

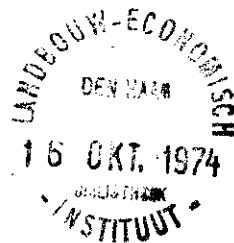
Drs. W. Smit  
Ir. M.C.H. Wagemans

No. 5.31

## DE VISSERIJ IN NOORWEGEN

Verslag van een studiereis

L26  
5.31 A



Augustus 1974

Landbouw-Economisch Instituut  
Afdeling Visserij en Bosbouw

203603

Inhoud	Blz.	
WOORD VOORAF	5	
HOOFDSTUK I	INLEIDING	7
HOOFDSTUK II	ALGEMEEN OVERZICHT VAN DE NOORSE VISSERIJ	9
	§ 1. Aantal vissers	9
	§ 2. Omvang en samenstelling van de vloot	11
	§ 3. Aanvoer en besomming	13
	§ 4. Uitvoer van visprodukten	20
HOOFDSTUK III	ENKELE BIJZONDERE ASPEKTEN VAN DE NOORSE VISSERIJ	22
	§ 1. Beheer der visstapels	22
	§ 2. Visserij-onderzoek, -voorlichting en -opleiding	24
	§ 3. Sociaal-ekonomische aspecten	26
HOOFDSTUK IV	HANDEL EN VERWERKING VAN VIS- PRODUKTEN	30
	§ 1. Algemeen	30
	§ 2. Vismeelindustrie	31
	§ 3. Industrie voor visverwerking voor menselijke konsumptie	36
SAMENVATTING		41
SUMMARY		43
BIJLAGEN		44

## Woord vooraf

De zeevisserij in West-Europa heeft zowel ten aanzien van de vangstgebieden als ten aanzien van afzet en konsumptie van de produkten een sterk internationaal karakter. Dit leidt ertoe dat voor een zo genuanceerd mogelijke gedachtevorming met betrekking tot de Nederlandse visserij een nadere oriëntering op de visserij in de ons omringende landen onontbeerlijk is. In dit kader moet de onderhavige studie over de Noorse visserij worden geplaatst.

Het verslag is samengesteld door Drs. W. Smit van de afdeling Visserij en Bosbouw van het L.E.I. en Ir. M.C.H. Wagemans van de Directie van de Visserijen, Ministerie van Landbouw en Visserij. De gegevens voor het rapport zijn voor het grootste gedeelte verzameld tijdens een studiereis die de schrijvers in september 1973 naar Noorwegen hebben gemaakt. Daarbij is een werkverdeling gemaakt in die zin, dat Drs. W. Smit zich heeft gekoncentreerd op de aanvoerzijde en Ir. M.C.H. Wagemans op de verwerkingszijde. Hoewel getracht is een zo goed mogelijk afgerond inzicht in de Noorse visserij te krijgen kan uiteraard niet van een volledig overzicht worden gesproken. Daarvoor is de Noorse visserij enerzijds te omvangrijk en anderzijds te zeer uiteenlopend naar aard en geografische ligging.

Den Haag, augustus 1974

De Directeur,



Dr. A. Maris

## HOOFDSTUK I

### Inleiding

Zoals bekend is Noorwegen één der belangrijkste visserijnaties ter wereld. Van de totale wereldaanvoer (69 miljoen ton in 1972) nam Noorwegen 4,3% voor zijn rekening, daarbij de vijfde plaats op de wereldranglijst innemend na Peru, Japan, USSR en China.

Binnen het kader van de Europese visserij, met een aanvoer van 12 miljoen ton zonder USSR, neemt Noorwegen met 3 miljoen ton verreweg de belangrijkste plaats in. Het spreekt vanzelf, dat het overgrote deel van de vangst (in meerdere of mindere mate bewerkt) wordt uitgevoerd. Daarmee is Noorwegen het belangrijkste exportland in Europa wat betreft visprodukten.

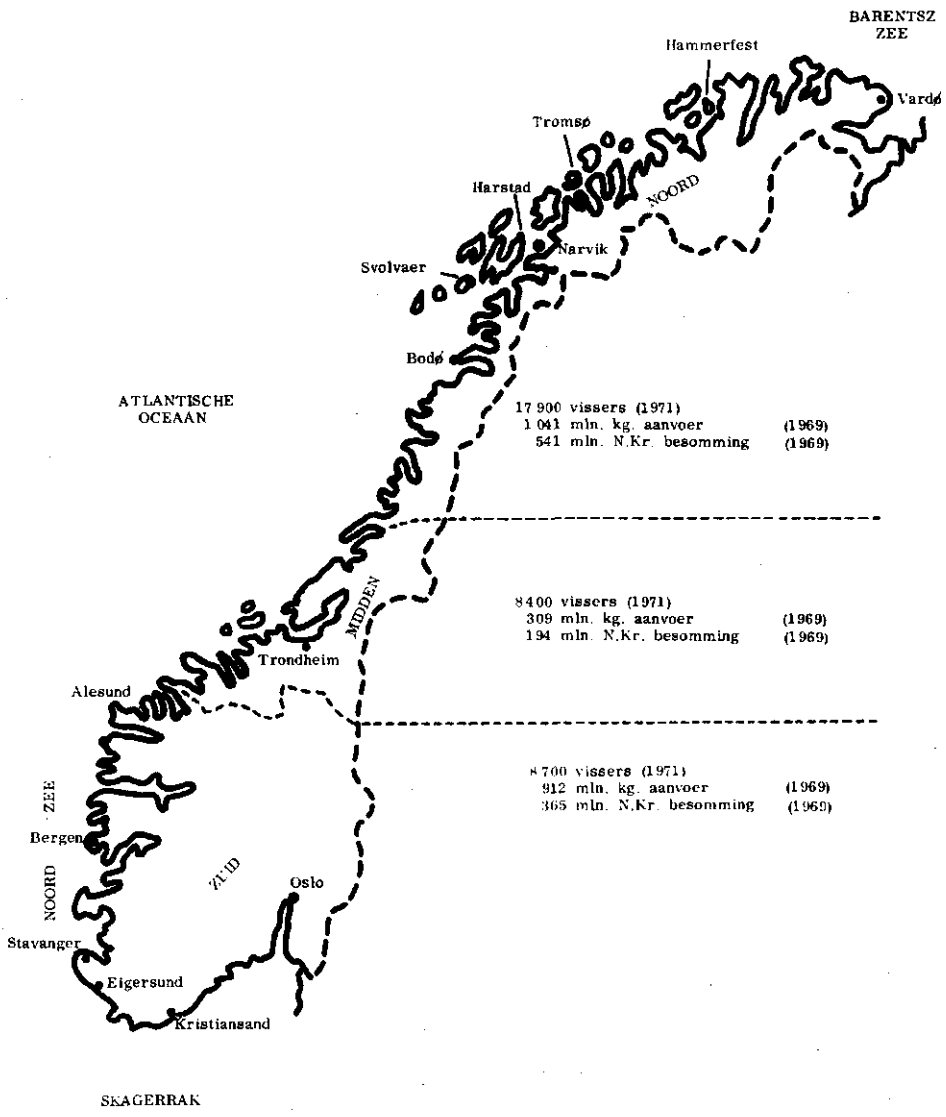
Met name voor Nederland, dat eveneens een exportoverschot heeft in dit opzicht, is het uit een oogpunt van concurrentiemogelijkheden van groot belang nader inzicht te verkrijgen in de gang van zaken aldaar. Een aantal zaken betreffende de Noorse visserij kunnen overigens in Nederland bekend worden verondersteld, aangezien betrekkelijk veel wordt gepubliceerd, zij het dat cijfers veelal met vrij grote vertraging verschijnen.

Om wat meer over de Noorse visserij te weten te komen werd door de Volkshogeschool Bergen, in samenwerking met de Nederlandse Visserijbond in 1973 een groepsreis georganiseerd. De belangstelling voor deze reis was zodanig, dat blijkbaar wel behoefte bestond aan vermeerdering van kennis omtrent de Noorse visserij.

De schrijvers van dit rapport hebben slechts gedeeltelijk aan de genoemde groepsreis deelgenomen. Om het karakter van studiereis zo veel mogelijk te handhaven is getracht te reis, met name door gebruik te maken van luchttransport, zo efficiënt mogelijk te maken. Voor een overzicht van het reisverloop zij verwezen naar bijlage I.

De plaats die de visserij in Noorwegen inneemt binnen de nationale economie is minder vooraanstaand dan men op het eerste gezicht zou menen. Ongeveer 3,7% van de totale beroepsbevolking is in visserij en visverwerking werkzaam. Dit percentage loopt echter regionaal sterk uiteen; in het uiterste Noorden (Finnmark) loopt dit percentage op tot 30%. In deze cijfers zijn nog niet begrepen de toelevende industrie, het transportwezen e.d.

De visserij in engere zin levert ongeveer 1% van het nationaal inkomen, doch een aanzienlijk belangrijker cijfer is de 14% die visprodukten uitmaken van de totale export. In het begin van de jaren '70 had de export van visserijprodukten een waarde van omstreeks 2 miljard Noorse kronen. Hiervan ging rond 20% naar de (kleine) EEG en eveneens 20% naar de landen welke thans ook deel uitmaken van de EEG. De overige 60% was gespreid over een groot aantal landen over de gehele wereld.



## HOOFDSTUK II

### Algemeen overzicht van de Noorse visserij

#### § 1. Aantal vissers

De ontwikkeling van het aantal vissers in Noorwegen heeft dezelfde kenmerken gehad als in de meeste andere West-Europese landen. Sinds jaar en dag is het aantal vissers onderhevig aan een gestadige achteruitgang (zie tabel 1).

Tabel 1. Aantal vissers in Noorwegen

	1960	1971
Aantal personen met de visserij als enig beroep	21 400	16 300
Aantal personen met de visserij als hoofdberoep	23 800	8 400
Aantal personen met de visserij als nevenberoep	15 700	10 300
Totaal	60 900	35 000
Waarvan gevestigd 1) in:		
Noord-Noorwegen	28 800	17 900
Midden-Noorwegen	16 200	8 400
Zuid-Noorwegen	15 900	8 700

1) Voor de indeling naar gebied zie men het kaartje op pag. 8

Bron: Fiskeridirektoratet

De tabel leert dat relatief de grootste teruggang in het aantal vissers plaats had in het midden en zuiden van het land. In deze gebieden is dan ook de concurrentie van andere bedrijfstakken wat betreft de werkgelegenheid het grootst. In het noorden (provincies Troms en Finnmark) blijkt een zeer belangrijk gedeelte van de visserij te zijn gekoncentreerd, waarbij de overgang naar andere bedrijfstakken daar aanzienlijk moeilijker is door het eenvoudig ontbreken van een alternatieve werkgelegenheid van voldoende omvang.

Hiermee wordt een van de meest in het oog springende eigenschappen van de Noorse visserij in de beschouwingen betrokken: de geografische spreiding.

De visserij wordt uitgeoefend vanuit een zeer groot aantal, meest zeer kleine, plaatsjes; de officiële Noorse visserijstatistiek vermeldt over 1969 rond 300 aanvoergemeenten. Dit heeft met name consequenties voor de wijze van aanvoer, verhandeling en verwerking van de vis, waarover in hoofdstuk IV van dit rapport meer.

Ook de spreiding van de vissersbevolking over dit grote gebied levert echter zijn eigen problemen, bijvoorbeeld in de sfeer van opleiding en voorlichting. Mede daardoor, doch ook door de tot voor kort vrij geringe aandacht die van overheidswege daaraan is besteed, liggen zowel opleiding als voorlichting op een niveau, dat beneden hetgeen in Nederland is bereikt, ligt.

Anderzijds brengt de aard van de visserij mee, dat men zonder uitgebreide opleiding en voorlichting een eind in de goede richting komt. De visserij ligt qua techniek namelijk op een, vergeleken met Nederland, veel eenvoudiger niveau, waar het bezit van enige ervaring reeds van grote betekenis is. De gemeenten van waaruit de visserij wordt uitgeoefend ademen dan ook een sfeer van traditionaliteit.

De samenstelling van de vissersbevolking naar leeftijd wijst op een zekere vergrijzing; in 1971 was ruim 23% van de aktieve vissers 60 jaar of ouder, in 1960 was dit nog 17%. Een vermoedelijke oorzaak van het relatief grote aantal ouderen onder de vissers is enerzijds de grotere neiging van de jongeren om in andere bedrijven te gaan werken en niet te vergeten de grotere mogelijkheden van jongeren in die richting. Bovendien wordt, zoals in tabel 1 is aangegeven, voor een vrij groot gedeelte de visserij alleen als nevenbedrijf uitgeoefend. En het is juist deze groep ouderen die de visserij veelal tijdelijk bedrijft, naast een (meestal ook zeer klein en seizoengebonden) boerenbedrijfje. De koppeling tussen (boeren-) bedrijf aan de wal en visserijbedrijf wordt door een aantal factoren in de hand gewerkt. In de eerste plaats eist de geografische gesteldheid van verreweg het grootste deel van het land dat de bevolking zich aan de kust vestigt, waarbij voor kommunikatie doeleinden meestentijds op vervoer per schip dient te worden teruggevalen, vooral in de kleinere, afgelegen gemeenschappen. Elk gezin heeft in een dergelijke gemeenschap wel een boot(je) en dat kan tevens dienst doen als vissersschip. In de tweede plaats biedt de visrijkdom (vaak tot diep in de fjorden) de mogelijkheid met relatief eenvoudige middelen een redelijke vangst te bemachtigen. Tenslotte zijn bepaalde visserijen sterk seizoengebonden en kunnen dan zeer wel in combinatie met andere werkzaamheden plaats hebben.

## § 2. Omvang en samenstelling van de vloot

Gezien de visserijmogelijkheden aan de Noorse kust en het sterk traditionale karakter van de Noorse visserij zal het geen verbazing wekken dat een groot deel van de Noorse vissersvloot bestaat uit eenvoudige, kleine scheepjes (zie tabel 2). Het opvallend grote aantal, open scheepjes wordt veelal niet het gehele jaar gebruikt, doch voornamelijk door vissers met een ander beroep als neven- of zelfs hoofdberoep. De desbetreffende "vissers" oefenen het bedrijf uit met diverse soorten netwerk, variërend van staand want via lijnen en beugen tot fuiken, strandzengens, enz.

Tabel 2. Overzicht van de Noorse vissersvloot in 1971

	Aantal schepen			Totale inhoud (BRT)
	Hout	Staal	Totaal	
Totaal alle schepen	30140	600	30740	372 000
Waarvan:				
Open bootjes	22 900	-	22 900	74 000
Gedekte schepen	7 240	600	7 840	298 000
Gedekte schepen:				
< 12 m.	4 785	26	4 811	36 500
12 - 18 m.	1 925	21	1 946	50 400
18 - 24 m.	409	71	480	31 900
24 - 30 m.	95	92	187	26 800
30 - 36 m.	26	120	146	32 900
36 - 48 m.	-	228	228	86 800
> 48 m.	-	42	42	32 700

Bron: Fiskeridirektoratet

Ook de grotere, van een dek voorziene schepen worden voor geheel andere typen visserijen ingezet dan in Nederland gebruikelijk is. De boomkor kent men in Noorwegen in het geheel niet, waartoe overigens ook de bodemgesteldheid -meestentijds steil de diepte in lopende kustwateren- oorzaak van is. Een overzicht van de betekenis van de verschillende vistuigen voor de vloot is als volgt (aantallen schepen waarvoor de genoemde vistuigen het belangrijkste zijn):

Pelagische trawl: vries/fabrieksschepen	12
andere hektrawlers	58
zijtrawlers	150
Bodemtrawl-zijtrawlers	400
Ringnet	940
Snurrevad	330
Fuiken e.d.	600
Staand want	plm. 2 200
Lijnen en beugen	plm. 3 150



Uit het overzicht blijkt de in Noorwegen (nog) belangrijke betekenis die min of meer passieve vistuigen voor de vloot hebben. Aan de andere kant is ook duidelijk, dat de visserij met moderne vrieshektrawlers e.d. van relatief zeer geringe betekenis is. In dit verband dient gewezen te worden op een doelgerichte politiek door de overheid. Teneinde de bevolkingsdichtheid en de werkgelegenheid in meer afgelegen streken -vooral in het noorden- op een aanvaardbaar niveau te houden is deze politiek gericht op het tegengaan van visserijmethoden, die de mogelijkheid biedende vis hetzij elders (bijvoorbeeld in andere landen) aan te voeren of reeds aan boord te verwerken, zodat na de aanlanding slechts de een of andere wijze van transport nodig is. Om deze reden is een licentiestelsel ingesteld, aanvankelijk voor trawlers, later ook voor ringnetschepen. Het spreekt vanzelf dat het aantal licenties voor vrieshektrawlers en fabrieksschepen tot een minimum wordt beperkt. In wezen wordt alleen door Findus met vriestrawlers gevestigd, afgezien van enkele fabrieksschepen die in ver verwijderde wateren (bij Afrika) opereren.

Uiteraard had het licentiesysteem ook nog een andere, en even belangrijke bestaansgrond: beperking van de visserij-intensiteit. Hiermee in verband staan ook andere regelingen, met name op het terrein van de verdeling van de visgronden onder de verschillende categorieën vissers. Zo is het voor trawlers -uitgezonderd garnalenschepen- verboden binnen 4 mijl van de kust te vissen, zodoende ruim baan gevend aan vissers met kleinere vaartuigen en andere, meer passieve vistuigen. Onder zekere voorwaarden is de vangst met trawlnetten tussen 4 en 12 mijl toegestaan, terwijl buiten 12 mijl het trawlen vrij is, uiteraard mits een algemene licentie is verleend.

Eén en ander heeft ertoe geleid, dat van de visserij exclusief die op haring, makreel, lodde enz. (waarvoor het ringnet praktisch het enige belangrijke vistuig is) slechts 27% van de opbrengst met het trawlnet wordt gevestigd. Ongeveer 35% daarentegen wordt met beugen en lijnen gevestigd, terwijl 25% met staand want, fuiken, e.d. wordt gevestigd. Ringnetters nemen dan de resterende 13% voor hun rekening 1).

De waarde van de totale Noorse vissersvloot, aangevuld met vistuig en schuren e.d. aan de wal, werd in 1971 getaxeerd op ongeveer 2,9 miljard Noorse Kroon. Hiervan zou ongeveer 2,0 miljard eigen vermogen zijn, en dus slechts een betrekkelijk klein gedeelte geleend geld 2).

---

1) Bron: Fiskeridirektoratet

2) Bron: Norges Fiskarlag.

### § 3. Aanvoer en besomming

Een overzicht van de totale aanvoer van visserijproducten (zie voor cijfers over een reeks van jaren bijlage III) laat in de eerste plaats de op twee pijlers gebouwde eenheid zien die de Noorse visserij in feite is: enerzijds de visserij op konsumptievis, daarnaast die op industrievis. Deze laatste visserij is dan nog te verdelen in de vangst van vissoorten die overigens geen of weinig mogelijkheden bieden als konsumptievis (lodde, zandspiering en "þyepal" -een klein rondvisje, dat in de Nederlandse visserij wel met "kevers" wordt aangeduid) en de vangst van haring- en makreelachtigen.

#### Visvangst voor menselijke consumptie

Een belangrijk gedeelte van de konsumptievis wordt na aanvoer op de een of andere wijze verduurzaamd. Slechts een zeer gering gedeelte wordt in verse toestand verhandeld, een hoeveelheid die in de loop der jaren nog in betekenis heeft ingeboet (zie tabel 4). De belangrijkste oorzaak hiervoor is, dat snel en efficiënt transport uit een groot aantal zeer verspreid liggende aanvoerplaatsen technisch moeilijk realiseerbaar en ekonomisch zeer kostbaar is. De kostprijs zou in dat geval dermate hoog komen te liggen dat de concurrentiepositie met West-Europa belangrijk verzwakt zou worden. De verse aanvoer concentreert zich dan ook op enkele grotere plaatsen (Bergen, Trondheim) waar snelle verbindingen met de konsumenten-centra gemakkelijk zijn te realiseren. In dergelijke gevallen vervalt men dan vaak in de meest extreme vorm van verse vis: de vis wordt levend en wel bij de konsument gebracht.

De noodzaak tot conservering van verreweg het grootste gedeelte van de vangst heeft ertoe geleid dat langs de gehele kust een reeks betrekkelijk kleine verwerkingseenheden zijn gesticht. Een belangrijk voordeel van deze gedecentraliseerde verwerkingswijze is ook weer de garantie van een zo vers mogelijke grondstof. Ook bij deze verwerkingsbedrijven wordt de vis vaak levend en wel aangevoerd.

De belangrijkste wijze van verwerking is thans het diepvriezen. In 1971 werd ruim 42% van de voor menselijke consumptie bestemde vis diepgevroren. Daarnaast zijn het drogen en vooral het zouten belangrijke middelen voor conservering van de aanvoer gebleven. Merkwaardig is de zeer bescheiden plaats die de konservenindustrie in de Noorse visserij inneemt. Vermoedelijk is dit te wijten aan het feit dat de belangrijkste vissoorten die voor menselijke consumptie worden aangevoerd (kabeljauw en andere rondvissoorten) met meer kans op financieel succes een goedkopere conserveringsmethode (diepvriezen, drogen, zouten) kunnen ondergaan. Slechts voor enkele speciale produkten (krab, garnalen, sprot) is de konservenindustrie voor een belangrijk gedeelte in de markt. Daarnaast worden makreel- en haringkonserven gemaakt, benevens konserven van rondvis. Voor een gedetailleerder beschrijving van de visverwerking zij verwezen naar hoofdstuk IV.

Tabel 3. Samenvattend overzicht van de Noorse aanvoer en opbrengst van visserijproducten (voorlopige cijfers)

	Aanvoer (1 000 ton)				Opbrengst (mln. N.Kr.)			
	1960	1971	1972	1973	1960	1971	1972	1973
Lodde en andere industrievís	133	1 517	1 754	1 500	19	352	339	456
Haring- en makreelachtigen	718	661	538	621	210	294	194	336
Andere vis	464	579	588	518	390	848	925	968
Schaal/weekdieren	15	11	13	15	43	53	66	93
Algen en wier	13	14	14	14	3	4	4	5
<b>Totaal</b>	<b>1 343</b>	<b>2 782</b>	<b>2 907</b>	<b>2 668</b>	<b>665</b>	<b>1 551</b>	<b>1 528</b>	<b>1 858</b>

Bron: Fiskeridirektoratet

Tabel 4. Bestemming van de Noorse aanvoer (1 000 ton)

	Totale aanvoer	Bestemd voor:					
		Verse konsumptie	Diepvries	Drogen	Zouten	Conserven	Meel en olie
<b>1961</b>							
Lodde en andere industrievís	240	-	-	-	-	-	240
Haring- en makreelachtigen	570	22	15	-	46	32	455
Andere vis	483	96	101	156	93	4	33
Schaal/weekdieren	15	4	4	-	-	7	-
Wieren/algen	14	-	-	-	-	-	14
<b>Totaal</b>	<b>1 322</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>156</b>	<b>139</b>	<b>43</b>	<b>742</b>
<b>1971</b>							
Lodde en andere industrievís	1 517	3	-	-	-	-	1 514
Haring- en makreelachtigen	661	15	26	-	17	13	590
Andere vis	579	51	230	52	195	5	46
Schaal/weekdieren	11	3	5	-	-	3	-
Wieren/algen	14	-	-	-	-	-	14
<b>Totaal</b>	<b>2 782</b>	<b>72</b>	<b>261</b>	<b>52</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>2 164</b>

Bron: Fiskeridirektoratet

## Visvangst voor verwerking tot vismeel en -olie

De aanvoer van deze zogenaamde industrievis heeft in de laatste jaren een bijzonder hoge vlucht genomen. En met name de zeer recente sterke prijsstijgingen van vismeel als gevolg van de teruggelopen vangsten in Zuid-Amerika hebben deze visserij bijzonder gunstig beïnvloed.

In de loop der jaren blijkt de Noorse vismeelindustrie niet kieskeurig te zijn geweest als het ging om zijn grondstoffen. In het begin van de jaren '60 werden voornamelijk haring en aanverwante soorten voor vismeel aangevoerd. In de loop van dat decennium heeft ook de enorme uitbreiding plaats gehad van de Noorse ringnetvloot. Met behulp van overheidssteun is niet zozeer het aantal schepen uitgebreid dan wel de bestaande vloot belangrijk gemoderniseerd. Met name de toepassing van het zgn. "power block" heeft de vangcapaciteit aanzienlijk vergroot. Deze voorziening heeft namelijk het uitzetten en vooral het binnenhalen van het ringnet zeer aanzienlijk vergemakkelijkt, zodat één en ander niet alleen sneller kon geschieden, doch gelijktijdig het gebruik van belangrijk grotere netten mogelijk maakte 1).

Het hoogtepunt van de visserij op haring viel in 1967, overigens merkwaardigerwijs het jaar met voor de Nederlandse haringvisserij buitengewoon slechte resultaten 2). Het lijkt daarbij niet onverantwoord te stellen dat de grote haringaanvoeren in Noorwegen de haringprijs in Nederland in ongunstige zin hebben beïnvloed. Ondanks de verwerking van het grootste gedeelte tot vismeel bleef namelijk ook voor menselijke consumptie in 1966 en 1967 een aanzienlijke hoeveelheid in de markt.

Na de haringstapels aanzienlijk gereduceerd te hebben is de Noorse vloot welgemoet op pad gegaan om de grote makreelvoorkomens als vismeelgrondstofbron aan te boren, terwijl langzamerhand ook de aanvoer van niet of nauwelijks voor consumptie geschikte vissoorten een grote omvang gaat aannemen. Met name in de jaren 1970 is de aanvoer van lodde, een klein zalmachtig visje met een lengte van plm. 15 cm., van doorslaggevende invloed op de vismeelindustrie in Noorwegen gevonden, waarbij met name de haring aanzienlijk in betekenis afneemt. Thans worden experimentele reizen gemaakt om andere, tot dusverre nog niet geëxploiteerde visstapels op hun commerciële betekenis te onderzoeken.

### Regionale spreiding van de aanvoer

Het is uiteraard onmogelijk in kort bestek een indruk te geven van de regionale en plaatselijke spreiding van de aanvoer; daarvoor zie men de uitgebreide nationale statistieken. Om toch een indruk te krijgen van de wijze waarop de aanvoer van de verschillende categorieën visprodukten langs de kust is verdeeld, zijn enkele hoofdzaken in tabel 5 vermeld.

- 1) Per L. Mietle Development and investments in recent years in Norwegian purse seine fisheries for herring, capelin and mackerel: paper voor de International Conference on Investments in Fisheries, georganiseerd door de FAO in Rome, 18 - 24 september 1969.
- 2) "Visserij in cijfers 1967", L.E.I.-rapport no. 5.1

Tabel 5. Aanvoer en opbrengst naar gebied (1969) 1)

	Zuid		Midden		Noord		Totaal	
	1 000 ton	mln. kr.	1 000 ton	mln. kr.	1 000 ton	mln. kr.	1 000 ton	mln. kr.
Lodde/kevers/zandspiering	69	14	126	21	571	90	766	125
Haringachtigen	130	57	49	19	27	12	206	88
Makreelachtigen	661	218	22	7	-	-	683	225
Overige vis	50	57	110	142	411	418	571	617
Schaal/weekdieren	2	19	2	5	5	21	9	45
<b>Totaal</b>	<b>912</b>	<b>365</b>	<b>309</b>	<b>194</b>	<b>1 014</b>	<b>541</b>	<b>2 235</b>	<b>1 100</b>

1) Voor de gebiedsindeling zie men de kaart op pagina 8.

Bron: Fiskeridirektoratet

Uit de cijfers blijkt duidelijk het belang van het zuiden voor de haring- en makreelvangst, terwijl voor lodde en dergelijke industrievis het noorden het belangrijkste aanvoergebied is. De aanvoer van vis, en dan in het bijzonder kabeljauw, wordt belangrijker naarmate men meer noordelijker komt. Dit hangt uiteraard samen met de visgronden voor deze vissoort; de Barentsz Zee en het gebied om de Lofoten. Na 1969 zullen zich overigens wel verschuivingen in dit patroon hebben voorgedaan, met name de aanzienlijke aanvoerstijging van lodde zal het belang van het noorden nog duidelijker doen uitkomen. Recenter gegevens waren echter op het moment van verslaggeving nog niet beschikbaar.

#### Visgronden

De Noorse visserij speelt zich voor een groot gedeelte af vlak onder de eigen kust (zie tabel 6). Van de totale gevangen hoeveelheid is ongeveer 56% afkomstig van het gebied binnen 12 mijl van het vasteland, Jan Mayen en Spitsbergen. Bovendien is nog 22% afkomstig uit het gebied tussen 12 en 50 mijl uit de genoemde kust, terwijl 8% werd gevangen in wateren meer dan 50 mijl uit de een of andere kust. Slechts 14% is afkomstig uit het gebied tussen 12 en 50 mijl uit de kust van andere landen.

Tabel 6. Herkomst van de aanvoer van de Noorse visserij (1969)

	Aanvoer		Opbrengst	
	1.000 ton	Procent	mln. N.Kr.	Procent
Kustwateren	1091	48,8	683	62,0
Skagerrak	15	0,7	5	0,4
Noordzee	852	38,1	257	23,4
Wateren rond IJsland	3	0,1	5	0,4
Far-Oer/Hebriden	18	0,8	20	1,8
Ierse Zee	0	0,0	1	0,1
Atlantische Oceaan	13	0,6	13	1,2
Barentsz Zee	35	1,6	9	0,8
Spitsbergen	166	7,4	49	4,4
Groenland/Newfoundland	39	1,8	55	5,0
West-Afrika	1	0,1	5	0,5

Bron: Fiskeridirektoratet

Het is duidelijk dat de herkomst van de Noorse aanvoer een stempel zal drukken op het standpunt van de Noren bij onderhandelingen betreffende visserijgrenzen, bescherming van visstanden en dergelijke. De situatie voor de Noren ligt principieel verschillend van die voor de meeste andere West-Europese landen.

De Noorse visserijgrenzen liggen thans reeds 12 mijl uit de kust. Een uitbreiding van deze grenzen tot 50 mijl uit de kust zou -gegeven deze verhoudingen- volgens Noorse visserij-autoriteiten een gunstig effect op de Noorse visserij hebben.

De vangst van vis in de genoemde wateren door buitenlandse schepen is namelijk groter dan het verlies aan vangsten dat de Noorse visserij zou lijden als een dergelijke eenzijdige maatregel door andere staten aanleiding zou zijn om bij wijze van represaille de eigen kustwateren te sluiten voor Noorse schepen.

#### Organisatie van de aanvoer

In Noorwegen is een visafslag, zoals in Nederland gebruikelijk is, praktisch geheel onbekend. De reden voor deze van ons land afwijkende situatie zal duidelijk zijn: de over een zeer groot aantal plaatsjes verspreide aanvoer laat een dergelijk afslagsysteem per aanvoerhaven niet toe. Aan de andere kant liggen de plaatsen veelal zo ver uiteen dat een zekere concentratie van de aanvoer voor de vissers veel te omslachtig zou zijn.

De aanvoer van de Noorse vissers wordt bij gebrek aan visafslagen dan ook direct aan individuele handelaren verkocht. Omdat de ervaring heeft geleerd dat de marktpositie van de vissers in een dergelijk geval niet erg sterk is, zijn de vissers al gauw tot samenwerking gekomen. Deze samenwerking heeft zijn vorm gevonden in afzetcoöperaties.

Het instituut van afzetkoöperatie is inmiddels in het land van zo grote betekenis geworden, dat thans één en ander -berustend op een speciale wettelijke regeling- over het gehele land geregeld is. De wettelijke regeling houdt in, dat verkopen alleen plaats mogen hebben via daarvoor aangewezen afzetkoöperaties. De vissers staat het vrij om lid te worden van deze koöperaties, doch uit een oogpunt van medezeggenschap zijn uiteraard de meeste vissers lid. De gang van zaken bij de verschillende koöperaties loopt nogal uiteen, maar van wezenlijk belang voor de visserij is enerzijds het recht van de koöperatie om voor alle vis waarover de betreffende koöperatie zeggenschap heeft de prijsvaststelling, uiteraard in onderhandeling met organisaties van handelaren en verwerkers, zelfstandig te verrichten.

Tabel 7. Verdeling van de Noorse aanvoer over de verschillende afzetkoöperaties (1971)

	Opbrengst (mln. N. Kroon)	Aanvoer (1 000 ton)		
		Totaal	Waarvan:	
			Konsumptie- vis	Industrie- vis
Norges Rafisklag	611	440	414	26
Norges Sildesalslag	166	473	32	441
Feitsildfiskernes Salgslag, Harstad	290	1 244	11	1 233
Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheim	38	97	6	91
Sunnmore og Romsdal Fiskesalslag	142	68	67	1
Norges Makrellag	93	186	22	164
Sogn og Fjordane Fiskesalslag	33	27	27	0
Norges Levendefisklag	28	8	8	0
Overige (5 organisaties)	150	239	31	208
<b>Totaal</b>	<b>1 551</b>	<b>2 782</b>	<b>618</b>	<b>2 164</b>

Bron: Fiskeridirektoratet

Zoals uit de naamgeving van de afzetkoöperaties en de aard van de verhandelde vis blijkt, zijn de koöperaties grotendeels produktgeïënteerd. Bovendien is ook een regionale indeling aangehouden, hoewel door regelmatig voorkomende onderlinge fusies de produktgerichte indeling de overhand heeft gekregen. De omvang en de aard van de te verhandelen produkten bepalen mede de gang van zaken binnen een afzetkoöperatie.

In principe dient een koöperatie alle aangeboden vis van de vissers, waar de koöperatie krachtens soort produkt of krachtens de aanvoerplaats controle op uitoefent, in te kopen en wederom te verkopen.

Voor dit doel hebben de afzetkoöperaties veelal de beschikking over transportschepen, om de functie van verzamelende handel te kunnen uitoefenen, en een wal-organisatie. De winst van de afzetkoöperatie komt uiteraard ten goede aan de leden, waarbij de vorm meestal zodanig is gekozen, dat men buiten eventuele inkomsten- of vennootschapsbelasting blijft. Een aantal afzetkoöperaties gaat wat verder en heeft verwerkingsbedrijven (fileerderijen, vismeelfabrieken, enz.), al of niet ondergebracht in een soort dochtermaatschappijen, in eigen beheer, waarvan de winst dus ook aan de leden toekomt.

In een aantal andere gevallen, met name bij de qua geldomzet grootste afzetkoöperatie (Norges Rafisklag, belast met de controle over alle verkopen van vis voor menselijke konsumptie in het noordelijk deel van Noorwegen), is de organisatie wat losser. De afzetkoöperatie sluit periodiek kontrakten met afnemersorganisaties (handel en verwerkingsbedrijven) met betrekking tot bodemprijzen. Overigens staat het de vissers vrij de vis aan een willekeurige (mits aangesloten) handelaar of verwerker te verkopen, waarbij uiteraard minimaal de bodemprijzen moeten worden overeengekomen. Van de marktomstandigheden zal het dan afhangen of de visser nog wat meer dan de bodemprijs uit het vuur kan slepen.

Van elke transaktie moet door de koper een kopie-koopbrief aan de afzet-koöperatie worden overgelegd. Om een juiste naleving te bevorderen verleent de Staat door middel van een subsidieregeling een korting op de inkopen, echter alleen als een dergelijke koopbrief is ingeleverd.

Het vaak omvangrijke werk van de afzetkoöperaties heeft ertoe geleid dat deze organisaties meestal beschikken over geautomatiseerde administraties. Dit is van groot belang voor het visserij-onderzoek, omdat de Noorse visserijstatistiek voor wat betreft de aanvoergegevens gebruik maakt van de gegevens van de afzetkoöperaties. Een andere wijze van verzamelen van de aanvoergegevens zou -gezien de versnipperde aanvoer- praktisch onbegonnen werk zijn 1).

In het geval dat een afzetkoöperatie een dergelijke min of meer administratieve functie vervult zonder zelf de vis te verhandelen wordt uiteraard de opslag- en verzamelende functie door handel en verwerking zelf uitgeoefend.

In een enkel geval komt tenslotte in Noorwegen toch een vorm van visafslag voor, en wel in de vorm van een administratieve veiling. De haringaanvoer voor menselijke konsumptie vanaf wat verder gelegen visgronden, waarbij veelal de haring met gekoeld zeewater wordt gekonserveerd, is daarvan een voorbeeld.

---

1) Overigens moet worden opgemerkt, dat de officiële Noorse visserij-statistieken, waarin alle gegevens zijn verzameld, met grote vertraging beschikbaar komen. In juni 1974 was de laatst beschikbare statistiek van 1969, hetgeen het schrijven van een aktueel verslag niet vergemakkelijkt.



Norges Sildesalslag -de afzetkoöperatie waar alle haringverkopen onder ressorteren- heeft een afspraak met de schippers, dat zij de vangst aanmelden tijdens het thuisstomen. Onmiddellijk worden door de (bij)kantoren van Norges Sildesalslag alle potentiële kopers ingelicht. Deze doen dan al of niet een aanbieding en de hoogste bieder komt in het bezit van de gehele scheepslading. Aan de schipper wordt dan medegedeeld waar de vangst moet worden afgeleverd.

Van dezelfde afzetkoöperatie is vermeldenswaard een regeling van de visserij op sprot, zoals uit de aanvoercijfers is gebleken voornamelijk voor de conserverenindustrie. De koöperatie neemt, wanneer het vangstseizoen nadert (ongeveer begin juni), door middel van proefvisserijen steekproeven. Aan de hand van de resultaten van deze proefvisserijen, zowel voor wat betreft de visdichtheid als de kwaliteit van de sprot, wordt het Fiskeridirektoratet geadviseerd de visserij al of niet open te stellen.

#### § 4. Uitvoer van visprodukten

Op een totale aanvoerwaarde af-visser van 1 551 miljoen Noorse Kroon in 1971 bedroeg de uitvoerwaarde 2 119 miljoen, hetgeen duidelijk de plaats van de visserij als exportindustrie illustreert.

Tabel 8. Uitvoer van vis en visprodukten (1971)

	1 000 ton	Miljoen Noorse Kroon			
		Totaal	Waarvan:		
			Oude EEG- landen	Nieuwe EEG- landen	Overi- ge
Vis en haring, vers/gekoeld	23	69	24	25	20
Diepgevroren filets	101	516	52	115	349
Overige diepvriesvis	24	69	39	12	18
Gezouten vis	31	115	77	4	34
Gezouten haring	7	24	0	2	22
Gerookte haring/vis	1	5	1	1	3
Stokvis	12	106	55	1	50
Klipvis	57	335	43	-	292
Schaal/weekdieren	3	58	9	29	20
Conserven	26	204	10	26	168
Haringolie	43	68	1	66	1
Andere visolie	24	49	13	7	29
Haringmeel	276	376	95	122	159
Ander vismeel	43	56	21	14	21
Diversen	61	69	8	9	52
<b>Totaal</b>	<b>732</b>	<b>2 119</b>	<b>448</b>	<b>433</b>	<b>1 238</b>

Bron: Fiskeridirektoratet

Wat betreft exportopbrengst zijn de diepgevroren produkten met 28% het belangrijkste, gevolgd door de categorie vismeel en -olie met 26% en gedroogde produkten (stokvis en klipvis) met 21%.

De geografische spreiding van de Noorse visuitvoer is zeer groot. De "oude" EEG-landen kochten ongeveer 20% van de Noorse vis, waarbij achtereenvolgens Italië, West-Duitsland en Frankrijk de belangrijkste landen waren. Nederland voerde, naar waarde gemeten, slechts anderhalf procent van de Noorse visexport in.

Van de andere 20%, die Noorwegen exporteerde naar de "nieuwe" EEG-landen ging het leeuwendeel naar Groot-Brittannië. In feite is voor de gehele Noorse visexport Groot-Brittannië het belangrijkste land, gevolgd door de Verenigde Staten en Zweden. Beide laatstgenoemde landen zijn uiteraard begrepen in de groep "overige landen"; in deze groep zijn voorts nog van betekenis Brazilië, Spanje, Portugal naast een groot aantal andere landen in diverse werelddelen.

## HOOFDSTUK III

### Enkele bijzondere aspecten van de Noorse visserij

#### § 1. Beheer der visstapels

Ook in Noorwegen heeft men, evenals in vele andere landen, het probleem van de overbevissing leren kennen. Als een indringend voorbeeld kan in dit verband de haringvisserij in het tweede gedeelte van de zestiger jaren gelden. Een ongebreidelde uitbreiding van vooral de ringnetvloot heeft daar in korte tijd de verhouding tussen de beschikbare visstapels en de daarop ingezette vangcapaciteit in aanzienlijke mate verstoord. Het gevolg daarvan waren belangrijk teruglopende vangsten. Voor de Noorse ringnetvloot als totaliteit is een en ander opgelost door andere vissoorten voor de, vooral op de industrievis gerichte, ringnetvisserij te vinden. Deze vissoorten zijn gevonden in aanvankelijk de makreel en later lodde.

De ervaring leert dat het uiterst moeilijk is om aan een dergelijke toestand van overbevissing een einde te maken. Voor Nederland behoeft men in dit verband alleen maar aan overbevissing op tong te denken. Het pleit voor de Noren, dat zij in dit verband grote aandacht hebben geschonken aan eventueel te nemen maatregelen, terwijl zij ook aan de uitvoering van een aantal maatregelen zijn toegewerkt.

In de eerste plaats zij vermeld, dat de Noren -in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Denen- zijn toegetreden tot de internationale conventies ten aanzien van minimummaten, minimummaaswijdten, gesloten tijden e.d. Nu kan echter meteen het geringe effect worden genoemd dat deze maatregelen tot nu toe hebben opgeleverd. Mede daarom hebben de Noren getracht zelf, en ook in samenwerking met enkele collega-visserijnaties, wat meer orde op zaken te stellen. Het behoeft geen betoog, dat dergelijke zaken uiterst moeilijk blijken te regelen zonder bepaalde groepen of individuen -al of niet vermeend- te diskrimineren.

Een niet gering voordeel bij het beheer der visstapels is voor de Noren gelegen in het feit dat een zeer aanzienlijk gedeelte van de vangst binnen een betrekkelijk smalle kuststrook wordt gevist (zie hoofdstuk II, § 3). Omdat Noorwegen een visserijzone van 12 mijl heeft, kan het land unilateraal maatregelen treffen aangaande visserij en vismethoden in die strook. Binnen het kader van de Noorse politiek is dat dan ook geschied.

Alvorens op een aantal maatregelen in te gaan is het van belang eerst het samenspel van krachten te bezien waarbinnen één en ander zich afspeelt. Gegeven een bepaalde visstand moet namelijk de Noorse overheid feitelijk tussen twee tegenstrijdige doeleinden laveren.

Enerzijds streeft men er naar om de visserij rendabel te maken en te houden, waarbij het belang van een behoorlijke inkomenspositie van de vissers voorop dient te staan. Door meer efficiënte vismethoden en een geringer aantal vissers zou dit doel het best kunnen worden gediend. Anderzijds is het streven er op gericht een zo groot mogelijke visserijbevolking op de been te houden, één en ander uit het oogpunt van werkgelegenheid en in het Noorden vooral uit defensie-politieke overwegingen. Het behoeft geen betoog dat beide doeleinden van het Noorse (visserij)beleid elkaar stevig in de wielen rijden.

Voor de vissersbevolking langs de Noorse kust zijn een aantal beschermende maatregelen getroffen om hen zo goed mogelijke vangsten te garanderen. De belangrijkste is, dat trawlers niet mogen vissen binnen 4 mijl en in de strook tussen 4 en 12 mijl slechts onder zeer bijzondere voorwaarden. Hierdoor blijft de visserij binnen 12 mijl voorbehouden aan de kustvissers, die met aanzienlijk minder efficiënte vistuigen zijn uitgerust.

Voorts is voor de trawl- en ringnetvisserij een licentiestelsel ingesteld (zie ook hoofdstuk II, § 2). Dat dit stelsel inderdaad beperkend op de visserij-intensiteit werkt, moge blijken uit het feit dat in 1973 ongeveer 50 aanvragen voor een trawlvergunning zijn ingediend, waarvan er slechts 8 zijn gehonoreerd. Een zeer ongunstig aspect van dit licentiesysteem is de kans dat door eventuele willekeur van de zijde van de verstrekkers van de licenties een zekere mate van diskriminatoir handelen kan ontstaan. Uit krantenberichten in de loop van 1973 is wel gebleken, dat er in dit verband problemen rijzen, met name het geval van een gereedgekomen hektrawler, waarvoor uiteindelijk geen licentie is afgegeven, zodat het vaartuig naar het buitenland is verkocht.

Een dergelijk licentiestelsel heeft bovendien nog het probleem dat men voor visserijen buiten de eigen visserijzone op deze wijze vrijwillig een deel van de vangst aan andere landen, die geen beperkende maatregelen treffen, toespeelt. Uiteindelijk is een dergelijke situatie alleen op te lossen door ofwel tot een internationale regeling te komen, ofwel het gehele visgebied te annexeren. In Noorwegen gaan stemmen op in beide richtingen.

Inmiddels zit men niet stil om zo goed en zo kwaad als het gaat de visserij enigszins in de hand te houden, in afwachting van internationale overeenstemming, bijvoorbeeld na de zeerechtconferentie in Caracas in juni 1974. Met de Sovjet-Unie en Groot-Brittannië is voor de visserij op kabeljauw in de Barentsz Zee een quotering overeengekomen, waarvan men hoopt dat hij de sterke bevissing van deze vissoort enigszins in de hand kan houden. Een groot probleem hierbij is dan weer het optreden van schepen van andere visserijnaties; in dit verband werden in een gesprek reeds schepen genoemd uit Oost-Duitsland, Roemenië, Spanje, Portugal en Polen.

Voor de loddevisserij, die nog een praktisch uitsluitend Noorse aangelegenheid is, wordt een eigen quoteringstelsel ontworpen.

Daarbij wordt grote aandacht besteed aan schattingen van de omvang van de visstapel, die bij een dergelijke snelgroeiende vis uiteraard binnen ruime grenzen zal kunnen variëren.

De toewijzing van de quota aan de individuele vissers vormt bij een quoteringsstelsel uiteraard een moeilijkheid. Het is nog niet duidelijk hoe men dit, zowel in het geval van de kabeljauw als bij de lodde, uiteindelijk realiseert. De indruk bestaat, dat men in beginsel de aanvoer vrij laat en daarbij uiteraard alleen het niveau van de totale vangst in het oog houdt. Bij uitputting van het quotum wordt eenvoudig een aanvoerverbod uitgevaardigd, doch tot op heden slaagt men er in om in dat geval op andere visserijen over te gaan. Hier spreekt weer het grote belang van een zekere diversiteit van de visserij, die verhindert dat men al te zeer afhankelijk is van één enkele visserij.

Tenslotte zij vermeld, dat ook in andere aspecten van het overheidsbeleid het beheer der visstapels niet wordt vergeten. De verlening van (goedkoop) krediet aan vissers wordt bijvoorbeeld via een staats-visserijbank in die zin diskriminatoir geregeld, dat de aanvragen mede worden bekeken in de sfeer van het effect dat de investering op de visserijdruk zal hebben. Voorts is de invoer van netwerk in Noorwegen een monopolie van de staat, zodat het mogelijk is ten aanzien van maaswijdten het gebruik van vistuig te beïnvloeden.

## § 2. Visserij-onderzoek, -voorlichting en -opleiding

### Onderzoek

Hoewel gedurende de studiereis door een aantal oorzaken het contact met onderzoekers helaas gering was, is wel de indruk opgedaan, dat het technisch-biologisch onderzoek in Noorwegen op een hoog peil staat. Ook het technologisch onderzoek ondervindt veel aandacht, niet in het minste vanuit het bedrijfsleven zelf (zie hoofdstuk IV).

Wat betreft het economisch onderzoek moet in de eerste plaats weer worden gewezen op het probleem van de geografische spreiding van de vissers. Dit maakt het verzamelen van economische en bijbehorende technische gegevens er niet eenvoudiger op. Wat betreft de opbouw van een aanvoerstatistiek is reeds (hoofdstuk II, § 3) de samenwerking met de afzetkoöperaties vermeld. De gehele aanvoerstatistiek, waarbij de aanvoergegevens aangevuld worden met gegevens uit de logboeken, is gekoncentreerd in een databank op de Universiteit van Bergen. Het verkrijgen van logboekgegevens wordt belangrijk vergemakkelijkt door de verplichting van vissers, die onder het licentiesysteem vallen, logboeken bij te houden en aan de statistiek ter beschikking te stellen op straffe van verlies van de visvergunning.

Voor het verkrijgen van kostengegevens is men, evenals in Nederland, aangewezen op vrijwillige deelneming aan een desbetreffend projekt door een aantal vissers. Deze vrijwilligheid wordt overigens bij de licentieplichtige vissers wederom vertaald in een verplichting tot overlegging van de jaarrekening.

Ook is een belangrijke bron de staats-visserijbank, waarvan exploitatiegegevens worden verkregen van de schepen waarin deze bank financieel is geïnteresseerd. In alle gevallen lijken de kosten- en opbrengstgegevens te worden gevonden door middel van fiscale boekhoudingen, die zonnodig voor economisch onderzoek worden gekorrigeerd. Deze wijze van werken maakt vanzelfsprekend een goede kostensplitsing zeer moeilijk.

Eén en ander neemt niet weg, dat regelmatig-de laatste gegevens ten tijde van het schrijven van dit rapport strekken zich uit tot 1970-publikaties het licht zien over bedrijfsresultaten van alle mogelijke typen vaartuigen en visserijen. Door de diversiteit van de Noorse visserij is het daarbij noodzakelijk de resultaten in een groot aantal groepen te splitsen. Daarbij zijn, voor zover bekend, helaas geen splitsingen van de bedrijfsresultaten te berekenen van de verschillende takken van visserij binnen de afzonderlijke groepen.

Ook resultaten van diepergaand bedrijfseconomisch onderzoek staan voor zover bekend niet ter beschikking. Bedrijfsvergelijkend onderzoek en eventueel sektor-structuuronderzoekingen evenmin. Wel is medegedeeld, dat men op de Universiteit van Bergen doende is een economisch visserijmodel op de komputer te zetten, doch dit onderzoek schijnt door personeelsverloop e.d. traag te verlopen. De leiding van één en ander berust bij prof. Gerhardsen.

### Voorlichting

Sinds enige tijd is men in Noorwegen begonnen enige aandacht van overheidswege te besteden aan visserijvoorlichting. Hierbij is al weer de geografische spreiding van de vissers een grote handicap.

De ontwikkelingen op technisch gebied gaan in Noorwegen overigens relatief traag, niet in het minst door de afwijzende houding van de Noorse overheid t.a.v. efficiëntere (en dus arbeidsbesparende) visserijtechnieken. Eén en ander neemt niet weg, dat met relatief eenvoudige middelen men er in is geslaagd de kleine visserij toch een hoger efficiëncy-niveau te geven. Een deskundige op dit gebied schatte, dat de vangst van een eenpersoons scheepje in de laatste 25 jaar wel vijfmaal zo hoog is geworden. Eén en ander is voornamelijk bereikt door gebruik te gaan maken van hulpmiddelen die de behandeling van het vistuig aan boord vereenvoudigen.

De indruk bestaat dat het visserij-biologisch onderzoek zich voornamelijk richt op vragen van de overheid en van de visserij-organisaties en dat visserij-technisch onderzoek, gericht op toepassingen van de techniek op individuele schepen ofwel van geringe betekenis is ofwel dat het doorgeven van deze kennis aan de individuele vissers nog een probleem vormt.

### Opleiding

In Noorwegen staat de nautische en visserijtechnische opleiding nog niet op het niveau van bijvoorbeeld ons land.

Voor een groot aantal vissers is dat ook nauwelijks nodig; men leert het bedrijf door ervaring kennen. Voor de vaartuigen met een wat grotere aktieradius blijkt men het leidend personeel aan boord te verkrijgen uit een selektie van het meer ervaren personeel op de kleinere schepen. Eisen ten aanzien van diploma's zijn voor het zeevarende personeel minimaal.

Een geheel andere zaak lijkt het te zijn met de opleiding van hoger personeel voor het walbedrijf, verwerkende industrieën en de handel. Op de universiteiten van Bergen en Trondheim worden vakken gedoceerd als visserijbiologie, -ekonomie, -techniek, -technologie, enz. op het hoogste wetenschappelijke niveau. Sinds kort is daarnaast aan een in oprichting zijnde universiteit in Tromsø de mogelijkheid aanwezig om dergelijke vakken te studeren op een wat lager niveau, vergelijkbaar met een baccalaureaat. Voor afgestudeerden in beide niveaus is bij het bedrijfsleven volgens mededelingen veel belangstelling.

### § 3. Sociaal-ekonomische aspekten

#### Inkomenspositie

Het inkomensniveau van de Noorse visserij ligt in het algemeen beneden dat in Nederland. Het gemiddelde arbeidsinkomen per manjaar -totaal van alle loonbestanddelen en nettoresultaat gedeeld door het aantal manjaren- bedroeg in Noorwegen in 1969 en 1970 respectievelijk 23 000 en 40 000 kronen. Als de koers van de Noorse kroon op ongeveer f. 0,50 wordt gesteld, is het duidelijk dat in Nederland dit arbeidsinkomen met respectievelijk f. 19 000,- en f. 27 000,- op een aanzienlijk hoger niveau lag.

In de verschillende visserijen liepen de gemiddelde arbeidsinkomens overigens aanzienlijk uiteen. In een onderzoek naar de bedrijfsresultaten in 1970 1) zijn van 23 groepen schepen gegevens vermeld. Gemiddeld per groep bewogen de arbeidsinkomens per manjaar zich tussen 13 500 en 92 200 NKr.; de verschillen tussen de individuele vaartuigen zullen nog groter zijn geweest.

In het algemeen kan worden gesteld dat de inkomens hoger waren op de grotere schepen en naarmate een naar onze begrippen moderner en efficiënter visserijmethode (trawl, ringnet) werd gebruikt.

De beloning van de arbeid aan boord geschiedt in Noorwegen op ongeveer gelijke wijze als in Nederland. Er wordt op deel gevist, waarbij op de grotere, meer industrieel gerichte, schepen een soort kollektieve arbeidsovereenkomst geldt met een vast basisloon (geen garantieloon) en uiteraard lagere deelpercentages.

---

1) Lønnsomhetsundersøkelser for fiskefartøyer over 40 fot, 1970; Budsjettmemnda for fiskenaeringen.

De op bedrijfseconomische basis berekende exploitatieresultaten geven in Noorwegen betrekkelijk geringe netto-overschotten aan. Van de vermelde 23 groepen vaartuigen behaalden in 1970 slechts 7 gemiddeld een netto-overschot. Van de totale steekproef van 695 vaartuigen variërend van scheepjes van 12 meter tot fabrieks- trawlers van plm. 60 meter- bleken er 440 te zijn geweest met een nettotekort.

Het totale nettoresultaat van de gehele vloot kon in 1970 worden getaxeerd op een gering netto-overschot, hetgeen een belangrijke verbetering genoemd mag worden ten opzichte van het vrij forse netto-tekort in 1969.

### Subsidies

In de genoemde inkomens zijn in praktisch alle groepen tevens staatsbijdragen begrepen. Enerzijds wordt elke visser een minimumloon gegarandeerd, waartoe het werkelijk verdiende loon zo nodig van staatswege wordt aangevuld. Deze posten zijn niet onder de normale subsidies begrepen, aangezien één en ander als een sociale uitkering geldt.

Aan de andere kant komt de staat direkt tussenbeide in de exploitatiesfeer, enerzijds door prijssubsidies te verlenen aan de vissers, die uiteraard hun weerslag vinden in de besommingen van de schepen, en anderzijds door subsidiëring van bepaalde kosten (vistuig, aas) en subsidies in de sociale sfeer.

In 1971 bedroeg het totale bedrag aan subsidies 230 miljoen kronen -dat is maar liefst 15% van de totale besomming van de Noorse visserij- waarvan ongeveer de helft prijssubsidies.

Over de redenen van subsidieverlening en met name over de vorm waarin de subsidiëring is gegoten is tijdens verschillende gesprekken geen duidelijk beeld gevormd. De indruk werd gevestigd dat het in de eerste plaats ging om de visserij te subsidiëren en dat de vorm van de subsidies mede afhing van politieke overwegingen.

### Prijsverloop

Het verloop van de aanvoerprijzen in Noorwegen blijkt in grote lijnen regelmatig te zijn dan bijvoorbeeld in Nederland. In tabel 9 zijn gegevens opgenomen van de aanvoerprijzen van rondvis voor menselijke consumptie, met ter vergelijking de overeenkomstige Nederlandse cijfers. Voor andere vissoorten was een dergelijke vergelijking slecht mogelijk doordat in Nederland de industrievisserij onbekend is.



Tabel 9. Gemiddelde aanvoerprijzen van rondvis voor menselijke consumptie in Noorwegen en Nederland

	Noorwegen (øre/kg)	Nederland (cent/kg)	Indexcijfers (1958 = 100)	
			Noorwegen	Nederland
1958	78	43	100	100
1959	83	41	106	95
1960	87	52	112	121
1961	90	53	115	123
1962	92	53	118	123
1963	96	44	123	102
1964	109	40	140	93
1965	117	41	150	95
1966	119	50	152	117
1967	119	52	152	121
1968	120	50	153	117
1969	117	54	150	125
1970	125	68	160	158
1971	155	76	198	177
1972	168	91	215	212
1973	200	127	257	295

Bron: Fiskeridirektoratet; CBS/LEI

Uit de cijfers is af te leiden dat in Noorwegen een vrij geleidelijke stijging van de gemiddelde prijs van rondvis is opgetreden, met een periode van stilstand in de jaren 1965-1969. Wellicht is het afslagsysteem in Nederland verantwoordelijk voor de grotere schommelingen van de prijzen in ons land. Het optreden van de afzetkoöperaties in Noorwegen, die tezamen (en ook vaak elk op zich) een sterke marktbeheersende positie hebben, leiden dan mogelijk tot een stabielere verloop van de prijzen. Bovendien worden in de meeste, met name de grotere, afzetkoöperaties de (minimum-)prijzen periodiek vastgesteld na onderhandelingen met de kopers. Het spreekt vanzelf dat in dergelijke grote lichamen een zekere starheid door bureaucratische tendensen moeilijk is te voorkomen, vooral waar bijvoorbeeld ledenvergaderingen de prijsstelling moeten goedkeuren. Overigens is een vergelijking van het prijsverloop in Noorwegen en Nederland door de uiteenlopende aard van de visserij in beide landen een moeilijke aangelegenheid. In het geval van rondvis bijvoorbeeld kan worden gesteld dat met name kabeljauw voor Noorwegen een hoofdprodukt is en dat rondvis in Nederland steeds meer een bijproduct dreigt te worden naast platvis en haring.

## Vooruitzichten

De nabije toekomst wordt door de Noorse visserij met gemengde gevoelens beoordeeld. Naast een aantal positieve ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld een mogelijk doorzetten van het praktisch mondiaal gunstige prijsverloop van vis en visprodukten in de laatste jaren, zijn er ook een aantal ongunstige tendenties. Een zeer belangrijk punt vormt de dreigende overbevissing van de voornaamste visgronden van de Noren. Als men niet ofwel internationaal tot regulering van de visstapels komt, ofwel (eenzijdig) de jurisdictie en dus een nationale regulering gaat uitoefenen op een veel groter zeegebied dan thans het geval is -men denkt zoals bekend aan 50 mijl of zelfs 200 mijl- dan zou de konkurrentie van buitenlandse, dikwijls zeer efficiënt vissende, vloten de Noorse visserij veel schade kunnen berokkenen. Een van de op dat moment ten dienste staande wapenen zou zijn een alsnog aanzienlijke modernisering van de Noorse vloot, gepaard gaande met grotere efficiency van het vangapparaat. Aangezien hogere vangsten daarmee, gezien de omvang van de visstapels, niet of nauwelijks zijn te bereiken, betekent dat de uitschakeling van een groot aantal (kleine) vissers.

Dit laatste levert dan weer zijn problemen op in de sfeer van de werkgelegenheid en, met name in het noorden, de kans op een bevolkingsvraagstuk.

Een eventuele compensatie voor deze problemen zou dan alleen te vinden zijn in een op gang komen van olieboringen in het zeegebied langs de kusten van Noord-Noorwegen. Geologisch onderzoek heeft het vermoeden doen rijzen dat daar inderdaad grote mogelijkheden voor olievoorkomens kunnen zijn, zodat men daar op wat langere termijn tamelijk optimistisch over is. Het zal echter nog geruime tijd duren alvorens een werkgelegenheid van enige omvang uit deze olie-"rush" ontstaat. In hoeverre de jongste ontwikkelingen op het terrein van de energie- en vooral de olievoorziening een en ander in een andere versnelling zullen zetten is nog niet te beoordelen.

## HOOFDSTUK IV

### Handel en verwerking van visprodukten

#### § 1. Algemeen

Gezien het feit, dat de totale jaarlijkse aanvoer van de Noorse visserijvloot een belangrijke hoeveelheid omvat, spreekt het vanzelf, dat hieraan ook belangrijke activiteiten op het terrein van de verwerking zijn gekoppeld. Teneinde een beeld te geven van het aandeel van de diverse verwerkingssectoren in het totaal, zij vermeld, dat van de totale vangst van 2 782 000 ton in 1971 ongeveer 72 000 ton (2,6%) voor verse consumptie was bestemd; 261 000 ton (9,4%) werd diepgevroren; 212 000 ton (7,6%) werd gezouten; 52 000 ton (1,9%) werd gedroogd; 21 000 ton (0,8%) werd als grondstof voor de conservenindustrie aangewend en niet minder dan 2 157 000 ton (77,5%) werd voor de vismeelindustrie bestemd.

Met betrekking tot deze verwerkingsactiviteiten is van belang, dat deze over een groot aantal relatief kleine ondernemingen is verspreid. Onderstaand overzicht geeft hiervan een beeld (situatie in 1971; alleen ondernemingen met tenminste 5 werknemers);

	Aantal ondernemingen	Aantal werknemers
Zouten en drogen	226	2 655
Vriezen	124	6 146
Conserven	97	3 517
Andere visprodukten	63	721
Vismeeel en olie	98	2 642
Totaal	608	15 681

Daarnaast waren er in 1971 nog 362 ondernemingen met minder dan 5 werknemers (in totaal 910 werknemers) en ongeveer 700 eenmansbedrijfjes. Dit betekent bijgevolg, dat gemiddeld een verwerkingsbedrijf slechts 17 man telde, met de eenmansbedrijven meegerekend zelfs slechts ruim 10 man.

Deze betrekkelijk grote spreiding van de verwerkingsactiviteiten is een logisch gevolg van het feit, dat de visserij in Noorwegen niet tot enkele centrale visserijplaatsen is beperkt, maar over de gehele kuststrook is verdeeld. Tegenover de voordelen, die hieraan zijn verbonden ondermeer als gevolg van de lagere transportkosten van de grondstoffen, staan echter diverse nadelen. Deze hebben vooral betrekking op het feit, dat diverse activiteiten op het terrein van de handel en verwerking aanzienlijk efficiënter kunnen worden opgezet, naarmate deze meer gecentraliseerd plaatsvinden.

Daar komt bovendien bij, dat de marktpositie, die ieder individueel bedrijf inneemt aanmerkelijk kan worden versterkt, naarmate men over een grotere bedrijfsomvang beschikt. Aan dit laatste bezwaar is in diverse sectoren tegemoetgekomen, doordat de diverse bedrijven afzonderlijk een gezamenlijke verkooporganisatie hebben opgericht, teneinde op deze wijze op de internationale markt een sterkere positie te kunnen innemen.

Een ander bezwaar van een nogal gedecentraliseerde bedrijfstak is, dat activiteiten op het terrein van de research (bijvoorbeeld produktontwikkeling), wanneer deze door de verschillende bedrijven apart moeten worden verricht, weinig efficiënt kunnen plaatsvinden. Dit bezwaar is eveneens ondervangen in enkele sectoren door de oprichting van een samenwerkingsverband, waarbinnen voor gezamenlijke rekening een onderzoeksinstituut wordt geëxploiteerd, waarvan de resultaten aan alle aangesloten ondernemingen ten goede komen.

Het feit, dat de aanvoer van vis voor de verwerkende bedrijven in belangrijke mate seizoensgebonden is, betekent, dat de arbeidsvoorziening regelmatig problemen oplevert. In perioden immers, dat de aanvoer relatief gering is, wordt een gedeelte van het personeel voor de vraag gesteld om naar alternatieven om te zien. Dit heeft met zich meegebracht dat de animo toeneemt om werk met een meer regelmatig karakter buiten de visserijsector te zoeken. Het feit, dat door invriezen de mogelijkheid wordt geopend om een regelmatigere en hogere bezetting te krijgen van de aanwezige capaciteit, betekent verder niet voor alle verwerkingssectoren een oplossing.

Wat de kontakten tussen het bedrijfsleven enerzijds en de landelijke overheid anderzijds betreft, verdient tot slot nog vermelding, dat in Noorwegen een aantal zogenaamde Export Committee's werkzaam zijn, die zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van bedrijfsleven en overheid. Naast het fungeren als overlegorgaan vervullen deze Export Committee's bovendien een actieve rol in de handel met diverse landen met een centraal geleide economie.

## § 2. Vismeelindustrie

Van de in totaal 13 afzetkoöperaties in Noorwegen (zie hoofdstuk II) zijn er 4, die zich geheel, dan wel voor een zeer belangrijk deel bezighouden met de verkoop van vis naar de vismeelindustrie. Met een totale aanvoer-waarde van 586 miljoen N.Kr. in 1971 neemt de vismeelsektor binnen de totale visserijsector in Noorwegen een relatief belangrijke plaats in. Onderstaand overzicht geeft weer, welk gedeelte van de totale vangsten van de diverse vissoorten voor de vismeelindustrie is bestemd (cijfers 1971 in tonnen):

	1 Totale vangst	2 Vangst voor vismeel	3 2 als % van 1
Haring	245 821	193 617	78,8%
Makreel	229 411	203 878	88,9%
Lodde	1 371 154	1 368 244	99,8%
Horsmakreel; sardinella	186 171	186 171	100 %
Kevers, zandspiering	161 961	161 961	100 %
Overig	587 798	43 218	7,4%
Totaal	2 782 316	2 157 089	77,5%

Uit bovenstaand overzicht komt duidelijk naar voren, dat de vismeelindustrie, wat grondstofvoorziening betreft, thans in zeer sterke mate afhankelijk is van de vangsten van lodde. In 1971 maakte deze vissoort niet minder dan 63,4% uit van de totale grondstofvoorziening voor de vismeelindustrie. In het verleden daarentegen vormde de haring de belangrijkste vissoort voor de verwerking tot vismeel.

Door een te sterke uitbreiding van de visserijspanning zijn de haringvangsten echter aanzienlijk teruggelopen. Deze daling die na 1967 is ingezet kon aanvankelijk tendele worden gecompenseerd door een grote makreelvangst. Deze laatste is echter de laatste jaren eveneens teruggelopen. Het feit, dat de lodde zo'n belangrijke plaats inneemt in het aanvoerpatroon, brengt echter ook diverse bezwaren met zich mee.

In de eerste plaats kan worden genoemd, dat de vangsten van lodde voor het overgrote deel beperkt zijn tot het noorden van Noorwegen, terwijl de vestigingsplaatsen van de vismeelfabrieken in hoofdzaak in het zuiden waren gelegen. Dit laatste had als reden dat hier de visserij op haring en makreel was gekoncentreerd. Wanneer voorts in de komende jaren zich een situatie zou voordoen, waarbij de vangsten van lodde zouden teruggelopen, dan zou hierdoor tevens de toekomst van de vismeelsektor op het spel komen te staan.

In dit verband moet nog worden opgemerkt, dat de maximumleeftijd van de lodde slechts 4 jaar bedraagt, waardoor de populatie uit een zeer klein aantal jaarklassen is opgebouwd. Een van de gevolgen hiervan is, dat door veranderingen in de opeenvolgende jaarklassterkten de jaarlijkse lodde-vangsten aanmerkelijk zullen worden beïnvloed, waardoor een regelmatige vismeelproductie onmogelijk kan worden gemaakt. Ook betrouwbare voorspellingen omtrent de vangsten in de komende jaren kunnen om deze reden niet worden uitgevoerd. Zowel met betrekking tot een efficiënt gebruik van het productie-apparaat, als wat een optimale organisatie van de afzet betreft, zijn aan een dergelijke situatie belangrijke bezwaren verbonden.

Als derde faktor, die een gelijkmatige verwerking onmogelijk maakt, kan erop worden gewezen, dat verreweg het grootste gedeelte van de jaarlijkse lodde-vangst in de maanden februari, maart en april wordt aangevoerd.

Tot slot wordt het beeld nog gekompliceerd door het feit, dat het vetpercentage van de lodde in de verschillende seizoenen vrij grote verschillen vertoont. In de zomer blijkt dit percentage gemiddeld ongeveer 20% te bedragen, terwijl het in de winter rond de 5% schommelt.

Het feit, dat de Noorse vismeelindustrie in zo sterke mate afhankelijk is van de aanvoer van lodde, heeft ertoe geleid, dat momenteel maatregelen worden genomen om een te sterke uitbreiding van de visserijinspanning op lodde te verhinderen. Het is hierbij een gelukkige omstandigheid, dat de lodde-visserij enkel door Noorwegen wordt beoefend. Het gevolg hiervan is, dat eventuele reguleringsmaatregelen in nationaal verband kunnen worden genomen. De vrees voor overbevissing heeft er verder toe geleid, dat door middel van onderzoekvaartuigen regelmatig wordt getracht om een zo nauwkeurig mogelijk beeld te krijgen van de lodde-populatie, alsmede eventuele veranderingen daarin zo spoedig mogelijk te signaleren.

Wat de vangsten ten behoeve van de vismeelfabrieken betreft verdient vermelding, dat in totaal ongeveer 400 schepen vrijwel uitsluitend vissen voor de verwerking tot vismeel.

De opbouw van deze vloot is overigens weinig homogeen, aangezien ze zowel schepen van 100 ton als van 1500 ton omvat, welke laatste categorie vrijwel zonder uitzondering uit purse-seiners bestaat. Van belang is verder, dat een aantal schepen slechts een gedeelte van het jaar vis aanvoert voor verwerking tot vismeel, terwijl ze de resterende tijd vissen voor menselijke consumptie.

De vier afzetkoöperaties, die zich in Noorwegen met de verkoop van vis voor verwerking tot vismeel bezighouden zijn: Norges Makrellag, Norges Sildesalslag, Feitsildfiskernes Salgslag te Trondheim en Feitsildfiskernes Salgslag te Harstad. Zij verwerkten in 1971 achtereenvolgens 186 542, 472 749, 96 502 en 1243 831 ton vis, wat een waarde vertegenwoordigde van respectievelijk 92 748, 166 065, 37 951 en 290311 duizend N.Kr. Overigens hebben deze getallen niet enkel betrekking op de verwerking tot vismeel, aangezien met name de Norges Makrellag en de Norges Sildesalslag een gedeelte van de aangeboden vis doorverkopen voor menselijke consumptie.

De uiteindelijke verwerking van de vis tot vismeel gebeurt momenteel in Noorwegen in ongeveer 85 bedrijven, die langs de gehele kust liggen verspreid. De verwerkingscapaciteit van deze bedrijven loopt uiteen van 200 tot 2 000 ton vis per etmaal. Een klein gedeelte van deze vismeelfabrieken is eigendom van de betrokken verkooporganisaties en behoort dus uiteindelijk aan de vissers toe; het grootste aantal bedrijven echter is partikulier eigendom. Overigens is in dit verband van belang, dat zich de laatste jaren een voortdurende daling van het aantal vismeelbedrijven heeft voorgedaan.

Een van de belangrijkste redenen voor deze daling is geweest, dat voor een aantal bedrijven een rendabele exploitatie als gevolg van de zeer onregelmatige aanvoer van vis (met name in de zomer) niet tot de mogelijkheden bleek te behoren. Daar staat tegenover, dat de gemiddelde verwerkingscapaciteit per bedrijf de laatste jaren in belangrijke mate is toegenomen.

De eindprodukten van alle vismeelfabrieken worden centraal verkocht via één verkooporganisatie (A/L Norsildmel), die gezamenlijk eigendom is van de vissers en van de vismeelfabrieken. De in het bovenstaande vermelde organisatiestructuur heeft verder belangrijke konsekwenties voor de prijsvorming van de produkten. Zo wordt er ieder jaar na onderhandelingen een systeem van vaste prijzen afgesproken, waartegen de door de vissers af te zetten hoeveelheden worden verkocht (via de afzetkoöperaties uiteraard). Daarnaast worden de prijzen vastgesteld, waartegen de fabrieken hun produkten verkopen aan de nationale afzetorganisatie voor vismeel. Indien zich nu een situatie voordoet, waarin de nationale afzetorganisatie de produkten tegen een hogere prijs kan verkopen, dan worden deze extra baten in een speciaal daarvoor bestemd fonds gestort.

Het primaire doel van dit fonds is om de verliezen te dekken, wanneer door de afzetorganisatie niet tegen de veronderstelde prijzen kan worden verkocht. Indien echter de inkomsten van dit egalisatiefonds op een permanent hoog niveau blijven, wordt het surplus uitbetaald, waarbij 80% naar de vissers gaat en 20% naar de verwerkende bedrijven.

Wanneer de vismeelprijzen op de wereldmarkt daarentegen een onverwachte daling te zien geven, dan wordt hiermee bij de eerstvolgende prijsafspraken rekening gehouden. Bij een extreem grote daling van de verkoopprijs van vismeel binnen een korte periode, bestaat verder de mogelijkheid, dat van overheidszijde tijdelijk steun wordt verleend.

Wat de export van vismeel betreft, kan worden opgemerkt, dat in 1971 in totaal voor een waarde van 432 miljoen N.Kr. (= + 210 miljoen gulden) in het buitenland werd afgezet. Hiervan ging voor een waarde van 115 miljoen N.Kr. naar de EEG (in het bijzonder naar West-Duitsland met 45 miljoen N.Kr. en verder naar Frankrijk met 35 miljoen N.Kr.). Buiten de toenmalige EEG was Engeland de belangrijkste afnemer met 118 miljoen N.Kr.

#### Onderzoek

Naast de bundeling op het terrein van de afzet is verder door de gezamenlijke vismeelindustrie een researchinstituut opgericht in de onmiddellijke omgeving van Bergen. Aan dit instituut is verder een proefboerderij gekoppeld, waar op praktijkschaal experimenten kunnen worden uitgevoerd.

De activiteiten op het terrein van de research kunnen in een drietal groepen worden verdeeld.

Allereerst heeft een gedeelte van het onderzoek betrekking op de aangevoerde vis. De hiermee in verband staande proeven betreffen met name de houdbaarheid van de vis en de chemische samenstelling ervan.

Een ander gedeelte van het onderzoek is toegespitst op de werkwijzingsmethodes van de vis tot vismeel en olie, waarbij zowel de efficiency als de kwaliteit van de produkten als uitgangspunt worden genomen. De hiermee in verband staande experimenten worden voor een belangrijk gedeelte op praktijkschaal in de diverse aangesloten vismeelbedrijven uitgevoerd.

Tot slot wordt een gedeelte van de onderzoekskapaciteit aangewend ten behoeve van de produktontwikkeling. Teneinde de nieuwe produkten, die als gevolg van deze research ter beschikking komen, in de praktijk te testen, worden er op het reeds vermelde proefbedrijf diverse experimenten gedaan. Zo wordt er momenteel nagegaan, of er met behulp van vismeel adequate vervangingsprodukten voor kalvermelk kunnen worden gemaakt. Daarnaast is een eerste aanvang gemaakt met de ontwikkeling van voor menselijke konsumptie bestemde, uit vismeel gefabriceerde produkten. Hoewel het streven erop is gericht om deze laatste activiteit sterk uit te breiden, moet vooralsnog worden afgewacht, of een dergelijke uitbreiding inderdaad kan worden gerealiseerd.

#### Vooruitzichten

De vooruitzichten voor de Noorse vismeelindustrie zijn in belangrijke mate afhankelijk van de ontwikkelingen, die zich binnen de andere vismeelproducerende landen voordoen, terwijl daarnaast het aanbod van en de vraag naar substitutieprodukten meespeelt. Wat de eerste faktor betreft, dient erop te worden gewezen, dat door het wegvallen van de visvangst in Peru de afzetmogelijkheden op de wereldmarkt voor vismeel aanmerkelijk zijn gewijzigd.

Vermelding verdient echter dat deze afzetmogelijkheden binnen een betrekkelijk korte periode in sterke mate kunnen veranderen, getuige het feit, dat de vooruitzichten voor de afzet van vismeel 6 à 7 jaar geleden aanmerkelijk minder rooskleurig waren. De verwachting was toen immers, dat er een crisissituatie zou ontstaan als gevolg van de lage wereldmarktprijzen voor vismeel, terwijl bovendien een krachtiger concurrentie werd voorzien van sojabonen, eiwitrijke maïs en synthetische aminozuren. Het is duidelijk dat de relatieve schaarste aan soja, die zich in 1973 heeft gemanifesteerd, een prijsopdrijvend effect met zich mee heeft gebracht voor de vismeel.

Hoewel op dit moment de vooruitzichten voor de afzet vrij gunstig kunnen worden genoemd, is op wat langere termijn de kans aanwezig, dat in deze situatie verandering komt. Daar komt nog bij, dat een voorspelling van de visaanvoer ten gevolge van het kleine aantal jaarklassen niet mogelijk is. Recente, internationale voorspellingen over de afzet en prijsontwikkeling van vismeel laten dan ook nogal uiteenlopende verwachtingen zien.



### § 3. Industrie voor visverwerking voor menselijke konsumptie

#### Zouten en drogen

Van de totale aanvoer in 1971 werden de onderstaande hoeveelheden bestemd voor het zouten en het drogen van vis (in tonnen).

	drogen	zouten	Totaal zouten + drogen	Als % van de Totale aanvoer	
				drogen	zouten
Haring	-	16 606	16 606	-	6,8%
Kabeljauw	44 059	126 253	170 312	14,0%	40,1%
Koolvis	4 920	43 449	48 369	4,6%	40,4%
Lom	1 136	9 901	11 037	9,5%	83,1%
Leng	1 653	10 887	12 540	11,6%	76,5%
Overige	259	5 213	5 472		
Totaal	52 027	212 309	264 336	1,9%	7,6%

Zoals voor de gehele visverwerkende industrie geldt ook voor de sektor zouten en drogen, dat deze activiteiten over een groot aantal bedrijven zijn verspreid. Een verklaring hiervoor kan worden gevonden in het feit, dat de investeringen als gevolg van deze kleine bedrijfsopzet over het algemeen gering zijn. Daarnaast speelt mee, dat voor het aantrekken van werknemers een beroep kan worden gedaan op vissers, die slechts een gedeelte van het jaar volledig in de visserij actief zijn.

Wat de aanvoer van vis betreft, komt uit het bovenstaande overzicht duidelijk het relatieve belang van de kabeljauw in het totale grondstoffenpakket tot uitdrukking. Aantekening verdient in dit verband, dat er niet alleen vraag is naar kabeljauw vanuit de drogerijen en zouterijen, maar dat de kabeljauw ook de belangrijkste vissoort is voor de vriesindustrie. Aangezien een belangrijke stijging van het aanbod van kabeljauw en hiermee vergelijkbare vissoorten in de komende jaren niet valt te verwachten, is waarschijnlijk dat deze concurrentie op de grondstoffenmarkt nog aanmerkelijk zal toenemen.

Wat het standpunt van de aanvoersector betreft, behoeft het geen verwondering te wekken dat de vissers een duidelijke voorkeur hebben voor het behoud van de onderscheiden verwerkingssectoren. Op deze wijze kan immers worden voorkomen, dat zij voor de afzet van hun produkten afhankelijk zouden worden van slechts één enkele categorie afnemer (in casu: de vriessector). Naar hun mening worden hun belangen beter gediend, wanneer er ook op langere termijn vanuit diverse sectoren vraag blijft bestaan naar hun produkten. Deze opvatting wordt overigens ook door de Noorse overheid ondersteund, getuige het feit, dat voor 1973 aan de drogerijen een levering van 20 000 ton vis werd gegarandeerd.

De kontrolé op de naleving van deze bepaling werd in handen gelegd van de betrokken afzetkoöperaties.

Een bijkomende reden voor de overheid om op deze wijze de expansie van de vriessektor wat af te remmen, was, dat op deze wijze een evenwichtig opgebouwd exportpakket kan worden behouden.

Vermelding verdient verder, dat ook als gevolg van het systeem van vaste prijsafspraken voor de kabeljauw het zouten van deze vissoort wordt bevorderd. Zo blijken voor de grotere kabeljauw de prijzen ongeveer gelijk te zijn, onafhankelijk van de vraag of ze voor vriezen of zouten worden verkocht (zoals bekend zijn voor het zouten alleen de grotere exemplaren geschikt). Voor kleinere exemplaren daarentegen is de vastgestelde prijs aanmerkelijk hoger, wanneer deze vis naar de vriessektor wordt verkocht. Bovendien blijkt in de praktijk, dat kabeljauw, waarvan de kwaliteit onvoldoende wordt geacht voor de vriessektor, wordt bestemd voor het drogen.

Wat de export betreft van deze produkten kan informatie worden ontleend aan het onderstaande overzicht (in miljoenen N.Kr.; cijfers 1971):

	Frankrijk	Italië	Engeland	Tot.EEG	Overig	Totaal
Gezouten vis	21,9	45,8	4,0	81,4	33,7	115,1
Gezouten haring	-	-	-	2,2	22,1	24,3
Stokvis	0,7	51,8	0,5	55,9	50,1	106,0
Klipvis	1,2	32,2	-	42,7	292,4	335,1

Overigens is de wereldmarkt voor gedroogde en gezouten kabeljauw de laatste tijd aanmerkelijk verbeterd. hetgeen een opwaartse prijsbeweging tot gevolg heeft gehad. Aan deze verbetering van de afzetmogelijkheden heeft met name Brazilië bijgedragen als gevolg van de verbeterde economische omstandigheden in dat land. Daarnaast is de vraag naar gezouten en gedroogde kabeljauw vanuit Italië, Spanje en Portugal onverminderd sterk gebleven.

Tegenover deze gunstige ontwikkelingen stond het feit, dat de export van klipvis naar Nigeria ten gevolge van de politieke verwickelingen in dit land de laatste jaren voor het grootste gedeelte is weggeval-  
len.

#### Fileren en vriezen

Ook in Noorwegen is de laatste jaren de tendens aanwezig, dat een toenemend gedeelte van de totale aanvoer wordt diepgevroren, alvorens te worden verkocht. Onderstaand overzicht geeft de hoeveelheden weer van de diverse vissoorten die in 1971 werden diepgevroren (in tonnen):

	Diepgevroren	% van de totale aanvoer
Haring	11 011	4,5%
Makreel	15 033	6,6%
Kabeljauw	123 622	39,2%
Koolvis	51 252	47,7%
Schelvis	29 877	82,4%
Lom	581	4,9%
Hondshaai	8 180	44,3%
Heilbot	9 003	97,9%
Garnalen	5 172	66,4%
Overige	6 932	
Totaal	260 663	9,4%

Zoals in het voorgaande reeds is opgemerkt, wordt een verdere uitbreiding van de diepvriessector door de overheid niet onbeperkt toegelaten. Naast de overheidsinvloed, waar het de uiteindelijke bestemming betreft van de aanvoer, is er daarnaast sprake van een beperking van het aantal trawlers, die in hoofdzaak voor de vriesbedrijven aanvoeren. In tegenstelling tot deze trawlvisserij wordt de aanvoer van de long-line-visserij voor verreweg het grootste gedeelte voor het drogen en zouten bestemd. Het zal duidelijk zijn, dat de beslissing om de long-line-visserij te handhaven tegenover de trawlvloot niet zo zeer op grond van economische, als wel op grond van politieke en sociale overwegingen tot stand is gekomen.

In tegenstelling tot de bedrijven, die zich bezighouden met het drogen en zouten van vis, zijn de vriesbedrijven over het algemeen groter van opzet en zijn ze doorgaans gesitueerd in de onmiddellijke nabijheid van de grotere havens. Teneinde van een regelmatige grondstofvoorziening te zijn verzekerd, wordt door de vriesbedrijven leveringskontrakten afgesloten met trawlereigenaren, waarbij de functie van de betrokken afzetkoöperatie beperkt is tot een louter administratieve. Deze laatste blijft overigens dan wel verantwoordelijk voor de prijsvorming door middel van een vaststelling van minimumprijzen.

Over het algemeen kan worden gesteld, dat de aangevoerde vis in de eerste plaats wordt gefileerd, waarna de filets diepgevroren worden afgezet. Indien echter de aanvoeren toenemen en het punt wordt bereikt, dat ze de totale fileerkapaciteit te boven gaan, wordt de vis in blokken diepgevroren en vervolgens in voorraad opgeslagen, dan wel verkocht. Indien ook de invriescapaciteit niet meer voldoende is om de aangevoerde hoeveelheid te verwerken, wordt een gedeelte van de aanvoer bestemd om te zouten en te drogen.

Wat de fileerkapaciteit betreft, verdient vermelding, dat deze de laatste jaren in Noorwegen regelmatig is uitgebreid.

Dit is geheel in overeenstemming met het feit, dat de vraag naar verwerkte produkten relatief toeneemt; een grotere waarde-toevoeging aan de produkten is hiervan het gevolg. Deze tendens is met name aanwezig met betrekking tot de exporten naar de Verenigde Staten, die in feite voor deze verwerkingssector binnen de Noorse visserij richting gevend zijn voor de prijsvorming. Het fileren van vis geschiedt in Noorwegen overigens bijna uitsluitend machinaal. Het met de hand fileren, zoals in Nederland gebruikelijk is, wordt daar praktisch niet meer toegepast.

Onderstaand overzicht geeft een beeld over de opbouw van de export van bevroren en gefileerde visserijprodukten (in miljoenen N.Kr.; cijfers 1971):

	Frank- rijk	Neder- land	West- Duitsland	Enge- land	Tot. EEG	Ove- rige	Tot.
Diepgevroren filets	20,1	10,2	16,3	114,1	167,1	349,0	516,1
Overige diep- gevroren pro- dukten	3,0	7,5	22,3	8,6	51,3	18,0	69,3

De export van bevroren visserijprodukten is in Noorwegem in hoge mate gekoncentreerd. Naast het Findus-concern zijn er slechts twee exportkombinaties, te weten; Frionor en de zogenaamde Nordic Groep.

Frionor is opgericht door ongeveer 115 vriesbedrijven, die volledig zelfstandig opereren, maar die enkel van de diensten van Frionor gebruik maken, voorzover het de export van het produkten betreft. Doel van deze combinatie is geweest om op de internationale markt een zo sterk mogelijke positie in te nemen. Naast deze exportfunctie bezit Frionor enkele bedrijven in het buitenland (Verenigde Staten, West-Duitsland, Zweden en Engeland). De winst, die jaarlijks door Frionor wordt gerealiseerd, wordt aan de aangesloten bedrijven uitbetaald. Daarmee wijkt Frionor tot op zekere hoogte af van de Nordic Groep, waar per transactie een verrekening plaatsvindt met het betrokken bedrijf. Ook in andere opzichten kan worden gesteld, dat de zelfstandigheid van de bedrijven, die bij Frionor zijn aangesloten, kleiner is dan bij de Nordic Groep. In tegenstelling tot Frionor is de export van de Nordic Groep nogal eenzijdig gericht op de Verenigde Staten.

#### Conserven

Onderstaand overzicht laat zien, welk gedeelte van de totale aanvoer in Noorwegen door de viskonservenindustrie wordt verwerkt (in tonnen; cijfers 1971):

Sprot	8 864	95,5%
Haring	2 499	1,1%
Makreel	1 563	0,7%
Kabeljauw	4 162	1,2%
Koolvis	729	0,7%
Schelvis	551	1,5%
Garnalen	765	9,8%
Overige	1 865	.
Totaal	20 998	0,8%

Het aantal viskonservenbedrijven heeft in Noorwegen de laatste jaren een voortdurende daling te zien gegeven. Ook de totale productie van deze verwerkingssector is gedaald, ondanks een stijging van de produktiviteit.

Door de gezamenlijke viskonservenbedrijven is in Stavanger een research-instituut opgericht, dat in het bijzonder actief is op het terrein van de kwaliteitsbewaking. De financiering van dit instituut vindt plaats met behulp van bijdragen van de aangesloten bedrijven, waarbij de hoogte van de bijdragen afhankelijk is gesteld van de behaalde omzet.

De export van Noorse viskonserven is op de volgende wijze opgebouwd (in miljoenen N.Kr.; cijfers 1971):

België	West Duitsland	Engeland	Totaal E.E.G.	Overig	Totaal
4	3,1	26	35,8	168,2	204,0

#### Verse aanvoer

Het gedeelte van de totale visaanvoer, dat vers wordt afgezet, is als volgt samengesteld (in tonnen: cijfers 1971):

		Als % van tot. aanvoer
Haring	9 347	3,8%
Makreel	5 628	2,5%
Lodde	2 758	0,2%
Kabeljauw	17 825	5,7%
Koolvis	6 885	6,4%
Schelvis	5 460	15,1%
Leng	1 659	11,7%
Hondshaai	10 270	55,7%
Garnalen	1 765	22,7%
Overige	10 235	
Totaal	71 832	

De export van verse vis en haring was in 1971 als volgt opgebouwd (in miljoenen N.Kr.):

Frankr.	Italië	W.Duitsl.	Denemarken	Engel.	Tot.EEG	Overig	Totaal
9,4	3,2	7,5	14,9	10,1	48,7	20,6	69,3

## Samenvatting

De Noorse visserij is wat betreft de aangevoerde hoeveelheid een der grootste ter wereld. Van een totale aanvoer van 2,5 tot 3,0 miljoen ton is echter slechts rond 0,6 miljoen ton bestemd voor menselijke consumptie.

Met de grote hoeveelheid voor vismeel bestemde vis is Noorwegen een belangrijke vismeelproducent.

Voor het land is vis, in welke vorm dan ook, een waardevol exportprodukt, naar waarde 14% van de totale export. In 1971 had de totale Noorse uitvoer van visprodukten een waarde van ongeveer 1 miljard gulden (Nederland: 446 miljoen).

De visserij wordt uitgeoefend vanuit een zeer groot aantal, meest kleine, plaatsen. Mede daardoor is een afslagsysteem, zoals in Nederland gebruikelijk, slecht op zijn plaats. Daarvoor in de plaats is de Noorse aanvoer gekoncentreerd in een klein aantal (13) afzetkoöperaties. Deze staan uiteraard in de prijsonderhandelingen met de afnemers, die zich eveneens aaneen hebben gesloten, aanzienlijk sterker dan de individuele vissers. Verkoop van de aangevoerde vis via deze koöperaties is voor de Noorse vissers thans wettelijk voorgeschreven.

De prijsvorming van vis is, mede als gevolg van het optreden van de afzetkoöperaties, vrij regelmatig. De prijzen bewegen zich, vooral in recente jaren, in overeenstemming met de algemene schaarste aan vis op een niet ongunstig niveau. Voor de visverwerkende industrie zijn de afzetprijzen dan ook niet de belangrijkste problemen. In Noorwegen, waar de afzet van verse vis zeer gering is in vergelijking met die van be- en verwerkte vis, maakt de industrie zich veeleer zorgen over een regelmatige en voldoende aanvoer van grondstoffen. Wat dit betreft treden de verwerkers uit de diverse sectoren -drogen, zouten, fileren en diepvriezen benevens de conserverindustrie voor wat betreft de consumptievis en daarbij nog de verwerking tot vismeel en -olie- in sterke mate met elkaar in concurrentie. Vooral voor de wat meer kapitaalintensieve verwerkingsbedrijven, zoals fileerderijen annex diepvriesbedrijven, conservenfabrieken en vismeelfabrieken, is een regelmatige en juist gedoseerde aanvoer van groot belang.

In het licht van het (dreigende) tekort aan vis, mede als gevolg van de in verschillende sectoren optredende overbevissing van de visstapels, begint men zich druk te maken over bescherming van deze visstapels. Binnen de eigen visserijzone van 12 mijl en voor de nationale visserij daarbuiten zijn een aantal regelingen -licenties, kwota, gesloten tijden- getroffen. Een probleem blijft het optreden van buitenlandse visserijvloten op de gronden buiten de 12-mijls zone.

Afgezien van een overeengekomen, onderlinge kwotering van de kabeljauwvangst in de Barentsz Zee tussen Noorwegen, Groot Britannië en de Sovjet Unie is internationale overeenstemming nog ver te zoeken, reden waarom men in Noorwegen zich langzamerhand gaat inzetten voor een verbreding van de eigen visserijzone tot 50 mijl. Ook een streven om een "economische" zone van 200 mijl in te stellen begint steeds meer aanhangers te vinden.

## Summary :

The Norwegian fishing industry is one of the biggest in the world. Of total landings, totalling 2.5 to 3 million metric tons, however only 0.6 million tons are caught for human consumption. The remainder is landed for reduction purposes, making Norway one of the leading fish meal producers.

Fish products are an important item in the Norwegian exports, covering some 14 per cent of total export value.

Fishing is carried out from numerous predominantly small communities. Among others that fact is responsible for the absence of an auction system. First hand selling is organized by sales organizations on a co-operative basis. Those organizations naturally have a far better bargaining position than the individual fisherman would have against the also well organized buyers. By law selling fish by those organizations is the only permitted way.

Fish prices have been rising favourably in particular during recent years. The main problem for the processing industry does not lie in the province of prices, but in getting hold of a regular and sufficient supply of raw material. Processors in different branches of the industry (filleting and freezing, drying, salting, canning and reduction) are engaged in a heavy struggle for fish.

In the light of this shortage the Norwegians are engaged in the problem of overfishing. Inside the 12 mile fisheries zone as well as concerning national fisheries outside that zone several measures are taken to guard fish stocks (licencing, quota). Apart from an agreement between Norway, the United Kingdom and the Sovjet Union on quota regarding the cod fisheries in the Barentsz Sea no international agreement has been reached. The Norwegians fear that achieving effective international preservation of fish stocks is yet a long way off. Therefore a movement to widen national fishing limits to 50 miles is gaining support. Even the establishment of a 200 mile "economic" zone is advocated in certain circles.



## BIJLAGE I. Overzicht van bezochte instellingen en personen

Donderdag 6 september 1973: Bergen

Fiskeridirektoratet; gesprek met Per L. Mietle (hoofd afdeling economisch onderzoek en statistiek) over:

- overheidsbeleid;
- overbevissing/kwotering/licenties;
- bedrijfsorganisatie/koöperaties;
- organisatie visserijstatistiek;
- visserij-onderzoek;
- financiering visserij.

Hordafisk (afzetkoöperatie); gesprek met H. Eide (bedrijfsleider) over:

- organisatie afzetkoöperatie(s);
- marktregelingen;
- rondleiding in visverwerkingsbedrijf.

Noregs Sildesalslag (afzetkoöperatie); gesprek met Lars Schaathun (verkoopmanager) over:

- organisatie afzetkoöperatie(s);
- vismeelindustrie;
- marktregelingen;
- visserijtypen en -methoden;
- konservenindustrie.

Vrijdag 7 september 1973: Bergen en omstreken 1)

Fiskeridirektoratet; ontvangst door Havard Angerman (hoofd afdeling voorlichting en public relations) discussies over:

- algemene stand van zaken Noorse visserij;
- vismeelindustrie kontra konsumptievis;
- overheidsbeleid ter bescherming visstand.

Laboratorium en proefstation voor de vismeelindustrie; rondleiding door de bedrijven, discussies over:

- onderzoek naar kwaliteit en toepassingsmogelijkheden vismeel;
- waardering vismeelvis t.o.v. konsumptievis.

Maandag 10 september 1973: Tromsø

Norges Rafisklag (afzetkoöperatie); gesprek met Knut Hoem (administratief directeur) over:

- organisatie en werkwijze Rafisklag;
- problemen overbevissing en maatregelen;
- internationale problemen/associatie EEG;
- organisatie visserij-licenties;
- problemen en mogelijkheden visverwerking.

---

1) Deelname aan groepsreis Nederlandse vissers.

Tromsø Fryseri og Kjøleanlegg (diepvries-fileerbedrijf): gesprek met Hans Olsen (bedrijfsleider) over:

- typische mogelijkheden en problemen diepvriesbedrijf;
- rondleiding door het bedrijf.

Dinsdag 11 september 1973: Tromsø

Bezoek havens, werven enz.

Woensdag 12 september 1973 Trondheim 1)

Norges Levendefisklag (afzetkoöperatie); bezichtiging bedrijf en gesprekken over aanvoer en afzet levende zeevis

Visserijschool; inleiding en discussie t.a.v.:

- visserij-onderwijs en aanverwante opleidingen
- visserijvoorlichting
- kontakt bedrijfsleven/overheid

Donderdag 13 september 1973: Oslo

Ministerie van Visserij: gesprek met Peter Boë (voorlichtingsambtenaar) over:

- overheidsbeleid/subsidiëring visserij;
- kontakt overheid/bedrijfsleven;
- belangrijkste problemen visserij en verwerking;
- organisatie overheidsinstellingen.

Ministerie van Visserij: gesprek met Gunnar Gundersen (directeur Economic Planning) over:

- internationale aspecten;
- aansluiting/associatie EEG;
- sociaal-politiek-ekonomische situatie.

vrijdag 14 september 1973: Oslo

Ministerie van Visserij: afsluitend gesprek met Peter Boë (zie 13 september)

FRIONOR: gesprek met Leiv A. Birkeland (verkoop-directeur) over:

- typische problemen en mogelijkheden diepvriesbedrijven;
- organisatie diepvriesbedrijven binnen Frionor en andere organisaties;
- toekomstvisie diepvriesbedrijf;
- aansluiting/associatie EEG;
- viskweken
- mogelijkheden gezouten en gedroogde vis.

---

1) Deelname aan groepsreis Nederlandse vissers.

BIJLAGE II. Aanvoer en opbrengst per vissoort (voorlopige cijfers)

	Aanvoer (1000 ton)			Opbrengst (mln.kr.)		
	1971	1972	1973	1971	1972	1973
Kabeljauw	361	331	239	545	562	464
Koolvis	109	124	123	93	113	124
Schelvis	36	37	59	61	64	132
Andere rondvis	40	55	63	69	79	138
Platvis	13	17	18	31	45	45
Hondshaai	18	21	15	17	21	18
Haring	237	156	145	115	70	99
Sprot	9	19	17	13	25	24
Sardinella	65	135	29	20	20	7
Makreel	229	160	322	117	67	176
Horsmakreel	121	68	107	30	11	30
Lodde	1 371	1 556	1 308	316	297	385
Kevers	143	179	175	35	37	67
Zandspiering	2	19	17	1	4	5
Andere vis	3	3	2	30	43	46
Garnalen	8	10	13	45	57	84
Andere schaal/week- dieren	3	3	2	9	9	9
Wieren/algen	14	14	14	4	4	5
Totaal	2 782	2 907	2 668	1 551	1 528	1 858

Bron: Fiskeridirektoratet

BIJLAGE III. Aanvoer en opbrengst van de Noorse visserij

A. Voor menselijke consumptie

	Lodde en andere in- dustrie vis	Haring- achtig- gen	Makreel e.d.	Andere vis	Schaal- dieren e.d.	Algen en wier	Totaal
1 000 ton							
1958	-	217	11	448	12	-	688
1959	-	251	12	443	14	-	720
1960	-	203	14	427	15	-	659
1961	-	103	12	450	15	-	580
1962	-	119	14	423	15	-	571
1963	-	96	21	439	16	-	572
1964	-	93	15	407	16	-	531
1965	-	88	20	453	14	-	575
1966	-	139	21	483	11	-	654
1967	-	122	22	460	11	-	615
1968	-	92	27	479	10	-	608
1969	-	62	28	518	9	-	617
1970	-	70	25	548	10	-	653
1971	3	48	23	533	11	-	618
1972 1)	7	60	20	542	13	-	642
1973 1)	15	55	25	478	15	-	588

Miljoenen Noorse Kroon

1958	-	80	8	346	33	-	467
1959	-	100	10	370	40	-	520
1960	-	83	9	373	43	-	508
1961	-	64	9	409	45	-	527
1962	-	66	11	390	54	-	521
1963	-	56	15	422	58	-	551
1964	-	43	11	442	61	-	557
1965	-	44	14	534	65	-	657
1966	-	75	16	575	60	-	726
1967	-	65	19	547	62	-	693
1968	-	68	22	574	51	-	715
1969	-	50	23	605	45	-	723
1970	-	80	25	684	53	-	842
1971	1	56	24	831	53	-	965
1972 1)	4	50	20	908	66	-	1 048
1973 1)	10	55	30	951	93	-	1 139

1) Voorlopige en getaxeerde cijfers

Bron: Fiskeridirektoratet.

Bijlage III. Aanvoer en opbrengst van de Noorse visserij

B. Voor verwerking tot vismeel en -olie

	Lodde en andere in- dustrie vis	Haring- acht- gen	Makreel e.d.	Andere vis	Schaal- dieren e.d.	Algen en wier	Totaal
1 000 ton							
1958	96	396	4	30	10	16	552
1959	106	477	5	43	2	12	645
1960	133	495	6	37	-	13	684
1961	240	452	3	33	-	14	742
1962	53	450	3	28	6	13	553
1963	146	431	3	28	1	9	618
1964	116	654	36	64	-	13	883
1965	283	1 001	139	54	11	16	1 504
1966	425	1 060	463	42	2	10	2 002
1967	419	1 106	847	36	2	12	2 422
1968	593	622	751	19	-	14	1 999
1969	766	145	655	38	-	14	1 618
1970	1 418	296	285	31	-	15	2 045
1971	1 514	263	327	46	-	14	2 164
1972 1)	1 747	250	208	46	-	14	2 265
1973 1)	1 485	136	405	40	-	14	2 080

Miljoen Noorse Kroon

1958	9	85	2	14	2	3	115
1959	14	115	2	16	1	2	150
1960	19	115	3	17	-	3	157
1961	33	105	2	17	-	2	159
1962	9	121	2	9	2	2	145
1963	23	113	2	9	-	2	149
1964	20	185	15	19	-	2	241
1965	43	322	60	20	3	3	451
1966	78	344	167	19	1	2	611
1967	51	238	184	18	1	3	495
1968	61	118	159	7	-	3	348
1969	125	38	202	9	-	3	377
1970	314	108	126	11	-	5	564
1971	351	91	123	17	-	4	586
1972 1)	335	66	58	17	-	4	480
1973 1)	446	75	176	17	-	5	719

1) Voorlopige en getaxeerde cijfers

Bron: Fiskeridirektoratet

Bijlage III. Aanvoer en opbrengst van de Noorse visserij

C. Totaal

	Lodde en andere in- dustrie vis	Haring- achtigen	Makreel e.d.	Andere vis	Schaal- dieren e.d.	Algen en wier	Totaal
1 000 ton							
1958	96	613	15	478	22	16	1 240
1959	106	728	17	486	16	12	1 365
1960	133	698	20	464	15	13	1 343
1961	240	555	15	483	15	14	1 322
1962	53	569	17	451	21	13	1 124
1963	146	527	24	467	17	9	1 190
1964	116	747	51	471	16	13	1 414
1965	283	1 089	159	507	25	16	2 079
1966	425	1 199	484	525	13	10	2 656
1967	419	1 228	869	496	13	12	3 037
1968	593	714	778	498	10	14	2 607
1969	766	207	683	556	9	14	2 235
1970	1 418	366	310	579	10	15	2 698
1971	1 517	311	350	579	11	14	2 782
1972 1)	1 754	310	228	588	13	14	2 907
1973 1)	1 500	191	430	518	15	14	2 668

Miljoenen Noorse Kroon

1958	9	165	10	360	35	3	582
1959	14	215	12	386	41	2	670
1960	19	198	12	390	43	3	665
1961	33	169	11	426	45	2	686
1962	9	187	13	399	56	2	666
1963	23	169	17	431	58	2	700
1964	20	228	26	461	61	2	798
1965	43	366	74	554	68	3	1 108
1966	78	419	183	594	61	2	1 337
1967	51	303	203	565	63	3	1 188
1968	61	186	181	581	51	3	1 063
1969	125	88	225	614	45	3	1 100
1970	314	188	151	695	53	5	1 406
1971	352	147	147	848	53	4	1 551
1972 1)	339	116	78	925	66	4	1 528
1973 1)	456	130	206	968	93	5	1 858

1) Voorlopige cijfers

Bron: Fiskeridirektoratet