

Drs. H. Harmsma

Publ. No. 5.78

**VERKENNING VAN DE MARKT VOOR MOSSELEN  
EN MOSSELPRODUKTEN**

**Maart 1988**



SIGN: L26-5.78  
EX. NO: B  
MLV:

**Landbouw-Economisch Instituut  
Afdeling Visserij**

158364

## REFERAAT

### VERKENNING VAN DE MARKT VOOR MOSSELEN EN MOSSELPRODUKTEN

Harmsma, H.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1988

Publikatie 5.78

60 p, 29 tab., 3 fig., 2 bijl.

Het rapport gaat in op de ontwikkelingen, die zich hebben voorgedaan in de markt voor verse mosselen en verwerkte mosselprodukten. Zowel aan vraag als aanbodzijde deden zich vrij aanzienlijke verschuivingen voor.

Verschillende buitenlandse producenten wisten de aanvoer van mosselen aanzienlijk te vergroten. Het Nederlandse aanbod is de laatste jaren in toenemende mate afhankelijk geworden van importen. Door meer te importeren kon het aanbod van mosselen voor de handel en verwerking zich gedurende meerdere jaren een aanzienlijk hoger peil handhaven, hetgeen uiteindelijk ook een gunstig effect heeft gehad op de afzet. Ook binnen het totale afzetspakket hebben verschuivingen voorgedaan. Verwerkte mosselprodukten maken tegenwoordig een aanzienlijk deel uit van de totale afzet.

In het rapport wordt mede ingegaan op de ontwikkelingen op de verschillende afzetmarkten en de mogelijke gevolgen voor de Nederlandse mosselsector. Middels een simultaan schattingsmodel worden een aantal samenhangen tussen verschillende handelsgrootheden getoetst.

Visserij/Mosselteelt/Marktstructuur/Nederland/Visverwerkende industrie/Internationale handel

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

# Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	10
2. ONTWIKKELINGEN IN DE AANVOER VAN MOSSELEN	11
2.1 De mondiale aanvoer van mosselen	11
2.2 De West-Europese aanvoer van mosselen	13
2.2.1 Spanje	14
2.2.2 Frankrijk	15
2.2.3 West-Duitsland	17
2.2.4 Denemarken	19
2.2.5 Groot-Brittannië	20
2.2.6 Ierland	22
3. DE MARKTVOORZIENING VAN MOSSELEN IN NEDERLAND	23
3.1 Geschematiseerd overzicht van de verschillende handelsstromen	23
3.2 Ontwikkeling van het totale aanbod	23
4. DE AFZET VAN MOSSELEN	28
4.1 De afzet van verse mosselen	28
4.1.1 Nederland	30
4.1.2 België	32
4.1.3 Frankrijk	33
4.1.4 West-Duitsland	36
4.2 De afzet van verwerkte mosselen	37
4.2.1 De wereldhandel in verwerkte mosselen	37
4.2.2 Spanje	38
4.2.3 Denemarken	39
4.2.4 Zuid-Korea	41
4.2.5 Andere landen	43
4.3 Ontwikkelingen in Nederlandse verwerkende industrie	43
4.3.1 Ontwikkeling van de afzet van Nederlandse mosselproducten	46
4.3.2 De marktpositie van Nederland op de verschillende afzetmarkten	47
5. CONCLUSIES	50
LITERATUUR	54
BIJLAGEN	56

## Woord vooraf

Deze publikatie geeft een beschrijving van de ontwikkeling in de markt voor mosselen en mosselprodukten. Sinds het verschijnen van de laatste marktverkenning (verkenning van de mosselmarkt, J.G.P. Smit, 1979) zijn er zowel aan vraag- als aanbodzijde vrij grote verschuivingen opgetreden. De nota poogt, naast een beschrijving van deze ontwikkelingen, ook in te gaan op de mogelijke gevolgen voor de mosselsector.

Er is een woord van dank op zijn plaats voor het bedrijfsleven, in het bijzonder het Mosselkantoor in Bergen op Zoom, dat bereidwillig gegevens ter beschikking stelde.

De directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. de Veer', written over a horizontal line.

Den Haag, maart 1988

J. de Veer

## Samenvatting

De totale wereldaanvoer van mosselen is de laatste tien jaar vrijwel ononderbroken gegroeid. Tussen 1974 en 1985 nam de totale aanvoer toe met circa 200 miljoen kg. tot ruim 700 miljoen kg. De toename van de aanvoer was vooral het gevolg van de opkomst van nieuwe kweekgebieden. In de bestaande kweekgebieden kon over het algemeen vrijwel geen toename in de produktie worden gerealiseerd. Ruimtegebrek in het kustwateren, een beperkt voedselaanbod voor de mosselen en vervuilingproblemen vormen hierbij vaak de belangrijkste belemmeringen.

De belangrijkste aanvoerders van mosselen zijn in Europa; Spanje, Nederland, Frankrijk, Denemarken en West-Duitsland en buiten Europa, China, Thailand en Zuid-Korea. Vooral het laatste decennium zijn nogal wat landen begonnen met de vangst of kweek van mosselen. Met name in West-Duitsland en Denemarken groeide de aanvoer fors. Zo lag in West-Duitsland de aanvoer de laatste jaren twee tot vijf maal zo hoog als in de jaren '70. Voor een belangrijk deel is deze groei het gevolg geweest van de activiteiten van het Nederlandse bedrijfsleven in Sleeswijk Holstein.

Gezien de nog steeds toenemende belangstelling voor de vangst en de kweek van mosselen valt te verwachten dat ook in de toekomst nieuwe producenten zullen trachten zich een plaats op de markt te veroveren. Wel zal de ontwikkeling van de kweektechniek en de afzetkanalen nog de nodige tijd en moeite kosten.

### Het aanbod van mosselen in Nederland

Het aanbod van mosselen voor de Nederlandse handel en verwerking is de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen. Het netto-aanbod steeg van gemiddeld 900.000 mosselen in de jaren '70 tot ruim 1,2 à 1,4 miljoen mosselton gedurende de laatste jaren. Het hogere aanbod is vooral het gevolg geweest van de sterk gestegen importen. De Nederlandse aanvoer blijft nog steeds rond 1 miljoen mosselton schommelen. Wel is de hoeveelheid mosselen die door het Mosselfonds wordt opgenomen verminderd, waardoor de netto-aanvoer iets kon stijgen. Van seizoen tot seizoen kunnen grote verschillen voorkomen in de hoogte van de aanvoer. Vooral de aanvoer uit de Waddenzee is erg instabiel gebleken. Daar de prijs erg gevoelig is voor de hoogte van de aanvoer kon deze dan soms ook flink oplopen.

Met name rond 1980 had de Nederlandse handel en verwerkingssector nogal te kampen met een lage aanvoer en hoog oplopende prijzen. Dit was voor een aantal Nederlandse handels- en verwerkingsbedrijven mede een belangrijke reden om activiteiten in West-Duitsland te gaan ontwikkelen. Door het opzetten van mosselkweek- en verwerkingsbedrijven kwam de import structureel op een

hoger peil te liggen. De totale import steeg van gemiddeld 80.000 mosselton in de jaren '70 tot 200 à 500 duizend mosselton gedurende de laatste jaren. Ook vanaf het aangrenzende Deense wad worden aanzienlijke hoeveelheden mosselen naar Nederland geëxporteerd.

Als gevolg van de hogere importen, die soms zelfs bijna 50% van het totale aanbod uitmaakten, is de Nederlandse kweker voor wat betreft de opbrengst, niet meer alleen afhankelijk van de binnenlandse aanvoer. Vooral in het begin van de jaren '80 leidde dit tot een reeks van lage besommingen. Nadien verbeterden de resultaten flink, doordat de afzet van mosselen en mosselproducten aanzienlijk groeide.

#### De afzet van mosselen

De afzet van verse en verwerkte mosselen heeft zich na de inzinking rond 1980 weer ruimschoots hersteld. De gemiddelde afzet van de seizoenen '83/'84 t/m '85/'86 lag zelfs bijna 40 procent boven het gemiddelde van de jaren '70. Doordat gedurende meerdere jaren het aanbod zich op een hoog en stabiel peil kon handhaven, kon ook in jaren met een lage Nederlandse aanvoer vrijwel alle afnemers worden geleverd. Bovendien kwam door hoge, goedkope importen van mosselen ook de gemiddelde inkoopprijs voor de handel aanzienlijk lager te liggen. Evenwel blijken de hogere importen nog niet in alle gevallen voldoende soelaas te bieden om het aanbod op een hoog en stabiel peil te houden. In het seizoen '86/'87 kon door een tegenvallende aanvoer in zowel Nederland, Duitsland als Denemarken de prijzen alsnog weer flink oplopen. Het totale aanbod dat beschikbaar was voor de handel en verwerking bleef achter bij dat van de vorige seizoenen.

Van de totale afzet steeg de afzet van verwerkte mosselen verreweg het sterkst. Het aandeel van verwerkte mosselen nam toe van 15% in het seizoen '80/'81 tot ruim 30% in het seizoen '85/'86. De afzet van verse mosselen steeg relatief minder sterk van gemiddeld 537.000 mosselton in de jaren '70 tot 615.000 mosselton gemiddeld in de seizoenen '83/'84 t/m '85/'86. De afzet van verse mosselen blijft vrijwel nog steeds beperkt tot België, Frankrijk en Nederland. Buiten deze afzetgebieden worden vrijwel geen verse Nederlandse mosselen verkocht. Belangrijkste belemmering voor het ontwikkelen van nieuwe afzetgebieden zijn met name de beperkte houdbaarheid van het produkt en de hoge aanloopkosten voor het opzetten van nieuwe verzendlijnen.

De binnenlandse afzet van verse mosselen steeg relatief het sterkst. Doordat een grote groep van nieuwe consumenten kon worden geïnteresseerd voor de mosselen kon de binnenlandse afzet toenemen van 39.000 mosselton in de eerste helft van de jaren '70 tot rond 100.000 mosselton gedurende seizoenen '83/'84 t/m '85/'86. Ook de export naar België, de belangrijkste afnemer van verse Nederlandse mosselen, steeg enigszins tot 250 à 300.000 mosselton. Zowel in België als Nederland wordt tot nu vrijwel geen concurrentie ondervonden uit het buitenland.

In Frankrijk wordt de Nederlandse handel daarentegen wel de nodige concurrentie ondervonden. Een tijdelijke sterk toenemende Franse aanvoer deed de Nederlandse export flink dalen. De teruggang werd nog versterkt door de lage aanvoer en hoge veilingprijzen rond 1980. Sindsdien heeft de export naar Frankrijk zich wel weer wat hersteld. Evenwel heeft de export naar Frankrijk doch nog niet weer het niveau van het begin van de jaren '70 bereikt, hetgeen voor een deel valt toe te schrijven aan toegenomen importen vanuit Ierland.

Zowel België en Frankrijk verloopt een steeds groter deel van vishandel en dus ook de mosselhandel via super- en hypermarkten. Ook in Nederland bestaan er al verschillende, vergevorderde plannen voor de verkoop van vis via de supermarkt. Voor de mosselhandel kan dit betekenen dat men enerzijds een grotere concentratie bij de afnemers krijgt, waardoor hun marktpositie wordt versterkt, maar ook dat men te maken krijgt met bijzondere afnemereisen met betrekking tot logistiek, verpakking en leveringsbetrouwbaarheid.

De afzet van verwerkte mosselen is ten opzichte van de jaren '70 vrijwel verdrievoudigd. Uitgedrukt in geschoond gewicht steeg de afzet tot 330.000 mosselton in het seizoen '85/'86. Naast halfconserven (de bekende potjes "zure mosselen"), is vooral de laatste jaren het gekookte en diepgevroren mosselvlees van belang geworden. In het seizoen '85/'86 bedroeg het aandeel van het gekookt en diepgevroren mosselvlees in totale afzet van verwerkte mosselprodukten zelfs al rond de 50%.

De belangrijkste afzetmarkten voor verwerkte mosselen zijn Nederland, België, Frankrijk en West-Duitsland. Vooral in Frankrijk en West-Duitsland wordt flinke concurrentie ondervonden van mosselconserven uit andere landen. Zowel de terugval in afzet rond 1980, als het herstel en de groei van de afzet na 1980 waren hier het sterkst. De belangrijkste concurrenten voor de Nederlandse mosselindustrie is Denemarken. In mindere mate wordt ook concurrentie ondervonden uit Spanje en Zuid-Korea. Ook in andere landen dienen zich producenten van verwerkte mosselen aan, zodat ook in de toekomst de concurrentie nog wel verder kan toenemen.

Met name voor de afzet van verwerkte mosselen is de stabilisatie van het aanbod en de lagere grondstof (mossel)prijzen van belang geweest. Daar een groot deel van deze afzet via de algemene levensmiddelenhandel (kruideniers, supermarkten) wordt verhandeld is een betrouwbare levering en een voorspelbare niet al te hoge prijs van belang. Daar bij de afnemers de herkomst van het produkt een veel minder grote rol speelt als bij verse mosselen het geval is, zal bij stagnatie in de levering veel gemakkelijker van leveranciers worden verwisseld. Een dergelijke situatie deed zich in het begin van de jaren '80 voor. Door middel van onder andere produktontwikkeling kan aan verwerkte mosselen een "extra toegevoegde waarde" worden gegeven waardoor de afzet op lange termijn minder gevoelig voor stagnaties in de aanvoer en hoge prijzen.

## 1. Inleiding

In dit rapport zal nader worden ingegaan op de ontwikkelingen in de markt voor verse en verwerkte mosselen. Zowel aan aanbod als vraagzijde zijn de laatste jaren nogal wat veranderingen opgetreden. Aan aanbodzijde wisten verschillende buitenlandse producenten, onder andere West-Duitsland en Denemarken, hun aanvoer aanzienlijk te vergroten. Ondanks deze verdere aanbodvergroting en verbreding, in de jaren '50 kwam de Waddenzee als belangrijk kweekgebied tot ontwikkeling, kon Yerseke haar positie als centrum van mosselverwerking ruimschoots handhaven en zelfs verstevigen. De geschiktheid van de Oosterschelde bij Yerseke als verwatergebied en de gunstige ligging ten opzichte van de belangrijkste afzetmarkten zijn hier in belangrijke mate debet aan geweest. Door te beslissen voor een open Oosterschelde kon Yerseke haar functie, als handels- en verwerkingscentrum ook blijven behouden. Door meer te importeren, kon het totale aanbod, dat voor de handel beschikbaar is, flink groeien.

Ook de omvang en samenstelling van de afzet van de Nederlandse handel veranderde nogal. Vooral de afzet aan verwerkte mosselprodukten, conserven en diepvries mosselvlees groeide flink.

In hoofdstuk 2 zal worden ingegaan op de ontwikkelingen in het aanbod van mosselen, zowel in de wereld als geheel, als in West Europa in het bijzonder. Op wereldschaal zijn deze ontwikkelingen vooral van belang vanwege de potentiële concurrentie en de afzetmogelijkheden voor verwerkte produkten. In West Europa is het aanbod daarnaast ook van belang voor zowel de grondstofvoorziening als ook de afzet van verse mosselen. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de marktvoorziening van de Nederlandse mosselhandel en verwerking. Hier wordt mede schematisch een overzicht gegeven van de verbanden tussen de verschillende handelsstromen. Een cijfermatige berekening van de mate van samenhang tussen de verschillende handelsgrootheden is opgenomen in bijlage 1. De ontwikkeling van de verschillende afzetmarkten voor mosselen, zowel verse als verwerkte produkten, wordt beschreven in hoofdstuk 4.

In de slotbeschouwing wordt nader ingegaan op de mogelijkheden en beperkingen en sterke en zwakke punten van de Nederlandse mosselsector.



## 2. Ontwikkelingen in de aanvoer van mosselen

### 2.1 De mondiale aanvoer van mosselen

Volgens de FAO statistieken is de wereldaanvoer van mosselen het laatste decennium aanzienlijk toegenomen. In 1984 bedroeg de totale wereldaanvoer 708 miljoen kg (7,08 miljoen mosseltonnen) tegen 486 miljoen kg in 1974. Na een periode van vrijwel ononderbroken groei van de aanvoer, lijkt deze zich nu wat te stabiliseren (zie tabel 2.2). De toename van de totale wereldaanvoer werd vooral veroorzaakt door de sterke stijging van de mosselaanvoer in Denemarken, West-Duitsland, China en Thailand.

Niet alleen de mosselaanvoer nam toe ook in andere sectoren van de schelpdieren branche viel een sterk stijgende aanvoer te bespeuren. Ten opzichte van sommige andere schelpdiersoorten bleef de groei van de mosselaanvoer zelfs wat achter.

Tabel 2.1 Totale wereldaanvoer van schelpdieren in mln. gld.

Jaar	Toename '84 t.o.v. '74 (%)			
	1974	1979	1984	
Mosselen	486	572	717	+ 48
Oesters	739	873	959	+ 30
Clams, kokkels	727	1110	1492	+ 105
Arkshells				
Scallops	238	411	818	+ 244
Overige schelpdieren	204	125	167	- 18
Totaal schelpdieren	2394	3091	4153	+ 73

Bron: FAO.

Zoals uit bovenstaande tabel ook al blijkt, is het aandeel van de mosselaanvoer in de totale schelpdierenaanvoer betrekkelijk klein (circa 20%). Hoewel de verschillen tussen de schelpdiersoorten soms nogal groot zijn, zou bij een eventuele uitbreiding van de mosselproductie toch nog wel mogelijkheden zijn voor substitutie van andere schelpdiersoorten door mosselen. Een substitutie in omgekeerde richting behoort anderzijds ook tot de mogelijkheden.

In het overzicht van de wereldaanvoer van mosselen onderscheidt de FAO twaalf soorten mosselen, waarvan de gewone mossel (*mytilus edulis*) veruit de belangrijkste soort is. De gewone mossel, die voornamelijk in West-Europa voorkomt is echter niet

Tabel 2.2 Wereldaanvoer van mosselen in mln. kg

Jaar	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Totaal wereld	486,2	583,9	610,3	625,4	571,7	587,2	618,1	659,1	752,4	737,8	716,9	708,8
W.v. Gewone mosselen ( <i>mytilus edulis</i> )	287,4	317,2	258,1	305,2	315,7	318,5	368,8	380,3	444,7	409,4	397,8	402,7
- W. Europa	285,2	315,1	255,0	299,7	308,0	311,4	362,5	373,2	433,6	394,7	384,5	386,6
- N. Europa	2,2	2,1	3,1	5,5	7,7	7,1	6,3	7,1	11,3	14,7	13,3	16,0
W.v. andere mosselen	198,8	266,7	352,2	320,2	256,0	268,7	249,3	278,8	307,7	328,4	319,4	306,1
- China	49,7	55,7	59,5	102,1	96,2	65,9	67,2	74,8	85,5	90,1	94,0	101,0
- Zuid-Korea	72,1	86,6	109,7	76,1	45,3	96,6	70,4	78,4	53,2	51,3	36,6	58,0
- Zuidoost Azië	27,5	78,0	117,1	99,0	70,2	67,2	45,8	68,3	108,6	113,7	114,1	87,5
w.v. - Thailand	26,4	76,9	116,7	97,3	67,0	63,1	39,6	55,3	98,4	91,7	93,3	61,3
- Filipijnen	1,1	1,1	0,4	1,7	3,2	3,0	3,3	10,8	6,5	19,0	20,8	26,2
- Nieuw Zeeland +												
- Australië	2,2	1,7	2,3	0,8	0,8	1,2	2,4	2,3	6,2	8,7	11,0	11,3
- Middellandse Zee	6,2	4,9	5,4	4,9	5,2	7,5	10,9	11,1	13,6	11,0	9,8	19,9
- Sovjet Unie	7,4	8,4	8,8	8,4	8,1	13,4	14,2	14,7	14,2	14,8	10,8	4,9
- Chili	21,4	17,4	28,5	14,3	15,9	18,4	22,2	16,3	11,8	13,6	17,7	17,2
- Peru	9,8	11,9	16,4	11,3	13,7	13,2	13,9	10,5	12,2	5,3	6,2	4,7
- Ov. Z-M Amerika	0,6	0,6	0,9	0,4	0,3	0,5	0,5	1,0	0,9	0,2	1,1	1,6
Nederland 1)	98,7	112,1	73,3	109,3	118,5	97,4	77,0	109,4	130,3	119,6	69,1	116,2
Aandeel Nederland in wereldaanvoer	20	19	12	17	21	16	12	17	18	16	10	16
Aandeel Nederland in aanvoer m.e.	34	35	28	36	38	31	21	29	29	29	18	29
Aandeel m.e. in wereldaanvoer	59	54	42	49	55	54	60	58	59	57	55	57

1) Ontvangstgewicht volgens definities FAO (aanvoergewicht x 1.15).

Bron: FAO.

zo homogeen. Zo worden zowel de bodemcultuurmossel (Noord West Europa), de bouchot (paalmossel) als de Spaanse hangcultuurmossel, allen tot deze soort, de zogenaamde gewone mossel gerekend.

Het aandeel van de gewone mossel in de totale wereldaanvoer schommelt de laatste tien jaar rond de 55%, zij het dat van jaar tot jaar wel grote verschillen voorkomen. Door de sterke groei van de aanvoer in Denemarken en West-Duitsland kon ook de aanvoer van deze mosselsoort stijgen. Het aandeel van Nederland in de totale wereldaanvoer is door de opkomst van nieuwe produktiegebieden langzamerhand wat teruggelopen.

De belangrijkste producenten buiten West-Europa zijn China, Zuid-Korea en Thailand. De aanvoer van deze drie landen is erg wisselvallig en beweegt zich voornamelijk tussen 500.000 en 1.000.000 mosseltonnen.

Ook andere landen buiten West-Europa, blijken in toenemende mate perspectieven te zien in de mosselvisserij, zowel voor de export als voor de binnenlandse voedselvoorziening (vooral ontwikkelingslanden zoals bv. India). Zo is de laatste jaren de mosselaanvoer in de Philippijnen en Nieuw Zeeland de laatste jaren meer dan verviervoudigd. In een studie (Anon 1984) worden de mogelijkheden voor een verdere verhoging van de aanvoer en afzet hoog ingeschat. Zo wordt een kweekpotentieel genoemd van 500.000 mosseltonnen tegenover een produktie in 1984 van bijna 100.000 mosselton.

Ook verhoging van de mosselaanvoer op wereldschaal wordt door sommige deskundigen zeer wel mogelijk geacht. In verschillende FAO-rapporten (1984a en 1986a) ziet men de produktiemogelijkheden niet als belangrijkste knelpunt voor de verhoging van de aanvoer. Veeleer zou de acceptatie van de mossel door de consument het belangrijkste probleem vormen.

Evenwel zullen er in de toekomst toch ook op produktiegebied nog voldoende problemen zijn te verwachten zoals vervuiling en ruimtegebrek in de kustwateren.

## 2.2 De Westeuropese aanvoer van mosselen

Zoals uit tabel 2.2 valt af te lezen, is de laatste tien jaar evenals de totale wereldaanvoer ook de Westeuropese aanvoer van mosselen gestegen. Opvallend hierbij is dat naast Nederland, Spanje en Frankrijk, sinds een aantal jaren ook andere landen belangrijk zijn geworden voor de marktvoorziening van mosselen in West-Europa. Vooral in West-Duitsland en Denemarken is de aanvoer van mosselen flink toegenomen (zie figuur 2.1).

De Spaanse aanvoer van mosselen staat niet ingetekend in figuur 6.1, vanwege de mogelijk onvolledigheid van de aanvoercijfers, zoals opgegeven aan de FAO. Volgens de FAO statistiek zou de aanvoer rond de 100 miljoen kg schommelen hetgeen ongeveer evenhoog is als de Nederlandse aanvoer. Volgens andere bronnen (P. Salz en J.G.P. Smit 1986a) zou deze aanvoer veel hoger liggen en circa 240 miljoen kg bedragen.

## 2.2.1 Spanje

In Spanje worden de meeste mosselen aan de noordwestkust (Galicië) gekweekt. De grillige kustlijn met de grote riviermondingen (ria's), biedt hiervoor goede natuurlijke voorwaarden. De mosselen worden gekweekt met behulp van vloten (batea's), waaraan touwen hangen waar de mosselen zich aan hechten. Het aantal vloten circa 3300, is sinds 1976 vrijwel constant gebleven (P. Salz en J.G.P. Smit, 1986a). Sindsdien worden er geen nieuwe vergunningen meer afgegeven. Als gevolg van het te geringe voedselaanbod voor de mosselen zou er ook te weinig ruimte zijn voor verhoging van het aantal vergunningen. Er zijn zelfs aanwijzingen, dat dit aantal in de toekomst mogelijk met 500 verlaagd zou moeten worden.

De constructiekosten van een vlot, bedragen circa f 120.000. Elke kweker beschikt naast een of meerdere vloten, eveneens over een vaartuig van circa 15 m voor het vervoer van de geogoste mosselen. De produktie per vlot per jaar varieert van 400 mosselton grote, voor de verse consumptie bestemde mosselen tot 1000 à 1500 ton kleine mosselen ten behoeve van de conservenindustrie.

De totale mosselaanvoer in Spanje wordt geschat op circa 2,4 miljoen mosselton. Hiervan wordt 1,3 miljoen mosselton verwerkt door de conservenindustrie, terwijl 1,1 miljoen mosselton verkocht wordt aan de zuiveringsstations (verwateren), bestemd voor de verse handel. Voor de vers verkochte mosselen bestaat een zuiveringsverplichting in verband met de regelmatig optredende bacteriologische vervuiling. De conservenindustrie, welke de mosselen verwerkt tot mosselconserven (blik) (circa 80%) en diepvriesmosselen (20%) exporteert deze produkten vooral naar West-Duitsland en in mindere mate ook naar Frankrijk en Groot-Brittannië. De verse mosselen zijn voornamelijk voor de binnenlandse markt bestemd. Ongeveer 200.000 mosselton wordt naar Frankrijk en Italië geëxporteerd. Vanuit Italië worden tegelijkertijd als retourlading venusschelpen meegenomen.

Tabel 2.3 Prijzen van een aantal mosselsoorten in Spanje (augustus 1984)

Soort mossel	Prijs (ptas/kg) 1)
Mosselen voor verse consumptie	
- groot	63
- middel	54
- klein	45
Mosselen voor conservenindustrie	
- middel	38
- klein	25

1) In 1984: ptas = f 0.02.

Bron: P. Salz en J.G.P. Smit, 1986a.

De prijzen worden sinds 1981 jaarlijks door onderhandelingen tussen organisaties van kwekers, vertegenwoordigers van de zuiveringsstations en conservenindustrie vastgelegd.

De kopers (zuiveringsstations en conservenindustrie) laten dagelijks weten welke hoeveelheden en kwaliteiten zij de volgende dag wensen te ontvangen. De visserijorganisaties (associatie's) bepalen op grond hiervan, welke kwekers kunnen leveren. De leveringen van de mosselen door de kwekers gebeuren per toerbeurt, waarbij de te leveren hoeveelheid afhankelijk is van de produktiecapaciteit. De administratie en de ontvangsten van de betaling gebeurt ook via deze coöperaties. Dit systeem van vraag- en aanbodregulering doet sterk denken aan in Nederland voor 1968 toegepaste systeem van "standaardcapaciteitsscijfers". Ofschoon ontduiking op beperkte schaal wel zal plaatsvinden, lijkt het geheel betrekkelijk goed te functioneren.

De Spaanse mossel verschilt qua grootte, kleur en smaak nogal met Nederlandse mossel. Zo is de Spaanse mossel oranje-geel en sterker van smaak. Hierdoor zal zeker bij verse mosselen veel minder snel substitutie van Spaanse mosselen door Nederlandse mosselen, of omgekeerd Nederlandse door Spaanse mosselen plaatsvinden. Voor verwerkte mosselen lijkt dit minder sterk het geval te zijn, gezien de grote groei van de export naar West-Duitsland.

## 2.2.1 Frankrijk

In Frankrijk is verreweg het grootste gedeelte van de mosselaanvoer afkomstig van de Atlantische kust. Voor de oogst van de mosselen zijn een aantal verschillende technieken in gebruik. De belangrijkste en kenmerkende produktiewijze is de bouchotcultuur, waarbij de mosselen op in het water staande palen wordt gekweekt. Het mosselzaad wordt aan lange in het water hangende touwen verzameld die vervolgens om de palen worden gewikkeld. Deze cultuur levert een vrij kleine mossel op, met een hoog visgewicht. Een belangrijk voordeel van deze kweekwijze is, dat de mosselen een zandvrij kunnen worden geoogst. Wel is deze werkwijze vrij arbeidsintensief, een reden waarom de laatste tijd meer wordt gezocht naar een mogelijkheid de oogst verder te mechaniseren. Het belangrijkste kweekgebied van de bouchot is van oorsprong de Charente Maritime, met als centrum La Rochelle. Later is men ook aan de noordkust van Bretagne (Saint Brieuc, Saint Malo) en Normandië begonnen met het kweken van bouchots. Het laatste decennium is vooral de aanvoer aan de zuidkust van Bretagne (aansluitend op het kweekgebied van de Charente Maritime) flink gegroeid.

De bouchotmossel wordt door de Franse consument niet als één homogeen produkt gezien. Door de handel wordt meestal ook nog een onderscheid gemaakt naar herkomstgebied. Overigens worden er ook geïmporteerde mosselen (vooral uit Ierland en Groot-Brittannië) als "bouchots" in Frankrijk verhandeld. Soms worden deze mosselen hiervoor speciaal nog een keer "te water gelaten" om de mossel nog meer een Frans uiterlijk en een Franse smaak te geven.

Naast de bouchotcultuur, worden er ook, zij het op beperktere schaal, met behulp van bodemcultuur mosselen gekweekt (voornamelijk Zuidwest Bretagne).

In de tweede helft van de jaren '70 werd in Normandië op uitgebreide schaal begonnen met de visserij van mosselen van de wilde banken. Door overbevissing van deze natuurlijke mosselbanken kon de aanvoer tijdelijk zeer sterk oplopen (zie tabel 2.4). Na 1982 is deze produktie weer aanzienlijk teruggevallen.

Tabel 2.4 Aanvoer van mosselen in Frankrijk (in 1000 mosselton)

Jaar	Bouchots w.v. La Rochelle	Noord- Bretagne	Overige bouchots	Bou- ziques	Ov. mos- selen 1)	Totaal mossel- aanvoer
1973	150	120	60	156	120	606
1974	152	61	64	101	106	484
1975	182	116	44	66	142	550
1976	70	125	83	79	85	442
1977	90	145	116	62	117	532
1978	99	205	37	54	89	484
1979	86	189	84	54	206	619
1980	85	195	78	55	314	727
1981	102	183	100	56	369	810
1982	76	154	117	37	325	709
1983	82	135	123	2	136	478
1984	66	106	190	36	117	515
1985	-	-	-	-	-	607

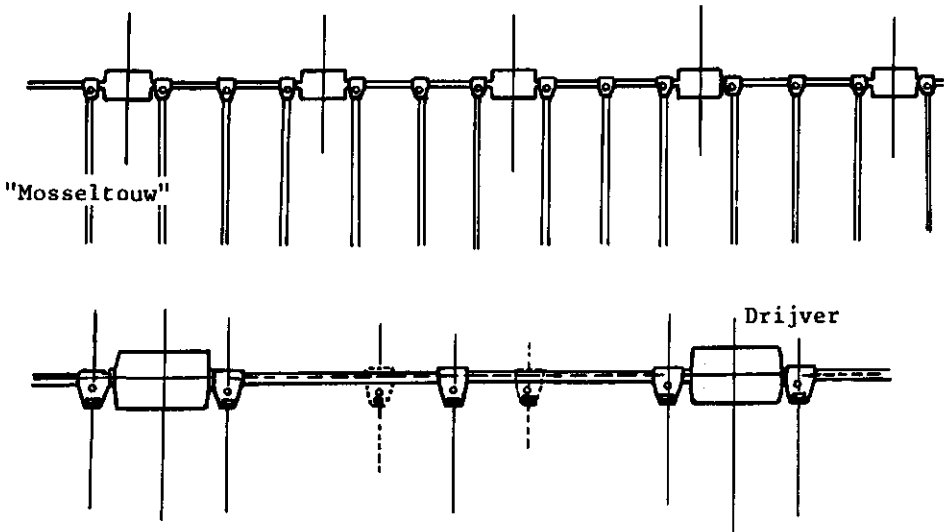
1) Totaal van bodemcultuur-, hangcultuur- en wilde mosselen van de Atlantische kust.

Bron: Statistiques des Peches maritimes.

Naast de overbevissing van de wilde banken heeft men de laatste jaren ook te kampen gehad met allerlei ziektes en besmettingen. Mede hierdoor lag in 1984 de aanvoer van de Atlantische kust (bouchots en overige mosselen) aanzienlijk lager dan rond 1980. De terugval van de produktie is een belangrijke reden geweest voor het opstarten van allerlei soorten onderzoek om de aanvoer te verhogen. Onder andere in Normandië en Bretagne heeft men proeven gedaan met hangcultuur. De in het water hangende touwen worden drijvende gehouden met behulp van tonnen (zie figuur 2.2).

Ook wordt momenteel geëxperimenteerd met de kweek van nieuwe mosselsoort, welke een hybride vorm is van de *mytilus edulis* (gewone mossel en *mytilus gallo provenciales*, of Middellandse Zeemossel).

Figuur 2.2 Schema van mosselteelt volgens het systeem "elevation sur longue lines"



Naast aanvoer vanaf de Atlantische kust worden er ook zij het met een relatief geringe hoeveelheid mosselen gekweekt aan de Middellandse Zeekust. Hier wordt met behulp van vloten (hangcultuur) in de baai van Thau mosselen geteeld. Deze mosselen, bouziques genoemd lijken qua uiterlijk en smaak sterk op Spaanse mosselen. Ook hier heeft men overigens de laatste jaren nogal wat problemen met een teruglopende aanvoer. Evenwel blijkt men hier toch nog wel mogelijkheden te zien om de aanvoer te verhogen, dit vooral om de importen uit Spanje te vervangen. Overigens is vervanging van de importen door eigen produktie een belangrijke doelstelling binnen het gehele Franse visserijbeleid.

### 2.2.3 West-Duitsland

In West-Duitsland, waar evenals in Nederland van bodemcultuur gebruik wordt gemaakt, vallen twee belangrijke vangstgebieden te onderscheiden. Dit is aan de Noordzeekust van Sleeswijk Holstein achter de Noord Friese eilanden (globaal van Husum tot aan de Deense grens) en aan de kust van de deelstaat Nedersaksen, op het Oostfriese wad, in het Jadebekken en in de aan Nederland grenzende Oostereems. Tenslotte worden er ook nog aan de Oostzeekust een vrij geringe hoeveelheid mosselen aangevoerd.

De kweek van mosselen, dat wil zeggen het gebruik maken van het proces van verzaaien van mosselzaad en halfwasmosselen op cultuurpercelen, is minder ver ingevoerd dan in Nederland. Zo werd in 1984 in Nedersaksen circa 30% van de aangevoerde mosselen op kweekpercelen geogst, terwijl dit in Sleeswijk Holstein voor circa 50% het geval was (Das Fischerblatt 1985a). Het telen van

mosselen op afgeschermden percelen werd door een wetswijziging pas na 1974 mogelijk. Voor 1974 was de visserij in alle open wateren voor iedere Duitser vrij. Via de instelling van het "Bundeswasserstromengesetz", dat ook de bescherming van de bodemschatten regelt, werd het mogelijk percelen voor de mosselvisserij af te bakenen. Met name de laatste paar jaar zijn er met de komst van een aantal Nederlandse dochterbedrijven (rond 1982) nogal wat nieuwe percelen uitgegeven. Deels werden deze percelen aangevraagd om te kunnen beginnen met het kweken van mosselen, maar ook om de aanvoer veilig te stellen (vooral een reden voor de Duitse bedrijven). Het gedeelte buiten de mosselpercelen blijft normaal vrij te bevissen, voor zover men aan de overige voorschriften van de Duitse Visserijwet voldoet.

De mosselen van de wilde natuurlijke banken, worden zowel door mosselvisserij zelf als door garnalenvissers aangevoerd. Voor de garnalenvissers is de mosselvisserij meestal slechts een bijverdienste. Alleen in jaren met lage garnalenbesommingen of goede afzetperspectieven -en prijzen voor de mosselen nemen de garnalenvissers op grote schaal aan de mosselvisserij deel. Zo was in 1984 circa 30% van de mosselaanvoer in Nedersaksen afkomstig van garnalenvissers. De totale Duitse aanvoer is de laatste vijf jaar snel gegroeid. In 1984 werd een aanvoer gerealiseerd van 593.000 mosselen tegen 122.000 mosselton in de jaren '70.

Tabel 2.5 Aanvoer van mosselen in West-Duitsland (in 1000 mosselton)

Jaar	Nedersaksen	Sleeswijk Holstein	Oostzee	Totaal
gem. 70-79	52	67	3	102
80	20	83	5	108
81	46	59	2	106
82	52	118	0.2	160
83	110	206	0.1	316
84	247	346	0.0	593
85	54	155	0.0	209

Bron: Jahresbericht des Fischereiamtes Kiel en Bremerhaven.

De groei van de aanvoer was vooral het gevolg van de verbeterde afzetmogelijkheden door de toegenomen vraag vanuit Nederland. Zo werd in 1984 circa 60% van de totale aanvoer naar Nederland geëxporteerd.

De sterke stijging van de aanvoer kon voor een deel worden gerealiseerd door overbevissing van de natuurlijke mosselbanken. Tengevolge van deze zware bevissing, maar ook door de strenge winter van '84/'85 viel de aanvoer in 1985 nogal flink terug. Wat



dat betreft is de Duitse aanvoer minstens zo gevoelig voor ongunstige natuurlijke omstandigheden (stormen, ijsgang) als die van het Nederlandse Wad, ook al gezien het hoge aandeel van de produktie dat afkomstig is van de wilde, natuurlijke mosselbanken. Zo viel in 1979, ten gevolge van de voorafgaande strenge winter de aanvoer zelfs terug tot slechts 34.000 mosseltonnen.

Een meer structurele bijdrage aan de groei van de aanvoer is geleverd door de vestiging in Sleeswijk Holstein van een aantal Nederlandse bedrijven, die mosselen exporteren naar Nederland. Twee van deze bedrijven, dochters van Nederlandse mosselconservebedrijven, hebben ook eigen schepen in de vaart voor de mosselvangst. Verder is er nog een Nederlandse mosselkokerij in dit gebied gevestigd, welke gekookt mosselvlees naar Nederland exporteert. Dit mosselvlees dient als halfprodukt ten behoeve van de conserveerproduktie van het moederbedrijf in Nederland.

In hoeverre de Duitse aanvoer zich op het huidige hogere peil zal handhaven hangt voor een belangrijk deel ook af van de marktsituatie in Nederland. Evenwel zal tengevolge van de investeringen van het Nederlandse bedrijfsleven in Sleeswijk Holstein, bij een hogere aanvoer c.q. lagere vraag in Nederland de aanvoer minder sterk dalen dan voorheen het geval was. In 1985 werd ondanks een relatief hoge Nederlandse aanvoer toch nog een aanzienlijke hoeveelheid mosselen uit West-Duitsland geïmporteerd. Daarnaast is men door het grootschaliger gebruik van de mosselteelt door het Nederlandse bedrijfsleven, minder afhankelijk van de aanvoer van de natuurlijke mosselbanken. De aanvoer in de deelstaat Sleeswijk Holstein liep in 1985 dan ook relatief sterk terug dan de aanvoer in Nedersaksen. Met de groei van de aanvoer en belangrijkheid van de mosselvisserij in West-Duitsland lijken ook de regels wat strakker te worden aangehaald. Zo word beter de hand gehouden aan de opening van het vangstseizoen, dat van 1 augustus tot 31 mei duurt. Anderzijds is er met name van de zijde van Nederlandse overheid en visserijorganisatie nogal wat kritiek op controle van de bacteriologische kwaliteit en fytosanitaire kwaliteit van de mosselen en het water in het vangstgebied. Met name in het najaar van 1986 leverde met de sterke algengroei op het Duitse Wad nogal wat problemen op.

De instelling van het "National Park Wattenmeer" kan anderzijds juist beperkingen opleveren voor de mosselvisserij. Hoewel het bestaande uitbreiding in de toekomst niet wordt aangetast, valt een verdere uitbreiding in de toekomst niet te verwachten, mede gezien de problemen die dit oplevert in verband met natuurbeschermingsbelangen.

#### 2.2.4 Denemarken

De Deense mosselaanvoer is in de jaren '70 sterk gegroeid. Zo bedroeg de aanvoer in 1980 circa 900.000 mosseltonnen tegen 270.000 mosseltonnen in 1973. Hoewel de aanvoer nadien wat is teruggevallen bevindt deze zich toch op een beduidend hoger peil als tien jaar geleden.

Tabel 2.6 Aanvoer van mosselen in Denemarken (in 1000 mosselton)

Jaar	gem. 73-75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Aanvoer	279	379	476	468	567	904	861	695	665	814

Bron: FAO.

Tot voor kort werd veruit het grootste gedeelte van de mosselen in het Limfjord geoogst. Deze mosselen, die volgens de handel taaiër zijn dan de Nederlandse mossel, worden vrijwel alle door de Deense conservenindustrie verwerkt. In 1986 werden overigens ook mosselen uit dit gebied naar Nederland geëxporteerd. Mogelijk dat deze taaiheid samenhangt met de sterke uiteenlopende leeftijden van deze mosselen die van de natuurlijke banken worden bevestigd. Daarnaast heeft men in het Limfjord ook nu dan te kampen met vervuilingproblemen ten gevolge van te hoge concentratie zware metalen.

Volgens statistieke gegevens uit 1977 worden ook een geringe hoeveelheid mosselen aangevoerd uit de kleine Belt. Gezien de berichten omtrent de problemen met de bedrijven in dit gebied (Anon, 1986) zal de produktie waarschijnlijk nog niet veel te betekenen hebben.

Door een verandering in de Deense visserijwetgeving is het sinds een paar jaar ook mogelijk mosselen te vissen in het op Duitsland aansluitende Wad. Vanuit de nevenvestigingen van Nederlandse bedrijven wordt op deze mosselen gevestigd. Zelfs is ook nog een Nederlandse mosselkokerij gevestigd op het eiland RøMø. De laatste tijd komen er echter berichten dat de Deense overheid de groei van deze visserij enigszins wil afremmen.

Qua kwaliteit zouden de mosselen uit dit gebied sterk overeenkomen met de Duitse mosselen, dus minder taai dan de mosselen uit het Limfjord. Concrete cijfers omtrent de aanvoer in dit gebied zijn niet beschikbaar. Wel is de import van Deense mosselen flink gestegen (289.000 mosselton in 1984). Opvallend hierbij is dat de import uit Denemarken (Nederlandse statistiek) aanzienlijk hoger wordt aangegeven dan export naar Nederland (228.000 mosselton, Deense statistiek 1984), hetgeen mogelijk een aanwijzing geeft omtrent de omvang van de mosselproduktie. Overigens is ook de import van West-Duitsland uit Denemarken sterk toegenomen (tot circa 100.000 mosselton in 1985). Mogelijk is een groot deel van deze import bestemd voor doorvoer naar Nederland, via de Nederlandse dochterbedrijven in Sleeswijk Holstein.

### 2.2.5 Groot Brittannië

Evenals Nederland heeft ook Groot Brittannië te kampen met grote wisselvalligheden in de aanvoer. Ten gevolge van natuurlijke oorzaken en tijdelijk sterke overbevissing kan de aanvoer

nogal sterk variëren (zie ook J.G.P. Smit, 1977a). In vergelijking met de eerder genoemde producenten is de aanvoer vrij laag.

Tabel 2.7 Aanvoer van mosselen in Groot Brittannië (in 1000 mosselton)

Jaar	gem. 73-79	80	81	82	83	84	85
Aanvoer	71	91	25	44	59	43	58

Bron: FAO.

De aanvoer is voornamelijk afkomstig uit drie gebieden. Dit is aan de oostkust van Engeland in The Wash, in Cornwall in de riviermondingen van de Exe en de Teighn en in Noord Wales. Vrijwel alle mosselen zijn afkomstig van wilde banken. Sinds kort wordt er echter ook geëxperimenteerd met het verzaaien van mosselen, dit geïnspireerd door de Nederlandse successen met deze teeltwijze. Het verzaaien van mosselzaad gebeurt voorlopig nog op kleine schaal en vrij primitief. De aangevoerde mosselen zijn goed zandvrij en komt volgens de Franse handel qua smaak dichtbij de Franse bouchot. In het Verenigd Koninkrijk probeert men al langere tijd de mosselvisserij te moderniseren en te verbeteren. Met name vanuit de SFIA (Sea Fish Industry Authority Board) zijn al verschillende initiatieven genomen. Tot nu toe zijn de ontwikkelingen nogal traag verlopen, mede door het soms geringe enthousiasme van de mosselvisserij voor deze plannen.

In het gebied van the Wash is men onlangs voorzichtig begonnen met het bedrijven van bodemcultuur. Tot voor kort heeft men in dit gebied nog wat problemen gehad met de bacteriologische vervuiling van het water. Daarom is onlangs, mede op verzoek van een Franse mosselimporteur uit St. Malo, een zuiveringsstation opgezet, waar de mosselen met UV bestraald water worden behandeld. De capaciteit bedraagt 200 ton (2000 mossel(ton)) per week, waarmee dit het grootste zuiveringsstation van Groot Brittannië is. De mosselen worden van Portsmouth (Zuid-Engeland) naar Frankrijk verscheept. In de toekomst wil men ook proberen meer mosselen in Zuid-Engeland af te zetten. Ook vinden er in jaren met een krap aanbod van mosselen in Nederland wel exporten naar Nederland plaats. Onlangs nog is een Nederlands-Engels handelsbedrijf opgericht dat zich zal bezighouden met de handel in mosselen, kokkels en garnalen.

In Noord-Wales is sinds vier jaar een schoonderij werkzaam dat mosselen uit het hele Verenigd Koninkrijk en Ierland verwerkt. Tevens heeft dit bedrijf een voormalig Nederlandse mosselschip in de vaart, dat met behulp van bodemcultuur mosselen oogst. Het grootste gedeelte van de produktie (nu 12.000 mosselen, toekomstplanning 50.000 mosselton) wordt verkocht in Zuid-

Oost-Engeland, waarbij men gebruik maakt van de ook in Nederland bekende 2 kg verpakkingen. In hoeverre de mosselaanvoer in het Verenigd Koninkrijk zal en kan gaan toenemen hangt voor een belangrijk deel af van het slagen van de technische vernieuwingen. De problemen met de vervuilde kustwateren kunnen wat dit betreft in sommige gevallen belemmeringen opleveren. Hoewel het Engelse visserijbeleid in de eerste plaats gericht is op importsubstitutie, is het zeer wel mogelijk dat de Engelse mosselen meer zullen verschijnen op Franse, Nederlandse of andere buitenlandse markten.

## 2.2.6 Ierland

De aanvoer van mosselen in Ierland is met name de laatste jaren nogal wat gestegen.

Tabel 2.8 Aanvoer van mosselen in Ierland (in 1000 mosselton)

Jaar	gem. 73-79	80	81	82	83	84	85
Aanvoer	33	46	47	53	57	126	104

Bron: FAO.

De mosselen worden zowel met bebulp van bodemcultuur als hangcultuur gekweekt. Aan de Oostkust (Wexford) wordt vooral gebruik gemaakt van bodemcultuur, terwijl men in de inhammen aan de Westkust (Clew Bay, Bantry Bay) met behulp van "longlines" en vloten (hangcultuur) mosselen kweekt. Circa 90% van de produktie wordt met behulp van bodemcultuur gekweekt.

De belangstelling voor de kweek van mosselen is de laatste jaren nogal toegenomen. Zo heeft men een budget ter beschikking gesteld voor het doen van onderzoek naar vlotcultuur, welke op het ogenblik al met redelijk success wordt toegepast. Verder worden er op het ogenblik proeven gedaan met een nieuw soort mossel uit de Verenigde Staten. Deze mosselsoort, dat een kruising is tussen de "clam" en de mossel zou vooral vervuiliingsbestendiger zijn. Waarschijnlijk heeft men ook in Ierland nogal wat problemen met de vervuiling van het zeewater. De aanvankelijke doelstelling van het overheidsbeleid om een aanvoer van 100.000 mosselton in 1990 te bereiken werd al eerder gerealiseerd. Met staats- en EEG-steun werd in Wexford een mosselverwerkingsbedrijf (Lett & Co) uitgebreid en gemoderniseerd. Naast mosselen worden hier ook kokkels en St. Jacobsschelpen verwerkt.

De meeste vooral kleinere mosselen worden naar Frankrijk geëxporteerd, waar ze na verwatring ook goed als bouchot kunnen worden verkocht (zie ook 2.2.2). Daarnaast probeert men ook meer mosselen naar Nederland te exporteren. Alleen in het seizoen '84/'85 lukte dit redelijk toen de aanvoer in Nederland laag uitviel. De hoge kostprijs f 1,- op groothandelniveau vormt hierbij een belangrijk probleem (zie Harmsma, 1985a).

### 3. De marktvoorziening van mosselen in Nederland

#### 3.1 Geschematiseerd overzicht van de verschillende handelstromen

In het totale patroon van de handelsstrimen zijn de laatste haren nogal wat veranderingen opgetreden. Aan de aanbodzijde zijn vooral de importen van belang geworden, terwijl aan de vraagzijde vooral de afzet van mosselconserven, diepgevroren en gekookte mosselen sterk is gegroeid.

In figuur 3.1 staat aangegeven hoe de verschillende cijfers omtrent aanvoer, import en afzet met elkaar in verband staan. Tussen de totale afzet en het totale aanbod van mosselen ontstaan verschillen door het optreden van verwater- en schoningsverliezen. Deze verliezen ontstaan door het voorkomen van tarra, zand, gebroken en dode mosselen bij de partijen ongeschoonde mosselen.

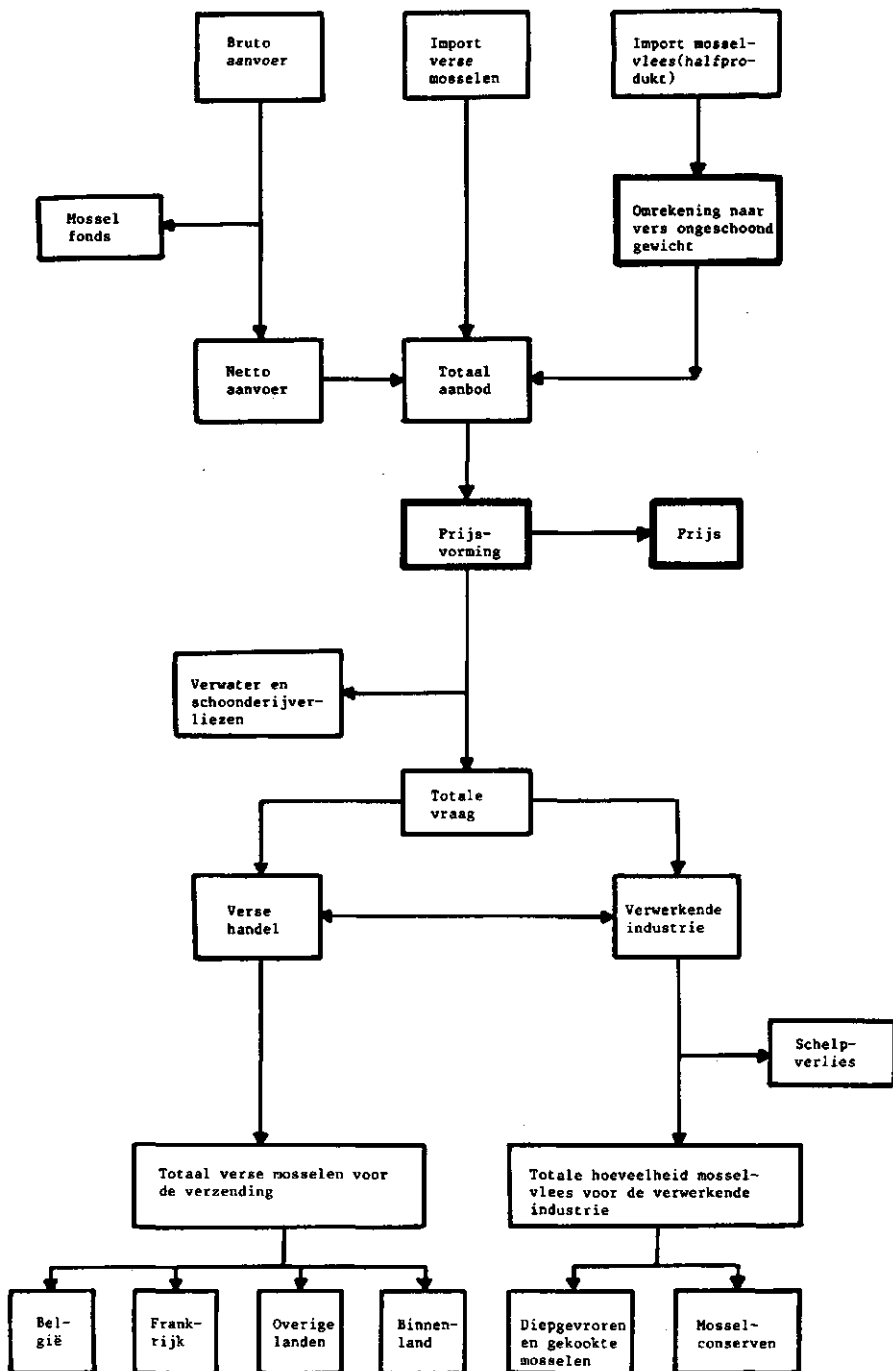
Bij de verwerking van de mosselen tot mosselconserven en dergelijke ontstaat nog een verlies in gewicht door verwijdering van de schelp. Het totale afgezette gewicht van de verwerkte mosselen neemt weer toe tengevolge van allerlei soorten toevoegingen (azijn, groenten etc.). Tengevolge van het gemengde karakter van veel mosselverwerkende bedrijven, er worden zowel verse mosselen als verwerkte mosselen verkocht, kan soms een gedeelte van de mosselen voor de verwerkende industrie (volgens het overzicht van de verzending van het PVV), even goed worden gebruikt voor de verse handel. Afhankelijk van de marktvraag zal een tegengestelde verschuiving ook wel voorkomen. In een aantal gevallen kunnen de hier berekende cijfers, dan ook in geringe mate afwijken van de cijfers van het PVV.

- 1) De netto-aanvoer is gelijk aan de bruto-aanvoer verminderd met de hoeveelheid mosselen, die door het mosselfonds wordt opgenomen. Samen met de ingevoerde mosselen vormt dit het totale aanbod wat beschikbaar komt voor de Nederlandse handel. Dit totale aanbod zoals dit in dit overzicht wordt gebruikt, wordt uitgedrukt in ongeschoond gewicht. De import van mosselen bestaat zowel uit verse mosselen als mosselvlees (halfprodukt), welke is omgerekend naar ongeschoond gewicht

#### 3.2 Ontwikkelingen in het totale aanbod

De aanvoer van mosselen in Nederland is altijd erg wisselvallig geweest. Zo liep de bruto-aanvoer uiteen van 667.000 mosselton in het seizoen '84/'85 tot 1.584.000 ton in het seizoen '82/'83. Vooral de aanvoer vanuit de Waddenzee blijkt nogal erg gevoelig te zijn voor wisselende natuurlijke omstandigheden. De

Figuur 3.1 Schematisch overzicht van de handel in mosselen en mosselprodukten



aanvoer vanuit de Zeeuwse wateren varieert veel minder sterk. De hoogste aanvoer sinds de instelling van het mosselfonds was 1,4 maal (Waddenzee 4,4 maal) zo hoog als de aanvoer in het slechtere seizoen.

Ondanks de werking van het mosselfonds bleef ook de netto-aanvoer erg wisselvallig. Indien wordt gekeken naar de ontwikkeling van het 5-jaars voorschrijdende gemiddelde, dan blijkt er nauwelijks enige duidelijke trend in zowel de bruto- als de netto-aanvoer te zijn. Ook met behulp van correlatieberekeningen valt geen significante trend uit de aanvoercijfers te destilleren. Overigens is ook het beleid van de overheid er niet zozeer direct op gericht de aanvoer te laten stijgen. Voor zowel de mosselproductie in de Waddenzee als in de Oosterschelde geldt de doelstelling zoveel mogelijk de huidige productie te handhaven, rekening houdend met belangen vanuit de natuurbeschermingsoogpunt.

In tegenstelling tot de aanvoer is de invoer van verse mosselen wel duidelijk gestegen. Vooral de laatste seizoenen is de invoer van mosselen fors toegenomen. In het seizoen '84/'85 was de invoer zelfs maar weinig minder dan de Nederlandse aanvoer. Ook in voorgaande seizoenen met een lage aanvoer (o.a. '80/'81) werden er wel mosselen geïmporteerd maar niet in dergelijke grote hoeveelheden. De belangrijkste herkomstlanden zijn West-Duitsland en Denemarken, die samen veruit het grootste gedeelte van de import voor hun rekening namen. Naast verse mosselen worden ook in toenemende mate gekookte mosselen (halfproduct voor de conserverindustrie) geïmporteerd.

Tabel 3.1 Invoer van verse mosselen in Nederland (in 1000 mosselton)

Herkomst	Jaar					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
West-Duitsland	49	24	10	154	304	91
Denemarken	29	4	0	72	283	246
Overige landen	18	4	1	1	5	18
Totaal invoer	95	33	12	227	592	355

Bron: Eurostat.

De sterke toename van de importen was vooral het gevolg van initiatieven van de Nederlandse handel in West-Duitsland en Denemarken (zie 2.2.3 en 2.2.4). Daarnaast spelen ook de verbeterde afzetperspectieven een belangrijke rol.

Door de sterk wisselende aanvoer en de hoge veilingprijzen rond 1980 was met name de concurrentiepositie van de verwerkende

industrie nogal verzwakt. Door grote hoeveelheden mosselen te importeren kon men tegen een aanzienlijk lagere prijs de grondstofvoorziening veilig stellen. De prijzen voor de mosselen uit Sleeswijk Holstein en Denemarken bleken vaak ver beneden de Nederlandse aanvoerprijzen te liggen. Voor de mosselen uit het Wese Emsgebied was dit prijsverschil iets minder groot.

Tabel 3.2 Aanvoerprijzen Nederland, Nedersaksen, Sleeswijk Holstein in guldens per mosselton (gedefleerd, guldens van 1985)

Herkomst	Jaar					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Nederland 1)	105	11	37	42	51	51
Nedersaksen	55	45	43	37	31	40
Sleeswijk Holstein	46	28	20	18	15	30
Denemarken 2)	11	11	.	19	24	29

1) Cijfers Nederland resp. seizoenen '80/'81 t/m '85/'86.

2) Importprijzen niet rechtstreeks te vergelijken met de aanvoerprijzen.

Bron: PVV, Jahresbericht des Fischereiamt Bremerhaven en Kiel, Eurostat.

De lager aanvoerprijzen compenseren kennelijk in voldoende mate de hogere transportkosten, veroorzaakt door de grotere afstand tot Yerseke. Het merendeel van de mosselen wordt per vrachtwagen ingevoerd. Daarnaast wordt er ook een kleiner gedeelte per schip aangevoerd.

De toename van de invoer heeft ook tot gevolg dat de opbrengstprijzen voor de kwekers niet meer in dezelfde mate konden stijgen, als tijdens andere seizoenen met een lage aanvoer (vergelijk seizoen '84/'85 met '80/'81). Ten gevolge van de lagere aanvoer stegen de prijzen zelfs zodanig, dat soms nog een hogere opbrengst (besomming) kon worden gerealiseerd dan in seizoenen met een lagere aanvoer.

De geringere gevoeligheid van de prijs voor de schommelingen in Nederlandse aanvoer komt ook tot uiting in de geschatte flexibiliteit. Voor de periode 1967 t/m 1977 was deze 1,05 (J.G.P. Smit 1979a), dit betekent dat een aanvoerdaling van 10% tot een 10,5% hogere prijs leidt. Voor de periode 1969 t/m 1985 was deze gedaald tot 0.95.

In tegenstelling tot de jaren '70 levert een hogere aanvoer nu vaak wel een hogere totaalopbrengst voor de kwekers op. De prijsvorming is nu echter ook voor een belangrijk deel afhankelijk geworden van de import en indirect dus ook van de ontwikke-



lingen in de aanvoer in het buitenland (m.n. West-Duitsland en Denemarken). Een tegenvallende aanvoer in zowel Nederland, West-Duitsland en Denemarken, zoals in het seizoen '86/'87, kan op een dergelijke manier alsnog tot een aanzienlijke hoger opbrengst voor de kwekerij leiden. Aan de andere kant kan de besomming zeer laag uitvallen in seizoenen met een lage aanvoer in Nederland en hoge aanvoer in het buitenland. Deze situatie leidde in het seizoen '84/'85 tot een aanvoerwaarde van slechts 33 miljoen gulden.

Tabel 3.3 Netto aanvoer, totaal aanbod (in miljoenen kg), aanvoerwaarde en aanbodwaarde (in miljoenen gulden) van mosselen in Nederland

Seizoenen	Netto aanvoer	Netto aanvoer 1)	Waarde aanvoer 2)	Waarde aanvoer 2)
Gem. 70/75	88,8	92,0	35,7	37,0
Gem. 75/80	87,8	96,0	49,7	52,8
80/81	67,0	76,3	70,6	76,2
81/82	100,0	101,0	38,4	39,0
82/83	115,7	120,4	41,9	44,1
83/84	98,0	137,3	41,6	54,5
84/85	64,5	126,0	33,2	54,5
85/86	106,0	146,0	54,2	70,2

1) Inclusief import van mosselvlees (halfprodukt).

2) Waarde in gulden van 1985.

Bron: PVV, CBS.

Een ander effect van de toenemende importen was dat het totale aanbod van mosselen zicht gedurende een aantal seizoenen zich op een aanzienlijk hoger peil kon handhaven dan in eerdere jaren. Zelfs in het seizoen '84/'85, toen de aanvoer zeer laag was, lag het totale aanbod nog aanzienlijk hoger dan het gemiddelde van de seizoenen '75 t/m '80. Voor de handel en verwerkende industrie betekende verruiming van het aanbod van mosselen, dat de afzetmarkten, ondanks de lage Nederlandse aanvoer, niet alleen konden worden behouden, maar dat zelfs een grotere hoeveelheid kon worden afgezet. Naast het ruimere aanbod zijn er ook nog een aantal andere factoren geweest die afzet van mosselen positief hebben beïnvloed (zie hoofdstuk 4).

Uiteindelijk heeft de verruiming van het aanbod ook het perspectief voor de Nederlandse mosselkwekers verbeterd. In het seizoen '85/'86 kon ondanks de vrij hoge import en de hogere Nederlandse aanvoer toch nog een iets hogere prijs worden behaald, waardoor de totale besomming weer flink kon stijgen. Ook het mosselfonds heeft de laatste seizoenen vrijwel geen mosselen meer opgenomen.

## 4. De afzet van mosselen

Evenals het aanbod steeg zoals viel te verwachten, ook de afzet van mosselen. Vooral de laatste jaren is de laatste afzet fors gestegen. De gemiddelde afzet van de seizoenen '83/'84 t/m '85/'86 lag circa 33 procent boven het gemiddelde van de seizoenen '70/'71 t/m '75/'76. Ten gevolge van de toegenomen schonings- en verwaterverliezen bleef de stijging van de afzet evenwel achter bij de stijging van het aanbod (toename 47%).

Een belangrijke oorzaak van de toename van de schonings- en verwaterverliezen is onder andere het grotere gebruik van de kleinere 2 kg "consumentenverpakking", waardoor aan de afgeleverde mosselen hogere eisen worden gesteld. Andere oorzaken, die genoemd worden, zijn het loslaten van het maximum tarrapercentage (1967, de toegenomen importen (hogere verliezen) en de introductie van grotere schepen, waardoor meer schelpbreuk zou optreden (o.a. door de grote valhoogte en de grotere laagdiepte in het ruim).

Tengevolge van hoge prijzen en een krap aanbod was aan het eind van de jaren '70 de afzet van mosselen nogal teruggevallen. Met name de afzet van verwerkte mosselen was aanzienlijk lager. Sindsdien is vooral de afzet van verwerkte mosselen en in mindere mate ook de binnenlandse afzet van verse mosselen toegenomen. Naast het ruimere aanbod en de lagere grondstofkosten hebben ook de investeringen in de handels- en verwerkingssector in belangrijke mate bijgedragen tot de groei van de afzet. Nadat meer duidelijkheid kwam te bestaan over de toekomst van de Oosterschelde, ontstond een zekerder basis voor de voortzetting van de bedrijfsactiviteiten. In veel bedrijven werd de bedrijfsuitrusting gemoderniseerd. Bovendien moest een gedeelte van de bedrijven, vanwege de dijkverhoging bij Yerseke, worden verplaatst.

### 4.1 De afzet van mosselen

Nog steeds wordt verreweg het grootste gedeelte van de verse mosselen geëxporteerd naar België en Frankrijk. Hoewel de consumptie van verse mosselen in Nederland is gegroeid, heeft deze toch nog niet een vergelijkbare omvang kunnen bereiken. Buiten deze traditionele afzetgebieden worden vrijwel geen verse mosselen afgezet. De export naar de "overige landen" bedraagt slechts 2 à 4 procent van de totale verse export. De meeste mosselen hiervan worden nog in West-Duitsland afgezet. Naar andere landen wordt slechts incidenteel zeer kleine hoeveelheden geëxporteerd. De transporttijd en de hiermee samenhangende versheid van de mosselen vormt hierbij vooral het probleem. Ook de transportkosten en distributiekosten kunnen een belemmering zijn voor de opbouw van een nieuwe, verder weggelegen afzetmarkt.

Tabel 4.1 Schonings- en verwaterverliezen (in % totaal aanbod), totale afzet, binnenlandse consumptie, export en aankopen door de conserverindustrie (in 1000 mossel geschoond gewicht)

	Gem. 70/75	Gem. 75/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
Schonings- en verwaterverliezen (%)	26,8	33,3	31,1	28,0	29,7	34,2	36,1	33,0
Verse afzet:								
Binnenland	39	71	76	89	98	105	97	112
België	205	242	234	272	317	310	243	305
Frankrijk	314	187	127	229	265	234	183	208
Overige landen	7	9	9	28	20	13	8	28
Totaal vers Aankopen door de conserverindustrie 1)	565	509	446	619	700	662	531	653
Totale afzet	109	110	87	108	147	241	279	330
	674	619	533	727	847	903	810	983

1) Raming.  
Bron: CBS, PVV.

Een gemeenschappelijke "factor" voor de afzetontwikkeling is voor vrijwel alle markten, de beschikbaarheid van voldoende mosselen geweest (zie bijlage 1). Ook de kwaliteit van de mosselen hoewel, moeilijker direct kwantificeerbaar, lijkt ook invloed op de afzetmogelijkheden te hebben. Een beter kwaliteitsbeheersing in zowel aanvoer als verwerking is vooral een zaak van de langere termijn. Op de kortere termijn komen bij tijdelijke tekortsituaties vaak een mindere kwaliteit mosselen op de markt dan eigenlijk wenselijk zou zijn.

#### 4.1.1 Nederland

De afzet van mosselen in Nederland heeft de afgelopen vijftien jaar een zeer voorspoedige ontwikkeling doorgemaakt. De stijging van de consumptie van mosselen lijkt vooral trendmatig te verlopen (zie bijlage 1). Een samenhang tussen de beschikbaarheid van mosselen (met als indicatoren, aanbod en Nederlandse aanvoer) en binnenlandse consumptie blijkt veel minder belangrijk te zijn. De invloed van de veilingprijs bleek vrijwel geheel te verwaarlozen.

Voor de trendmatige groei van de Nederlandse mosselconsumptie kunnen een aantal factoren worden genoemd. Zo is er een positievere houding ontstaan bij consumenten t.o.v. vis in het algemeen en t.o.v. nieuwe, vaak exotische produkten. Daarnaast is door het voeren van een gezamenlijke promotiecampagne van de handel vooral de laatste seizoenen de mossel flink in de belangstelling komen te staan. Tenslotte zal de assortimentsuitbreiding bij de visdetaillist ook hebben bijgedragen aan de groei van de consumptie.

Ondanks de groei van de laatste jaren worden er toch nog door grote groepen consumenten nooit of vrijwel nooit mosselen gegeten. Bij een onderzoek (Horjus, 1983a) bleek, dat slechts van 20% van de klanten in viswinkels regelmatig mosselen koopt. Daar lang niet elke consument regelmatig vis koopt, is het werkelijke percentage mosselconsumenten zo mogelijk nog lager. De onbekendheid van veel consumenten met het produkt mosselen speelt hierbij een belangrijke rol.

Ook tussen de verschillende regio's komen grote verschillen voor in de omvang van de mosselconsumptie. Zo wordt in West-Nederland aan circa 47% van de bevolking bijna 78% van de totale binnenlandse mosselafzet verkocht. In met name Noord- en Oost-Nederland lijkt de consumptie aanzienlijk lager. Mogelijke oorzaken voor deze lage consumptie zijn onder andere het in onvoldoende mate aanwezig van een distributiesysteem en de onbekendheid met de smaak van de mossel. Ten aanzien van distributie heeft men met twee belangrijke problemen te kampen. Allereerst ligt het aantal visverkooppunten per 100.000 inwoners buiten West-Nederland aanzienlijk lager. Dit houdt ook mede verband met grotendeels ontbreken van een "echte viscultuur" in deze gebieden. Bovendien hebben de visdetaillisten in Noord- en Oost-

Nederland, vanwege de geringe vraag ook veel minder vaak mosselen in het assortiment opgenomen (zie o.a. Horjus, 1982a en Niks, 1985a).

Tabel 4.2 Afzet van mosselen in Nederland onderverdeeld naar regio 1)

Regio	Aandeel in % van totale bevolking	Aandeel in % van totaal aantal visverkooppunten	Aandeel in % van binnenlandse mosselafzet
Noord	8	8	2
Oost	23	17	4
West	47	63	78
Zuid	22	12	14
Totaal	100	100	100

- 1) Regio indeling: Noord - Groningen, Friesland  
 Oost - Drenthe, Overijssel, Gelderland  
 West - Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland  
 Zuid - Noord-Brabant, Limburg

Bron: Horjus, 1983a.

Daarnaast kan het ontbreken van een goede transportketen voor mosselen de consumptie mede remmen. Vooral het snel verzenden en distribueren van de mosselen is in verband met de houdbaarheid erg belangrijk. Vanwege de lage afzet in deze gebieden is het vaak echter minder aantrekkelijk een aparte lijn op te zetten. Buiten West-Nederland worden verse mosselen vaker via de niet gespecialiseerde groothandel ingekocht (Niks, 1985a). Hierdoor heeft men weer met een extra schakel in distributieketen te maken, hetgeen mogelijk de kwaliteit niet altijd even positief beïnvloed. Met name in de zomermaanden, hoewel dan een geringere hoeveelheid mosselen wordt verkocht, is de houdbaarheid ondanks de koeling vaak nogal beperkt.

Over de kwaliteit van de verse mosselen is men in de detailhandel niet altijd even tevreden. Zo heeft 70% van de detaillisten wel eens klachten (Horjus, 1982 a), waarbij klachten over schelpbreuk, het niet zandvrij zijn van de mossel en versheid het meest genoemd worden.

Overigens lijkt de laatste jaren door de verwerkingsbedrijven meer aandacht aan de kwaliteit te worden besteed, onder andere door verbeterde ontrossing-apparatuur en naverwatering van de mosselen. Bij tijdelijk optredende schaarste situaties komt het echter nog wel vaak voor dat slechte kwaliteit mosselen op de markt komen. Anderzijds hoort men van de zijde van de groothandel wel de klacht, dat de mosselen te lang worden bewaard door de visdetaillist.

Kwaliteitsbeheersing is en zal in de toekomst mede door een steeds kritischer consument van een steeds groter belang worden. Een uiting van een ontwikkeling in deze richting is de recentelijke verplichtstelling van de vermelding van de verpakkingsdatum.

#### 4.1.2 België

De uitvoer van verse mosselen naar België heeft zich de laatste jaren eveneens gunstig ontwikkeld (zie tabel 4.3). Naast een trendmatige stijging van de export, valt er ook een verband te bespeuren met de beschikbaarheid van mosselen (met als indicator: Nederlandse aanvoer).

In België heeft Nederland, mede door de gunstige ligging, vrijwel de gehele markt in handen. Alleen incidenteel worden bij krapte situaties wel eens mosselen uit andere landen (voornamelijk Denemarken) geïmporteerd.

Tabel 4.3 Invoer van mosselen in België (in 1000 mosseltonnen)

Herkomst	Jaar					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Nederland	226	279	313	306	270	301
Denemarken	5	7	4	2	10	2
Totaal	233	287	318	309	282	306

Bron: Eurostat.

De prijsgevoeligheid van de Belgische afzet is mede door ontbreken van directe concurrentie uit andere landen, niet erg hoog. In hoeverre dit in de toekomst ook zal blijven is mede afhankelijk van de ontwikkeling van de rechtstreekse importen uit andere landen. Aan het begin van het seizoen '86/'87 werden in België op een wat grotere schaal Deense mosselen verkocht. Door de zeer hoge Nederlandse mosselprijzen, werd het voor de Belgische vishandel kennelijk wel aantrekkelijk ook Deense mosselen te importeren. De verkoopprijzen van de Nederlandse mosselen was soms zelfs bijna twee maal zo hoog dan die van de Deense mosselen (consumentenprijs NL mosselen f 5,50 per kg, Deense mosselen f 3,- per kg). Het merendeel van de afnemers, met name restaurants en visdetaillisten lijkt echter nog steeds bereid een hogere prijs te betalen voor de vaak kwalitatief betere en versere Nederlandse mosselen. Voor de Belgische consument vormt de mossel veelal een bijna onmisbaar onderdeel van het totale consumptiepakket. Net als in Nederland bij de maatjesharing het ge-

val is, speelt ook hier het primeurkarakter een belangrijke rol. De mosselexport naar België komt dan ook al vroeg in het seizoen op gang.

In België valt de laatste jaren een steeds grotere concentratie in de distributie van vis waar te nemen. Vooral de verkoop van vis via de algemene levensmiddelenhandel - o.a. super- en hypermarkten - zijn de laatste jaren flink toegenomen. Sinds zo'n 10 à 15 jaar zijn steeds meer super- en hypermarkten begonnen met de verkoop van verse vis. Vaak wordt verse vis als lokartikel gebruikt om zo meer klanten te trekken. Ten gevolge van de toegenomen concurrentie van het algemene levensmiddelenbedrijf, zijn de laatste jaren nogal wat visdetailisten verdwenen.

Ook binnen de gespecialiseerde visdetailhandel heeft een zekere mate van concentratie plaatsgevonden. De opkomst van een sterke keten van viswinkels lijkt hier het saneringsproces nog verder te versnellen.

De Nederlandse mosselhandel zal ten gevolge van de voortgaande concentratie met steeds minder afnemers te maken krijgen. Hierdoor kan de marktpositie van de Belgische vishandelaren relatief sterker worden, waardoor de verschillende exporteurs makkelijker tegen elkaar kunnen worden uitgespeeld.

#### 4.1.3 Frankrijk

De concurrentiepositie van de Nederlandse mossel in Frankrijk is een geheel andere dan die in België en Nederland. Naast een niet onaanzienlijke eigen aanvoer, worden er ook mosselen uit andere landen geïmporteerd.

De Franse afzetmarkt kan op grond van meerdere criteria worden onderverdeeld in een aantal deelmarkten. Eén indeling is een onderscheid tussen de verschillende soorten mosselen. Het marktvolume "Middellandse Zee" mosselen bestaat uit eigen aanvoer vanuit Zuid-Frankrijk en importen vanuit Spanje. Het grootste gedeelte van dit soort mosselen is bestemd voor de Zuidfranse markt. Een kleiner gedeelte wordt in Parijs verkocht. Met name de laatste jaren is echter de mosselaanvoer in Zuid-Frankrijk teruggelopen zodat zo mogelijk ook andere mosselen worden verhandeld.

Het marktvolume Noordwest Europese mosselen is aanzienlijk groter van omvang. Dit marktvolume bestaat uit eigen aanvoer van Atlantische kust (Normandië en Bretagne) en importen uit voornamelijk Nederland, Ierland en het Verenigd Koninkrijk. Binnen deze groep kan nog weer een onderscheid gemaakt worden tussen de kleinere Franse bouchots en de grotere Nederlandse mossel. De Nederlandse mosselen worden veelal als hoofdgerecht gebruikt, terwijl de Franse bouchots voornamelijk als voor of bijgerecht fungeren. Overigens wordt door de Franse handel en consumenten ook binnen de groep bouchots nog weer een onderscheid gemaakt naar plaats van herkomst.

Uit het oogpunt van consumptiepatroon kan de Franse afzetmarkt het beste worden ingedeeld in twee gebieden: het Noorden en

Tabel 4.5 Aanvoer en invoer van verse mosselen in Frankrijk (in 1000 mosselton)

	Jaar						
	gem. 70/75	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Totale aanvoer	416	727	810	709	478	515	607
Totale import	401	276	357	410	425	429	371
Totaal marktvolume	827	1025	1167	1129	903	944	978
<b>"Gewone" m.e. mossel</b>							
Aanvoer	278	694	754	672	476	477	
Import Nederland	311	107	194	250	260	222	212
Ierland	3	2	3	11	21	68	29
Ver. Koninkrijk	11	41	1	16	30	29	33
Bondsrepubliek	8	17	26	4	2	5	0
Denemarken	1	1	21	3	0	7	8
Totaal marktvolume	612	862	999	956	789	808	
<b>"Middellandse Zee" mossel</b>							
Aanvoer	138	55	56	37	2	36	
Invoer Spanje	66	106	109	119	104	95	89
Totaal marktvolume	204	161	165	158	106	131	

Bron: Eurostat, Statistiques des Peches Maritimes.



de rest van Frankrijk, inclusief Parijs. Het Noorden is al van oudsher het belangrijkste afzetgebied voor de Nederlandse mossel. De mosselen worden hier hoofdzakelijk bij de hoofdmaaltijd gegeten. Door de relatief korte afstand tot deze afzetmarkt, Yerseke ligt aanzienlijk dichterbij Noord-Frankrijk dan Normandië en Bretagne, kon men hier een sterke concurrentiepositie opbouwen. De verbeterde transportmogelijkheden en distributie hebben de laatste tijd dit voordeel van de Nederlandse handel gedeeltelijk teniet gedaan.

In de rest van Frankrijk wordt de mossel veel vaker als voorgerecht gegeten. Met name in Parijs en omgeving ondervindt Nederland meer concurrentie van de Franse aanvoer van bouchots. De Franse handel en consumenten zijn vaak bereid een veel hogere prijs voor bouchots te betalen (tot soms twee keer zoveel), vanwege een smaakvoorkeur en een betere kwaliteit van de mossel. Deze betere kwaliteit uit zich in minder schelpbreuk en een langere houdbaarheid. Doordat de bouchot veel meer een getijde mossel is dan de Nederlandse mossel wordt deze meer "gehard". Een andere factor die de houdbaarheid gunstig zou beïnvloeden, is het feit dat de bouchots pas aan het eind van de distributieketen worden ontrost.

Aan het eind van de jaren zeventig en het begin van de jaren tachtig kon de Franse aanvoer tijdelijk sterk toenemen. Tezamen met de hoge Nederlandse veilingprijzen leidde dit er toe, dat de export van Nederlandse mosselen naar Frankrijk sterk terugviel. Ook bij het schatten van het simultane stelsel van vergelijkingen (zie bijlage 1) kon dit verband tussen de export naar Frankrijk enerzijds en de Franse aanvoer en de Nederlandse veilingprijs anderzijds, duidelijk worden teruggevonden. De prijselasticiteit in de periode 1969-1985 bedroeg -0,89, dit betekent dat een stijging van de veilingprijs met 10% de exporthoeveelheid met 8,9% doet afnemen. Een verhoging van de Franse aanvoer met 10% doet de export met 5,7% dalen.

Hoewel na 1980 zowel de Franse aanvoer als de Nederlandse veilingprijs daalde, is de export toch nog lang niet weer op het peil gekomen van het begin van de jaren '70. Hiervoor kunnen een aantal oorzaken worden genoemd. Als gevolg van de grotere concurrentie op de Franse markt, gelden er lagere prijzen voor de Nederlandse mosselen dan andere op afzetmarkten. Hierdoor fungeert de Franse markt veelal als overschotmarkt, waar dan vaak ook nog de minder goede mosselen terechtkomen. Door de gegroeide afzet van verse mosselen op de binnenlandse markt en de sterk gegroeide afzet van verwerkte mosselen, is het volume mosselen, zowel kwantitatief als kwalitatief in versterkte mate onder druk komen te staan.

Ook de toenemende importen uit Ierland en Groot-Brittannië hebben geleid tot een achterblijven van de Nederlandse export van verse mosselen. Door het kleine formaat van deze mosselen kunnen deze na verwatering in Frankrijk ook nog goed de Franse bouchots vervangen. Ondanks de hogere importen van dit type mosselen wordt

er door de Franse handel toch nog steeds gesproken van een tekortsituatie (Anon 1985a). Mogelijk dat de terugval van het totale marktvolume sinds 1980, ook door deze krapte is veroorzaakt.

Tenslotte zal ook de terugval van de koopkrachtige vraag in Noord-Frankrijk een negatieve invloed kunnen hebben gehad op de Nederlandse export van mosselen. Juist dit gebied waar een belangrijk deel van de Nederlandse mosselen wordt geëxporteerd, werd de laatste jaren geconfronteerd met de negatieve effecten van diverse mijnsluitingen.

Vanwege de minder goede kwaliteit van de Nederlandse mossel, die voor de Franse markt beschikbaar is, valt te vrezen, dat bij een herstel van de Franse aanvoer de export sneller zal teruglopen, ook al door de toegenomen concurrentie uit Ierland en Groot-Brittannië. Het geleidelijk afbouwen van de douanetarieven tussen de EG en Spanje kan mogelijk nog tot meer concurrentie leiden.

#### 4.1.4 West-Duitsland

Ondanks de hogere aanvoer van mosselen in West-Duitsland is de binnenlandse afzet nog maar weinig ontwikkeld. Verreweg het grootste gedeelte van de produktie wordt naar Nederland geëxporteerd. De binnenlandse afzetmarkt bedraagt volgens de Duitse handel slechts circa 70.000 à 100.000 mosseltonnen (Harmsma, 1985a). Het merendeel van de mosselen wordt afgezet in het Roergebied. Hier heeft de Duitse handel een aantal verwaterbassins staan, waar de mosselen met behulp van leidingwater worden behandeld. Ook in Husum, Sleswijk Holstein is een Duits verwerkingsbedrijf actief, die geschoonde en onttroste mosselen levert in 2 kg verpakkingen.

Tabel 4.7 Aanvoer, invoer en uitvoer van mosselen in de Duitse Bondsrepubliek (in 1000 mosseltonnen)

	Jaar					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Aanvoer	108	106	168	316	590	209
Invoer vers	69	40	42	37	36	127
W.v. Nederland	8	8	21	12	7	9
Denemarken	51	21	10	11	16	106
Spanje	6	8	11	10	10	10
Totaal aanbod	177	155	210	353	626	336
Export vers + verwerkt 1)	69	69	43	230	441	200
"Restpost"	108	86	173	123	185	136

1) Raming, omgerekend naar vers gewicht.

Bron: FAO, Eurostat.

Een ander indicatie voor de omvang van de Duitse markt voor verse mosselen kan worden gehaald uit de "restpost" van tabel 4.7. Deze post levert hogere waarden op dan de schatting van de Duitse handel. Dit verschil zal waarschijnlijk voor een belangrijk deel het gevolg zijn van de optredende verwater- en schonningsverliezen. Daarnaast kan mogelijk ook de beginnende Duitse conserverindustrie een deel van dit verschil voor haar rekening nemen.

De Nederlandse export lijkt voorlopig van weinig betekenis. Gezien de korte afstand zou een verder ontwikkeling van deze afzetmarkt gunstige perspectieven kunnen bieden. Dit voordeel geldt dan met name voor de afzetmarkt in het Duitse Roergebied. De bevoorrading van verder landinwaartgelegen verkooppunten zal minder gemakkelijk verlopen, daar deze in hoofdzaak door groot-handelsorganisatie vanuit Hamburg en Bremerhaven worden bevoorrad (J.G.P. Smit, 1984a).

Een ander probleem is, dat het opzetten van nieuwe transportlijnen voor kleine hoeveelheden meestal niet erg rendabel is. De afzetmarkt zal binnen een redelijke termijn wel een voldoende grote omvang moeten kunnen bereiken, willen de aanloopverliezen niet al te groot worden. Door gebruik te maken van groupagediensten b.v. in combinatie met andere vishandelaren kan men dit probleem mogelijk ondervangen.

Andere landen die verse mosselen naar West-Duitsland exporteren zijn Spanje en Denemarken. Mogelijk dat als gevolg van de toetreding tot de EG vanuit Spanje meer mosselen naar West-Duitsland worden geëxporteerd. De hoge import in 1985 uit Denemarken betreft zeer waarschijnlijk slechts enkel een doorvoerstroom ten behoeve van de Nederlandse handelsbedrijven.

## 4.2 De afzet van verwerkte mosselen

### 4.2.1 De wereldhandel in verwerkte mosselen

De afzet van verwerkte mosselen is veel meer dan bij de verse mosselen het geval is, gespreid over een groter aantal landen. Doordat het produkt vrijwel onbepert houdbaar is, kan het gemakkelijker over grote afstanden worden vervoerd. Ook behoeft het produkt weinig extra aandacht bij de verdere distributie, zodat het ook gemakkelijker via de niet gespecialiseerde detailhandel (kruideniers, super- en hypermarkten) kan worden verkocht. Naast het voordeel van grotere en gespreidene distributie zijn er ook wel nadelen te onderkennen aan deze vorm van distributie. Grote schommelingen in de jaarlijkse produktie kunnen in sommige gevallen nogal wat problemen opleveren. Indien een bepaalde producent gedurende een langere tijd geen produkt kan leveren zal zijn plaats al snel worden ingenomen door andere producenten of produkten. Met name in de super- en hypermarktorganisaties is de strijd om de plaats in het schap vrij hevig. Een producent kan

hier op inspringen door voldoende voorraad aan te houden, of door het produkt een zodanig toegevoegde waarde te geven, dat het produkt maar moeilijk kan worden gemist of vervangen.

Daarnaast zijn de consumenten van verwerkte produkten, maar ook vooral de detailhandelsorganisaties zijn veel minder genegen, dan bij verse produkten het geval is, frequent een grote prijsverhoging te accepteren. De leveringscontracten met de supermarktorganisaties gelden veelal voor een langere periode, van enkele maanden tot soms zelfs een heel jaar. Voor de producent van verwerkte mosselen is het dus van belang een juiste inschatting van de te verwachten rendabele prijs en produktie.

Van de handel in verwerkte mosselen zijn maar weinig cijfers apart in de verschillende statistieken opgenomen. Veelal vindt men deze mosselprodukten terug onder de post conserven en bereidingen van overige schaal- en weekdieren. De hierna volgende cijfers zijn veelal afkomstig uit nationale statistieken of geschat op basis van ramingen.

In 1984 waren de belangrijkste producenten van verwerkte mosselen Spanje, Denemarken, Zuid-Korea en Nederland. Daarnaast zijn er nog een groter aantal kleinere producenten actief waaronder West-Duitsland, Frankrijk, Ierland en Chili. Mogelijk dat ook in Thailand nog een vrij grote hoeveelheid mosselconserven wordt geproduceerd. Enige aanwijzing omtrent de aard en de omvang van deze produktie viel echter in geen enkele statistiek terug te vinden.

Tabel 4.8 Raming van de geproduceerde hoeveelheid verwerkte mosselen in aantal in 1984 (verwerkte hoeveelheid mosselvlees in 1000 mosselton)

Spanje	150-200
Nederland	ca. 70
Denemarken	ca. 70
Zuid-Korea	ca. 20

Bron: Diverse nationale statistieken, ramingen LEI.

#### 4.2.2 Spanje

Hoewel de schattingen omtrent de juiste produktiecijfers nogal uiteenlopen, lijkt Spanje toch wel veruit de belangrijkste producent. Het merendeel van de produktie wordt in het binnenland afgezet. Slechts circa 10% van de totale produktie, ongeveer 5000 ton (produktgewicht, metrische tonnen) werd geëxporteerd. De belangrijkste bestemmingslanden zijn Frankrijk en West-Duitsland. Vrijwel de gehele produktie van verwerkte mosselen bestaat uit volconserven (blik). De produktie van de mosselconserven vindt plaats in een vrij groot aantal kleinere bedrijven in het kweek-

gebied in Noord West Spanje (zie ook P. Salz en J.G.P. Smit, 1986va). Per seizoen worden afspraken gemaakt tussen kwekers en conservenindustrie over de hoogte van de aankoopprijs van de mosselen (zie ook 2.2.1). Enige mate van samenwerking tussen de verschillende mosselconservenbedrijven vindt plaats via de regionale associaties van de conservenindustrie. Deze associaties beschikken over een centraal ondersteuningsorgaan, welke diensten verleent op het gebied van keurings- en economische adviezen en gezamenlijke promotie.

Als gevolg van de vrij hoge invoerheffingen op conserven heeft men in Spanje tot nu toe een vrij hoog prijsniveau voor mosselconserven kunnen handhaven. In 1985 koste een blikje mosselen van 120 gram in de winkel f 2,50 à f 3,- tegen f 1,50 voor eenzelfde soort blikje in Nederland. De invoerheffingen tussen EG en Spanje worden echter in zes jaar afgebouwd tot 0%, waardoor mogelijk meer concurrentie zal worden ondervonden. In hoeverre deze concurrentie zich ook werkelijk zal manifesteren, hangt mede af van in welke mate de verschillende mosselconserven substituierbar worden geacht door de detailhandel en consument.

#### 4.2.3 Denemarken

In tegenstelling tot Spanje exporteert Denemarken juist een veel groter gedeelte van zijn produktie. Naar schatting wordt circa 80% van de Deense produktie van verwerkte mosselen geëxporteerd. In de Deense export- en produktiestatistieken wordt een onderscheidt gemaakt tussen luchtdicht verpakte (hermetisk) en niet luchtdicht verpakte mosselconserven. Waarschijnlijk gaat het bij de luchtdicht verpakte mosselen om vol(blik)- en halfconserven(potjes), terwijl het volume niet luchtdicht verpakte mosselen voornamelijk uit al dan niet diepgevroren mosselvlees bestaat. Dat in Denemarken diepgevroren mosselvlees wordt geproduceerd valt ook af te leiden uit de prijsgegevens, die bekend zijn van deze produktsoort (zie bijlage 2). Mogelijk is, dat ook een deel van deze produktie door het Nederlandse dochterbedrijf, dat in Zuid-Denemarken is gevestigd, wordt gerealiseerd.

Tabel 4.9 Produktie van verwerkte mosselen in Denemarken (hoeveelheid in ton)

	Jaar				
	1976	1980	1981	1982	1985
Luchtdicht verpakt	7254	10987	12698	12029	8764
Niet luchtdicht verpakt	-	569	441	631	1328

Bron: Varestatistik, Danmarks Statistik.

De Deense produktie van mosselconserven wordt gerealiseerd door een vrij klein aantal grote verwerkingsbedrijven. Naast mosselprodukten voeren deze bedrijven vaak ook nog andere conserven in hun assortiment (o.a. haring- en makreelconserven). Behalve schaalvoordelen onder andere op het gebied van marketing, produktontwikkeling, research, administratie, leegloop van installaties, levert dit deze bedrijven ook voordelen op bij de distributie van de produkten. Men kan iedere afnemer een vrij groot en compleet assortiment aanbieden.

Tegelijk met de stijging van de aanvoer, nam ook de produktie van mosselconserven in de jaren '70 sterk toe. Door een lage grondstofprijs voor de mosselen, maar ook door veel aandacht te besteden aan produktontwikkeling, kon de export snel toenemen. In tegenstelling tot de Nederlandse bedrijven voerde de Deense bedrijven al in een veel vroeger stadium, een groot assortiment halfconserven (diverse soorten marinades). Na 1982 is de afzet van luchtdicht verpakte conserven nogal teruggevallen, hetgeen waarschijnlijk voor een deel valt toe te schrijven aan de toenomen concurrentie vanuit Nederland.

Tabel 4.10 Export van luchtdicht verpakte verwerkte mosselen uit Denemarken (in ton produktgewicht)

Bestemming	Jaar			
	1980	1981	1982	1985
Prijs in gld/kg	3,56	3,93	5,42	5,57
Totaal export	8272	8223	6438	6280
W.v. Frankrijk	3518	3796	2870	2827
West-Duitsland	1401	1127	684	661
Zweden	1461	1559	1019	754
Ver. Koninkrijk	527	488	581	688
Oostenrijk	171	179	182	175
Zwitserland	167	168	115	121
België	147	110	115	98
Nederland	58	1	-	-
Zuid-Afrika	109	125	113	60
Verenigde Staten	-	64	49	81
Canada	-	80	97	96

Bron: Udenrigshandeln, Danmarks Statistik.

Uit tabel 4.10 valt af te lezen, dat de export over een vrij groot aantal landen is gespreid. Op de drie grootste exportmarkten Frankrijk, West-Duitsland en Zweden verloren de Deense mosselverwerkingsbedrijven relatief het grootste gedeelte van de af-

zet. Wat ook opvalt in tabel 4.10 is de sterke stijging van de gemiddelde exportprijs. Voor een deel zal deze stijging samenhangen met sterk vergrote inkoopactiviteiten van de Nederlandse handelsbedrijven, waardoor ook de kostprijs voor de Deense conservenindustrie steeg. Anderzijds kan ook mogelijk een verschuiving zijn opgetreden in de samenstelling van het assortiment naar de meer hoogwaardige produkten.

De produktie en de export van niet luchtdicht verpakte mosselen, waarschijnlijk meest mosselvlees, is de laatste jaren juist sterk gestegen. Vooral de export naar Frankrijk is de laatste jaren sterk toegenomen. Binnen West-Europa lijkt Frankrijk nu de belangrijkste afzetmarkt voor mosselvlees te zijn, ook al gezien de prijsopgaven die op levering in Frankrijk zijn gebaseerd (zie bijlage 2).

Tabel 4.11 Export van niet luchtdicht verpakte verwerkte mosselen uit Denemarken (in ton produktgewicht)

Bestemming	Jaar			
	1980	1981	1982	1985
Prijs in gld/kg	4,58	4,59	4,47	4,85
Totaal export	398	626	1419	1851
W.v. Frankrijk	22	233	527	889
België	19	4	-	-
Nederland	24	1	10	-
West-Duitsland	155	94	162	172
Italië	140	151	389	372
Ver. Koninkrijk	23	41	188	247

Bron: Udenrigshandeln, Danmarks Statistik.

#### 4.2.4 Zuid-Korea

Veel meer dan door de beschikbare aanvoer lijkt de produktie van verwerkte mosselen bepaald te worden door de afzetmogelijkheden. De terugval van de mosselaanvoer van 700.000 mosselton in 1980 tot 360.000 mosselton in 1984, heeft nauwelijks consequenties gehad voor de produktie van verwerkte mosselen. De verwerkende industrie nam van de totale aanvoer circa 100.000 mosselton af voor de produktie van mosselconserven (blik) en diepgevroren mosselvlees.

De produktie van verwerkte mosselen schommelt de laatste jaren rond de 2000 ton (metrische tonnen, produktgewicht), waarvan circa 1500 ton mosselconserven en circa 500 ton diepgevroren mosselvlees. Het grootste gedeelte van deze produktie wordt geëx-

porteed naar West-Europa. Vooral rond 1980, toen juist ook de Nederlandse industrie werd geconfronteerd met hoge grondstofprijzen en een gering aanbod, kon Zuid-Korea haar export verhogen. Daarnaast zorgde de lage dollarkoers ook voor een lagere exportprijs. De nationale munt zit namelijk vrij vast gekoppeld aan de US dollar. De contractprijzen worden dan ook veelal US dollars uitgedrukt (zie bijlage 2).

Na 1983 viel vooral de export van diepgevroren mossel vlees sterk terug. De opkomst van diepvriesproductie in West-Europa (vooral Nederland) en de stijgende dollarkoers zal voor een belangrijk deel hebben bijgedragen aan deze teruggang. Bij de huidige lage dollarkoers zal het produkt zeer waarschijnlijk wel weer concurrerender worden.

Tabel 4.12 Export van verwerkte mosselen uit Zuid-Korea (hoeveelheid in tonnen)

	Jaar					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>Mosselconserven (canned)</b>						
Prijs in gld/kg	4,61				6,25	6,56
Totale export canned	1150				1004	1356
W.v. Zweden	505				412	488
Australië	85				154	282
Verenigde Staten	53				99	134
Canada	40				20	119
West-Duitsland	210				107	95
Nederland	161				47	91
Ver. Koninkrijk	19				-	27
<b>Diepgevroren mossel vlees</b>						
Prijs in gld/kg (gem. EG-9)	3,50	3,44	3,40	3,00	3,62	-
Frankrijk	74	99	90	188	16	-
Nederland	18	18	-	-	-	-
West-Duitsland	1	-	-	-	-	-

Bron: Eurostat, Statistical Yearbook of Foreign Trade, Office of Custom Administration Republic of Korea.

Opvallend in het voorgaande overzicht is het grote aandeel van Zweden in de totale export van mosselconserven. De export naar Noord Amerika en Australië lijkt steeds belangrijker te wor-



den. De export naar verschillende EG-landen is steeds minder van belang geworden. Mogelijk dat bij een krapte situatie, zoals in het seizoen '86/'87 het aandeel van Zuid-Korea in de Westeuropese afzet weer groter zal worden.

#### 4.2.5 Andere landen

Naast Spanje, Denemarken, Zuid-Korea en Nederland (zie 4.3) zijn de laatste jaren ook een aantal nieuwe producenten in Europa begonnen met de productie van verwerkte mosselen.

Voorals de export van diepgevroren mosselvlies lijkt voor de nieuwe producenten aantrekkelijk te zijn. Substitutie van de verschillende soorten mosselvlies levert waarschijnlijk minder problemen op. In de handelsstatistieken is het diepgevroren mosselvlies vaak opgenomen onder de post "verse mosselen".

In Ierland produceerde de firma Lett en Co in 1986 circa 800 ton diepgevroren mosselvlies. Gezien de verschillende exportprijzen wordt waarschijnlijk het grootste gedeelte afgezet in het Verenigd Koninkrijk. Met name Zuidoost-Engeland, het welvarendste deel van het Verenigd Koninkrijk, lijkt een aantrekkelijk afzetgebied te zijn. Een producent in Wales verkoopt ook hier via de luxe warenhuizen als Marks en Spencer, het grootste gedeelte van zijn mosselmaaltijden (o.a. moules mariniere en mussel Italiano).

Ook in West-Duitsland, Sleeswijk Holstein, is een bedrijf begonnen met de productie van kant en klare mosselmaaltijden. Belangrijke bestemmingslanden zijn Oostenrijk, Zwitserland en mogelijk ook Frankrijk en België. Tot nu toe lijkt de productie zich niet zo gunstig te ontwikkelen, hetgeen mogelijk een gevolg is van de onzekere grondstofpositie (t.g.v. de inkoopactiviteiten van de Nederlandse bedrijven).

In Turkije is een aantal jaren geleden met de hulp van een Nederlands bedrijf voor verwerkingsapparatuur, een mosselkweek- en verwerkingsbedrijf opgezet. Dit bedrijf concentreert zich met name op de productie van diepgevroren mosselvlies. Advertenties voor hun produkt zijn regelmatig terug te vinden in de verschillende visvaktijdschriften. Waarschijnlijk zijn deze inspanningen niet geheel zonder succes gebleven. Afgaande op de gemiddelde exportprijs van circa f 2,80 per kg voor "verse mosselen" zou in 1985 ongeveer 500 ton mosselvlies naar Italië en circa 100 ton naar Frankrijk zijn geëxporteerd.

#### 4.3 Ontwikkelingen in de Nederlandse verwerkende industrie

De afzet van verwerkte mosselen uit Nederland heeft zich sinds het dieptepunt rond 1980 goed hersteld. Door lage aanvoer en hieruit voortvloeiende hoge veilingprijzen was het moeilijk voor de verwerkende industrie de grondstofvoorziening tegen een rendabele prijs op peil te houden. Daar de afnemers door de aard

van het produkt (zie ook 4.2.1), frequente prijsverhogingen niet zonder meer accepteren, werden deze meestal vertraagd doorberekend. Aan het eind van de jaren '70 was door de sterke stijging van de veilingprijs aan een grote prijsverhoging niet meer te ontkomen (zie tabel 4.14). Ter illustratie is hieronder een rekenvoorbeeld opgenomen van de effecten van een prijsverhoging van de grondstof op de resterende marge voor fabrikanten en detaillisten.

Tabel 4.13 Effect van een verhoging van de grondstofprijs op de bruto marge van mosselconserven (in guldens)

	I	II
Kostprijs mosselen ongeschoond per kg	0,40	1,00
Kostprijs mosselen geschoond per kg 1)	0,62	1,54
Kostprijs mosselvlees per kg 2)	2,48	6,15
Kostprijs per potje "zure" mosselen 370 ml. 200 gram uitlekgewicht	0,50	1,23
Verkoopprijs in winkel	2,20	2,20
Resterende marge voor arbeids-, verpakking-, distributie- en vaste kosten van fabrikant en detaillist	1,70	0,97

1) Schonings- en verwaterverliezen 35%.

2) Vleesgewicht 25%.

De gestegen prijs van de Nederlandse mosselconserven en de toegenomen internationale concurrentie deden de afzet aanzienlijk afnemen. Vooral vanuit Denemarken en in mindere mate ook Zuid-Korea werd in toenemende mate concurrentie ondervonden (zie 4.2 e.v.).

Tabel 4.14 Exportprijzen van mosselconserven naar een aantal landen een gemiddelde aanbodprijs (in gld per kg) 1)

	Jaar								
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
België	5,69	6,26	7,76	9,22	9,14	7,10	6,31	5,91	6,01
Frankrijk	5,32	5,32	6,55	9,66	6,44	4,61	3,74	3,80	4,32
W.-Duitsland	3,20	3,14	3,54	3,43	5,02	3,77	4,30	3,89	3,07
Tot. aanbod vers	0,37	0,55	0,83	1,00	0,42	0,38	0,40	0,41	0,47

1) In guldens van 1985.

Bron: CBS, PVV.

Tabel 4.15 Raming van de totale afzet van verwerkte mosselen in geschoond gewicht (incl. schelp) in 1000 mosselton

	Seizoen									
	gem. 70-75	gem. 75-80	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86		
Totale afzet verwerkte mosselen	109	110	87	108	147	241	279	330		
In % totale afzet mosselen	16	18	16	15	17	27	34	34		
Gekookte en diepvries mosselen in % van totale afzet verwerkte mosselen	0	0	0	ca. 10	ca. 20	ca. 40	ca. 50	ca. 50		

Bron: CBS, PVV.

Door de daling van de veilingprijs, maar vooral ook door de sterk gestegen, goedkope importen uit West-Duitsland en Denemarken, kon tegen een aanzienlijk lagere prijs mosselen worden ingekocht. Deze lagere inkoopprijs en de hieruit voortvloeiende lagere verkoopprijs (zie tabel 4.14) heeft mede de afzet van mosselconserven gestimuleerd.

Ook andere zaken hebben bijgedragen aan de groei van de afzet. Zo werd er na 1980, toen meer zekerheid ontstond over de toekomst van de Oosterschelde, weer meer geïnvesteerd door de verwerkende bedrijven. De gedwongen verhuizing van een aantal bedrijven naar de Korringaweg leverde veelal een impuls tot een verdergaande modernisering. Door de verbeterde verwerkingsapparatuur kon efficiënter worden geproduceerd en de kwaliteit worden verbeterd. De uitbreiding van het assortiment mosselprodukten heeft mogelijk nog wel de belangrijkste stimulans gegeven voor de verhoging van de afzet. Naast de bekende potjes zure mosselen in azijn verschenen er diverse andere produkten, zoals mosselen in diverse marinades, gekookte en diepgevroren mosselen, mossel-snacks, etc.

Met de introductie van het gekookte en diepgevroren mossel-vlees (IQF) werd een belangrijke nieuwe afzetmarkt geopend. In het seizoen '85/'86 was het aandeel van het gekookte en diepgevroren mosselvlees zelfs opgelopen tot circa 50%.

#### 4.3.1 Ontwikkeling van de afzet van Nederlandse mosselprodukten

Sinds de teruggang in de afzet rond 1980 en 1981 is de positie van de Nederlandse verwerkende industrie op de verschillende buitenlandse afzetmarkten weer aanzienlijk verbeterd. Op de reeds bestaande afzetmarkten kon de afzet van mosselconserven aanzienlijk worden verhoogd, terwijl andere nieuwe afzetmarkten onder andere Groot-Brittannië, Italië en de Verenigde Staten tot ontwikkeling zijn gekomen.

Tabel 4.16 Samenstelling van de export van Nederlandse mosselconserven (in 1000 ton produktgewicht)

	Jaar	
	1981	1985
Bestemming:		
België	923	1350
Frankrijk *	100	700
West-Duitsland	42	570
Verenigd Koninkrijk *	50	300
Overige landen *	150	400
Totaal export *	+ 1200	+ 3250

\* Ramingen.

Bron: Eurostat, diverse nationale statistieken.

Naast de export van mosselconserven is ook het gekookt en diepgevroren mosselvlees van belang geworden voor de verwerkende bedrijven. Concrete cijfers omtrent de juiste omvang van deze export zijn niet bekend. Naar schatting bedroeg de totale export van mosselvlees in 1985 circa 3000 ton, waarvan het grootste gedeelte naar Frankrijk wordt geëxporteerd.

#### 4.3.2 De marktpositie van Nederland op de verschillende afzetmarkten

In Nederland en België heeft de Nederlandse verwerkende industrie tot nu toe betrekkelijk weinig concurrentie ondervonden vanuit het buitenland. Alleen in 1980 en 1981, toen de prijs van het Nederlandse produkt sterk opliep, werden en grotere hoeveelheden conserven (half-conserven) uit Denemarken geïmporteerd. In Nederland werd in 1980 en 1981 respectievelijk 58 en 238 ton mosselconserven uit Denemarken geïmporteerd. Ten opzichte van een binnenlandse afzet van 1000 à 1500 ton (produktgewicht) stelt de huidige import (minder dan 10 ton) echter maar weinig meer voor.

In België is de import van mosselconserven uit Denemarken op een hoger peil gebleven. Hoewel de Deense import in hoeveelheid slechts circa 10 à 15 procent van de Nederlandse import bedraagt, kan men de Deense halfconserven toch wel in de meeste supermarkten terugvinden. Opvallend hierbij is vooral het aanzienlijk bredere assortiment van Deense mosselprodukten, dat wordt verkocht (o.a. meerdere soorten marinades).

Tabel 4.17 Export van mosselconserven naar België (in 1000 ton produktgewicht)

	Jaar						
	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Herkomst:							
Nederland	1327	1023	923	1181	1339	1242	1351
Denemarken	65	147	115	110	100	115	98

Bron: Eurostat.

In Frankrijk is Denemarken de belangrijkste aanbieder van mosselconserven. Wel is de Nederlandse export naar Frankrijk de laatste jaren weer flink gegroeid. Mogelijk dat als gevolg van de grotere Nederlandse export van mosselconserven de Deense export weer wat is teruggedrongen. De Spaanse export van conserven en bereidingen van schelp en weekdieren is in 1985 fors toegenomen. Waarschijnlijk betreft het hier voor een belangrijk deel mosselconserven. Mogelijk zal met de toetreding van Spanje tot de EG de concurrentie op de Franse markt toenemen.

Tabel 4.18 Export van mosselconserven naar Frankrijk

	Jaar						
	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>Herkomst:</b>							
Nederland *	200	100	100	200	400	600	700
Denemarken	2352	3518	3653	3796	3041	2870	2827
Spanje **	.	2014	1781	1923	1860	1790	2535

\* Raming.

\*\* Export van conserven of bereidingen van schelp- en weekdieren.

Bron: Eurostat.

Ook in West-Duitsland liep rond 1981 de Nederlandse export van mosselconserven sterk terug. Nog meer dan in andere landen lijkt hier vooral de prijs een belangrijke rol te spelen. Waarschijnlijk als gevolg van de grote concentratie in de levensmiddelendetailhandel, een groot deel van de verkopen loopt via de grote super- en hypermarkketens, ligt het prijspeil van de mosselconserven lager dan op andere afzetmarkten (zie tabel 4.14). Met name in 1981 was het voor de Nederlandse verwerkende industrie vrijwel onmogelijk, om tegen dergelijke concurrerende, lage prijzen te leveren. Vooral de Deense exporteurs konden profiteren van deze situatie. De laatste jaren is de Nederlandse export weer flink gegroeid, voor een deel ten koste van de Deense afzet.

Tabel 4.19 Export van mosselconserven naar West-Duitsland (in ton produktgewicht)

	Jaar						
	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>Herkomst:</b>							
Nederland	231	285	42	71	377	475	520
Denemarken	1461	1401	1738	1127	720	684	661
Spanje *	992	992	1168	1381	1746	1815	2025
Zuid-Korea **	-	210	.	.	.	107	95

\* Export van bereidingen en conserven van schelp en weekdieren.

\*\* Gegevens van een aantal jaren ontbreken.

Bron: Eurostat.

De Spaanse export van bereiding en conserven van schelp- en weekdieren is de laatste jaren eveneens flink gestegen. Gezien sterke terugval van de Deense export en de ontwikkeling van het totale marktvolume is deze toename waarschijnlijk voor een belangrijk gedeelte het gevolg van een sterk stijgende export van mosselconserven. Ook in West-Duitsland zelf, worden pogingen gedaan meer mosselconserven en andere mosselprodukten af te zetten. Tot nu toe lijkt de binnenlandse produktie echter nog maar van beperkt belang, vooral ook als gevolg van de onregelmatige grondstofvoorziening.

Ook op de andere nieuwe afzetmarkten is Denemarken bijna altijd de belangrijkste concurrent. In de meeste gevallen had de Deense verwerkende industrie meestal al voor de komst van de Nederlandse produkten al een flinke afzetmarkt opgebouwd. Naar Zweden exporteert Nederland echter nog steeds vrijwel geen mosselconserven, hetgeen opvallend is gezien zowel Denemarken als Zuid-Korea juist hier een belangrijk deel van de afzet realiseren.

## 5. Conclusies

Steeds meer landen zijn zich de laatste jaren voor visserij en de kweek van mosselen gaan interesseren. Op verschillende plaatsen werd een begin gemaakt met de kweek van mosselen. Mede als gevolg van de opkomst van deze nieuwe kweekgebieden kon de wereldaanvoer van mosselen toenemen van 480 miljoen kg in 1974 tot 710 miljoen kg in 1984. Gezien de nog steeds toenemende belangstelling valt te verwachten, dat ook in de toekomst nieuwe aanbieders zullen trachten zich een positie op de markt te veroveren. Wel zal de ontwikkeling van de kweektechniek en de afzetkanalen voor de nieuwe producenten de nodige tijd en moeite kosten. Bovendien kan de vaak nogal beperkte ruimte in de kustwateren een knelpunt opleveren voor de ontwikkeling van de mosselteelt.

Binnen Europa is vooral de produktie in West-Duitsland en Denemarken flink toegenomen. In Denemarken trad de grootste groei in de aanvoer op in de jaren '70. Deze groei werd mede gestimuleerd door de opkomst van de Deense mosselconservenfabrieken. In West-Duitsland nam juist na 1980 de aanvoer sterk toe. Vooral als gevolg van de activiteiten van de Nederlandse handels- en verwerkingsbedrijven is de aanvoer in West-Duitsland op een aanzienlijk hoger niveau gekomen. Sinds het begin van de jaren '80 zijn deze bedrijven begonnen met het opzetten van een aantal mosselkwekerijen, welke mosselen vissen op het Duitse en Zuidoost-Nederlandse Wad. Ook werden er een tweetal verwerkingsbedrijven opgericht, die hoofdzakelijk halfprodukten maken voor de in Nederland gevestigde mosselverwerkende industrie. Het besluit om mosselbedrijven in West-Duitsland te vestigen werd vooral ingegeven door de problemen met de onregelmatige binnenlandse aanvoer en sterk opgelopen mosselprijzen aan het eind van de jaren '70.

Al met al is de import van verse mosselen sinds het begin van de jaren '80 op een structureel hoger peil gekomen. Als gevolg van de toegenomen importmogelijkheden is ook het totale aanbod van mosselen op een beduidend hoger niveau gekomen. Door meer te importeren kon gedurende een langere periode het totale aanbod op een hoog en redelijk stabiel peil blijven. Voor de kwekers betekende het grotere aandeel van de importen in het totale aanbod, dat de prijsvorming niet alleen meer afhankelijk is van de Nederlandse aanvoer, maar ook van de Duitse en Deense aanvoer. Een lage Nederlandse aanvoer gaat lang niet in alle gevallen meer gepaard met een fors hogere opbrengstprijis, waardoor gedurende een aantal jaren lage besommingen konden voorkomen.

Voor de ontwikkeling van de afzet heeft hogere import duidelijk een positieve invloed gehad. Ook in seizoenen met een lage Nederlandse aanvoer konden de afnemers worden beleverd. Daarnaast heeft ook de lage inkoopprijs van de geïmporteerde mosselen en de



minder sterk oplopende binnenlandse veilingprijs er mede toe bijgedragen, dat op vrijwel alle markten een belangrijke groei van de afzet kon worden gerealiseerd. Uiteindelijk lijken de hogere importen dan ook juist een positieve invloed te hebben gehad op de opbrengsten van de kwekers.

In het seizoen '86/'87 kon door een tegenvallende aanvoer in zowel Nederland, West-Duitsland als Denemarken, alsnog de veilingprijs weer flink opgelopen. Het totaal voor de handel beschikbaar aanbod bleef ver achter bij dat van de voorgaande jaren. Nog niet in alle gevallen blijkt het importeren van mosselen voldoende soelaas te bieden om het aanbod op een hoog en stabiel peil te houden.

Van de totale afzet steeg de afzet van verwerkte mosselen verreweg het sterkst. Het aandeel van verwerkte produkten in de totale afzet nam toe van circa 15 procent in 1980 tot circa 30 procent in 1985.

Met name voor de verwerkende industrie is het ruimere en stabielere aanbod van mosselen en de lagere grondstof(mossel)-prijs van belang geweest. Daar een groot deel van de verwerkte produkten wordt afgezet via de algemene levensmiddelenhandel (kruideniers, supermarkten), is een stabiele, niet al te hoge prijs en een betrouwbare levering belangrijk. Een supermarkt kan zich niet veroorloven een schap leeg te laten staan of een produkt niet in voorraad te hebben. Al gauw zal in zo'n geval de plaats van het produkt zijn ingenomen door een ander merk of een ander produkt. Doordat de herkomst van het produkt voor de gemiddelde afnemers een minder grote rol speelt als bij verse mosselen het geval is, zal gemakkelijker substitutie kunnen plaatsvinden. Een dergelijke situatie deed zich ook rond 1980 voor. De toegenomen internationale concurrentie deed de afzet van mosselconserven extra sterk dalen. Sindsdien is de afzet weer flink gestegen. Ook de toevoeging van een aantal nieuwe produkten aan het geleverde assortiment, w.o. gekookt en diepgevroren mosselvlees en mosselknacks heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de groei van de afzet.

Als gevolg van de goede houdbaarheid en substitueerbaarheid is de handel in verwerkte mosselen internationaal gezien meer gespreid. Enerzijds betekent dit, dat meer concurrentie kan worden ondervonden, maar ook dat meer afzetmarkten kunnen worden bereikt. De belangrijkste concurrenten voor de Nederlandse verwerkende industrie zijn Denemarken en in mindere mate ook Zuid-Korea en Spanje. Vooral de concurrentie vanuit Denemarken en Zuid-Korea is het afgelopen decennium flink toegenomen. Daarnaast dienen zich de laatste jaren ook steeds meer nieuwe producenten aan, die soms met geheel nieuwe produkten zich een plaats op de markt trachten te veroveren. Gezien het risico van produktslijtage en de toenemende concurrentie, waardoor de winstmarges onder druk kunnen komen te staan, is het ook voor de Nederlandse verwerkende industrie van belang om aan produktvernieuwing en produktontwikkeling te blijven werken. Door het produkt een "extra

toegevoegde waarde" te geven zal minder snel substitutie plaatsvinden bij tijdelijke stagnerende aanvoer of hogere mosselprijzen.

Naast een groei is er ook een grotere spreiding in de afzet gekomen. Nieuwe afzetmarkten die tot ontwikkeling zijn gekomen zijn onder andere Groot-Brittannië, Italië en de Verenigde Staten. Ook op de bestaande exportmarkten, Frankrijk, België en West-Duitsland, groeide de afzet fors.

Vergeleken met de belangrijkste concurrent Denemarken is de afzet toch steeds op betrekkelijk klein aantal landen geconcentreerd. Opvallend hierbij is dat Nederland vrijwel nog geen mosselconserven naar Zweden exporteert terwijl Denemarken en Zuid-Korea juist hier een belangrijk deel van de afzet realiseren.

---

### Sterke en zwakke punten van de mosselverwerkende industrie

---

#### Nederland

- sterk: - goede kwaliteit en imago van de grondstof (mosselen);  
- grote spreiding van de grondstofvoorziening over meerdere gebieden.
- zwak: - betrekkelijk smal productenpakket en kleine bedrijfsomvang, waardoor schaalnadelen kunnen optreden bij de distributie en ondersteunende functies zoals b.v. marketing en produktontwikkeling;  
- afzet is nogal gevoelig voor de soms tijdelijk optredende hoge prijzen en stagnerende aanvoer.

#### Denemarken

- sterk: - bedrijven maken veelal deel uit van groter visconservenbedrijf waardoor groter draagvlak bestaat voor ontwikkeling van distributie en marketing;  
- lage prijs van de grondstof (mosselen) door sterke machtspositie conservenbedrijven.
- zwak: - matige kwaliteit van de grondstof, ook problemen met watervervuiling;

#### Spanje

- sterk: - goede kwaliteit en imago;  
- bundeling van de commerciële activiteiten van de verschillende conservenfabrikanten;  
- afspraken per seizoen met mosselkwekers over prijs en produktie.
- zwak: - betrekkelijk hoge prijs;  
- invoerheffing van de EG die overigens wel geleidelijk wordt afgebouwd.  
- problemen met watervervuiling.

Zuid-Korea

- sterk: - lage prijs;  
zwak: - hoge transportkosten;  
- eenvoudig produkt;  
- prijs sterk afhankelijk van de koers van de Amerikaanse dollar.
- 

#### De afzet van verse mosselen

De handel in verse mosselen blijft nog vrijwel steeds alleen beperkt tot de traditionele afzetgebieden in België, Frankrijk en Nederland. De beperkte houdbaarheid van het produkt stelt praktische grenzen aan de afstand waarover het vervoerd kan worden. Bovendien kost het ontwikkelen van nieuwe verzendkanalen vaak veel tijd, geld en moeite. Evenwel is het op de binnenlandse markt wel gelukt een aantal nieuwe verzendlijnen en consumptiegebieden te ontwikkelen. Met name in de periode 1975-1985 is de binnenlandse consumptie flink toegenomen. Ook de export naar België ontwikkelde zich gunstig. Evenals in Nederland heeft men ook in België tot nu toe nog maar weinig buitenlandse concurrentie ondervonden. De korte afstand van Yerseke tot de afzetgebieden is hier in belangrijke mate debet aan.

De export naar Frankrijk heeft zich na een terugval aan het eind van de jaren '70 weer wat hersteld. Ondanks dat sinds 1980 de Franse aanvoer aanzienlijk is gedaald heeft de export toch nog niet weer het oude peil kunnen bereiken. Vooral vanuit Ierland wordt tegenwoordig meer concurrentie ondervonden.

Voor de gehele vishandel, dus ook de handel in verse mosselen, geldt dat een steeds groter gedeelte via de algemene levensmiddelenhandel (supermarkten, e.d.) wordt verhandeld. Met name in België en Frankrijk is de gespecialiseerde visdetailhandel op de terugtocht. Ook in Nederland zijn er verschillende plannen in al dan niet vergevorderd stadium, om op grotere schaal verse vis via de supermarkten te gaan verkopen. Dit zal ongetwijfeld ook gevolgen hebben voor de mosselhandel. Eenderzijds kan door een grotere concentratie de afnemers hun marktpositie verstevigen. Ook zal er mogelijk meer rekening moeten worden gehouden met de logistiek en verpakkingen. Vooral de leveringsbetrouwbaarheid speelt een belangrijke rol. Anderzijds betekent de distributie via de algemene levensmiddelenhandel ook dat meer een groter koopkrachtig publiek geïnteresseerd kan worden voor mosselen, hetgeen zeker voor Nederland een verhoging van de consumptie kan opleveren.

## Literatuur

Anon;

Farmed mussel industry in the Marlborough Sounds, NZ Fishing Industry Board, Wellington, 1981.

Anon;

Statistical Yearbook of agriculture, forestry and fisheries, ministry of agriculture and fisheries, Republic Korea, 1985.

Danmarks Statistik;

Udenrigshandeln, Kopenhagen, 1980, 1982, 1984, 1985, 1986.

Danmarks Statistik;

Varestatistik, Kopenhagen, 1980, 1981, 1982, 1985, 1986.

Economic Planning Board:

Anneal Report on current industrial production survey, Republic of Korea, 1984.

FAO;

Infofish Trade News, diverse nummers.

FAO, M.A. Robinson;

Trends and Prospects in world fisheries to 2000, Rome, 1984 en 1986.

FAO;

Yearbook of fishery statistics, catches and landings, vol. 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, Rome, 1978 t/m 1987.

FAO;

Yearbook of fishery statistics, fishery commodities, vol. 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, Rome, 1978 t/m 1987.

Das Fischerblatt, diverse nummers.

Fish Farming International, diverse nummers.

Fishing News International, diverse nummers.

France Pêche, diverse nummers.

Globefish, European Fish Price Report, diverse nummers.

H. Harmsma,

Het derde Oldenburger mosselsymposium, 1987, Den Haag, LEI, 1985, Interne Nota Nr. 316.

LITERATUUR (vervolg)

K.M. Horjus;

Uitkomsten detailhandelsenquête mosselen 1982;  
Den Haag, LEI, 1983, Interne Nota Nr. 280.

Korean Traders Association;

Foreign Trade statistics, Seoul, 1985.

J.A.W.M. Niks;

De visdetaillist en zijn markt, Den Haag, LEI, 1985,  
Mededeling 332

Office of Custom Administration;

Statistical Yearbook of Foreign Trade, Republic of Korea, 1980,  
1984, 1985.

P. Salz en J.G.P. Smit;

Verkenning van de markt voor visprodukten in Spanje, Den Haag,  
LEI, 1986, Mededeling 348.

H.Rijken van Olst en P.E. Venekamp;

Economische statistiek, Assen, 1975.

J.G.P. Smit;

Verkenning van de mosselmarkt, Den Haag, LEI, 1979, Rapport  
No. 560.

J.G.P. Smit;

Verkenning van de markt voor visprodukten in de Duitse Bonds-  
republiek, LEI, 1984, Mededeling 304.

## Bijlagen

### BIJLAGE 1

#### Een econometrische analyse van de handel in mosselen

Aan de hand van tijdreeksen van 1969 t/m 1985 is met behulp van een statistische analysestechnieken onderzocht in hoeverre verbanden bestaan tussen de verschillende grootheden uit de handel. Deze analyse levert een "simultaan" stelsel van vergelijkingen op, waarbij in enkele gevallen een grootheid tegelijkertijd een te verklaren en een verklarende functie heeft.

Bij de schatting van dit simultane stelsel van vergelijkingen werd gebruik gemaakt van de zogenaamde twee ronden kleinste kwadrantenmethode. De reden voor de toepassing van deze methode is het overgeïdentificeerd zijn van het stelsel van vergelijkingen. Dit overgeïdentificeerd zijn betekent dat het aantal te schatten structuurcoëfficiënten kleiner is dan het aantal gepredetermineerde grootheden in het model (zie o.a. H. Rijken van Olst en P.E. Venekamp, 1975a).

Met behulp van het simultane stelsel werden de verbanden onderzocht tussen de volgende variabelen:

PV	= gemiddelde veilingprijs te Yerseke
AN	= bruto-aanvoer Nederland (inclusief Mosselfonds)
IM	= totale import van verse mosselen in Nederland
FAANB	= totaal aanbod van de mosselen voor de Nederlandse handel = netto aanvoer + import
FAC	= dummy (0,1) variabele voor de vestiging van Nederlandse dochterbedrijven in de Bondsrepubliek, waarbij 1 = wel vestiging en 0 = geen vestiging
T	= trendfactor
CON	= aankopen van verse en halfproduktmosselen door de conservenindustrie
ST	= gemiddeld maximaal stukstal per seizoen zoals uitgevaardigd door het Mosselfonds
VG	= gemiddeld minimaal vleesgewicht per seizoen zoals uitgevaardigd door het Mosselkantoor
AFB	= export van verse mosselen naar België
AFN	= afzet van verse mosselen in Nederland
AFF	= export van verse mosselen naar Frankrijk
AF	= aanvoer van verse mosselen in Frankrijk
AD	= aanvoer van verse mosselen in Denemarken
PEX	= gemiddeld exportprijsspeil

Bij het schatten van het model werd voor de te verklaren variabelen een aantal alternatieve vergelijkingen geschat. Alleen de vergelijking, die de beste verklaring met significante parameters opleverde, wordt vermeld. De waarden tussen haakjes geven de T waarden van de parameters aan.

$$1. \quad \log PV = -1.46 - 0.95 \log AN - 3.08 FAC + 2.26 \log T$$
$$\quad \quad \quad (-0.33)(-5.40) \quad \quad (2.07) \quad \quad (2.29)$$
$$R^2 = 0.69$$

De flexibiliteit van de veilingprijs bedraagt 0.95, hetgeen betekent dan een verruiming van de aanvoer met 10% de veilingprijs met 9,5% doet dalen. Voor de periode 1967 t/m 1977 bedroeg deze waarde 1,05 (zie J.G.P. Smit, 1979a), wat er op duidt dat de prijs minder gevoelig is geworden voor schommelingen in de Nederlandse aanvoer. Dit effect is vooral het gevolg van de toegenomen importen van de laatste jaren. Daar het aantal met een dergelijk hoger import nog maar klein is bleek deze nog niet voldoende significante invloed te hebben op de kwekersprijs. De vestiging van Nederlandse dochterbedrijven in de Bondsrepubliek, aangegeven middels de dummy variabele FAC, bleek wel een voldoende significante invloed te hebben.

BIJLAGE 1 (1e vervolg)

$$2. \quad \log IM = 13.40 + 3.60 \log PV + 3.01 \text{ FAC}$$

$$\quad \quad \quad (-2.71) \quad (2.85) \quad \quad (3.75)$$

$$R^2 = 0.52$$

Een verhoging van de veilingprijs met 1% zorgt voor een 3,6% hogere import. Ook de vestiging van dochterbedrijven in de Bondsrepubliek blijkt in deze vergelijking een significante invloed te hebben. Het verklaringspercentage - 52% - is waarschijnlijk zo laag door natuurlijke factoren in de Bondsrepubliek die een ander deel van de variaties in de importen verklaren.

$$3. \quad \log AFN = - 27.26 + 6.7 \log T$$

$$\quad \quad \quad (-11.28) \quad (12.04)$$

$$R^2 = 0.90$$

De stijging van de mosselconsumptie in Nederland blijkt voor het grootste deel trendmatig te zijn. De veilingprijs bleek in het geheel niet significant te zijn, hetgeen er mogelijk op kan duiden dat de Nederlandse consumptie weinig gevoelig is voor prijsveranderingen. De echte prijsgevoeligheid kan men overigens alleen maar meten aan de hand van gegevens omtrent consumentenprijzen. Hier wordt slechts een indirect verband gemeten. De beschikbaarheid van mosselen (zowel aanbod als aanvoer Nederland) blijkt eveneens weinig invloed te hebben op de omvang van de Nederlandse consumptie.

$$4. \quad \log AFB = - 7.65 + 0.29 \log AN + 2.18 \log T$$

$$\quad \quad \quad (-6.82) \quad (4.56) \quad \quad (8.79)$$

$$R^2 = 0.86$$

De omvang van de export naar België blijkt evenals de Nederlandse consumptie van verse mosselen weinig gevoelig voor prijsfluctuaties. De belangrijkste verklarende factoren voor de export naar België zijn de beschikbaarheid van mosselen (aanvoer Nederland) en een trendmatige stijging.

$$5. \quad \log AFF = 8.82 - 0.89 \log PV - 0.57 \log AF$$

$$\quad \quad \quad (10.34) \quad (-5.61) \quad \quad (3.55)$$

$$R^2 = 0.75$$

In tegenstelling tot de twee voorgaande gevallen is de export van verse mosselen naar Frankrijk wel gevoelig voor de prijs. Een stijging van de veilingprijs met 10% doet de export naar Frankrijk met 8.9% dalen. Ook de omvang van de eigen Franse aanvoer blijkt de export te beïnvloeden.

$$6. \quad \log CON = -19.4 - 0.51 \log AD - 0.66 \log PEX + 6.59 \log T$$

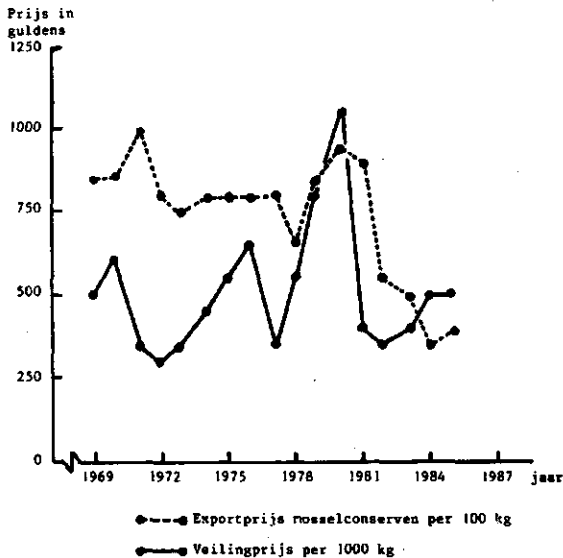
$$\quad \quad \quad (-1.30) \quad (-1.51) \quad \quad (-2.27) \quad \quad (1.95)$$

$$R^2 = 0.78$$

De totale aankopen van grondstoffen (verse mosselen en mosselvlees) door de conservenindustrie geven een behoorlijke indicatie van de totale afzet van verwerkte mosselen. Verschillen tussen deze waarden kunnen ontstaan door voorraadvorming (komt slechts beperkt voor) en variaties in schoningsver-

liezen. De afzet van mosselconserven blijkt eveneens afhankelijk te zijn van de prijs (als maatstaaf is hier de gemiddelde exportprijs genomen). Een prijsstijging van 10% doet aankopen van de mosselverwerkende industrie (c.q. indirect de afzet) met 6,6% dalen. Ook blijkt er sprake te zijn van een zekere trendmatige stijging van de afzet. De aanvoer van mosselen in Denemarken lijkt een minder significante invloed te hebben op de afzet. Deze lagere T-waarde wordt veroorzaakt door enige intercorrelatie tussen de trendfactor en de aanvoer in Denemarken. Bovendien wordt juist de laatste jaren ook een behoorlijk deel van de Deense aanvoer in Nederland verwerkt. Deze Deense aanvoer werd opgenomen als indicator voor de mate van concurrentie van Deense conservenindustrie voor de Nederlandse industrie. Het totale aanbod van mosselen in Nederland welke niet in bovenstaande vergelijking is opgenomen, gaf ook vrij redelijke zij het geringere verklaring voor de variaties in de aankopen van de verwerkende industrie.

Figuur 3 Verloop van de veilingprijs per 1000 kg (\*) en de exportprijs van mosselconserven in ongeschoond gewicht per 100 kg (.) in de periode 1969-1985 (gedefleerde prijzen)



Een verband tussen het gemiddelde exportprijsspeel en de veilingprijs bleek moeilijk te leggen. Indien wordt gekeken naar de grafiek lijkt er op het eerste gezicht wel een relatie te bestaan tussen twee waarden. Het optreden van de lagere correlatie lijkt vooral het gevolg te zijn van het prijszettingsgedrag van de mosselconservenindustrie, waarbij veranderingen in de veilingprijs vertraagd in de exportprijs van conserven worden doorgegeven. Een schatting van een verband waarbij de exportprijs werd gecorreleerd met een 1 jaar vertraagde veilingprijs gaf een aanzienlijk beter resultaat.



BIJLAGE 1 (3e vervolg)

$$7. \quad \log \text{PEX}(1) = 21.1 + 0.47 \log \text{PV}(i-1) - 3.77 \log t (i-1)$$

(6.49)      (2.83)                      (-4.90)

R<sup>2</sup> = 0.63

Uit bovenstaande vergelijking blijkt dat er naast een samenhang met de veilingprijs ook van een trendmatige dalen van de exportprijs van conserven sprake is.

Voor de volledigheid wordt ook nog de volgende definitievergelijking weergegeven, welke niet behoeft te worden geschat.

$$8. \quad s(\text{AN} + \text{IM}) = \text{AFN} + \text{AFB} + \text{AFF} + \text{AOV} + \text{sCON}$$

Hierbij is AOV de afzet van verse mosselen in overige landen, terwijl s gelijk is aan het percentage mosselen dat overblijft na aftrek van de schoningsverliezen.

Het maximum stukstal en het minimum vleesgewicht bleek in geen der vergelijkingen een significante dan wel consistente verklaring te geven voor variaties in de afzet. Mogelijk zou het werkelijke gemiddelde in plaats van het wettelijke vleesgewicht en stukstal wel een betere verklaring geven. De gegevens omtrent deze waarden waren echter maar voor een gering aantal jaren beschikbaar.

BIJLAGE 2

Tabel 1 Groothandelsprijzen voor Koreaanse mosselconserven (af Zuid-Korea f.o.b)

	Maand						
	okt 82	jan 85	juni 85	okt 85	juli 86	okt 86	dec 86
Gekookte mosselen	\$ 8.50	\$ 8.00	\$ 7.50	\$ 7.70	\$ 7.60	\$10.00	\$10.00
24 x 225 gram	f23,21	f 28,24	f 25,80	f22,15	f18,84	f23,20	f22,20
per kg produktgew.	f 4,30	f 5,30	f 4,78	f 4,10	f 3,49	f 4,29	f 4,11
gerookte mosselen	-	\$ 32.00	\$ 30.00	f29.50	\$24.00	\$32.00	\$32.00
100x100 gram	-	f112,96	f103,93	f87,02	f59,52	f74,24	f71,04
per kg produktgew.	-	f 11,30	f 10,39	f 8,70	f 5,59	f 7,42	f 7,10

Bron: Infofish Trade News.

Tabel 2 Groothandelsprijzen voor diepgevroren mosselvlees (af Frankrijk c.i.f. in \$ per kg)

Herkomst	Maand			
	juli 86	sept 86	dec 86	feb 87
Denemarken				
250-400 st per kg	2.50	2.40	2.50	2.50
350-500 st per kg	2.30	2.25	2.30	2.30
500-700 st per kg	2.20	2.07	2.20	2.20
Nederland	-	-	2.50	2.30
Ierland	-	-	2.50	2.50
Zuid-Korea	-	-	-	1.50
Koers \$/f	2.48	2.44	2.24	2.05

Bron: Globefish, European Fish Price Report.