



Olieraffinage en petrochemie in de Golfstaten en in de EG

J. BOERS – G. EISENLOEFFEL – C. VAN DER LINDE

Inleiding

De oliecrisis van 1973 – 1974 had grote gevolgen voor de ontwikkelingsdynamiek in de Golfstaten 1). In de eerste plaats was de oliecrisis het eerste voorbeeld van een collectieve actie van een groep grondstofproducerende landen, bedoeld om hun positie ten opzichte van de geïndustrialiseerde landen te verbeteren. Het politieke succes van de boycot leeg gevolgd te zullen worden door concessies van de Westerse landen in het overleg over de internationale verhoudingen, dat zou moeten uitmonden in een Nieuwe Internationale Economische Orde 2). In de tweede plaats had de oliecrisis grote financiële gevolgen. De prijs van ruwe olie steeg in korte tijd met 320% 3) terwijl de producerende landen tegelijkertijd een groter percentage van de opbrengst voor zich zelf opeisten.

In de periode 1974 – 1978, hier de eerste fase van industriële planning genoemd, leidden bovengenoemde factoren tot ambitieuze ontwikkelingsplannen in de Golfstaten. Er werd gestreefd naar volledige ontwikkeling van „down-stream”-activiteiten, d.w.z. de verwerking van ruwe olie tot de diverse eindprodukten. De industrialisatieplannen besteedden echter weinig aandacht aan diversificatie buiten de oliesector. Bovendien ondernamen de Golfstaten, die vrijwel gelijktijdig geconfronteerd werden met de industrialisatiemogelijkheden, geen initiatieven om de ontwikkelingsplannen op regionaal niveau te coördineren of samenwerkingsverbanden af te sluiten.

In de periode na 1978, hier verder de tweede fase van industriële planning genoemd, wordt de nadruk verlegd naar de activiteiten die min of meer complementair zijn aan de activiteiten in de geïndustrialiseerde landen. Deze wijziging in het beleid van de Golfstaten werd noodzakelijk door problemen bij de opbouw van het produktieapparaat als gevolg van het ontbreken van een toereikende sociale, technische en economische infrastructuur. Daarnaast kwam er in de Westerse landen een herstructureringsproces op gang, veroorzaakt door de economische wereldcrisis, waardoor ook de Golfstaten hun afzetverwachtingen aan de nieuwe marktverhoudingen aan moesten passen.

De oorzaak en achtergronden van deze

koerswijziging zijn het onderwerp van dit artikel 4).

De eerste fase van industriële planning

Al voor de oliecrisis hadden de Golfstaten industrialisatieplannen om de afhankelijkheid van de export van ruwe olie te verminderen. Door zelf een gedeelte van de ruwe olie te gaan verwerken konden ze een groter deel van de toegevoegde waarde toeëigenen. Dit was noodzakelijk omdat ondanks de gestegen olieprijs en de import van produkten uit de OECD-landen verslechterde (zie tabel 1). Door de NIEO zou de ruilvoet moeten verbeteren en het zou mogelijk worden verwerkte produkten uit de ontwikkelingslanden in de geïndustrialiseerde landen af te zetten. Hierop baseerde men de versnelde uitvoering van de industrialisatieplannen. De olieprijsverhogingen maakten het opzetten van grootschalige kapitaalintensieve industrie financieel haalbaar. De nadruk lag hierbij op de verwerking van olie en gas (raffinage, petrochemie en kunstmest) en op energieintensieve industrieën zoals staal en aluminium 5).

Het grootste deel van de geplande produktie zou geëxporteerd moeten worden. Dit betekende dat er zou worden geconcurrereerd met de traditionele olieverwerkende industrie in de geïndustrialiseerde landen. Men verwachtte dat met de komst van de NIEO voldoende voorwaarden geschapen zouden zijn om hierbij succesvol te zijn. Daarom legde men zich in deze fase nauwelijks beperkingen op. Ieder land wilde zelf het hele scala van energieverwante industrieën ontwikkelen. De eerste fase kende geen regionale coördinatie van de planning.

De Golfstaten wilden een maximum aan schaalvoordelen behalen en van de nieuwste produktietechnieken gebruik maken. Daarom kregen de geplande fabrieken een zeer grote capaciteit, wat bij de nieuwe produktietechnieken ook een voorwaarde is voor een goed rendement. In veel gevallen is het produkt van de ene industrie noodzakelijk als grondstof voor een andere, waardoor een sterke locatiegebondenheid ontstaat. De meeste industrieën zijn dan ook bij elkaar ondergebracht in in-

dustriecomplexen zoals Yanbu en Jubail in Saoedi-Arabië, Sitra in Bahrein en Shuiba in Koeweit 6).

In deze fase was de verwachting dat de Golfstaten hun produkten van raffinage en petrochemie in de EG konden afzetten, wijd verspreid. De verwachtingen van de Golfstaten waren gebaseerd op de grote concentratie van chemische industrie in de EG, de liberalere handelspolitiek van de EG in vergelijking met de VS en Japan, en de mogelijkheid de levering van ruwe olie te koppelen aan de afname van gereede produkten. Bovendien waren de vooruitzichten om de produkten buiten de EG af te zetten niet hoopgevend. Landen als de VS en Canada beschikten over eigen oliebronnen en sterk ontwikkelde „down-stream”-activiteiten, terwijl in de meeste andere landen de vraag naar dat soort produkten nog niet voldoende ontwikkeld is. In de groep ontwikkelingslanden is een *mogelijke* uitzondering hierop de groep die men de „Newly Industrializing Countries” (NICs) noemt.

Uit dit alles blijkt duidelijk het belang van de EG-markt voor de Golfstaten. In het boek *Middle East industrialization* (1979) zeggen de auteurs dan ook nadrukkelijk: „Als er één markt in de wereld is, waartoe het Midden-Oosten toegang moet krijgen, is het wel de Westeuropese” 7).

Problemen in de eerste fase van planning

De industriële planning en de toekomstige winstgevendheid van de industrieën waren gebaseerd op de beschikbaarheid van goedkope grondstoffen, met name ruwe olie en gas. Door de goedkope grondstof zouden de hogere kosten op andere terreinen teniet moeten worden gedaan, zodat er toch voor een concurrerende prijs zou kunnen worden geproduceerd. De industrieën in de Golfstaten kregen op bijna alle fronten te maken met hogere kosten dan industrieën in de geïndustrialiseerde landen. Het gaat hier bij voorbeeld om constructiekosten, vaste produktiekosten, personeelskosten en transportkosten. De bouw-

1) Saoedi-Arabië, Koeweit, Bahrein, Qatar en de Verenigde Arabische Emiraten.

2) In de Zesde Speciale Zitting van de Algemene Vergadering van de VN in april 1974, gewijd aan het thema „Raw Materials and Development”, werd een Verklaring en Actieprogramma over de vestiging van een Nieuwe Internationale Economische Orde (NIEO) aangenomen.

3) In de periode 1-6-1973 tot 1-1-1974; zie SA-MA, *Annual report 1975*, blz. 21.

4) Dit onderzoek vindt plaats in het kader van het Voorwaardelijke Financierings Project „Internationale Arbeidsdeling en Integratie”, vakgroep Internationale Betrekkingen en Volkenrecht, FSW-A, Universiteit van Amsterdam.

5) De planning van de Golfstaten wordt hier in algemene termen besproken.

6) *Development through cooperation, Seminar between OAPC and South European Countries*, deel 2, april 1981, blz. 159.

7) J. Bedore en L. Turner, *Middle East industrialization*, 1979.

kosten vallen hoger uit omdat alle produktiemiddelen moeten worden geïmporteerd evenals reserve-onderdelen. Ook de kosten van de technische infrastructuur zijn zeer hoog. Dit alles kan de bouwkosten van een petrochemisch complex in de Golf 50 tot 80% hoger maken dan in het Westen het geval zou zijn 8).

De plannen gingen er van uit dat de benodigde technologische kennis kon worden geïmporteerd. De know-how van het Westen op het gebied van technologie, management en marketing is met name in de „down-stream“-industrie onontbeerlijk. Vooral de petrochemie maakt gebruik van zeer geavanceerde produktietechnieken, die veel onderzoeks- en ontwikkelingsinspanningen vergen. In samenhang met de raffinage zijn de speciale tankers van belang die nodig zijn om de produkten te vervoeren.

Het scholingspeil van de autochtone bevolking sluit helemaal niet aan bij de personeelsbehoeften van de nieuwe industrieën. Daarom moeten op bijna alle niveaus buitenlandse werknemers worden aangetrokken, waardoor de variabele kosten hoger uitvallen dan in de Westerse landen 9). Bovendien geeft de aanwezigheid van relatief grote aantallen buitenlandse werknemers mogelijk aanleiding tot sociale onrust 10).

Infrastructurale werken en enkele raffinaderijen werden als „turn-key“-projecten door Westerse ondernemingen uitgevoerd 11). Voor de grote industrie-complexen, waarin de petrochemie centraal stond, wilden de Golfstaten joint-ventures aangaan met Westerse ondernemingen. Deze ondernemingen hadden echter vanwege de problemen als gevolg van de economische recessie geen belang bij snelle operationalisatie van de projecten, maar ze hielden wel een vinger aan de pols. De Golfstaten konden door de afhankelijkheid van Westerse technologie deze bedrijfstak niet op eigen kracht van de grond krijgen.

De produktie in de Westerse landen kreeg door de economische crisis te maken met structurele overcapaciteit, waardoor de verwachtingen voor afzet van de produktie van de Golfstaten in met name de EG niet realistisch waren. Bovendien bleken de mogelijkheden om de afzet in de EG af te dwingen nauwelijks aanwezig toen de schok van de oliecrisis was uitgewerkt.

Vanuit de EG kwamen er na enige tijd voor de Golfstaten ontmoedigende geluiden. De subcommissie voor raffinage en petrochemie van de Euro-Arabische Dialoog (EAD) kwam in 1977 tot de conclusie dat er tot 1982-1985 weinig mogelijkheden zijn voor de Arabische geraffineerde en petrochemische produkten. Ook de commissaris voor energie van de EG, Guido Bruner, was op een OPEC-seminar in Wenen (eind 1978) niet enthousiast over de plannen voor „down-stream“-activiteiten in het Midden-Oosten. Hij meende dat de EG niet voorop zou lopen om petrochemicaliën uit het Midden-Oosten af te nemen en voegde er aan toe dat „gegeven de slapte en het gebrek aan winstgevendheid op de wereldmarkten, producerende landen mis-

schien helemaal geen zware investeringen zouden willen vastleggen in export-georiënteerde raffinageprojecten” 12).

De vertragingen bij de bouw en de onzekerheid over de rentabiliteit van de projecten, maar vooral de onzekere afzetverwachtingen, leidden tot een heroriëntering in de planning, die rond 1978 vastere vormen aannam. Men ging nauwer samenwerken met de multinationale ondernemingen, wat tot uitdrukking kwam in het aangaan van joint-ventures met deze ondernemingen, waardoor ook management en marketing van de produkten gedeeltelijk werd samengevoegd. Daarnaast kwam er in de planning meer aandacht voor de landbouwsector – in de eerste fase nogal verwaarloosd – en voor regionale samenwerking en specialisatie.

In de eerste fase was de planning van de verschillende landen puur nationaal (in het geval van de Verenigde Arabische Emiraten zelfs per lidstaat) georiënteerd geweest. Er was daardoor met name op het gebied van de infrastructuur veel dubbel gedaan. Zo werden er op korte afstand van elkaar verschillende droogdokken, havencomplexen en internationale vliegvelden gebouwd, die elkaar boconcurrerden. In deze periode probeerde Bahrein al samenwerkingsprojecten aan te gaan met andere Golfstaten. Het voerde vanwege de geringe oliereserves een voorzichtig economisch beleid, waarin internationale samenwerkingsverbanden een belangrijke plaats innamen. Zo werd een droogdok als gezamenlijk project van de OAPEC-lidstaten 13) in Bahrein gebouwd, terwijl de al bestaande aluminiumfabriek voor deelname van andere Golfstaten werd opengesteld.

Regionale arbeidsdeling tussen Bahrein, Koeweit en Saoedi-Arabië

De eerste belangrijke ontwikkeling in de tweede fase van industriële planning is de vergrote aandacht voor samenwerking op regionaal niveau. De nationaal gerichte industriële planning uit de eerste fase wordt omgezet in een regionaal gecoördineerde planning om nodeloze concurrentie te voorkomen. Ten behoeve van regionale coördinatie zijn enkele instanties in het leven geroepen. De belangrijkste daarvan is de in 1976 opgerichte „Gulf Organization for Industrial Consulting” (GOIC, gevestigd in Doha) 14). In 1979 werd door de lidstaten van de GOIC, met uitzondering van Irak, besloten de nationale industrialisatieplannen op elkaar af te stemmen 15). Terwijl enkele projecten die reeds in het bouwstadium verkeerden in capaciteit werden aangepast aan de nieuwe marktverwachtingen, werden andere geschrapt. Nieuw waren de joint-ventures tussen Golfstaten onderling. Zo werd door Saoedi-Arabië, Koeweit en Bahrein een petrochemische fabriek gebouwd in Sitra, Bahrein.

De successen van de GOIC liggen vooral in de samenwerking tussen Koeweit, Bahrein en Saoedi-Arabië. Tussen deze drie landen ontwikkelt zich een arbeidsdeling.

Bahrein wordt een belangrijk dienstencentrum, Saoedi-Arabië legt zich meer toe op de petrochemie en Koeweit op de raffinagesector.

Bahrein voert al geruime tijd een voorzichtige industrialisatiepolitiek. De uitvoer van ruwe olie begon al in 1932 en de olievoorraden raken uitgeput. Met het oog op het verminderen en uiteindelijk wegvallen van de inkomsten uit olie-export, wordt gewerkt aan een alternatieve basis voor het nationaal inkomen. De belangrijkste functie die Bahrein binnen de arbeidsdeling tussen de Golfstaten naar zich toe weet te trekken, is die van bank- en dienstencentrum voor de andere Golfstaten. Dit is één van de manieren om een alternatieve inkomstenbron te creëren, zeker nu de Golfstaten het centrum zijn geworden van de industriële inspanningen in het Midden-Oosten. Sinds de burgeroorlog van 1975 – 1976 en de nog steeds voortgaande strijd in Libanon, moest er een alternatief gevonden worden voor Beiroet als traditioneel bankcentrum van het Midden-Oosten.

Hoewel de bevolking van Bahrein voor 36,6% uit buitenlanders bestaat is de inschakeling van autochtone arbeidskrachten in de industrie en de dienstensector beter verdeeld dan in de andere Golfstaten. Dit komt voornamelijk omdat Bahrein al zo lang olie exporteert en de eigen bevolking van het begin af aan in het productieproces was ingeschakeld. Bahrein probeert die voorsprong in scholingspeil te behouden door veel aandacht te besteden aan trainingsprogramma's voor midden- en hogere-kaderfuncties 16). Het belang van scholing van de autochtone bevolking mag niet onderschat worden. In Saoedi-Arabië was in 1975 slechts 40% van de beroepsbevolking in de moderne sectoren werkzaam. Hiervan blijkt dan weer meer dan de helft in de publieke sector en het leger actief te zijn 17).

In Bahrein is een aluminiumfabriek gevestigd die vooral dank zij de deelname van Saoedi-Arabië sinds 1979, en Qatar, sinds 1980, winst maakt. Een ander samen-

8) Idem, blz. 87.

9) P. Aarts, De betrekkelijkheid van monetaire rijkdom, in: P. Aarts en B. van Heyningen (red.), *De Arabische uitdaging*, Rotterdam, 1982, blz. 113.

10) De percentages buitenlanders op de totale bevolking zijn: Saoedi-Arabië 20,4%; Bahrein 36,6%; Koeweit 52,5%; Qatar 57,6%; VAE 69,5%. Bron: *Development through cooperation*, op.cit., blz. 131.

11) Saudi Arabian Oil and Gas Directory 1977-1978, in: *L'Arabie Saoudite d'hier à demain*, Louvain-la-Neuve, Cahiers 8-9-10-11-12, blz. 172-178.

12) *The Middle East*, januari 1979, blz. 126-127.

13) O.A.P.E.C.: organization of Arab Petroleum Exporting Countries.

14) Lidstaten zijn Irak, Oman, Saoedi-Arabië, Koeweit, Bahrein, Qatar en de Verenigde Arabische Emiraten.

15) *The Middle East*, september 1980, blz. 65.

16) *The Economist*, 13-12-1980, blz. 46.

17) D. Holden en R. Johns, *The house of saud*, Londen, 1981, blz. 393-394.

Tabel 1. Raffinagecapaciteit in procenten van de ruwe olieproductie

	1974	1978	1980	1982	1983 (eerste kwartaal)
Koeweit	11	10	43	64	66
Saoedi-Arabië	8	9	10	16	25
Venezuela	50	67	67	70	66

Bron: OPEC Bulletin, augustus 1983, blz. 15.

werkingsproject in Bahrein is het droogdok van de OAPEC.

De inspanningen van Koeweit concentreren zich met name op het raffineren van ruwe olie. De oude raffinaderijen worden gemoderniseerd, terwijl daarnaast bij Mina al Ahmadi een nieuwe wordt gebouwd. Om te kunnen inspelen op de herstructurering in deze sector en op de verandering in aanbod van olie worden deze op stapel staande raffinaderijen voorzien van de meest geavanceerde technieken. De concentratie op raffinage van olie in Koeweit is goed te zien als we kijken naar het percentage van de raffinagecapaciteit afgezet tegen de produktie van ruwe olie voor enkele olieproducerende landen (zie tabel 1).

De ratio raffinage/totale olieproductie is van 11% in 1974 tot 66% in 1983 voor Koeweit snel toegenomen, zodat men nu al op hetzelfde niveau zit als Venezuela. Opvallend is de geleidelijke groei in Saoedi-Arabië, die te maken heeft met specialisatie op de petrochemie. Saoedi-Arabië heeft de beschikking over grote hoeveelheden geassocieerd gas, één van de grondstoffen voor de petrochemie. Koeweit beschikt niet over voldoende hoeveelheden van dit gas om zich te kunnen specialiseren op de petrochemie. Deze industrie wordt dan ook bevroren op het huidige niveau 18).

Koeweit legt duidelijk limieten bij de uitbreiding in eigen land. De aandacht gaat vooral uit naar investeringen in het buitenland in landbouw, commerciële projecten en industrie. Dit gebeurt zowel in de overige Golfstaten, in derde-wereldlanden als in de geïndustrialiseerde landen.

De investeringen van Koeweit in de geïndustrialiseerde landen concentreren zich op raffinage, petrochemie en distributie. Koeweit heeft lange tijd onderhandeld met Gulf Oil over de overname van delen van het raffinage- en distributie-apparaat van deze maatschappij. De onderhandelingen verliepen dermate stroef dat de uiteindelijke overeenkomst tussen Gulf Oil en de KPC (Kuwait Petroleum Corporation) in februari 1983 toch nog als een verrassing kwam. De KPC verkreeg een raffinaderij in Europoort te Rotterdam en 750 benzinstations in de Benelux. Hoewel het niet gaat om een complete overname van Gulf Oil Benelux (in de overeenkomst zijn niet betrokken de handelsactiviteiten, zeescheepvaart, smeerolie, de aanvoer van ruwe olie en de chemische activiteiten) 19), is deze overeenkomst een doorbraak te noemen. De KPC heeft verder een bod gedaan op de Britse raffinage-activiteiten van Gulf Oil en een principe-akkoord bereikt over de overname van een raffinaderij in Kopenhagen en verkooppunten in Denemarken en Zweden 20). Lange tijd bestonden

er reserves ten aanzien van de penetratie van de KPC (en van andere staatsoliemaatschappijen) in de "down-stream"-activiteiten in de geïndustrialiseerde landen uit angst voor sterke concurrentie. Koeweit is bij machte haar eigen raffinaderijen in de geïndustrialiseerde landen te voorzien van goedkope olie.

Ook in de chemie heeft Koeweit toegang gekregen tot de Europese markt, hoewel het hier niet gaat om een overname of een meerderheidsbelang. Koeweit verkreeg een belang van 24,9% in Hoechst, het grootste chemische en farmaceutische concern in West-Duitsland 21). Over deze aankoop werd gemeld: „Samenwerking tussen Hoechst en Koeweit is van voordeel voor beide partijen. De chemische onderneming kan profiteren van de oliereserves van Koeweit, terwijl Koeweit voordeel heeft bij de ervaring van Hoechst op het gebied van de petrochemie” 22). Een ander voordeel is de mogelijkheid geraffineerde en petrochemische produkten te leveren aan Hoechst en zo de export van verwerkte produkten veilig te stellen. Een voorbeeld hiervan is de levering van ammonia aan Hoechst 23).

Saoedi-Arabië probeert maximale schaalvoordelen te behalen in de petrochemische industrie. Juist de concentratie op de petrochemische industrie, die technologisch hoogontwikkeld is, betekent voor Saoedi-Arabië dat steun moet worden gezocht bij Westerse landen en bedrijven. De overeenkomsten bieden voordelen aan beide partijen. Er zijn echter enorme investeringen mee gemoeid, terwijl de meeste grote bedrijven ontwikkeld zijn in rationalisatieprocessen elders. Ook de lage winstverwachtingen in de petrochemie zorgden ervoor dat de onderhandelingen over joint-ventures veel tijd kosten. De onderhandelingen met Shell en Mobil hebben b.v. 5 jaar geduurd 24). Saoedi-Arabië heeft voor de ontwikkeling van de petrochemie de „Saudi Basic Industries Corporation (SABIC) opgericht. Onder SABIC ressorteren tien bedrijven, waarvan acht in Jubail, een in Yanbu en een in Jeddah. Deze bedrijven voeren samen met Exxon, Mobil, Shell, Mitsubishi en de Taiwan Fertilizer Company de projecten uit 25).

De petrochemische industrie is een voorbeeld voor de aanpak van andere industrietakken. Zolang er kapitaal aanwezig is, wordt er geïnvesteerd in exportgeïntendeerde, kapitaalintensieve industrie in de hoop dat deze industrie consumptiegoederenindustrie zal aantrekken 26). Het is wel de bedoeling dat deze industrieën door particulier initiatief tot stand komen en wat aandelenbezit en personeel betreft volledig Saoedisch zijn.

Problemen in de olieverwerkende industrie in de EG, 1973 – 1978

Een tweede belangrijke invloed op de industrialisatieplanning in de Golfstaten vormden de ontwikkelingen in de olieverwerkende industrie in de EG. De problemen waarmee deze sector in 1973 – 1978 te maken kreeg, leidden ertoe dat de afzetverwachtingen voor de industrieën in de Golfstaten moesten worden bijgesteld. De herstructureringswedloop die vervolgens in de EG op gang kwam, bepaalde de richting die de gewijzigde planning in de Golfstaten op kon gaan.

Vóór 1973 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse toename van de olieconsumptie in de wereld 7,8% 27). Ook in West-Europa groeide de olieconsumptie snel, mede door de overschakeling van steenkool op olie. Olie was zowel als energiedrager en als grondstof voor de chemische industrie voordeliger dan steenkool. Daarom werd de Europese steenkoolproduktie in de jaren zestig in EGKS-verband 28) versneld gesaneerd.

Met het toenemende gebruik van olie als energiedrager en als grondstof in de chemische industrie verschuift ook de vraag naar de verwerkte produkten. De vraag naar zwaardere oliefracties (stookolie en gasolie) neemt af door de overschakeling van particulieren en industrie op gas, terwijl de vraag naar lichtere oliefracties, met name nafta, toeneemt 29). Nafta is grondstof voor zowel benzine als voor de petrochemie. De groei van het autogebruik en van de petrochemische industrie veroorzaakt de toegenomen vraag naar lichtere geraffineerde produkten 30).

In de periode voor 1973 was de groei van de raffinage-industrie 8% en van de petrochemie zelfs 15%. Om aan de toenemende vraag te kunnen blijven voldoen werden er vóór 1973 uitbreidingsinvesteringen gedaan. Omdat dit niet voldoende zou zijn werden er bovendien leveringscontracten met Oostbloklanden en Noordafrikaanse landen afgesloten 31). De capaciteitsbe-

18) *The Economist*, special survey The Gulf, december 1980, blz. 25.

19) *NRC Handelsblad*, 2-2-1983.

20) *Idem*.

21) *Idem*, 21-4-1982.

22) *Idem*.

23) *The Middle East*, augustus 1983.

24) *The Middle East Review*, World Information, Essex, 1980, blz. 37.

25) *The Economist*, special survey Saudi Arabia, 13-2-1982, blz. 29.

26) *Idem*.

27) *Idem*, blz. 16.

28) EGKS = Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal.

29) *Financieel Economisch Magazine*, 8-4-1982, blz. 21.

30) De eerste fase van raffinage bestaat uit destillatie (= door verhitting scheiden). Ruwe olie wordt dan in verschillende fracties gesplitst. Van licht naar zwaar zijn dit nafta, gasolie en stookolie. De tweede fase bestaat uit het z.g. kraken. Door het kraken kunnen er meer lichte en middeldestillaten uit de oliefracties worden gehaald.

31) J. Bedore en L. Turner, The trade politics of Middle Eastern industrialization, *Foreign Affairs*, winter 1978/1979, blz. 317.

Tabel 2. Waarschijnlijke reductie van de raffinagecapaciteit in West-Europa, 1982 - 1984

	Huidige totale capaciteit in vaten/dag	Capaciteitsreductie in vaten/dag	Capaciteitsreductie in procenten
Verenigd Koninkrijk	2.482	619	25
Isle of Grain (BP)		211	
Shell Haven (Shell)		175	
Milford Haven (Exxon)		174	
Ellesmere Port (Burmah)		28	
Belfast (BP)		31	
Italië	4.003	483	12
La Spezia (Agip)		103	
Gaeta, Volpiano (Agip)		200	
Porto Torres (Agip)		100	
Bartonica (Gulf)		80	
Frankrijk	3.291	506	15
Garbenville (Elf)		139	
Valenciennes (Elf)		85	
Hauconcourt (joint)		104	
Herrlisheim (joint)		92	
Dunbek (BP)		86	
Nederland	1.707	320	19
Rotterdam (Chevron)		260	
Rotterdam (BP-part)		60	
Ierland		56	
Whitegate (joint)		56	
West-Duitsland	2.937	514	17.5
Dinslaken (BP)		121	
Vohburg (BP)		102	
Speyer (BP-share)		30	
Cologne (Exxon)		115	
Ingolstadt (Shell)		56	
Rauheim (Caltex)		90	
Zweden	471	45	10
Nynashamna (A. Johnson)		45	
België (est. total)		300	
Totaal		2.843	

Bron: Opec Bulletin, augustus 1982.

nutting van de Europese raffinage-industrie lag in 1973 boven de 80% en gezien de groeiverwachtingen voor de jaren zeventig werd de totale capaciteit onvoldoende geacht. Gezien de grote vraag naar lichte oliefracties werden de capaciteitsuitbreidingen gericht op de raffinage van lichte oliesoorten, die technisch eenvoudiger en goedkoper te raffineren zijn.

De beslissing om de raffinagecapaciteit te baseren op lichte olie bleek een misrekening. Met de olievondsten van de laatste tien jaar meegerekend bestaan de bekende oliereserves nu voor ongeveer 85% uit de zwaardere oliesoorten (32). Het aanbod van lichtere olie wordt dus relatief steeds kleiner (33). De oliecrisis zorgde ervoor dat de groei in de olieoverwerkende industrie veel kleiner werd dan voorzien. Op wereldschaal was de groei van de olieconsumptie tussen 1973 en 1978 nog maar 1,4%, terwijl in 1980 de consumptie zelfs met 8% daalde (34).

De hogere prijzen voor ruwe olie veroorzaakten voor de meeste landen van de EG problemen met de betalingsbalans. Daarnaast werden de prijsverhogingen doorberekend in de prijzen van de verwerkte producten. De totale olieconsumptie verminderde en er werden plannen ontwikkeld om de afhankelijkheid van olie als energiedra-

ger en de importafhankelijkheid van OPEC-olie te verminderen. De pogingen om in EG-verband een energiepolitiek te formuleren leidden ertoe dat de groeiverwachtingen voor de jaren zeventig verder daalden.

Terwijl er nauwelijks meer groei van de consumptie te verwachten viel, kwamen er in 1973 nog een aantal nieuwe raffinaderijen in bedrijf. Dit kwam doordat er veel tijd verstrijkt tussen de oorspronkelijke investeringsbeslissing en de operationalisatie van een modern produktiecomplex. Doordat de omstandigheden intussen drastisch waren gewijzigd veroorzaakte de vergrote capaciteit een sterke stijging van de overcapaciteit. Omdat de vraag naar de producten nauwelijks meer toenam was er hiermee sprake van *structurele overcapaciteit*.

Herstructurering in raffinage en petrochemie

Rond 1978 wordt duidelijk dat de economische crisis haar dieptepunt nog niet heeft bereikt. Daarnaast zorgt de tweede oliecrisis in 1979 voor verdere verhogingen van de olieprijsen.

De olieoverwerkende industrie begint nu verregaande maatregelen te nemen om de

overcapaciteit in raffinage en petrochemie te beperken. Vanwege de concentratie op het verwerken van vooral lichtere oliesoorten moeten er naast verandering van capaciteit kwalitatieve veranderingen plaatsvinden. De resterende capaciteit moet aangepast worden aan de „chemistry of supply” (35). Om de zwaardere oliesoorten te kunnen verwerken is een nieuwe generatie kraakinstallaties (secundaire raffinage) ontwikkeld. Deze vernieuwingen houden verband met de noodzaak om uit de zwaardere olie toch zoveel mogelijk lichtere producten, zoals nafta en middeldestillaten te raffineren.

Er zijn ook veranderingen nodig om variaties in prijs en aanbod op te kunnen vangen. Het aanbod zal steeds meer verschuiven van lichte naar zwaardere olie, terwijl ook het reserveren van lichte olie voor eigen gebruik van de olieproducerende landen de zwaardere olie goedkoper zal maken (36).

Het mag duidelijk zijn dat de noodzakelijke veranderingen zeer ingrijpend zijn. Terwijl bestaande installaties, sommige nog lang niet afgeschreven, moeten worden gesloten (zie tabel 2) zijn er enorme investeringen noodzakelijk om de resterende capaciteit aan te passen. De saneringen bij Shell maken goed duidelijk op welke schaal er wordt ingekrompen. De raffinagecapaciteit van Shell in West-Europa (22 mln. ton/jaar) zal met 19% worden verminderd. In de chemische sector is de capaciteit aan op ethyleen gebaseerde producten (81.000 ton/jaar) met 38% verminderd. Volgens president-directeur L.C. van Wachem van de Koninklijke Nederlandse Petroleum Maatschappij is deze sanering noodzakelijk geworden door de concurrentie van goekope producten uit het Midden-Oosten (37).

De Europese raffinaderijen gaan zich specialiseren in hoogwaardige producten. Voor de Golfstaten ontstaat ruimte voor hun producten door zich toe te leggen op eenvoudige producten en halffabrikaten. De sluitingen in de petrochemische sector betreffen vooral onderdelen van grote complexen. Het zijn juist de niet renderende complexen met maar één kraakinstallatie die ervoor in aanmerking komen om volledig te worden gesloten. Op de weerstanden die dat kan oproepen komen we in de volgende paragraaf terug.

Naast de sluiting van complexen of onderdelen daarvan vindt er ook ruil plaats. Deelprocessen worden door bedrijven geruild zodat door schaalvoordelen en verbetering van de marktpositie beide onderdelen rendabel blijven. Een voorbeeld hiervan is de „ruil” tussen British Petroleum (BP) en Imperial Chemical Industries (ICI). BP

32) OPEC Bulletin, maart 1982, blz. 1.

33) De samenstelling van het aanbod van oliesoorten noemt men ook wel „chemistry of supply”.

34) The Economist, survey Saudi Arabia, 13-2-1982, blz. 16.

35) OPEC Bulletin, juni 1980, blz. 9.

36) Idem.

37) NRC Handelsblad, 11-10-1982.

Tabel 3. *Energieafhankelijkheid, 1978*

	Netto invoer		Netto invoer
Engeland	26%	Luxemburg	87%
Nederland	5%	Italië	82%
Denemarken	99%	Frankrijk	76%
Duitsland	59%	Ierland	84%
België	87%	E.G.	57%

Bron: *EG en energie*, 1980, blz. 24.

ruilde haar productiecapaciteit van PVC (polyvinylchloride) voor de LDPE (low-density polyethyleen) productie van ICI 38).

Verder vinden er verschillende overnames plaats. Het meest recente voorbeeld is de overname van de raffinaderijen en verkooporganisatie van Chevron door Texaco 39). Een eerdere overname, die veel publiciteit kreeg, was die van de raffinaderijen en het verkoopapparaat van Gulf in de Benelux door KPC (Kuwait Petroleum Corporation) 40).

Ook voor de petrochemie geldt dat door de saneringen de Golfstaten de gelegenheid krijgen producten in de EG te verkopen. De petrochemie in de Golfstaten heeft ten opzichte van de productie in de EG een kostenvoordeel omdat er voornamelijk op basis van geassocieerd gas wordt geproduceerd. Dat gas komt vrij bij de oliewinning en werd tot nu toe nauwelijks productief gebruikt. Dit gas is goedkoper dan de nafta die in de Europese industrie hoofdzakelijk wordt gebruikt.

De scheidslijnen binnen de EG

Tot hier toe hebben we de oliesector in de EG als één geheel behandeld. Om het beeld volledig te maken wordt in deze paragraaf de organisatie van de sector in de EG beschreven, waar verschillen bestaan tussen landen met grote staatsbemoediging en landen waar de sector wordt beheerd door de grote oliemaatschappijen 41).

In het begin van de jaren zeventig gingen de olieproducerende landen er door middel van de z.g. participatieovereenkomsten toe over zelf rechtstreeks ruwe olie te leveren. Hiermee kwam een proces van verstatelijking op gang, waardoor het mogelijk leek te worden om olie te importeren zonder tussenkomst van de Amerikaanse en Brits/Nederlandse oliemaatschappijen 42). Van de Europese landen waren vooral Frankrijk en Italië geïnteresseerd in het afsluiten van bilaterale leveringscontracten. Dit heeft te maken met het feit dat in deze landen nationale oliemaatschappijen opereren. Deze maatschappijen hebben nauwelijks concessies in olieproducerende landen. Italië en Frankrijk hebben ook maar weinig eigen energiebronnen.

Tussen de EG-landen bestaan grote verschillen in energieafhankelijkheid, wat gevolgen heeft voor de politieke opstellingen. Engeland en Nederland beschikken over eigen reserves en zijn bovendien thuisbasis van BP en Shell. Duitsland, België, Denemarken, Ierland en Luxemburg voorzien voornamelijk in hun energiebehoeften

door tussenkomst van de zeven grote oliemaatschappijen (zie tabel 3).

Deze verschillen kunnen we terugvinden in de verschillende reacties op het voorstel tot een Euro-Arabische Dialoog. Italië en Frankrijk waren er grote voorstanders van, terwijl Engeland en Nederland het meeste tegengas gaven, met name toen Amerika het Internationaal Energie Agentschap (IEA) wilde oprichten. Italië en Frankrijk waren ook de eerste om leveringscontracten tussen staten af te sluiten. In ruil hiervoor werd hoogwaardige technologie geleverd (zoals de kernreactor aan Irak) of werden wapens geleverd.

De verschillende situaties waarin raffinage en petrochemie in Europa plaatsvindt, heeft gevolgen voor de herstructurering van deze industrieën. In het herstructureringsproces lopen de multinationale ondernemingen voorop. Zij zien de Europese activiteiten in wereldwijd verband en zien de noodzaak van vermindering van de totale capaciteit en modernisering. Bovendien hebben zij belangen in de nieuwe industrieën in de Golfstaten waardoor zij de productie in Europa in verband zien met hun joint-ventures in de Golfstaten. De multinationale ondernemingen zijn bovendien niet gebonden aan nationale staten, wat hun houding ten aanzien van modernisering en capaciteitsbeperkingen in Europa beïnvloedt. Protectie van de EG-markt heeft voor hen geen zin nu het proces van reorganisatie op gang is gekomen. Protectie zou dat proces alleen maar verstoren omdat zij deelnemen in de raffinage- en petrochemische industrie in de Golfstaten. Het herstructureringsproces is juist gericht op specialisatie van de Europese vestigingen op technologisch hoogwaardige producten, terwijl in de Golfstaten een specialisatie op bulkchemie aan de gang is.

De positie van de staatsolie en petrochemische bedrijven in Frankrijk en Italië is geheel anders. Het verschil ligt niet zozeer in de noodzaak tot reorganisatie – die is onvermijdelijk – maar in de flexibiliteit. Zij zijn veel meer gebaseerd op de nationale markt en hebben meestal alleen vertakkingen binnen Europa. Hun financiële middelen, nodig voor de installatie van de nieuwe generatie kraakinstallaties, zijn veel geringer. Hier stuit de rationalisatie tevens op politieke weerstanden omdat werkgelegenheidsoverwegingen een belangrijke rol spelen. Daarnaast zijn in Italië en Frankrijk ook andere industrieën in staatshanden, zodat de oliesector niet alleen de prioriteit heeft.

Overheidssteun voor oude en minder ef-

ficiënte vestigingen wordt door de rest van de industrie gezien als concurrentievervalsing. J.H. Choufoer (voorzitter van de Shell Internationale Chemie Mij BV) wees in een rede voor de „Annual Meeting of the European Section of Chemical Industry” op het feit dat ook de staatsbedrijven zich moeten houden aan de EG-regels met betrekking tot concurrentie 43).

Voor de staatsbedrijven is het dus niet minder noodzakelijk om te herstructuren. Wat de raffinage betreft speelt de EG hierbij een coördinerende rol. Ze begon hiermee op aandringen van de Franse Elf en CFP, de Duitse Vebe, de Italiaanse ENI en het Belgische Petrofina 44). Onder begeleiding van de Europese Commissie werd er een overleg gestart tussen de raffinage-industrieën. Hierdoor konden met behulp van een inventarisatie van de Europese markt de rationalisatieplannen op elkaar worden afgestemd 45).

In de petrochemische industrie is een dergelijk overleg nog niet op gang gekomen. Wel kwamen in juli 1982 negen Europese chemiebedrijven bij elkaar. Solvay uit België en Ato Chimie uit Frankrijk waren voorstander van de oprichting van een „crisiskartel”. Maar ICI uit Engeland, Shell uit Nederland/Engeland en Hoechst uit Duitsland waren er tegen 46). Zij beschouwen protectionistische maatregelen en overheidssteun aan minder efficiënte vestigingen als concurrentievervalsing. Opvallend bij deze tegenstellingen tussen de petrochemische bedrijven is dat de tegenstanders van het kartel belangen hebben in de petrochemische industrie in de Golfstaten. ICI en Shell hebben deelnemingen in Saoedi-Arabië 47). Hoechst is in 1982 voor 24,9% opgekocht door Petrochemical Industries Company uit Koeweit 48).

De Franse en Italiaanse petrochemische industrie is pas laat begonnen met het herformuleren van de strategie. In Frankrijk startte de eerste reorganisatie in de staatschemische sector pas in 1980. De reorganisatie van de petrochemische sector wordt vrijwel zeker gebaseerd op de oliemaatschappijen. Gedacht wordt om de belangen te concentreren rond de drie hoofdgroepen Elf Aquitaine, Rhône-Poulenc en CDF-Chimie 49). In de raffinagesector

38) C. Kline, *Surviving the petro-chemical collapse, Hydrocarbon Processing*, februari 1983, blz. 84.

39) *Provinciale Zeeuwse Courant*, 24-9-1983.

40) *NRC Handelsblad*, 2-2-1983.

41) „De Zeven Zusters”: Exxon (Esso), Texaco, Mobil, Standard Oil (Chevron), Gulf, British Petroleum en Shell.

42) K. van der Pijl, *Marxisme en internationale politiek*, Amsterdam, 1982, blz. 59.

43) J.H. Choufoer, *The problems and implications of the International Restructuring of the Petrochemical Industry*, Brussel, 18-10-1982.

44) Bedore en Turner, op.cit., 1979, blz. 181-184.

45) J.H. Choufoer, 18-10-1982.

46) *The Middle East*, september 1983, blz. 55.

47) *The Economist*, survey Saudi Arabia, 13-2-1982, blz. 29.

48) *NRC Handelsblad*, 21-4-1982.

49) Idem, 16-6-1983.

wordt de primaire raffinagecapaciteit ingekrompen, terwijl de secundaire capaciteit wordt uitgebreid zonder dat dit ten koste gaat van werkgelegenheid 50). In ieder geval wil de regering van Mitterrand de raffinage en petrochemiebelangen beter op elkaar afstemmen. De Franse staat beheerst, mede door nationalisaties sedert het aantreden van Mitterrand, driekwart van de petrochemische industrie 51). Erg voortvarend verloopt de reorganisatie nog niet door moeilijkheden bij de fusies en doordat de prioriteiten van de regering bij de arbeidsintensieve industrie liggen.

De positie van de Italiaanse industrie is vergelijkbaar met die in Frankrijk. De Italiaanse regering heeft echter al een beslissing genomen over de wijze van reorganisatie. De reorganisatie concentreert zich op de staatsoliemaatschappij ENI. De eerste stap bestond uit de privatisering van Montedison in 1981. Montedison stoot enkele niet winstgevendende delen af naar ENI, die deze delen betreft in haar eigen reorganisatieplannen. Zo kocht ENI, met behulp van staatsubsidies, de petrochemische complexen van Montedison in Priolo, Brindisi en Ferrara. Verder wordt ENOXY, voorheen een joint-venture van ENI en Occidental, een onderdeel van ENI Chemica 52).

In hoeverre de roep om protectie van enkele bedrijven gehonoreerd zal worden door de EG-Commissie is nog niet duidelijk. Wel duidelijk is dat hoe dan ook de Europese raffinage en petrochemie zich zullen moeten aanpassen aan de nieuwe marktomstandigheden. Verder voelt men in andere bedrijfstakken niets voor protectionistische maatregelen. Alleen al in Nederland is er een groot aantal bedrijven die belangen hebben bij projecten in de Golfstaten: Boskalis, Volker Stevin, Philips, Ballast Nedam enz. Tegenstand zal dus niet alleen van de Golfstaten zelf komen maar ook van de multinationale oliemaatschappijen en andere bedrijven met belangen in de Golfstaten.

Conclusie

De Golfstaten hebben een belangrijke rol gespeeld in de veranderingen in de olie-verwerkende sector sinds 1973. Deze rol wordt gemarkeerd door de eerste leveringen van petrochemische produkten uit de Golfstaten in 1983. De Golfstaten zijn er in tien jaar in geslaagd de eerste verwerkingsprocessen van ruwe olie in eigen land ter hand te nemen. Doelstellingen van de eerste fase van planning zijn weliswaar niet gehaald, maar de uiteindelijke resultaten zijn niet te verwaarlozen. In de tweede fase werd de samenwerking met de Westerse ondernemingen geïntensiveerd, waardoor de industrieën in de Golfstaten een plaats kregen in een nieuwe arbeidsdeling binnen de oliesector.

Deze nieuwe arbeidsdeling werd aan de ene kant bepaald door de industrialisatie in de Golfstaten, teweeggebracht door de politieke overwinningen van het begin van de jaren zeventig, aan de andere kant door de herstructurering van de oliesector in de

EG. De herstructurering werd noodzakelijk door de structurele overcapaciteit in raffinage en petrochemie. Bij de herstructurering liepen de multinationale ondernemingen voorop, omdat rationalisatie in de Westerse landen en internationalisatie van de productie in hun lange-termijnstrategie pastten. Ook de staatsoliemaatschappijen in Frankrijk en Italië waren gedwongen dit herstructureringsproces op gang te brengen, maar de nationale oriëntatie van de productie zorgde hierbij voor grote problemen. Net zo als in andere sectoren wordt de productie in de EG gespecialiseerd op hoogwaardige produkten, terwijl in de Golfstaten de nadruk ligt op de bulkproductie.

Onze conclusie is dan ook dat de verhouding tussen de Golfstaten en de geïndustrialiseerde landen niet is veranderd in de richting die in de onderhandelingen voor een Nieuwe Internationale Economische Orde was voorzien. De afhankelijkheid van de Golfstaten van de geïndustrialiseerde landen is niet verminderd, maar door de

(afhankelijke) industrialisatie zelfs sterker geworden. We kunnen dan ook constateren dat de Golfstaten deel-industrielanden zijn geworden.

De Golfstaten hebben wel kans gezien hun positie ten opzichte van andere ontwikkelingslanden structureel te verbeteren. Met name in de regio gaan de Golfstaten een belangrijke economische rol spelen. Hierbij gaat het b.v. om financiering van ontwikkelingsprojecten en de levering van eenvoudige plastics en kunstmest in andere Arabische en in Afrikaanse landen.

Jan Boers
Gep Eisenloeffel
Coby van der Linde

50) *Petroleum Economist*, februari 1982; *Restructure Planned for Refining Industry*.

51) G. Dupuy, The big changes in worldwide petrochemicals, in: *Petrole Informations*, 3-9-1981, blz. 29.

52) *European Chemical News*, 21-3-1983.