

Drs. W.P. Davidse

Med. No. 303

Ir. J.G.P. Smit

DE AFZETPERSPECTIEVEN VOOR ZALMFOREL



SIGN: L27-303
EX. NO: C
MLV:

Maart 1984

Landbouw-Economisch Instituut

Afdeling Visserij

REFERAAT

DE AFZETPERSPECTIEVEN VOOR ZALMFOREL

Drs. W.P. Davidse, Ir. J.G.P. Smit

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1984

31 p., tab.

In het kader van de werkgroep MARIOS (maricultures in de monding van de Oosterschelde) is een globale marktorientatie uitgevoerd met betrekking tot zalmforel. Deze vis, die wordt gekweekt, is in de meeste gevallen een regenboogforel met een gewicht tussen 1 en 2,5 kg.

De eerste ervaringen met het op de markt brengen van in Nederland gekweekte zalmforel zijn redelijk gunstig. Er kunnen nog meer mogelijkheden ontstaan wanneer grotere formaten worden gekweekt (+ 2,5 kg). In dat geval ontstaan er gunstige perspectieven om te kunnen concurreren met de Noorse zalmforel, die nu reeds wordt ingevoerd. Het is hierbij een voorwaarde dat de vis van uitstekende kwaliteit moet zijn. De grote formaten zalmforel zijn meer geschikt voor verwerking tot gerookte producten.

Marktonderzoek/Visserijprodukten/Zalmforel/Zalm/Forel

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7
1. DE IN- EN UITVOER VAN ZALMCHTIGEN	11
2. DE MARKT VOOR ZALM EN FOREL	15
2.1 De markt voor zalm	15
2.2 De markt voor forel	17
3. DE AFZETMOGELIJKHEDEN VOOR ZALMFOREL	22
4. SLOTOPMERKINGEN	27
BIJLAGEN	28
1. De vangsten van de verschillende zalmsoorten per land	29
2. Illustratie van verschillende zalmsoorten	30
3. Visgewichten van de dichte vis tot en met het gefileerde produkt	31

Woord vooraf

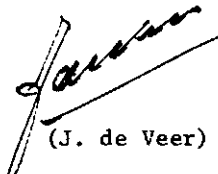
Deze globale marktoriëntatie voor zalmforel is verricht in het kader van de werkgroep MARIOS (maricultures in de monding van de Oosterschelde). Eén van de maricultuuropties die MARIOS in onderzoek heeft is de kweek van zalmachtigen. Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan de verdere opkweek van regenboogforel in zoutwater ("zalmforel").

Bij dit haalbaarheidsonderzoek zijn vragen ontstaan als: tegen welke prijs kan de viskweker de zalmforel verkopen aan de groothandel en aan restaurants? en: welke hoeveelheid zalmforel kan op de markt worden gebracht zonder dat de prijs gevoelig daalt?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden is een beknopte marktverkenning verricht, waarbij ook aandacht is geschonken aan de marktpositie van zalm en kleine zoetwaterforel.

De LEI-medewerkers W.P. Davidse en J.G.P. Smit zijn de informanten bij de verschillende bedrijven bijzonder erkentelijk voor hun medewerking. De gestelde vragen werden openhartig en uitvoerig beantwoord, zodat een redelijk goed beeld kon worden verkregen van de marktpositie van zalmforel.

De Directeur,



(J. de Veer)

Den Haag, maart 1984

Samenvatting en conclusies

1. Onduidelijkheid over de naam

Bij dit onderzoek naar de afzetperspectieven voor zalmforel is geconstateerd dat met de benaming "zalmforel" niet altijd precies dezelfde vis wordt aangeduid. In de meeste gevallen wordt in de handel hiermee de in zout-water afgemeste regenboogforel bedoeld zoals die wordt gekweekt in o.a. Nederland en Noorwegen. Waargenomen werd dat ook in Denemarken gekweekte (zoetwater)forel met een gewicht van ruim 1 kg als zalmforel werd gepresenteerd.

In handelskringen heerst soms bovendien de mening dat de zalmforel die in Noorwegen wordt gekweekt een aparte soort is, die een kruising vormt tussen zalm en forel. Een produkt dat in meerdere opzichten superieur zou zijn aan de zalmforel die in Nederland wordt gekweekt.

2. Eindprodukten en afzetmogelijkheden

De eindprodukten die te maken zijn van zalmforel sluiten, afhankelijk van de kwaliteit bij aanvoer, ten dele aan bij de bestaande markt voor forel en zalm.

a. Verse zalmforel

Vrijwel al de in Nederland gekweekte zalmforel bereikt de consument als verse vis, soms als verse filé. De verse zalmforel wordt gezien als een eigen produkt, onafhankelijk van verse forel of zalm.

De marktomstandigheden voor de verse zalmforel kunnen als volgt schematisch worden weergegeven:

- afnemers : visgroothandel → horeca, detailhandel.
- wenselijke behandeling bij aanvoer : vers, gestript of gestript en ontkopt;
- concurrerende produkten : alle zee- en zoetwatervissoorten in deze prijsklasse, zoals tong, tarbot, de kleine forel en goedkope zalm;
- marktomvang : verse zalmforel is een nieuw produkt. De enige zekerheid is dat de verkoop bij de huidige minimale gekweekte hoeveelheden goed loopt. Gezien het marktvolume bij andere vissoorten in deze prijsklasse ligt de potentiële binnenlandse marktomvang in de orde van grootte van 1 mln. kg. Van exportmarkten is alleen bekend dat zalmforel wordt uitgevoerd naar België.
- prijsniveau : aanvoerprijs Nederlandse zalmforel is ongeveer 10 gld./kg;
winkelprijs : plm. 16 gld./kg (gestript).

b. Gestoomde zalmforel

Stomen is een gebruikelijke verwerkingsmethode voor kleine zoetwaterforel. Een kleine maat zalmforel kan eveneens worden gestoomd. Het eindprodukt zal echter nauwelijks verschillen van een gestoomde zoetwaterforel. Zoetwaterforel wordt echter voor 7 à 7,80 gld. per kg ingevoerd uit Denemarken. Gelet op de Nederlandse aanvoerprijs (10 gld./kg) is daarmee een markt voor gestoomde zalmforel uitgesloten.

c. Gerookte zalmforel (klein formaat)

De in Nederland gekweekte zalmforel wordt in het algemeen op de markt gebracht in de gewichtsklasse van 8 ons tot 1½ kg. Hoewel deze vis uitstekend kan worden gerookt is de belangstelling van de zalmrokers minimaal om reden van het kleine formaat. Een gerookte zalmforel van 8 ons is niet geschikt als grondstof voor de gebruikelijke uitgesneden zalm, vanwege het grote gewichtsverlies. Een hele gerookte zalmforel van dit formaat is alleen te verwerken in visschotels e.d. De marktomvang is momenteel minimaal. Ook het marktpotentieel zal niet groot zijn, mede door de kans op substitutie met goedkopere Amerikaanse zalmsoorten.

d. Gerookte zalmforel (groot formaat)

Gerookte zalmforel van een vis groter dan 2 kg is vergelijkbaar met gerookte zalm van gemiddelde tot goede kwaliteit (b.v. een sockeye-zalm). Uit Noorwegen ingevoerde zalmforel van dit formaat wordt op dezelfde wijze als zalm verwerkt.

afnemers: zalmrokerijen → visgroothandel → horeca
→ visdetailhandel
→ grootwinkelbedrijven
→ export;

wenselijke behandeling bij aanvoer concurrerende producten

: gestript, diepgevroren in plastic;
: andere zalmsoorten, gezien het groeiend aanbod van gekweekte zalm moet rekening worden gehouden met verscherpte concurrentie in de toekomst. Een lagere prijs is hierbij echter in het voordeel van zalmforel;

marktomvang

: momenteel wordt in Nederland naar schatting maximaal 1 mln. kg zalm gerookt t.b.v. afzet in binnen- en buitenland. De potentiële marktomvang heeft waarschijnlijk de grootte van enkele honderden tonnen gerookte zalmforel van deze gewichtsklasse;

prijsniveau

: de sockeye-zalm waarmee deze zalmforel wordt vergeleken, wordt ingevoerd tegen een prijs van 12 à 14 gld. per kg. Voor Noorse zalm-

forel (3-5 kg) wordt ongeveer 14 gld. per kg betaald; hier komt dan nog een invoerrecht van 12% bovenop. Zalmforel wordt bij invoer nl. geregistreerd als forel; voor zalm is het buitentarief slechts 3,3%. Ter vergelijking: zalm van optimale kwaliteit (wilde zalm uit Schotland, Ierland) wordt ingevoerd voor 25 gld. per kg.

3. Aanvoercondities

Het formaat van de gekweekte zalmforel is bepalend voor de deelmarkt (vers of gerookt) waarvoor het produkt kan worden verwerkt.

Een essentieel kwaliteitskenmerk voor zalmforel is een diep rode kleur. In dit opzicht vertoont de in Nederland gekweekte zalmforel wel eens gebreken, doordat de kleur soms nogal grauw is.

Zalmforel kan vers gestript worden verhandeld (t.b.v. verse handel en voor rokerijen) of gestript diepgevroren (t.b.v. rokerijen).

De handel hecht veel waarde aan continue levering. Met name voor de rokerijen is het van belang dat ze tijdig informatie hebben over de beschikbare hoeveelheden i.v.m. de planning van hun invoer.

Het blijkt dat in het verleden in enkele gevallen door kwekers een onzorgvuldig prijsbeleid is gevoerd. Aan groothandelaren en horeca-bedrijven werd dan dezelfde prijs in rekening gebracht. Om deze reden is de interesse bij de groothandel in enkele gevallen wat verflauwd.

4. Slotopmerkingen

Het verdient aanbeveling te onderzoeken of het onder Nederlandse omstandigheden mogelijk is om zalmforel te kweken met een gewicht van 3-5 kg. Voor een dergelijk produkt lijken goede afzetperspectieven aanwezig te zijn, m.n. in de richting van de rokerijen.

Bij de afzet van de produkten van zalmforel kan een toenemen de concurrentie worden ondervonden van zalm en de kleine zoetwaterforel, als gevolg van een groeiend aanbod van deze beide soorten. Bovendien kunnen koopkrachtdalingen bij de consument ongunstig uitwerken op de afzet van een betrekkelijk dure vis als zalmforel. Hier staat echter tegenover dat er bij een dergelijke ontwikkeling substitutie kan optreden van de nog duurdere zalm door zalmforel.

Als nieuw produkt heeft de verse Nederlandse zalmforel tot nog toe een goede ingang gevonden. Er kan dan ook worden geconcludeerd dat er vanuit de markt gezien ruimte is voor verdere uitbreiding van de kweek van deze vis, zonder dat al gauw ernstige afzet-

problemen behoeven op te treden. Voor het realiseren van een continue levering en het verkrijgen van meer produktbekendheid bij de consument lijkt een uitbreiding van de kweekmogelijkheden zelfs een voorwaarde.

1. De in- en uitvoer van zalmachtigen

Een overzicht van zalm en forel in in- en uitvoerstatistieken.

Nederland heeft slechts een zeer bescheiden eigen productie van zalm en forel. Van zalmvangst en -kweek is nog nauwelijks sprake. Er zijn enige bedrijven die forel kweken, hetzij in zout, hetzij in zoetwater; voorts wordt door de organisatie ter verbetering van de Binnenvisserij (OVV) jaarlijks ongeveer 15 ton forel gekweekt, o.a. ten behoeve van uitzetting in het Veerse Meer. Alles bijeengenomen blijft de binnenlandse productie van zalmachtigen vermoedelijk beneden de 250 ton per jaar. Wanneer het gaat om de voorziening van de binnenlandse en de exportmarkt voor zalmachtigen is de invoer dan ook volledig dominerend.

Zalm en forel in de Nederlandse in- en uitvoerstatistieken

Om een oordeel te kunnen vormen over de afzetmogelijkheden voor zalmforel 1) is een inzicht in het importverloop voor zalm en forel onmisbaar. Tabel 1.1 laat deze invoerontwikkeling zien voor 1970 en de periode 1977 tot en met 1982.

Tabel 1.1 Invoer van zalm en forel in Nederland (in verse en bevroren toestand)

Jaar	Hoeveelheid (x1000 kg)		Waarde (mln.gld.)		Gem.prijs (gld./kg)	
	zalm	forel	zalm	forel	zalm	forel
1970	501	123	4,8	0,7	9,64	5,36
1977	831	288	11,5	2,2	13,81	7,78
1978	1113	353	13,6	2,6	12,18	7,33
1979	1475	397	21,1	3,0	14,30	7,53
1980	1112	534	15,9	4,4	14,28	8,18
1981	1224	625	19,1	4,9	15,59	7,86
1982	1246	694	19,2	4,9	15,49	7,04

Bron: Maandstatistiek buitenlandse handel CBS.

De in- en uitvoer van zalmachtigen in verse en diepgevroren toestand zijn slechts van bescheiden omvang in relatie tot de totaalcijfers van in- en uitvoer van vis en visprodukten voor Nederland. Ingevoerde verse en bevroren zalm en forel maakten de afgelopen jaren ongeveer 2% uit van de totale hoeveelheid ingevoerde

1) Wanneer in deze notitie wordt gesproken over zalmforel wordt steeds de in zoutwater afgemeste regenboogforel bedoeld.

verse en bevroren vis. Dat zalm en forel naar verhouding dure vissoorten zijn, blijkt uit het gegeven dat, naar waarde gerekend, deze beide vissoorten ongeveer 7½% uitmaken van de totale waarde van de in Nederland ingevoerde verse en bevroren vis. Ten opzichte van het begin van de zeventiger jaren, toen dit percentage uitkwam op ongeveer 6, is het belang van de salmonideninvoer enigszins toegenomen. In absolute zin nam de waarde van de zalm- en forelinvoer toe van f 5,5 mln. in 1970 tot f 24,1 mln. in 1982.

Zalm wordt merendeels in bevroren toestand ingevoerd (1982 1025 ton bevroren zalm). De voornaamste leverancier van de bevroren en verse zalm is de Verenigde Staten (687 ton in 1982), gevolgd door Canada (211 ton). Opmerkelijk is het toenemende aandeel van de Noorse kweekzalm in het totaal van de zalminvoer (1978: 62 ton, 1982: 136 ton).

Uit tabel 1.1 kan worden afgeleid dat in de afgelopen 6 jaar vooral de invoer van forel is toegenomen (van 288 ton in 1977 tot 694 ton in 1982). De invoer van zalm is na 1977, behoudens een uitschieter in 1979, betrekkelijk stabiel gebleven. Als gevolg hiervan nam de import van forel, als deel van de totale invoer van zalmachtigen, toe van 25% in 1977 tot 33% in 1982 (naar hoeveelheid gerekend). In deze CBS in- en uitvoerstatistiek komt sinds 1977 ook nog een post "andere zalmvissen" voor, naast aparte cijfers voor zalm en forel. Deze ingevoerde "andere zalmvissen" zijn zeer laag geprijsd (+ f 2,- per kg in 1982) in vergelijking met zalm en forel. De hoeveelheid van deze ingevoerde "andere zalmvissen" bedroeg in 1982 122 ton. Denemarken was veruit de voornaamste leverancier van forel (585 van de 694 ton in 1982). Forel wordt hoofdzakelijk in verse (gekoelde) toestand ingevoerd (551 ton in 1982). Een blik op de ontwikkeling gedurende de afgelopen 5 jaar leert dat de toename van de forelinvoer uitsluitend het gevolg was van de vers (gekoelde) invoer. De import van bevroren forel bleef betrekkelijk stabiel gedurende de afgelopen 5 jaar (128 ton in 1977, 143 ton in 1982). Ook voor forel is het Noorse aandeel in de invoer toegenomen. In 1979 werd uit dit land nog slechts 16 ton forel ingevoerd, terwijl deze hoeveelheid in 1982 was gestegen tot 48 ton. In tegenstelling tot de Deense kweekforel is de uit Noorwegen afkomstige forel in zoutwater afgemest. In Nederland wordt deze vis met "zalm-forel" aangeduid.

De gemiddelde invoerprijs voor zalm heeft zich sinds 1977 minder ongunstig ontwikkeld dan die voor forel (een toename van 12% tegenover een daling met 10%). Voor een belangrijk gedeelte moet dit worden toegeschreven aan de sinds dat jaar gewijzigde valutaverhoudingen. De Amerikaanse dollar is momenteel ongeveer 13% duurder dan in 1977, terwijl de Deense kroon ten opzichte van de gulden in koers is gedaald (23%).

Zowel voor zalm als voor forel bestaat een belangrijk prijsverschil tussen het verse en het bevroren produkt. De invoerprijs voor de bevroren zalm ligt ongeveer 20% lager dan die voor de verse, terwijl deze prijsverhouding bij forel juist andersom is.

De gemiddelde prijs voor de in Noorwegen gekweekte zalm en forel ligt aanzienlijk boven het gemiddelde bij beide soorten: Noorse zalm f 18,10 per kg in 1982 en Noorse forel f 10,42 in dat jaar.

De uitvoer van zalm en forel is gering in verhouding tot de invoer. In 1982 werd een hoeveelheid van 168 ton verse en bevroren zalm uitgevoerd voor een waarde van f 2,5 mln. Het grootste gedeelte hiervan ging naar België. De foreluitvoer kwam in 1982 op 57 ton voor een waarde van f 583.000,-. Ook in dit jaar was België het belangrijkste afnemende land.

De Deense forelexport

Een oriëntatie op de Deense export van forel is wenselijker verkrijging van een inzicht in de marktpositie van de Nederlandse zalmforel. Binnen de EG is Denemarken de belangrijkste exporteur van forel. In tabel 1.2 zijn de voornaamste Deense uitvoercijfers over de jaren 1979 t/m 1981 opgenomen.

Tabel 1.2 De export van forel uit Denemarken

Jaar	Vers	Bevroren	Totaal	Waarde	Gem.prijs
	(hoeveelh.in tonnen)			(x1000 D.kr.)	(D.kr./kg)
1979	9.900	5.700	15.600	277.300	17,73
1980	9.700	5.200	14.900	296.800	19,89
1981	12.300	6.200	18.500	342.000	18,46
w.v. naar					
W.-Duitsl.:					
1979	7.100	3.800	10.900	190.700	17,49
1980	7.100	3.600	10.700	208.400	19,52
1981	8.400	4.200	12.600	226.100	17,99
w.v. naar					
België/					
Luxemburg:					
1979	1.800	400	2.200	35.900	16,20
1980	1.600	500	2.100	39.200	19,01
1981	2.400	500	2.900	50.800	17,39

Bron: Deense in- en uitvoerstatistiek.

De Deense foreluitvoer nam in 1981 met 24% toe in vergelijking met 1980; de gemiddelde prijs van 1980 kon hierbij niet worden gehandhaafd, waardoor de opbrengst van deze export in 1981 toenam met 15%. Zoals reeds op pag.12 werd vermeld ligt de gemiddelde prijs voor de bevroren forel steeds ongeveer 20% hoger dan die voor het verse produkt.

West-Duitsland is veruit het belangrijkste afnemende land voor de Deense forel, gevolgd door België/Luxemburg. Te zamen nemen deze landen ongeveer 84% af van de Deense export. Nederland kwam na Groot-Brittannië (715 ton) en Zwitserland (683 ton) op de vijfde plaats op de ranglijst van de Deense forelexport.

In- en uitvoer van bewerkte zalm

Er vindt nog een belangrijke invoer plaats van zalmconserven. In 1979 en 1980 werd hiervan ongeveer 4700 ton geïmporteerd voor een waarde van ongeveer f 40 mln. In 1982 trad een daling op tot 4000 ton ter waarde van f 39 mln. De kiloprijs van deze ingevoerde zalmconserven is naar verhouding laag (f 8,67 in 1981 en f 9,79 in 1982).

In geroekte vorm wordt zalm slechts in geringe hoeveelheden ingevoerd (15 ton in 1981 en 30 ton in 1982). Zalm wordt in Nederland gerookt waardoor de uitvoer van dit produkt, vooral naar waarde, niet onbeduidend is. De export van 132 ton in 1981 daalde tot 120 ton in 1982, ter waarde van f 6,8 mln. De voornaamste afnemers van deze geroekte zalm waren Italië en West-Duitsland. De gemiddelde uitvoerprijs kwam in 1982 op f 56,50 per kg (f 48,20 in 1981).

2. De markt voor zalm en forel

Een collage van berichten in de internationale visserijpers

2.1 De markt voor zalm

Er zijn een aantal verschillende zalmsorten. In de jaarlijkse visserijstatistieken van de FAO komen aanvoercijfers voor van 7 verschillende soorten. Naar hoeveelheid was "pink-salmon" in 1981 de voornaamste soort, gevolgd door de "chum-salmon". De aanvoer van deze beide soorten bedroeg in 1981 resp. 225.000 en 184.000 ton (zie bijlage 1). Het grootste gedeelte van de pink-zalm kwam uit de Verenigde Staten, terwijl Japan voor meer dan de helft van de produktie van chum-zalm zorgde. De aanvoer van de derde soort, de sockeye-zalm, was weer sterk geconcentreerd in de Verenigde Staten. De in Europa voorkomende Atlantische zalm neemt in dit aanvoerbeeld voor de verschillende zalmsorten slechts een ondergeschikte plaats in (20.000 ton in 1981). De drie eerstgenoemde zalmsorten zijn Pacifische zalmen die in het Noordelijke gedeelte van de Pacifische Oceaan voorkomen.

Een aflevering van "Produkt-info" in "Visserijnieuws" bevat een goed overzicht van de marktwaarde en de biologie van de verschillende zalmsorten. Hieruit blijkt dat de Atlantische zalm het duurste is, gevolgd door de sockeye-zalm, de chinook-zalm en de coho-zalm. De pink-zalm en de chum-zalm zijn de goedkopere soorten. Deze laatste twee soorten brengen in Noord-Amerika slechts 25% op van de prijs welke voor sockeye-zalm betaald wordt. De pink-zalm en de chum-zalm zijn dan ook de soorten die worden gebruikt door de conservenindustrie.

Uit bijlage 1 blijkt voorts dat de vangsten van de drie voornaamste soorten sinds 1974 beduidend zijn toegenomen. De aanvoer van de coho-zalm laat daarentegen een belangrijke vermindering zien sinds 1974, terwijl de aanvoer van Atlantische zalm tekenen van herstel te zien geeft.

Blijkens de berichten in de internationale visserijpers (Eurofish Report, Fishing News International) worden verschillende zalmsorten overbevist. Een aantal Amerikaanse Pacific-coast staten als California, Oregon, Washington, Alaska, hebben beheersystemen in het leven geroepen waarbij o.a. licenties worden uitgereikt voor de zalmvisserij (m.n. chinook-zalm). Canada heeft ook beperkende bepalingen ingesteld voor de visserij op chinook-zalm, alsmede voor de Atlantische zalmvisserij. Aan de Oostkust van de Atlantische Oceaan gelden beperkende bepalingen voor de zalmvisserij in de wateren van de Far Ør. Een jaarlijks quotum is hiervoor ingesteld dat daalt van 1100 ton in 1981 tot 625 ton in 1982/1983.

Eurofish Report van 3 november 1982 bevat een overzicht van de marktsituatie voor de verschillende zalmsorten. De prijzen

van (verse) Atlantische zalm waren in 1982 stabiel in Noord-Amerika. Bevroren zalm van deze soort was voor de kleinere formaten wat lager geprijsd, als gevolg van concurrentie van in Europa gekweekte zalm. Grotere soorten waren 10% hoger in prijs in vergelijking met 1981.

De markten voor de Pacifische zalmsorten raakten verstoord door gevallen van botulisme en door de hoge voorraden. Dit heeft vooral betrekking op pink-zalm in blik, waarvoor de prijzen met 10% daalden. Men verwachtte toch weer een herstel van deze marktsituatie. De markt voor sockeye-zalm in blik had eveneens te lijden van de botulisme-gevallen doch de prijsdalingen waren hier geringer. De marktsituatie voor bevroren coho-zalm was gunstig in 1981 en 1982 als gevolg van lagere vangsten. In Europa verwacht men een ongunstig prijseffect op bevroren zalm als gevolg van de hoeveelheden in Noorwegen gekweekte zalm.

De zalmrijzen in Japan vertoonden in 1982 een flinke stijging als gevolg van het anticiperen op verwacht krap aanbod en een goede vraag. Dit geldt met name voor de sockeye-zalm, waarvan de prijs in juli 1982 ongeveer 60% hoger was dan in juli 1981.

De zalmkweek in Europa

In Noorwegen en Schotland neemt de kweek van (Atlantische) zalm regelmatig toe zoals tabel 3.1 laat zien.

Tabel 3.1 Productie van gekweekte zalm in Noorwegen en Schotland

(Hoev. in tonnen)	1979	1980	1981	1982 1)	1983 1)
Noorwegen	.	4153	8422	11000	20000
Schotland	520	598	1133	1700	5000

1) Ramingen.

Bron: Eurofish Report, Fishing News International.

De Noorse zalmkweek maakte een voorspoedige ontwikkeling door. Het aantal kwekerijen bedroeg aan het eind van 1982 ongeveer 350, die te zamen zorgden voor een omzet van ongeveer f 175 mln. In de eerste helft van 1982 bedroeg de gemiddelde prijs per kg voor de kweker ongeveer f 13,50. Volgens een bericht in Eurofish Report kon in dit jaar niet geheel aan de vraag naar zalm worden voldaan. De export naar de Verenigde Staten is in 1982 uitgekomen op 1500 ton. In de toekomst hoopt men ook te kunnen exporteren naar Japan en het Midden-Oosten. Momenteel wordt 90% van de Noorse zalmproductie geëxporteerd, in hoofdzaak naar EG-landen.

De zalmkweek in Schotland wordt uitgeoefend door een 30-tal kweekbedrijven. De Schotse zalmkwekers hebben in 1982 een reclame-campagne opgezet met als doel een groter aandeel te verkrijgen in

de Britse markt voor zalm (totale omzet per jaar f 270 mln.).

Uitvoerige gegevens over de produktie en afzet van zalm en forel in Groot-Brittannië zijn te vinden in de marktstudie die is verricht door economen van de Universiteit van Stirling. Voor zalm voorspelt dit rapport een toename van het totale aanbod op de Europese markt met 30% tussen 1982 en 1985. Voor hooggeprijsde zalm, waartoe de Schotse zalm behoort, wordt zelfs een verdriedoubling van het aanbod verwacht.

Van de zalm die in Groot-Brittannië wordt geconsumeerd is 70% gerookt; de meeste van deze zalm wordt geconsumeerd in de cateringsector. In het rapport worden enkele aanbevelingen gedaan ten behoeve van de Schotse viskwekers, zoals het zich richten op de "premiesector" van de markt en het werken met kwaliteitsstandaarden, waarbij het bestaan van de "Scottisch Salmon Producers Association" van groot belang is. In het algemeen wordt het belangrijk geacht dat bij verdere produktieuitbreiding de marketing-activiteiten gelijke tred houden omdat anders de afzet zal stagneren.

2.2 De markt voor forel

Tabel 4.1 Geschatte produktie van forel in Europa ("Table trout")

	1978	1979	1981
		(tonnen)	
Frankrijk	18000	18000	21000
Italië	17840	18000	21000
Denemarken	17500	14000	19000
Spanje	7800	9000	.
West-Duitsland	7500	7000	12000
Groot-Brittannië	3100	4400	4500
Noorwegen	2200	3000	.

Bron: Eurofish Report, 18 maart 1981.

R. Cedrins: "Aquaculture in Scandinavia". (Conferentieverlag).

De twee grootste forelproducenten, Frankrijk en Italië, produceren hoofdzakelijk voor de binnenlandse markt. Italië exporteert ongeveer 1000 ton forel, terwijl Frankrijk zelfs een import-saldo heeft van ongeveer 2000 ton.

In hoofdstuk 1 werd reeds opgemerkt dat het grootste gedeelte van de Deense produktie (19000 ton in 1981) wordt uitgevoerd naar West-Duitsland. In 1981 is deze export naar West-Duitsland nog verder toegenomen en wel tot 12600 ton. Ongeveer de helft hiervan werd levend verkocht. Vooral de gerookte forel heeft bijgedragen tot de extra-consumptie in West-Duitsland, volgens een bericht in "Visserijnieuws".

De Deense viskwekers zijn verenigd in het "Genootschap voor Deense Forellenkwekers", dat erg actief is in het opzetten van promotiecampagnes. Volgens hetzelfde bericht in "Visserijnieuws" zijn deze reclame-campagnes succesvol blijkens de toegenomen verkoop van forel in de levensmiddelenhandel. In dit verband is ook een artikel in "Allgemeine Fischwirtschaftszeitung" (AFZ) over de toegenomen forelproductie interessant. Hierin wordt onder meer gesteld dat in een situatie van produktietoename ervaringen in Italië en Frankrijk hebben uitgewezen dat de consumptie bij een gerichte reclame duidelijk kan toenemen. Volgens ervaren markt-deskundigen zijn er in dit opzicht nog onbenutte reserves bij de Duitse consument. Blijkens een bericht in Eurofish Report gaat men deze onbenutte reserve aanspreken door het voeren van een collectieve reclame-campagne voor forel. Deze campagne, die wordt georganiseerd door de Marktorganisatie van de Westduitse landbouw, wordt grotendeels gefinancierd door de voederindustrie. Begin 1983 is deze reclame-campagne gestart.

Over de bestemming van de omvangrijke Spaanse forelproductie (tabel 4.1) werden in de literatuur geen gegevens aangetroffen. Vermoedelijk is deze produktie grotendeels bestemd voor de binnenlandse markt. Het land waarvoor men een Spaanse import zou kunnen verwachten, Frankrijk, nam namelijk geen of weinig Spaanse forel af. De Franse invoerstatistiek over 1981 in "La pêche maritime" vermeldt onder het hoofd "andere salmoniden" (behalve zalm) hoofdzakelijk invoer uit Nederland en Canada.

De eerdergenoemde Noorse forel is ook hoofdzakelijk bestemd voor binnenlandse consumptie. Bij een produktie van ongeveer 4500 ton in 1981 werd ongeveer 1000 ton geëxporteerd. De EG invoerheffing voor import uit Derde landen vormt een ernstige belemmering voor de Noorse forelexport naar de EG. Verwacht werd dat de Noorse forelproductie in 1982 niet verder zou toenemen omdat nogal wat kwekers omschakelden op de meer winstgevende zalmkweek. De Noorse forelomzet heeft in 1982 een niveau bereikt van ongeveer f 33 mln.; in de eerste helft van 1982 kwam de gemiddelde prijs voor de kweker uit op f 7,60 per kg.

Van belang voor de afzetsituatie voor forel zijn voorts de "Proceedings of the First International Fish Conference in 1981". In "Fishing News" werd hierover (januari 1982) gerapporteerd dat de forelproductie een punt heeft bereikt waarbij positieve actie nodig is om nieuwe markten te vinden. Op deze conferentie werd ook aanbevolen dat de kweker zijn produktie niet in bulkvorm op de markt brengt, doch zorgt voor een goede verpakking. Het werd raadzaam geacht dat de kwekers gezamenlijk hun produkten verwerken en afzetten.

Uit het eerdergenoemde rapport van de economen van de Stirling Universiteit valt op te maken dat de Britse forelconsumptie kan stijgen met 2000 ton tot 8300 ton in 1985. De produktie in Groot-Brittannië zal vermoedelijk echter sneller stijgen dan deze

afzet. Ook hierbij bleek bij een ingesteld marktonderzoek dat er nog mogelijkheden zijn om de afzet te vergroten. De onderzoekers meldden bijvoorbeeld dat 36% van de geënquêteerde huisvrouwen meedeelde dat ze nog nooit forel hadden geprobeerd. In het rapport wordt aanbevolen om mensen met een hoger inkomen te beschouwen als eerste doelgroep voor de afzet van gefileerde forel.

Een testonderzoek in Zuid-Oost Engeland zou kunnen uitwijzen hoe een reclame-campagne voor deze doelgroep het best zou kunnen worden opgezet. In het genoemde Stirling-rapport wordt de kwekers aangeraden op regionaal niveau coöperaties te vormen ter bundeling van afzetactiviteiten. Het gezamenlijk verwerken van de forel zal nogal problemen geven, aangezien een verwerkingsbedrijf toch wel minimaal 500 ton moet produceren om de kosten laag te houden. Meer aantrekkelijk zal, aldus het rapport, een joint-venture met een verwerkingsbedrijf zijn.

Een voorbeeld van samenwerking tussen een verwerkend-bedrijf en viskwekers vormt de aankooporganisatie van de "Forest Trout Farms". Dit verwerkingsbedrijf verstrekt aan viskwekers plastic containers waarin forel (200 stuks op ijs) kan worden geleverd aan de verwerkers. Hierdoor worden de transportkosten zowel door de kweker als voor het verwerkend-bedrijf gedrukt. Forest Trout Farms brengt verpakte schoongemaakte forel (gewicht ongeveer 3 ons) op de markt, tegen een prijs die onder £ 1 ligt.

Aquacultuur in Scandinavië

In het voorgaande gedeelte van deze "bloemlezing" werd al enkele malen aandacht geschonken aan de viskweek in Noorwegen. Het verslag van de "International Seafood Trade Conference", van januari 1983, bevat een informatieve bijdrage over Aquacultuur in Scandinavië van R. Cedrins. De weergave van de voornaamste punten hieruit vormt een nuttige aanvulling op de hiervoor genoemde gegevens over de viskweek in Noorwegen. In deze conferentiebijdrage wordt de produktie van regenboogforel als volgt weergegeven:

Tabel 5.1 Produktie van regenboogforel in enkele Westeuropese landen (1981)

	Regenboogforel gewicht 180-500 gr.	Regenboogforel gewicht meer dan 500 gr.
	(tonnen)	
Denemarken	19000	
Finland		7000
Groot-Brittannië	4500	700
Noorwegen		4000
Zweden	1000	1000

Bron: R. Cedrins, Aquaculture in Scandinavia, (Conferentieverslag).

In de Scandinavische landen (en niet alleen daar) wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de kleine regenboogforel en de grotere vis met een gewicht tussen 8 ons en 4 kilo. Gemiddeld weegt deze grote forel (in Noorwegen) 2,5 kg. De kleine en de grote forel moeten worden gezien als verschillende produkten, uit het oogpunt van verwerkingsmogelijkheden, markt- en concurrentieomstandigheden. Het blijkt dat de middelgrote forel moeilijk te verkopen valt.

In Noorwegen is de produktie van de forel tussen 1971 en 1981 sterk toegenomen (van 450 tot 4000 ton). Daarna stabiliseerde de produktie zich en gingen kwekers zich meer op de zalm toeleggen. Deze kweek was lucratiever, waarbij ook de omstandigheid van belang was dat het EG-invoerrecht voor forel hoog is, zoals al eerder is vermeld. Er zijn nog wel goede verwachtingen voor de export van gerookte (grote) forel naar EG-landen. De ondernomen exportpogingen in dit opzicht hebben deze goede verwachtingen gewekt. Voor de gerookte forel is het importtarief lager dan voor het verse produkt (7 t.o. 12%).

In Denemarken zijn ongeveer 500 bedrijven met werk voor 1000 personen, waar kleine forel wordt gekweekt. Een behoorlijk aantal van deze bedrijven is groot te noemen, vanwege een jaarproduktie van 200 ton.

Opmerkelijk is dat de forelkweek niet of nauwelijks kan worden uitgebreid. In een toenemende vraag zou nauwelijks voorzien kunnen worden, omdat de beschikbare wateren erg schaars worden.

In Finland is de kweek van de grote regenboogforel reeds in 1965 gestart. De meeste kwekerijen zijn groot. Deze bedrijven zijn voornamelijk geconcentreerd in het merendistrict in het zuid-oosten van het land. Er wordt gekweekt in vijvers, waarbij gebruik wordt gemaakt van een uitgebreid kanalsysteem. De kweek kan niet verder expanderen als gevolg van de beperkingen die het milieu stelt. Wel is er nog sprake van uitbreiding van de kooicultuur bij de eilanden voor de kust.

In Zweden zijn ongeveer 130 kwekerijen, waarvan slechts erg weinig een produktie van meer dan 100 ton halen. Deze grote bedrijven zijn geconcentreerd op de kleine forelkweek; hierbij is de mechanisatie en automatisering bij de verwerkingsprocessen beter mogelijk. Er wordt verder gedacht aan grootschalig opgezette kweeksystemen, met gecontroleerde broedomstandigheden. Tot nu toe hebben grootschalige investeringen in Zweden echter nog maar in geringe mate succes opgeleverd. In het genoemde conferentieverlag wordt opgemerkt, dat de gekweekte grote regenboogforel van dezelfde kwaliteit is als gevangen zalm. 1) Als winkelprijs voor

1) Zoals in hoofdstuk 3 van dit rapport wordt opgemerkt, zal hiermee Pacifische zalm (Sockeye) worden bedoeld. De wilde Atlantische zalm heeft volgens Nederlandse handelaren een ongeëvenaarde kwaliteit.

de grote regenboogforel en zalm wordt hetzelfde bedrag genoemd van Zw. Kr. 65/kg, terwijl de gekweekte kleine forel ongeveer 40 Zw. Kr./kg kost. In Zweden wordt de grote regenboogforel vaak door de kwekers zelf gerookt. Meestal wordt de gekweekte vis verkocht op de lokale markt. Voor supermarkketens e.d. zijn de kleine hoeveelheden die worden gekweekt door de kwekers oninteressant. De kwekers kunnen nog geen grote hoeveelheden garanderen: een speciale afzetcoöperatie voor viskwekers is er nog niet in Zweden.

Een sterke afzetorganisatie is juist de kracht van de Noorse - en Deense viskwekers. In Noorwegen functioneert de Fiskeoppdretternes Salgslag AIL (FS), een afzetcoöperatie die in 1978 werd opgericht. Activiteiten van de FS zijn:

- het tot stand brengen van overeenkomsten met afnemers omtrent prijzen levertijden- en hoeveelheden en betalingscondities;
- vaststellen welke firma's het recht krijgen van de kwekers te kopen;
- het ondernemen van afzetbevordering;
- het nemen van verantwoordelijkheid voor diepvriezen en opslaan van eventuele overschotten.

FS verkoopt zelf niet de produkten van de leden. De organisatie wordt gefinancierd door middel van een heffing van $1\frac{1}{4}\%$, te betalen over omzet van de kweker en aankopen door de afnemer.

In Denemarken is de organisatie genaamd "Ørredfonden" actief voor de kwekers. Naast verkoopbevordering op export- en thuismarkten verstrekt deze organisatie ook technische en economische adviezen aan de leden. Voorts worden bepaalde onderzoeksprojecten gefinancierd. Iedere kweker betaalt $\frac{1}{10}$ Deense Kroon per kilo geproduceerde vis ter financiering van "Ørredfonden".

In Finland bestaat de afzetorganisatie "Lohikunta". Deze verschaft de kwekers gegarandeerde verkoopprijzen, hetgeen mogelijk is door overeenkomsten met groothandelsorganisaties. Ook treedt Lohikunta op als intermediair bij de aankoop van pootvis (fingerring). Voor een gedeelte wordt Lohikunta gefinancierd door de voerindustrie, die 1,5% van de omzet afdraagt en voorts betalen de leden een heffing.

3. De afzetmogelijkheden voor zalmforel

Gegevens en conclusies, voortvloeiend uit enkele gesprekken bij groothandelsbedrijven en visdetaillisten

1. Vooropgesteld moet worden dat er geen volledig marktonderzoek is uitgevoerd met betrekking tot zalmforel. Het doel was om door middel van een globale marktoriëntatie een indruk te verkrijgen van de afzetperspectieven voor zalmforel. Daartoe zijn 4 groothandelsbedrijven bezocht. Er is een vragenlijst opgesteld, die het uitgangspunt vormde voor de gesprekken bij de groothandelsbedrijven. Omdat verwacht werd dat zalm en zoetwaterforel de marktpositie voor zalmforel mede bepalen, zijn ook vragen over deze beide vissoorten gesteld. In de volgende punten zijn dan ook gegevens betreffende zalm en forel opgenomen. Als aanvulling op de enquête bij de groothandelsbedrijven is nog informatie ingewonnen bij enkele visdetaillisten.

Zalm

2. In het vorige hoofdstuk werd reeds vermeld dat er verschillende zalmsoorten zijn. Tussen deze soorten kunnen grote kwaliteitsverschillen bestaan. De handel rekent globaal met de volgende kwaliteitsschaal voor zalm (van laag naar hoog):
Chum - semi brite - silverbrite - sockeye - net coho - troll coho - red king - kweekzalm Schotland/Noorwegen - wilde Europese zalm.

De prijsvorming voor de verschillende zalmsoorten is wisselvallig en hangt voor een belangrijk deel af van het beschikbare aanbod. In 1982 waren de prijzen behoorlijk hoog, momenteel (voorjaar 1983) zijn de prijzen erg laag. De huidige prijs voor de middenklasse Amerikaanse sockeye-zalm is met f 12,- à 14,- per kg (inkoop) ongeveer 60% van het normale niveau. Voor silverbrite komen momenteel zelfs prijzen voor van f 8,- à 9,- per kg. De kweekzalm, afkomstig uit Noorwegen en Schotland is erg duur (f 24,- à 25,- per kg dichte vis). Schotse en Noorse kweekzalm zijn ongeveer gelijk qua prijs en kwaliteit. Er is momenteel sprake van een overschot van Amerikaanse zalm als gevolg van ruime vangsten. Zelfs erg goede zalm als troll red king haalt vaak niet meer dan f 12,- à 13,- per kg inkoop. Het gaat bij deze prijzen om diepvrieszalm, die schoongemaakt is ("uitgehaald"), met de kop eraan.

3. Bevroren zalm is zeer goed houdbaar; in de diepvriescel is een bewaarduur van een jaar goed mogelijk. Voor de gerookte produkt wordt 3 maanden als houdbaarheidsduur op de verpakking vermeld; in werkelijkheid kan de gerookte zalm heel goed langer worden bewaard. In gekoelde vorm is zalm ongeveer 3 weken houd-

baar. Voor zalm is de kleur een belangrijk kwaliteitskenmerk. Voor de binnenlandse markt geldt: "als de kleur maar rood is". De red king, die wat licht gekleurd is, vindt hierdoor in Nederland niet erg veel aftrek; in Frankrijk daarentegen wel.

4. Er zijn verschillende deelmarkten voor zalm, met als hoofdd onderscheid het verse en het gerookte produkt. Voor de afzet van het verse produkt ligt het accent meer op het zuiden van het land, terwijl de gerookte zalm relatief meer aan de kust wordt verkocht. Kleine zalmformaten (baby-zalmen) zijn op de versmarkt een belangrijk concurrerend produkt. De consumptie van verse zalm overweegt ook in België. Belangrijke (potentiële) afzetmarkten voor het gerookte produkt zijn West-Duitsland, Italië en ook Frankrijk. In dit laatste land zijn belangrijke zalmrokerijen.

Op de eerdergenoemde kwaliteitsschaal voor zalm worden de soorten van chum tot en met silverbrite voor een groot gedeelte benut door de conservenindustrie. De overige soorten worden zowel voor de versmarkt als voor de rokerijen bestemd. Voor de gekweekte zalm geldt dat de wijze van kweken (aard van het voer, de beweeglijkheid van de vis) erg belangrijk is voor de verwerkingsmogelijkheden. Voor het roken mag de vis niet te vet zijn, terwijl de structuur van het visvlees stevig moet zijn. Voor het roken komen de grote zalmformaten het meest in aanmerking. In het geheel van de zalmmarkt is het gerookte produkt in de minderheid (genoemd werd een aandeel van 30%). De wilde Europese zalm, de topkwaliteit, is vooral bestemd voor de betere restaurants en viswinkels. De versmarkt is in Nederland de afgelopen jaren sterk in omvang toegenomen; de Noorse en Schotse kweekzalm heeft voor een belangrijk gedeelte in deze toename voorzien. De indruk werd verkregen dat de vraag naar zalm niet duidelijk is beïnvloed door de huidige economische malaise.

5. Regenboogforel

De regenboogforel met een gewicht van rond 250 gram, is de afgelopen jaren meer populair geworden. Import vindt voornamelijk plaats vanuit Denemarken, tegen een prijs die globaal varieert van f 6,90 tot f 7,60. De voornaamste Deense leveranciers zijn de firma's Danforel en Priess. Dit zijn zeer modern werkende bedrijven de vis wordt bijvoorbeeld mechanisch gestript, die ook veel promotie-activiteiten op touw zetten 1). Voor kwekers van zoetwater forel in Nederland zal het niet zo gemakkelijk concurreren zijn tegen deze Deense bedrijven.

In de detailhandel kost regenboogforel f 3,50 à f 4,- per stuk (3 voor f 10,-). De zoetwater forel wordt ook heet gerookt (gestoomd). De afzetspectieven voor deze gestoomde forel lij-

- 1) Het Duitse blad "Allgemeine Fischwirtschaftszeitung" bijvoorbeeld bevat nogal eens uitvoerige reclame voor Deense forel.

ken niet erg gunstig. Afzetstagnatie kan wat ondervangen worden door de levering van 2 gestoomde halve filé's, vacuum verpakt. Gestoomde forel kan slecht worden ingevroren.

6. Zalmforel

De inkoop door de groothandel

Vanuit het gezichtspunt van de inkoop door de groothandel kunnen wel drie soorten zalmforel worden onderscheiden: de zalmforel gekweekt in de Oosterschelde - de Noorse zalmforel en grote Deense zoetwaterforel, die ook als zalmforel wordt aangeduid. Zalmforel uit de Oosterschelde wordt hoofdzakelijk ingekocht in de gewichtsklasse van 8 ons tot 1½ kg. Aan de kweker wordt een prijs van rond f 10,- per kg betaald. Er werd vernomen dat de kwaliteit van de binnenlandse zalmforel nog voor verbetering vatbaar is: dit heeft voornamelijk betrekking op de kleur, die soms nog niet voldoende rood is. De binnenlandse zalmforel wordt zowel vers als bevroren ingekocht, soms is de vis al gestript. Er bestaat een zekere voorkeur voor het verse produkt; wanneer de prijs voor het verse produkt minder gunstig is kan de kweker echter de vis ook diepvriezen om een betere prijs af te wachten.

Er zijn tenminste drie factoren die kunnen leiden tot een voorkeur voor het binnenlandse produkt bij de aankoopbeslissing van de groothandelaar:

- Een relatief lage prijs. In dit opzicht heeft de binnenlandse zalmforel het voordeel dat de kostprijs lager kan zijn dan die voor de Noorse zalmforel, omdat hierop 12% invoerrecht moet worden betaald. Voorts dient aan restaurants niet tegen dezelfde prijs te worden geleverd als aan de groothandel.
- Een constante kwaliteit, hetgeen vooral betekent een mooie rode kleur.
- Een continue levering.

7. Er wordt in niet onbelangrijke mate zalmforel uit Noorwegen gekocht, soms rechtstreeks van de kweker. Deze Noorse zalmforel heeft een zeer goede kwaliteit; de constante kwaliteit (rode kleur) kan een reden zijn om de voorkeur te geven aan het Noorse produkt. Voor de Noorse zalmforel van 1 tot 2 kg wordt een prijs betaald van rond f 11,- per kg; voor de grotere soorten (3-5 kg) is de inkoopprijs f 14,- à f 15,- per kg. Hierop komt dan nog het genoemde invoerrecht. De Noorse zalm wordt overwegend diepgevroren, vacuum verpakt ingekocht. Soms wordt de gehele vis geïmporteerd, soms de vis die uitgehaald is met de kop er nog aan. Er werd de indruk verkregen dat de import van Deense zalmforel, hetzij in zoet-, hetzij in zoutwater afgemest, van minder belang is dan de invoer uit Noorwegen. Een lage prijs kan de Deense zalmforel tot een zeer concurrerend produkt maken voor de Nederlandse zalmforel.

Een omstandigheid die ook nog een rol speelt bij de aankoopbeslissing van de groothandel is de prijs van de verschillende

zalmsorten. Wanneer de groothandel zalm kan kopen voor f 8,- tot f 12,- per kg is het mogelijk dat zalmforel moeilijk aan bod komt, met name voor verwerking tot gerookt produkt en voor toepassing in koude buffetten.

Produktverwerking en -kanalisatie

8. Voor de binnenlandse zalmforel werd vooral een aanwending gezien als vers produkt ten behoeve van horeca en detailhandel. Men had hierbij dan de kleinere zalmforel (1,5 kg en minder) op het oog. Dit vormt dan een apart produkt, los van zalm en kleine forel. In de horecasector wordt zalmforel geserveerd bij diners en ook toegepast bij koude buffetten. In de detailhandel wordt meestal de gehele vis (gestript) verkocht. Er zijn ook file's van zalmforel te koop in de detailhandel. Uit de gesprekken bij de groot- en kleinhandel kan worden geconcludeerd dat de verkoop van zalmforel goed loopt; dit geldt zowel voor de verkoop aan de horecabedrijven als voor de detailhandelsverkoop. Er werden mogelijkheden gezien voor substitutie van zalm door zalmforel bij een vermindering van de koopkracht van de consument. De zalmforel kan goed worden diepgevroren.

Zalmforel met een gewicht beneden $1\frac{1}{2}$ kg wordt minder geschikt geacht voor het (koud) roken. Het wordt echter wel gedaan en dan kunnen "zijdjes" van 4 à 5 ons worden geleverd. Voor het heet roken (stomen) is het produkt daarentegen weer te groot. De grote Noorse zalmforel (2-4 kg) wordt in belangrijke mate voor het roken gebruikt. Gerookt is het produkt nauwelijks van zalm te onderscheiden. Op de kwaliteitsschaal voor zalm kan de gerookte Noorse zalmforel worden geplaatst bij de middenklasse Amerikaanse sockeye-zalm. Als grondstof voor het rookproces bestaat bij inkoop voorkeur voor de reeds schoongemaakte, vacuum verpakte vis. Gerookt kan de zalmforel in dezelfde produktvormen ("zijdjes", gesneden e.d.) worden geleverd als zalm.

De wijze van kweken is erg van invloed op de kwaliteit. Zoals al werd vermeld is een mooie rode kleur een essentieel kwaliteitskenmerk, terwijl het voor verdere verwerking (snijden e.d.) van belang is dat het vlees niet te los van structuur is. Vis die weinig zwemt kan vlees met een lossere structuur hebben, terwijl dan ook het vetgehalte te hoog kan zijn.

In bijlage 3 wordt een overzicht gegeven van de verschillende visgewichten van de dichte vis tot en met het gefileerde produkt.

9. Zalmforel kost in de detailhandel rond f 16,- per kg (gestript). Deze prijs komt niet veruit boven de kg-prijs voor de zoetwaterforel (+ f 13,-). De consumentenprijzen voor de verschillende zalmsorten variëren sterk: f 20,- per kg (moten) is

de laagste prijs die werd waargenomen, terwijl de goede kweekzalm f 50,- en meer per kg kost.

In de detailhandel zijn filé's van zalmforel te koop voor f 5,- per ons, hetgeen niet veel minder is dan de prijs voor zalmfilé's. De gerookte Noorse zalmforel brengt in de detailhandel f 30,- à f 35,- per kg op (in zijden gesneden) en f 50,- per kg uitgesneden.

10. Resumerend kan worden gesteld dat zalmforel een kansrijk produkt lijkt. De afzet aan horecabedrijven en detailhandel van de verse zalmforel tot ongeveer 1½ kg verloopt tot nu toe goed. De afzetmogelijkheden kunnen nog beter worden wanneer kwekers in staat zijn continu een erg goede kwaliteit (rode kleur!) te leveren. Voor de grote zalmforellen van 2 kg en meer zijn goede perspectieven aanwezig als gerookt produkt. Er worden dan hoge eisen gesteld aan de kwaliteit van de vis, met name omdat dan sterke concurrentie zal worden ondervonden van de Noorse zalmforel. In gerookte vorm is deze vis nauwelijks van de middenklasse zalm te onderscheiden. Het is niet goed mogelijk om te bepalen hoever het aanbod van zalmforel kan toenemen, zonder dat de prijs gevoelig daalt. Wanneer het produkt meer bekend raakt, kan dit de afzet weer verder stimuleren. Er zijn ook goede exportmogelijkheden, met name naar België en Frankrijk, als vers produkt.

4. Slotopmerkingen

Het verdient aanbeveling te onderzoeken of het onder Nederlandse omstandigheden technisch en economisch mogelijk is zalmforel te kweken met een gewicht van 3 tot 5 kg. Pas dan zal kunnen blijken of in Nederland gekweekte zalmforel gelijkwaardig is aan het Noorse produkt en geschikt is als vervanger voor zalm.

Het is niet onmogelijk dat de afzet van produkten van zalmforel in de toekomst negatief zal worden beïnvloed door het groeiende aanbod van forel en zalm. Bij zoetwaterforel zijn nu reeds tekenen van marktverzadiging merkbaar.

Bij zalm kan gewezen worden op het groeiend aanbod van kweekzalm, met name uit Noorwegen en Schotland; voorts kan een ongunstig effect uitgaan van een laag prijsniveau voor zalm, zoals dat in het voorjaar van 1983 voor Amerikaanse zalm het geval was. Deze lage prijs leek echter niet van structurele aard te zijn, omdat er sprake was van plotseling scherpe aanvoerstijging.

Zalm en zalmforel behoren tot de duurdere vissoorten en de afzet ervan kan dan ook gevoelig zijn voor verdergaande koopkrachtvermindering bij de consument.

Er zijn nog enkele zwakke punten voor de Nederlandse viskweek zoals: de weinige ervaring met viskweek in vergelijking met Noorwegen en Schotland; de relatief minder gunstige kweekomstandigheden vergeleken met die in deze beide landen en de betrekkelijk kleinschalige zalmrokerijen en handelaren, die zich bovendien voor een belangrijk gedeelte op de binnenlandse markt richten.

Ondanks deze minpunten zijn er toch zeker mogelijkheden tot verdere afzettoename voor Nederlandse zalmforel aanwezig. Als nieuw produkt heeft de verse zalmforel over het algemeen een goede ingang gevonden; dit vormt een positieve indicatie voor verdere afzetmogelijkheden. Wanneer het produkt meer bekend raakt bij de consument kan dit de afzet weer verder stimuleren. Het invoerrecht van 12% voor Noorse zalmforel vormt een belangrijk pluspunt voor het binnenlandse produkt. Het doorkweken tot grotere formaten biedt mogelijkheden voor substitutie van dure zalmsoorten door zalmforel.

Er kan toch ten slotte worden geconcludeerd dat er vanuit de markt bezien ruimte is voor uitbreiding van de kweek van zalmforel, zonder dat al gauw ernstige afzetproblemen behoeven op te treden. Voor het realiseren van een continue levering en het verkrijgen van meer produktbekendheid bij de consument lijkt een uitbreiding van de kweekmogelijkheden zelfs een voorwaarde.

Bijlagen

Bijlage 1. De vangsten van de verschillende zalmsoorten per land

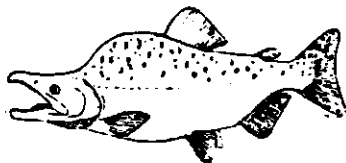
	1974	1977	1980	1981
Atlantische zalm	16470	9963	16598	20108
waarvan: Canada	2221	2134	2389	2144
Noorwegen	1539	1184	6170 1)	9802 1)
Groenland	1162	1420	1193	1102
Denemarken	1890	1214	1133	1169
Sovjet-Unie	1926	344	966	734
Schotland	1232	458	1090	1185
Ierland	2068	1305	895	655
Pink-salmon	92785 2)	224475	226191	255145
waarvan: Verenigde Staten	16941	56992	115005	116623
Sovjet-Unie	32100	107496	77367	79813
Japan	32537	35264	20101	25509
Canada	11207	24723	13718	33200
Chum (dog) salmon	120372	118677	166803	184167
waarvan: Japan	80146	71931	96920	120801
Verenigde Staten	18547	26036	38518	44852
Canada	12479	6032	16809	5600
Sovjet-Unie	9200	14678	14556	12914
Cherry salmon	3101	3822	2777	3296
Japan	3101	3822	2777	3296
Sockeye (red) salmon	55305	64549	111719	132728
waarvan: Verenigde Staten	24456	40793	94145	102591
Canada	21694	17388	7727	21200
Japan	8155	4499	5959	5104
Sovjet-Unie	1000	1869	3888	3833
Chinook (king) salmon	22717	26351	23023	21773
waarvan: Verenigde Staten	11413	14822	12942	14093
Canada	7637	7522	6540	4900
Japan	1867	908	2484	1381
Coho (silver) salmon	41155	31227	32958	28678
waarvan: Verenigde Staten	17164	13604	17812	15970
Canada	10378	9857	9025	5800
Japan	9713	3757	3634	3285

1) Inclusief gekweekte zalm.

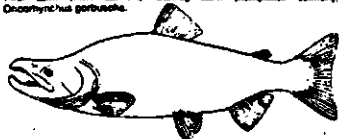
2) 1973 : 151200.

Bron: FAO yearbook of fishery statistics

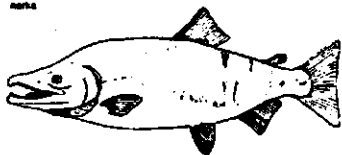
Bijlage 2. Verschillende zalmsoorten.



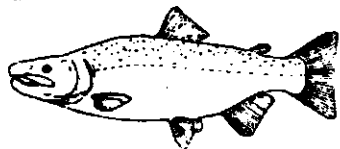
Pink zalm (Pink salmon), kalfjes zalm (pinkback salmon), *Oncorhynchus gorbuscha*.



Sockeye zalm (Sockeye salmon), rode zalm (Red salmon), *Oncorhynchus nerka*.



Chum zalm (Chum salmon), herms zalm (Dog salmon), *Oncorhynchus tshawytscha*.



D) Coho zalm (Coho salmon), *Oncorhynchus kisutch*.



Chinook zalm (Chinook salmon), kalfjes zalm (King salmon), *Oncorhynchus tshawytscha*.



Atlantische zalm (Atlantic salmon), Salmo salar.



Zeeforel of zandje (Rain trout), *Salmo trutta*.

Uit "Visserijnieuws"

Bijlage 3. Visgewichten van de dichte vis tot en met het gefileerde produkt.
 (Indien niet anders aangegeven zijn de cijfers procenten van de
 verse, dichte vis)

(Zalm)forel

Vers	100	
Zonder kop) 75	↔ 100
Zonder ingewanden)	
Gerookt	55	75
Gefileerd	45	60

Forel

Vers	100
Gestoomd	70

Paling

	Gemiddeld	Klein	Groot
Vers	100	100	100
Gestript + kop	86	84 ↔ 100	90 ↔ 100
Gerookt	65	60 70	65 79
Gefileerd	45	45 55	