (bv. 60 vaartuigen) ontstaat een vertraging. Daarom vragen de kopers om de kisten niet meer zo boordevol te vullen, opdat meerdere kisten op elkaar zouden kunnen gestapeld worden.

De kisten waarin de vis wordt verkocht, zijn eigendom van de « Aberdeen Box Pool Company ». Deze maatschappij gaat de ledige kisten zelf bij de kopers ophalen. In een centrale werkplaats worden de kisten onder waterdruk gewassen en eventueel hersteld; er worden geen desinfectiemiddelen gebruikt bij het wassen van de kisten.

Te Hull wordt de vis verkocht bij afslag. De verkoop begint om 8 uur en heeft plaats op drie plaatsen tegelijk, nl. volgens de verhandelde vissoort (kabeljauw-koolvis, schelvis en pladijs). Hierdoor zijn de afnemers verplicht drie kopers in dienst te hebben.

De inzet van de verkoop geschiedt eerder traag daar de kopers door een soort « fluistersysteem » de gewenste hoeveelheid en prijs aan de verkopers mededelen. Eens de basisprijs vastgesteld, gaat de vis vlug van de hand, gezien er geen maximum hoeveelheid van afname is vastgesteld; aldus kan men vaststellen dat 400 à 500 kits bij één verkoop uit de markt gaan.

Zoals te Aberdeen staan de kopers tijdens de verkoop op de kits en lopen op deze manier verder van partij tot partij.

Na de verkoop worden de kisten meestal naar hun bestemmingsplaats gerold; ijzeren tweewielwagentjes worden voor het vervoer ook wel gebruikt.

Het is echter opvallend welke grote hoeveelheden vis in de mijn zelf worden gefileerd. De vis wordt uit de kist in een houten of metalen bak gegoten en onder stro-

mend water handig, snel en perfect gefileerd. De filets worden onmiddellijk in nieuwe houten kisten met papier gelegd en overdekt met een laag ijs. De afval van het fileren wordt in tonnen geworpen en achteraf aan de vismeelfabrieken verkocht.

Te Grimsby wordt de vis verkocht volgens herkomst of aangewend vistuig: eerst komt de IJslandse vis aan de beurt, vervolgens de vis van de Feroe en de Westkust van Schotland, dan de Noordzeevis en tenslotte de vis van de seinevisserij. In deze volgorde verkopen de vaartuigen van Grimsby en Hull eerst, daarna deze uit ander Britse havens en tenslotte de vreemde schepen. Wanneer een vaartuig niet gelost is op het ogenblik dat de verkoop voorbijgaat, dan wordt de beurt overgeslagen en moet gewacht worden tot na de verkoop van de overige vaartuigen.

De verkoop begint te Grimsby om 7.30 uur en geschiedt zoals te Aberdeen per opbod. De kopers kunnen 500 à 600 kisten ineens afnemen. De kopers kunnen ook met de afslagers (ploegen van 3 of 4 man die in dienst staan van de reders) vóór de verkoop een overeenkomst sluiten om van een bepaald vaartuig bepaalde hoeveelheden af te nemen; de vis wordt dan betaald tegen de marktprijs.

Door de mogelijkheid om grote hoeveelheden ineens te kopen en door de kontraktleveringen gaat de verkoop zeer snel. In feite werkt het opbodstelsel aldus slechts bij het begin van de markt; de instel van de markt is het moeilijkst en vraagt wel enige tijd.

Te Grimsby zijn ca 400 afnemers ingeschreven, doch wegens het feit dat de verkoop op drie plaatsen geschiedt, moeten de afnemers drie kopers in dienst hebben.

Tijdens de verkoop staan de kopers op de kisten en lopen zij op deze wijze van partij tot partij; dit vormt evenwel geen hinderpaal voor de kwaliteit, vermits de kisten niet boordevol zijn, zoals te Aberdeen.

De verkoop is gewoonlijk rond 10 uur teneinde.

De gekochte partijen vis worden onmiddellijk uit de vishalle weggehaald of worden dadelijk in de halle zelf verwerkt (gefild). Bij het weghalen worden tweewielkarretjes gebruikt om de vis tot aan de kamions te voeren; deze vrachtwagens staan buiten de mijn opgesteld en vervoeren de vis naar de verwerkende bedrijven in de omgeving. Daar de aluminiumkisten plat zijn, kunnen deze gemakkelijk opgestapeld worden op de open vrachtwagens. Het weghalen geschiedt zeer snel, vermits grote hoeveelheden ineens worden

gekocht. Het fileren in de halle gebeurt op dezelfde manier als te Hull, nl. in houten of metalen bakken bij stromend water; de afval wordt in metalen vaten gedaan.

4. — De pakhuizen

Te Aberdeen zijn geen pakhuizen aan de vismijn verbonden; deze zijn opgetrokken in de omgeving van de mijn. De inrichtingen zijn zeer verscheiden en er blijkt slechts weinig aandacht aan besteed te worden.

In de pakhuizen wordt betrekkelijk veel rondvis en platvis met de hand gefileerd. De filets worden in nieuwe houten kisten in papier verpakt; op de bovenste vislaag wordt ijs gestrooid. De visafval wordt in tonnen geworpen die regelmatig door de vismeelfabrieken worden weggehaald.

Grote hoeveelheden vis worden uit Aberdeen ook in kisten met ijs langs de baan verzonden naar Hull en Grimsby.

Te Hull en Grimsby zijn evenmin pakhuizen aan de mijn aangebouwd; de meeste kopers beschikken evenwel in de mijn over een klein bureel en een kleine bergplaats voor het materieel. Grote bedrijven hebben hun bewerkingsinrichtingen in de omgeving van de mijn.

5. — Het vervoer

Naar schatting zou te Aberdeen 75 % van de vis met het spoor verzonden worden en 25 % langs de baan. Te Hull is de verhouding 60 % per spoor en 40 % langs de baan; te Grimsby noteert men dezelfde cijfers.

Voor Hull en Grimsby dient nog speciaal vermeld te worden dat het hele havencomplex gebouwd werd door de spoorwag-maatschappij, zodat het normaal is dat deze maatschappij een grote rol speelt bij het transport. De vis wordt door personeel van de maatschappij bij de handelaars opgehaald en tot de treinen gebracht. Dagelijks vertrekken er uit Grimsby bv. 9 speciale treinen met bestemming tot 4.000 gemeenten of steden van het land; de maatschappij heeft aldus dagelijks 300 isotherme wagons in dienst.

6. — Groot- en kleinhandel

De kustgroothandel wordt gekenmerkt door het bestaan van een groot aantal kleine afnemers en een beperkt aantal grote kopers. Het aantal kustgroothandelaars wordt op 1.500 à 2.000 geschat. Vele groothandelaars zijn echter tegelijkertijd importeurs, exporteurs en verwerkers.

De groothandelaars in het binnenland bevoorraden zich bij kustgroothandelaars, bij importeurs of zijn zelf vaak importeur.

Zoals reeds hoger werd vermeld, bevinden zich de inrichtingen van de kustgroothandelaars in de omgeving van de vismijnen; deze spreiding bracht mede dat de inrichtingen niet voldoende konden worden nagegaan. Men mag evenwel aannemen dat deze zeer uiteenlopend zijn.

In de kleinhandel wordt de verse vis verkocht in specifieke viswinkels en in gemengde winkels (samen met de verkoop van gevogelte, fruit of groenten). De verkoop van diepgevroren vis, die in de jongste jaren sterk is toegenomen, geschiedt veelal in de algemene levensmiddelenhandel. Kenmerkend is ook in Groot-Brittannië de verkoop van gebakken vis.

De structuur van de kleinhandel is gekenmerkt door een partikuliere uitbating en een verkoop in kettingwinkels; door enkele verticale bedrijven, waarbij de distributie van vangst tot verbruiker in één hand is, wordt een grote activiteit ontplooid.

De inrichting van de kleinhandelsbedrijven is zeer uiteenlopend; zij moeten evenwel een minimum van hygiënische voorschriften in acht nemen. Een aantal kon worden gemoderniseerd en voldoet aan de eisen welke men aan een goede opslag en verkoop van verse en diepgevroren vis kan stellen. Enkele tijd terug heeft een advieskommissie van het ministerie van Landbouw zich bezig gehouden met de verbetering van de inrichting; uit de studie konden bepaalde aanbevelingen voor de handel opgesteld worden.

xxx

Een speciale plaats in de distributieschakels heeft Billingsgate, de vismarkt van Londen.

De bevoorrading van deze markt geschiedt o.m. uit Fleetwood, Milford, Grimsby en Lowestoft, alsook uit Nederland, België en Denemarken.

De vis wordt 's nachts aangevoerd en opgestapeld op de verschillende verkoopplaatsen. Buiten de markt is een grote open plaats waar de vrachtwagens opgesteld blijven en van waaruit eveneens verkocht wordt. Ook de gebouwen in de straten die naar Billingsgate leiden, zijn ingericht voor de verkoop van verse of bewerkte vis.

De vis wordt aangevoerd in kisten, meestal nieuwe. De variatie van de aanvoer is zeer groot en de kwaliteit is zeer goed.

Heel wat gefileerde vis wordt er verkocht.

Onder de markt bevinden zich een ijsfabriek (met een capaciteit van 150 ton ijs per dag), alsook koelruimten en vriescellen en installaties om kreeften of krabben te koken.

7. — Visverwerkende nijverheid

In Groot-Brittannië vindt men de gewone takken van visverwerking. Speciaal dienen evenwel vermeld te worden de diepvriesproductie en het fileren. Het diepvriezen van vis heeft sedert 1951 een aanzienlijke uitbreiding genomen en zal wellicht in de toekomst de structuur van de distributie volledig wijzigen. Het fileren van kleine kabeljauw, schelvis, wijting en schol heeft zich eveneens sterk ontwikkeld en heeft in grote mate bijgedragen tot een toename van het visverbruik en een stijging van de produktie van de vismeelfabrieken.

Uiteraard is de inrichting van de visverwerkende bedrijven zeer uiteenlopend. De bezochte bedrijven waren evenwel gelijk uitgerust en aan de behandeling van de produkten werd veel zorg besteed.

8. — Keuring en kwaliteitsvoorschriften

Te Aberdeen wordt de keuring van de vis in de mijn verricht door een dienst die afhangt van de « Fishery Office ».

Te Hull keurt de « Port Health Authority » de aangevoerde vis, doch achteraf wordt een speciale controle gedaan op kabeljauw door drie handelaars; deze handelaars worden aangesteld in overleg met de reders. De afgekeurde kabeljauw wordt uit de markt genomen en verkocht om te worden ingezouten of verwerkt tot vismeel of dierlijk voedsel (« catfish » en « dogfish »).

Te Grimsby heeft de leider van de lossersploeg de opdracht een eerste rudimentaire keuring door te voeren. Tussen 6 uur en 7.30 uur geschiedt de controle door de « Port Health Authority ». De kabeljauw wordt aan geen speciale keuring onderworpen, doch men denkt eveneens drie handelaars aan te duiden om deze taak te vervullen.

xxx

Teneinde de kwaliteit van de haring te bevorderen heeft de « Herring Industry Board » een reeks voorschriften uitgevaardigd; deze voorschriften hebben zowel betrekking op de behandeling van de gevangen haring, als op de verdere verwerking ervan (invriezen, roken).

Frankrijk

Sedert 1949 is de produktie van visprodukten in Frankrijk belangrijk toegenomen : de aanvoer van vis en schaaldieren steeg immers van 360,3 miljoen kg in 1949 tot 414,7 miljoen kg in '58. In deze cijfers is evenwel de produktie van de oesters en mosselen niet inbegrepen, evenmin als de aanvoer van andere weekdieren en overige zeeprodukten zoals zeewier ; rekening houdend met deze produkten komt de totale aanvoer in 1958 op ruim 530 miljoen kg (voor een waarde van 695,4 miljoen NF).

De Franse vloot die begin 1958 uit ca 14.700 eenheden bestond, omvat stoomtreilers, motortreilers en zeilvaartuigen. Sedert de tweede wereldoorlog is het aantal stoomtreilers en zeilvaartuigen belangrijk verminderd ; daarentegen namen de motortreilers zowel in aantal, als in tonnemaat en drijfkracht in ruime mate toe. Begin 1958 was de vloot door ca 51.600 vissers bemand.

De belangrijkste visgebieden voor Frankrijk zijn de Noordzee, het Engels Kanaal, Zuid-Ierland, de Golf van Biskaje en New Foundland.

De aanvoer in Frankrijk bestaat voor 64 % uit bodemvis (vnl. heek, wijting, koolvis en tong), voor 32 % uit pelagische vis (vnl. haring en makreel) en voor 4 % uit schaaldieren (vnl. langoestines en krabben) (1).

Frankrijk moet een belangrijke hoeveelheid visprodukten importeren. In 1958 beliep de invoer 90,9 miljoen kg ; deze bestond hoofdzakelijk uit verse zeevis (vnl. uit Marokko, Noorwegen en België) en uit conserven (vnl. uit Marokko, Portugal en Frans-West-Afrika).

De uitvoer bedroeg in hetzelfde jaar 38,5 miljoen kg en omvatte vooral bewerkte kabeljauw (vnl. voor Portugal en Italië) en conserven (vnl. voor Algerië).

(1) Cijfers op basis 1958, excl. gezouten kabeljauw, schelpdieren, oesters, mosselen en zeewier. De aanvoer van gezouten kabeljauw bedroeg in hetzelfde jaar 56,1 miljoen kg en de produktie van schelpdieren 16,7 miljoen kg, van oesters en mosselen 88,0 miljoen kg en van zeewier 11,3 miljoen kg.



HET LOSSEN VAN AAN BOORD IN KISTEN GEBORGEN VIS
(Boulogne)



HET SORTEREN VAN DE VIS TE BOULOGNE



DE VERKOOPTHALLE TE CONCARNEAU

Boulogne - Lorient - Concarneau

Algemeenheden

De Franse visserijhavens worden gewoonlijk in twee categorie's gerangschikt, nl. (a) de industriële havens (les ports de pêche industrielle) en (b) de artisanale havens (les ports de pêche artisanale). De industriële havens zijn Boulogne, Lorient, Concarneau, La Rocnelle, Dieppe, Fécamp en Arcachon ; deze havens groeperen de grote vaartuigen. De artisanale vissershavens zijn zeer talrijk en liggen verspreid langsheen de gehele Franse kust ; zij bezitten de kleinere vaartuigen. De industriële havens vertegenwoordigen ca 71 % van de aanvoer en de artisanale ca 29 %. (1)

In onderstaande tabel wordt de betekenis van de drie grootste industriële havens nader toegelicht (cijfers 1958).

	Boulogne	Lorient	Concarneau
Aantal vaartuigen	105	181	393
Brutotonnemaat	30.105	18.089	17.718
Aanvoer in miljoen kg (a)	110,1	46,5	42,0

(a) Verse zeevis en schaaldieren.
Bron : Comité Central des Pêches Maritimes.

In 1958 telde Boulogne 105 vaartuigen met een totale tonnage van 30.105 B.T. ; voor Lorient waren de cijfers : 181 vaartuigen en 18.089 B.T. en voor Concarneau 393 schepen met 17.713 B.T. Uit deze cijfers blijkt dat te Boulogne de grootste vaartuigen zijn ingeschreven : de gemiddelde tonnemaat in 1958 bedroeg 286,7 B.T. Voor Lorient en Concarneau waren de cijfers resp. 99,9 B.T. en 45,1 B.T.

Te Boulogne wordt ca 26,5 % van de Franse vis aangevoerd ; voor Lorient en Concarneau bedraagt het procentueel aandeel in de Franse aanvoer respectievelijk 11,2 % en 10,1 %.

De aanvoer te Boulogne is hoofdzakelijk samengesteld uit drie vissoorten, nl. haring, wijting en makreel ; in 1958 bedroeg het aandeel van deze soorten 65,6 % van de totale aangevoerde hoeveelheid. Andere soorten met betekenis zijn : koolvis, schelvis, kabeljauw en heek. Te Lorient wordt voornamelijk heek en roggen aangevoerd, terwijl te Concarneau de aanvoer van tonijn en heek overwegend is.

De haven- en vismijninstallaties te Boulogne worden uitgebaat door de Kamer van Koophandel. De vis kan op drie plaatsen gelost worden, nl. in open lucht, in de oude en in de nieuwe vishalle. Beide hallen hebben cementen tegels als vloerbedekking en bezitten een goede afvoermogelijkheid voor water (helling naar het dok).

Lorient heeft drie verkoophallen voor grote vaartuigen en één halle voor kleine vaartuigen ; de hallen zijn wit geverfd. De vloerbedekking is beton. De exploitatie van de mijn is in handen van de « Société de port de pêche de Lorient ».

Te Concarneau zijn drie vishallen ; zij zijn van recente konstruktie ; de vloerbedekking is beton en er is een goede af-

voermogelijkheid van water. Zoals te Boulogne wordt de mijn van Concarneau geëxploiteerd door de Kamer van Koophandel.

HET ONDERZOEK

1. — Behandeling aan boord

Uit mededelingen blijken de twee volgende punten :

- het gebruik van ijs : op de vaartuigen die in de bezochte havens verkopen, zou de verhouding ijs-vis ongeveer gelijk zijn.
- de prijs van het ijs : in de drie bezochte havens bedraagt de prijs van het ijs 32,50 NF per ton (ca 325 B.F.).

Te Boulogne wordt brokkenijs aangewend, terwijl te Concarneau zowel sneeuwijs, als brokken en schelferijs wordt gebruikt ; te Lorient is een strekking om sneeuwijs te gebruiken, zelfs op de vaartuigen.

(1) Op basis van de aanvoer van verse vis.

2. — Het lossen en sorteren

Te Boulogne begint het lossen om 00.00 - 00.30 uur.

De organisatie van het lossen berust bij de Kamer van Koophandel. De Kamer verschaft het nodige materieel (pompen, kranen, winchen) ; de reder moet evenwel het lospersoneel ter beschikking stellen.

In voorkomend geval wordt eerst de aan boord in houten kisten geborgen vis gelost. Dit geschiedt, naar keuze van de reder, ofwel door middel van een lopende band, ofwel door middel van een kraan, die de door de winch op dek getrokken kisten aan wal brengt. De kisten worden dan op rolwagentjes geplaatst en in de verkoophalle gezet.

De niet in kisten geborgen vis komt uit het ruim in rieten bennen en wordt aan dek in geperforeerde, ijzeren, cilindervormige recipiënten overgegoten. De vis wordt afgespoeld met water uit het dok ; dit wasen beoogt vooreerst het reinigen van de vis en ten tweede het smelten van het ijs. Door een kraan worden de ijzeren recipiënten boven houten tafels met latten gebracht en uitgegoten. De vis wordt gesorteerd en in metalen bakken geworpen, daarna gewogen en overgegoten in houten kisten van 50 kg. De kisten worden met rolwagentjes vervoerd naar de hal en in principe 5 hoog neergezet.

De sorteertafels zijn groen geschilderd en betrekkelijk rein ; de reinheid van de houten kisten laat evenwel te wensen over. Het ijs dat nog bij het sorteren vrijkomt, wordt op de grond geworpen en bij het reinigen van de mijn weggespoeld.

Het is opvallend dat te Boulogne veel aan boord in kisten geborgen vis wordt aangevoerd. Dit geldt niet alleen voor pelagische vis, maar ook voor fijne vis.

Op vraag van de groothandelaars en conservenfabrieken, wordt de sortering te Boulogne sterk doorgevoerd.

Te Lorient wordt de vis op de traditionele manier gelost : de vis wordt in bennen uit het ruim, via het dek, op de kade gezet, op de sorteertafels gegoten en na het sorteren (door vrouwelijk personeel) in houten kisten (40 à 50 kg) gedaan en in de verkoophalle geplaatst. Het ijs wordt op de grond geworpen en komt nadien in het dok.

De kisten worden niet op elkaar gezet. Er wordt te Lorient ook geen aan boord geborgen vis aangevoerd. De sorteertafels zijn wit geverfd en rein ; de houten verkoopkisten geven inzake reinheid daarentegen geen maximum waarborg.

Deze wijze van lossen geeft te Lorient inzake rendement geen bevrediging. Daarom poogt men momenteel het lossen met losapparaten te verrichten ; de resultaten van dit mechanisch lossen zijn nog niet bekend.

Te vermelden valt, dat in tegenstelling met andere Franse vissershavens, de exploitatie van de mijn niet geschiedt door de Kamer van Koophandel, maar wel in concessie door een privémaatschappij, nl. de « Société du port de pêche de Lorient ». Deze maatschappij staat niet alleen in voor het lossen en het sorteren, maar doet ook de verkoop van de vis, levert het ijs — en is dus ook eigenaar van de enige ijsfabriek — rust het vaartuig opnieuw uit enz.

Het lossen van de vis te Concarneau geschiedt op dezelfde manier als te Lorient. De tonijn wordt evenwel per stuk gelost en per 10 gewogen en op de grond tentoongesteld. Op kleine vaartuigen wordt de vis aan boord in kleine houten kisten gedaan ; deze kisten worden door twee à drie personen van boord op rolwagentjes gezet en in de hal overgegoten in grotere houten kisten van 20 of 40 kg. Op deze vaartuigen wordt geen ijs gebruikt.

Te Concarneau zijn de sorteertafels niet geverfd. Over de verkoopkisten kan dezelfde opmerking gemaakt worden als voor Boulogne en Lorient.

3. — De verkoop

De verkoop begint te Boulogne om 7.30 uur ; op dagen van grote aanvoer gebeurt het dat de verkoop om 6.30 uur aanvangt.

De vis wordt verkocht in een afzonderlijke hal, zodat de koper vooraf een oordeel moet vellen over de kwaliteit, prijs, enz. In feite wordt de mijn enkel gebruikt voor het lossen en stapelen van de vis. Vraag en aanbod ontmoeten elkaar dus niet in de mijn, zoals gebruikelijk in de meeste landen.

Het verkoopstelsel gaat bij afslag (de verkoper stelt een prijs in en slaat af) en opbod (de kopers bieden tegen elkaar op).

De verkoop heeft plaats op vier plaatsen te gelijk.

Na de verkoop wordt de vis betrekkelijk vlug uit de hal weggehaald. De kamions komen in de mijn de vis opladen of staan op straat klaar om de met kleine karretjes aangebrachte kisten te vervoeren. Alvorens vervoerd te worden, worden de kisten van de aan boord geborgen vis opengebroken en wordt het meeste ijs verwijderd.

De kisten mogen uit de mijn door de kopers meegenomen worden, doch moeten door hen zelf teruggebracht worden. De kisten zijn eigendom van de Kamer van Koophandel en worden door het personeel in dienst van de Kamer, gereinigd.

Voor de aan boord geborgen vis wordt aan de koper 50 % van de prijs van de verpakking aangerekend.

In beide overige havens geschiedt de verkoop per opbod.

Te Concarneau gaat de verkoop eerder traag. Een merkwaardig verschijnsel is dat te Concarneau bij gelijke toeslag de partij vis toegewezen wordt door middel van een muntstuk (te Lorient werkt men in dergelijk geval met rode en grijze ballen).

Te Lorient wordt de vis na de verkoop weggehaald met wagentjes; proeven worden momenteel gedaan met elevators.

Te Concarneau wordt de vis weggenomen met elektrisch gedreven trucks door het personeel in dienst van de Kamer van Koophandel.

4. — De pakhuizen (1)

Te Boulogne zijn geen pakhuizen aan de mijn verbonden. De vishandelaars hebben hun pakhuizen rond de haveninstallatie. Na de verkoop wordt de vis door de handelaar uit de mijn weggehaald en naar de pakhuizen gebracht om er de nodige verpakking en bewerkingen te ondergaan.

Te Lorient en Concarneau zijn de pakhuizen daarentegen aan de mijn verbonden. De inrichting van de pakhuizen komt in grote mate overeen met deze van Oostende.

Voor Concarneau moet vermeld worden dat de visafval in speciale putten buiten het pakhuis geborgen wordt, terwijl te Lorient de afval in ijzeren bakken wordt gedaan.

5. — Het vervoer

Het verzenden van de vis naar het binnenland vanuit de havens van Boulogne, Lorient en Concarneau geschiedt in overwegende mate per spoor.

In Frankrijk mag het verzenden van vis buiten een bepaalde zone (2) en boven een bepaald gewicht (3) enkel door kustgroothandelaars geschieden. Voor deze ver-

zendingen gelden daarenboven bepaalde voorschriften.

Deze voorschriften hebben o.m. betrekking op : (a) de zindelijkheid en het onderhoud van het materieel ; (b) de zindelijkheid van het personeel bij de verhandelingen betrokken ; (c) de verpakking ; (d) het opslaan van de vis ; (e) het gebruik van ijs en (f) het vervoer van bevroren vis.

In het kader van deze studie moet vooral gewezen worden op de voorschriften t.o.v. de verpakking, het opslaan van de vis en het gebruik van ijs. De verpakking moet de afvoer van het smeltwater toelaten en daarbij voldoen aan de genormaliseerde afmetingen. In de zomer moet de vis die meer dan 24 uur — en in de winter meer dan 48 uur — wordt opgeslagen in een koelkamer (tussen —2 graden C en +2 graden C) worden geplaatst. Het ijs moet zuiver zijn, fijn gestampt en afwisselend in lagen tussen de vis worden aangebracht. De hoeveelheid ijs moet worden berekend in functie van de temperatuur, de afstand en het gebruikte vervoermiddel ; behalve in de winter, moet de gebruikte hoeveelheid ijs 30 % bedragen van het gewicht van de verpakte vis.

6. — De kustgroothandel

In Frankrijk is de groothandel in vis gereguleerd voor wat betreft de kustgroothandelaar-verzender.

Het beroep van kustgroothandelaar-verzender mag slechts uitgeoefend worden wanneer men in het bezit is van een « carte professionnelle ». Om deze kaart te bekomen moet men een zekere beroepskennis bezitten en moet de inrichting aan bepaalde vereisten voldoen. Deze vereisten hebben betrekking op de lokalen (de oppervlakte, vloerbedekking, verlichting, verluchting, watervoorziening), de hygiëne en de werktuigen.

De controle over de naleving van deze voorschriften wordt verricht door het « Office des Pêches maritimes ».

7. — De visverwerkende nijverheid

Ongeveer 55 % van de aangevoerde vis wordt in Frankrijk in verse toestand verkocht, terwijl slechts ca 45 % een industriële bewerking ondergaat, nl. in konservefabrieken, semikonservefabrieken, rokerijen, zouterijen, drogerijen en diepvriesinstellingen.

(1) Zoals verder zal blijken, zijn de lokalen van de kustgroothandelaars waar de vis wordt verwerkt aan een controle onderworpen.

(2) De zone heeft de aanvoerplaats als middelpunt en een straal van 10 tot 60 km.

(3) Minimum 10 kg.

De visverwerkende nijverheid is aan strenge voorschriften en controle onderworpen, o.m. met betrekking tot de toebereidingsstoffen voor conserven en semi-konserven en de fabrikatievormen. Verder mag een bedrijf slechts uitgebaat worden wanneer men in het bezit is van een « carte professionnelle ». Deze kaart wordt afgeleverd indien een zekere beroepskennis is verworven en indien de inrichting aan bepaalde voorwaarden voldoet. Deze inrichtingsvoorschriften behelzen o.m. de werkplaatsen, de behandeling van de grondstof en de minimum-outillering.

De controle over de naleving van de voorschriften wordt uitgeoefend door het « Office des Pêches maritimes ».

8. — De keuring

Momenteel is bij de aanvoer in Franse vissershavens geen wettelijke regeling voor de keuring van visprodukten van kracht; in enkele havens hebben de bedrijfsmiddelen evenwel zelf een keuringssysteem ingevoerd. Aldus wordt te Boulogne de vis bij het lossen gekeurd door één persoon die in dienst staat van de redersvereniging, terwijl te Concarneau een keurder is aangesteld in overleg tussen reders en kustgroothandelaars. In beide gevallen geschiedt de keuring volgens de organoleptische methode.

De kwaliteitscontrole bij de kleinhandel wordt uitgevoerd door de gemeentelijke gezondheidsdiensten.

Besluiten en Aanbevelingen

Het onderzoek betreffende de behandeling van de vis in het buitenland laat toe volgende besluiten en aanbevelingen naar voren te brengen.

1. — De **vangtechniek** (zoals bv. het gebruik van het seinenet in Denemarken en Groot-Brittannië) en het **aantal zeedagen** hebben een grote invloed op de kwaliteit van de vis. Laatstgenoemde faktor is echter in overwegende mate afhankelijk van de ligging van het land ten opzichte van de visgronden en is hierdoor uiteraard niet te beïnvloeden.

2. — Voor het bewaren van de vis aan boord — en dus ook voor de kwaliteit van de vis aan boord — blijken naast de snelle hygiënische en voorzichtige behandeling, de **hoeveelheid ijs** die vermengd wordt met de vis en de **temperatuur** die nodig is om het ijs langzaam te doen smelten, een zeer belangrijke rol te spelen. Het gebruikte ijs moet zuiver zijn en op een degelijke manier tussen de vis verdeeld worden. Bij het gebruik van het ijs moet ook rekening gehouden worden met de prijs.

3. — Van belang is ook de **wijze van opslag** van de vis in het visruim. Een drietal aspecten zijn in dit verband te ver-



HET SORTEREN VAN DE VIS (Lorient)



DE VERKOOP VAN DE VIS (Lorient)

melden : (a) in Denemarken geldt een voorschrift voor het stapelen van de vis waarbij als **maximumhoogte** voor rondvis 65 cm is voorgehouden ; (b) in praktisch alle bezochte havens wordt meer en meer **in kisten geborgen vis** aangevoerd ; deze vis heeft doorgaans een hogere handelswaarde dan de niet in kisten geborgen vis en (c) ten aanzien van de «shelf fish» kon vastgesteld worden dat het **uitzicht** van de vis **niet altijd determinerend** is voor de kwaliteit.

4. — Met het oog op een kwaliteitsverbetering kan ook nadruk gelegd worden op het **degelijk reinigen van het visruim en van de planken** ; in dit verband heeft het gebruikte water (stadswater, water uit het tijdok, gefilterd en gechloord zeewater) een betekenis.

5. — De **vismijn** moet **voldoende plaatsruimte bieden**, o.m. met het oog op de gebeurlijke verkoop van grote hoeveelheden vis, het uitstallen van de vis, het volgen van de verkoop en het weghalen van de gekochte partijen.

Het is eveneens noodzakelijk dat de **vloerbedekking** van de vismijn uit **stevig materiaal** (bv. beton) vervaardigd is en dat aan het **onderhoud en de reiniging de meeste aandacht** besteed wordt.

In vergelijking met de bezochte havens mogen de Belgische vismijnen over het algemeen als zeer degelijk doorgaan.

6. — Bij het lossen van de vangst zijn **snelheid** en **zorg** van doorslaggevende betekenis voor de kwaliteit van de vis is. Tot nog toe wordt de faktor snelheid ondervangen door het aantal lossers, terwijl voor de zorgvuldige behandeling de lossers ook de verantwoordelijkheid dragen.

In de bezocht landen worden proefnemingen gedaan om het lossen van de vis te **mechaniseren**. Men mag verwachten dat de toekomst in deze richting te zoeken is. Voor België komt het er op aan die evolutie in het buitenland te volgen en zodra gunstige resultaten genoteerd worden, dezelfde weg op te gaan.

7. — In het buitenland worden eveneens studies gedaan betreffende de voor- en nadelen **van de verpakking bij het lossen**. Niettegenstaande de hoge prijs en de hoge eisen blijkt de **plastieke verpakking** de beste vooruitzichten te hebben.

8. — Het sorteren is afhankelijk van de aangevoerde vissoorten en de eisen van de handel. Met het oog op een snelle verhandeling is het evenwel noodzakelijk **niet te vervallen in een te grote sortering**.

Het sorteren aan boord bij de opslag laat toe tijd te winnen bij het lossen. Ander-

zijds blijkt het al dan niet sorteren op tafels weinig invloed te hebben op de kwaliteit ; hoofdzak is een voorzichtige behandeling.

9. — In de bezochte havens wordt de vis uitgesteld in **houten of metalen (aluminium) kisten en kits** ; er werd genoteerd dat **in de meeste havens de vis niet op de grond wordt gelegd**.

Het probleem van de **aard van verpakking** is nog niet afdoende opgelost. Houten kisten zijn wellicht niet af te raden, maar zij zijn poreus. Rieten bennen behouden gemakkelijk het vislijm en de visresten, terwijl metalen kisten veel lawaai veroorzaken, moeilijk te reinigen zijn, een beperkte bruikbaarheidsduur hebben en niet bestand zijn tegen corrosie. Momenteel blijken de kisten de beste recipiënten te zijn. Het geschikte materiaal en de vorm echter moeten nog beter bestudeerd worden.

Van belang is ook de **grootte van de kisten**. Het komt er immers op aan de vis niet te beschadigen (bv. bij het op elkaar stapelen van de kisten of bij het op de boordevolle kisten lopen tijdens de verkoop).

Met het oog op de kwaliteit speelt ook de **afdoende reiniging** van de kisten een belangrijke rol. In de bezochte havens zijn de wijzen van reinigen zeer uiteenlopend. Het gebruik van speciale wasmachines blijkt goede resultaten af te werpen. Er moet evenwel opgemerkt worden dat het aan te bevelen is dat de kisten de verkoophalle niet verlaten, zodat de reiniging onmiddellijk na de verkoop kan geschieden.

10. — De **verkoopssystemen** in het buitenland, zowel de verkoop bij opbod als bij afslag, blijken **goed te werken**. Met het oog op een snelle verhandeling wijkt men in bepaalde landen van de openbare verkoop af, o.m. door kontraktverkoop en door voorafnemingen ; deze afwijkingen worden evenwel in grote mate gedetermineerd door de afzetmogelijkheden.

11. — Na de verkoop moet de vis onmiddellijk uit de verkoophalle weggenomen worden ; bij het **weghalen** van de vis geldt opnieuw de **faktor snelheid**. Hierbij hebben o.m. invloed : de plaatsruimte in de vismijn, de wijze van vervoer en het marktstelsel.

12. — Meer en meer zoekt men in bepaalde landen naar de **beste combinatie van de techniek** van het lossen, sorteren, uitstallen, verkopen en weghalen van de vis. Hiermede beoogt men tijdsbesparing, verlichting van de arbeid en verbetering van de behandeling.

Voor België lijkt het noodzakelijk, steunend op de buitenlandse ervaring, ook dit studiedomein aan te snijden.

13. — In de bezochte havens is de **inrichting van de pakhuizen van uiteenlopende aard**. In sommige landen zijn de pakhuizen aan de vismijn verbonden ; in andere liggen zij rond de haven verspreid. In bepaalde havens ondergaat de vis slechts een geringe behandeling, terwijl in andere havens de pakhuizen opgevat zijn als verwerkende bedrijven. In het ene land gelden bepaalde inrichtingsverordeningen, in het andere niet.

Het is noodzakelijk de pakhuizen van een minimum uitrusting te voorzien en door middel van voorschriften controle te houden over de inrichting.

14. — In bepaalde landen werd zeer veel aandacht besteed aan de **afzet van de visprodukten**. Verscheidene verkoopsvormen werden uitgedacht, coöperatieven werden opgericht, terwijl zelfs vertikaal opgebouwde organisaties de markt ondersteunen en het verbruik bevorderen. Voor België blijft in dit opzicht nog een ruim studierein open.

15. — In enkele landen zijn zowel voor de groot- als voor de kleinhandel in vis, **inrichtings- en uitrustingsverordeningen** van kracht. Deze verordeningen hebben tot doel de verbruiker een degelijk produkt te verzekeren. Voor België moet eveneens in deze richting uitgezien worden en moeten minimuminrichtings- en uitrustingsvoorwaarden duidelijk bepaald worden ; het is tevens noodzakelijk een regelmatige controle over de inrichting en de uitrusting op na te houden.

16. — In de bezochte landen — en vooral in Denemarken, West-Duitsland en Groot-Brittannië — is de **verwerkende nijverheid sterk uitgebouwd**. Naast het roken, drogen, inleggen, conserveren, diepvriezen en verwerken tot vismeel, wordt uitzonderlijk veel aandacht besteed aan het **fileren**. In het fileren ziet men o.m. als voordelen : (a) besparing van transportkosten en kosten van ijs ; (b) daling van de aankooprijzen van de vis, vermits de afval aan de vismeelfabrieken kan verkocht worden ; (c) tijd- en kostenbesparing bij de kleinhandelaar en (d) een panklaar produkt wordt aan de verbruiker aangeboden.

Voor **België** moet eveneens een **beter en ruimere uitbouw van de visverwerkende bedrijven nagestreefd worden** ; ook op het **fileren moet nadruk gelegd worden**. Hierdoor zal de markt een grotere ondersteuning krijgen, zal de tewerkstelling een uitbreiding kennen en zal de visserij een meer **industriëel** karakter vertonen.

Het is evenwel noodzakelijk (a) vooraf de ontwikkeling en de toestand in het buitenland concreet vast te leggen en

(b) de produktie- en de verwerkingssector meer op elkaar af te stemmen.

17. — In bepaalde landen, nl. Nederland, Denemarken en Frankrijk zijn **inrichtingsvoorschriften voor de visverwerkende bedrijven** van kracht. Alhoewel men deze voorschriften niet steeds onder de hand heeft, beogen zij toch een garantie te geven aan de behandeling en de kwaliteit van de verwerkte produkten.

In België zouden, naar het voorbeeld in het buitenland, de inrichtingsverordeningen duidelijk moeten omschreven worden.

18. — In de bezochte havens geschiedt de keuring volgens de **organoleptische methode**. In de meeste gevallen is de keuring het werk van gespecialiseerde personen, die in dienst staan van de overheid of van de reders ; in de West-Duitse havens wordt de keuring verricht door veeartsen.

Voor Hull valt speciaal de sekundaire keuring door drie handelaars te noteren, welke door de kopers ten zeerste geapprecieerd wordt, terwijl voor Esbjerg streng toezicht wordt gehouden op de uitgevoerde produkten. In Nederland bestaat voor de export van gezouten en gerookte haring een speciale keuringsdienst.

Het verdient aanbeveling de keuring in de vismijnen voor de aanvang van de verkoop te laten geschieden, de afgekeurde partijen vis uit de markt te verwijderen en de plaats waar deze partijen opgesteld stonden, onmiddellijk af te spoelen.

19. — Nadruk moet gelegd worden op de noodzakelijkheid van een controle over de **kwaliteit** en over de **inrichting in alle distributieschakels**. De in Denemarken van kracht zijnde wet op de kwaliteitscontrole kan hier als voorbeeld dienen.

20. — Als **algemene** kwaliteitsbeoordeling kan aangegeven worden :

- (a) Te IJmuiden, te Boulogne en in de West-Duitse havens is de kwaliteit niet beter dan te Oostende ;
- (b) Te Esbjerg is de kwaliteit van de aangevoerde vis zeer goed ;
- (c) Voor rondvis is de kwaliteit te Aberdeen zeer goed ; te Hull en Grimsby lijkt de kwaliteit van de rondvis overeen te komen met de Belgische aanvoer ; de in de Britse havens door sei-nevaartuigen aangevoerde vis is van betere kwaliteit dan de vis aangebracht door de gewone Belgische treilers ;
- (d) Te Lorient en te Concarneau is de kwaliteit zeer goed, doch er dient opgemerkt te worden dat de kustvisserij van doorslaggevende betekenis is.

