

Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

83/17

20. juli 1983

RÅOLJE OG NATURGASS FRA NORSK KONTINENTALSOKKEL

Statistikken over utenrikshandel

Av

Ole Gunnar Austvik

INNHold

1. Innledning	2
2. Eksport og direkte leveranser	7
3. Salg av olje og gass	12
4. Inntak av råolje	16

Vedlegg

1. Måleenheter og omregningsfaktorer	19
2. Literaturliste	21

FIGUR- OG TABELLREGISTER

	Side
1. INNLEDNING	
1.1 Kart over produksjonsområdet	2
1.2 Produksjon pr. felt 1982	3
1.3 Verdiskapning i oljesektoren	5
2. EKSPORT OG DIREKTE LEVERANSER 1975 - 1982	
2.1 Mill. tonn råolje	7
2.2 Mill. Sm ³ naturgass	8
2.3 Mill. toe råolje og naturgass	8
2.4 Mill. kr	9
2.5 Relative andeler, råolje og naturgass	9
2.6 Eksportpriser	10
2.7 Eksportindekser	10
2.8 Normpriser, årlig gjennomsnitt	11
2.9 Normprisindekser	11
3. SALG AV OLJE OG GASS	
3.1 Diagram for oljeterminal	12
3.2 Råolje	13
3.3 Våtgass	14
3.4 Salg av naturgass	15
4. INNTAK AV RÅOLJE	
4.1 Millioner tonn	16
4.2 Importpriser og verditall	17
4.3 Indekser	17

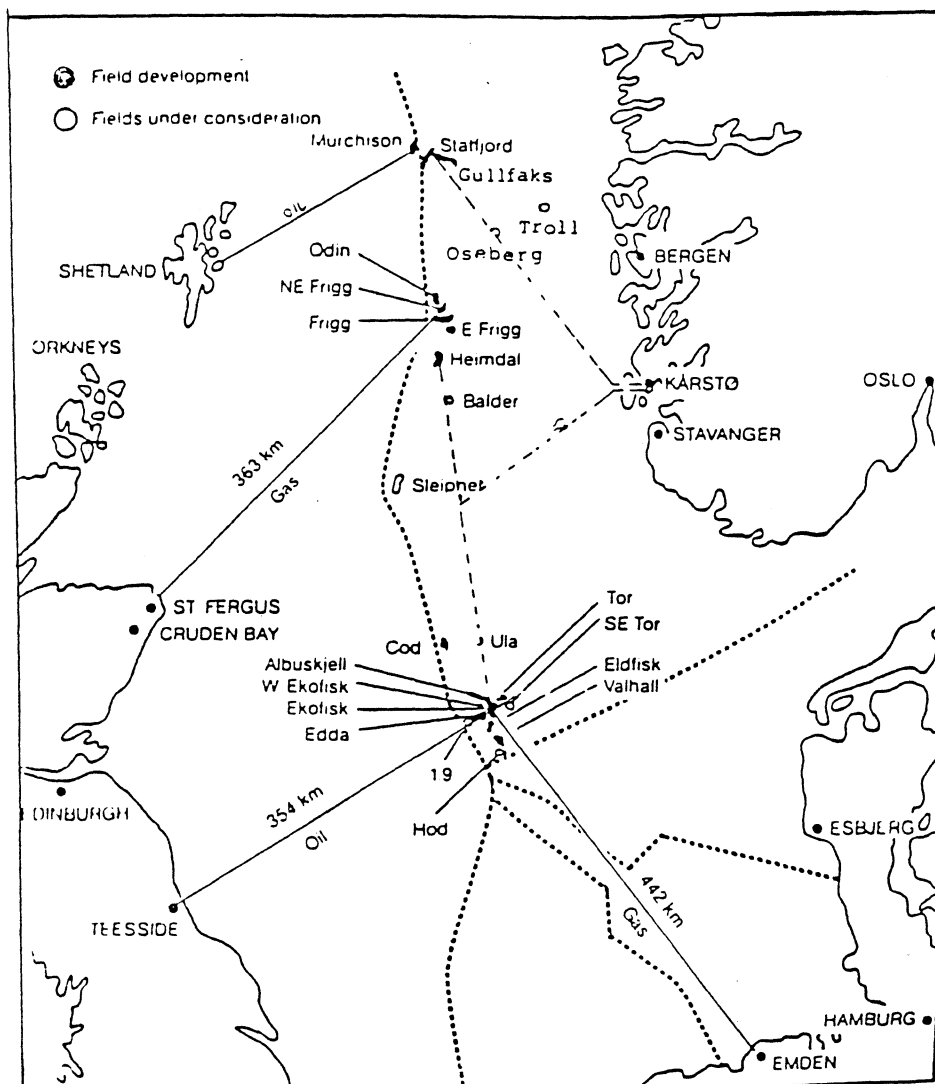
1. INNLEDNING

Produksjonen av olje fra den norske kontinentalsokkelen tok til i 1971. Gassproduksjonen startet i 1977. Fra midten av 70-tallet har virksomheten vokst til i verdi å bli den mest betydelige enkeltsektor i norsk økonomi. Nordsjøolje og naturgass svarer nå til omlag halvparten av den samlede verdi av vareeksporten.

Dette notatet gir en nærmere beskrivelse av eksporten av råolje og naturgass fra norsk kontinentalsokkel. Det inneholder også oversikter over direkte leveranser innen Norge og over den viderefordeling av norskprodusert olje og gass som har skjedd fra terminaler i land som i offisiell norsk eksportstatistikk er registrert som forbruksland sammen med fordeling av olje lastet fra bøyer på feltene.

Fig. 1.1

Felter i drift eller under utbygging på norsk kontinentalsokkel pr. mai 1983 (sør for 62. breddegrad).



Produksjonsfelt

Utvinningen av råolje og naturgass har foreløpig foregått sør for den 62. breddegrad. En omfattende leteaktivitet pågår dessuten utenom dette området, således på Haltenbanken, Trønabanken og Tromsøflaket. Men disse feltene vil ikke kunne komme i produksjon før mot slutten av 1990-tallet, dersom de blir vurdert utnyttbare.

Det har hittil vært Ekofiskfeltet som har sått for den største produksjonsmengden på norsk kontinentalsokkel. I 1982 representerte produksjonen av råolje og naturgass på Ekofisk 57 prosent av den totale produksjon målt i tonn oljeekvivalenter, iflg. Oljedirektoratet (tabell 1.2). Imidlertid sier prognosene at Statfjord fra 1983 vil ta over Ekofisk's ledende rolle som oljeproducent. Men det er ikke før Statpipe-anlegget kommer i drift at feltet totalt vil kunne overgå Ekofisk, tross Ekofisk's synkende produksjon. Utenom disse feltene er Frigg-feltet (bare naturgass) av stor betydning, mens Murchisonfeltet og det nystartede Valhall bare representerer en liten del av totalproduksjonen.

Tabell 1.2

Felter i produksjon i 1982 var i 1 000 oljeekvivalenter

Felt	Olje	Gass	Sum
Ekofiskområdet	14100	13795	27894
Statfjord	9459	-	9459
Friggområdet	-	10614	10614
Valhall	67	-	67
Murchison	858	-	858
Sum 1982	24484	24409	48892
Sum 1981	23507	25200	48706

Kilde: Oljedirektoratet

Tallene viser norsk andel av Statfjord, Frigg og Murchison 84,09322%, 60,82% og 16,25%. I tallene for produsert olje er NGL inkludert. Tallene for gass angir solgte mengder.

Det påbegynte Statpipeanlegget som er stiplet inn i figur 1.1, blir etter planen satt i drift i 1986 og dette vil øke betydelig de norske gassleveransene. For det første vil gassen fra Statfjord bli ført i land gjennom Statpipe og senere vil systemet gi muligheter for tilknytning av andre gassfelter etterhvert som de blir utbygget. Det er spesielt Oseberg-, Gullfaks- og Trollfeltene som ventes å gi en høy produksjon. Disse ligger slik i forhold til Statpipeledningen at de egner seg for tilknytning.

Etter at Oseberg, Gullfaks og Troll har kommet i produksjon vil felter som f.eks. Askeladden på Tromsøflaket kunne stå for tur, men ikke før nærmere århundreskiftet. Når Statpipeanlegget er fullført er i store trekk den sørlige del av Nordsjøen rørlagt, og med relative små kostnader ekstra kan gass sendes til Storbritannia, andre vesteuropeiske land eller Skandinavia.

Prinsipper for olje og gass i statistikken over utenrikshandelen

Eksporten av råolje og naturgass som blir ført i rør fra den norske kontinentalsokkelen blir registrert som eksport til det landet røret går til dvs. der mottakerterminalen ligger og der den videre bearbeiding og videreforsendelse skjer. Dette betyr med de eksisterende transportsystemer for olje og gass at olje i rør blir registrert som eksport til Storbritannia, mens gassen blir registrert som eksport til henholdsvis Storbritannia og Vest-Tyskland. Skipninger direkte fra sokkelen blir registrert på det sist kjente bestemmelsesland.

Verdien av råolje eksportert fra feltene i Nordsjøen beregnes ved hjelp av de administrativt fastsatte normpriser korrigert for frakt- og terminalkostnader. Når det gjelder prisen på gass eksportert i rørledninger til St. Fergus og Emden, blir denne av Byrået foreløpig anslått på grunnlag av allment tilgjengelige data, blant annet i mottakerlandenes offisielle importstatistikk, publiserte meldinger om transportkostnader for naturgass og anslag på terminalkostnader.

En del av den råoljen som utvinnes på norsk sokkel blir skipet direkte til fastlands-Norge. Dette regnes som en innenlandsk handel og blir i det følgende kålt direkte leveranser.

Når det gjelder eksport-og importpriser på råolje, vil statistikken vise høyere importpriser enn eksportpriser for likeverdig olje på samme tidspunkt blant annet fordi importen regnes cif., dvs. at verditallene inkluderer kostnader ved transport, forsikring mv. fram til norsk grense. Eksportprisene derimot er regnet fob. norsk grense - i dette tilfelle ved feltet. Transport, forsikring mv. er således ikke regnet inn i eksportprisen.

Måleenheter er spesifisert i vedlegg 1, foruten at enkelte av de viktige enhetene også er omtalt i teksten.

Eksport- og produksjonsinntekter

Produksjonsverdien fob. feltet fremkommer ved at vi til eksportverdien legger verdien av de direkte leveransene (skipinger direkte til fastlands-Norge). Dette er altså verdien av produktene etter at kostnadene ved terminalbehandling og transport er trukket fra. Eksporten av rør-tjenester er ikke nødvendigvis alle rørkostnadene for å bringe oljen og gassen fra feltet (norsk grense) fram til terminalen; det er verdiskapningen som har foregått i norske rørsystemer. Den norske oljen og gassen som går i utenlandske rør er her ikke med. Brutto produksjonsverdi er således verdien av oljen og gassen fram til terminalene i mottakerlandene eller fram til munningen av det utenlandskeide røret.

Tabell 1.3

Verdiskapningstall

	1980	1981	1982	Prosent- vis endring 81-82	relative andeler 1981	1982
Eksportverdi	41399	48087	53472	+11,2	86,1	85,5
Verdi av dir. leveranser	1635	5161	6049	+27,6	8,5	9,7
Produksjonsverdi fob.	43034	53248	59521	+12,7	94,5	95,2
Eksport av rørtjenester	2485	3052	3021	-1,0	5,5	4,8
Brutto produksjonsverdi	45519	56300	62542	+11,9	100,0	100,0
Statens inntekter av skatter og avgifter (påløpt verdi)	22952	26313	28083	+6,7	47,1	44,9

Varenes pris i markedene skal foruten brutto produksjonsverdien også dekke terminalkostnader og transport i utenlandske rørsystemer. Skipskostnader på den oljen som blir lastet fra bøyer er heller ikke med i brutto produksjonsbegrepet. I 1982 beløp disse elementene seg til vel 3 milliarder kroner, slik at produktenes verdi i markedene om lag var 65,5 milliarder kroner.

Statens inntekter er her representert med den påløpne verdi for å se den i sammenheng med produksjonstallene. I perioder med sterk verdivekst/nedgang vil det kunne bli relativt stor forskjell mellom påløpne og innbetalte skatter fra ett år til et annet.

2. EKSPORT OG DIREKTE LEVERANSER

Eksporten av råolje i rør blir som nevnt i forrige kapitel registrert som eksport til Storbritannia (det går oljerørledninger fra Ekofisk til Teeside og fra Murchison til Sullom Voe, begge i Storbritannia. Se kart 1.1). Dette forklarer de høye eksporttallene til Storbritannia i tabell 2.1. Eksport av råolje til andre land, består av skipslaster fra feltene, og blir registrert som eksport til skipets sist kjente bestemmelsessted. En del av disse skipene går direkte inn til norsk fastland og i dette notatet er de kalt "direkte leveranser". Summen av eksport og direkte leveranse "Råolje i alt" - vil følge produksjonstallene fra industristatistikken, men normalt avvike noe fra disse på grunn av forbruk i rørsystem og terminaler samt statistiske differanser. Handelsstatistikkens mengdetall bygger på rapporter fra Oljedirektoratet mens industristatistikken henter tallene direkte fra selskapene.

Bøyelaster forekom på Ekofiskfeltet før rørledningen kom i drift i 1975, og i de senere år fra Statfjordfeltet. Vi ser at de direkte leveransene har økt betydelig de siste par årene, noe som har medvirket til redusert import av råolje (se kapittel 4).

Tabell 2.1 Eksport av råolje samt skipninger direkte fra feltene til Norge ("direkte leveranser") 1975-1982

	1000 tonn								Relative andeler		
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	1981	1982
Sverige	617	-	-	-	-	205	483	1166	+141,4	2,0	4,8
Finland	-	-	-	-	-	-	116	-			
Danmark	152	39	-	70	-	-	-	-			
Nederland	169	67	-	93	-	411	729	2463	+237,4	3,1	10,1
Storbritannia	4547	13440	13557	16134	18711	21981	17986	16177	-10,1	76,3	66,6
Vest-Tyskland	457	78	-	183	-	514	1037	744			
Frankrike	776	-	-	148	-	86	-	116			
Belgia/Lux.	424	-	-	-	-	-	-	-			
Andre Europ.	-	-	-	-	-	-	102	-			
Nord-Amerika	629	-	-	57	-	-	-	-			
Eksport i alt	7771	13624	13557	16685	18711	23197	20453	20666	+1,0	86,7	85,0
Direkte lev.	1500	-	-	-	93	1213	3125	3640	+16,5	13,3	15,0
Råolje i alt	9271	13624	13557	16685	18804	24410	23578	24306	+3,1	100,0	100,0

Kilde: NOS Utenrikshandel og Oljedirektoratet

Naturgassen blir i norsk statistikk registrert som utførsel til Storbritannia og Vest-Tyskland, der mottakerterminalene ligger. Gassen fra Frigg-feltet blir forbrukt i Storbritannia, mens en del av gassen fra Ekofisk blir sendt videre til andre land etter bearbeiding ved terminalen i Emden, jfr. tabell 3.4.

Tabell 2.2

Eksport av naturgass 1977-1982. Millioner Standard Kubikkmeter

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosent- vis endring 81-82	Relative andeler 1981	andeler 1982
I alt	2658	14282	20787	25119	25197	24457	-2,9	100,0	100,0
Vest-Tyskland	1705	9837	12504	15154	14019	13794	-1,6	55,6	56,4
Storbritannia	953	4445	8283	9965	11178	10663	-4,6	44,4	43,6

Kilde: NOS Utenrikshandel

Ved å regne om naturgassen til oljeekvivalenter er det mulig å summere mengdetallene for olje og gass (ett tonn oljeekvivalent -TOE tilsvarer ett tonn olje eller 1000 standard kubikkmeter gass). Tabell 2.3 viser eksport og direkte leveranser av olje og gass regnet i tusen oljeekvivalenter. Summen vil avvike noe fra industristatistikkenes produksjonstall på grunn av lagerendringer, forbruk i rør og terminaler og statistiske differanser. Hittil har en således med 49 MTOE vare nådd vel halvparten av det politiske bestemte produksjonstak på 90 MTOE.

Tabell 2.3

Eksport og direkte leveranser av olje og naturgass 1975-1982. 1000 tonn olje-ekvivalenter ¹⁾

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler 1981	andeler 1982
Råolje og gass											
i alt	11929	13624	16215	30967	39591	49529	48775	48763	0,0	100,0	100,0
Eksport	10429	13624	16215	30967	39498	48316	45650	45123	-1,2	93,6	92,5
Direkte leveranser	1500	-	-	-	93	1213	3125	3640	+16,5	6,4	7,5

1) Ett tonn olje-ekvivalent tilsvarer 1 000 m³ gass eller 1 tonn råolje

Kilde: NOS Utenrikshandel og Oljedirektoratet

Verdien av eksporten av råolje og naturgass har vært jamnt stigende enda volumet har stagnert, og til dels gått ned etter 1980. Dette har sammenheng med stigende priser fram til og med 1981 målt i amerikanske dollar og kursstigning på dollar fra og med 1981.

Tabell 2.4

Eksport av råolje og naturgass 1975-1982. Mill. kr

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler	
										1981	1982
I alt	3568	6716	8111	13598	21993	41399	48087	53472	+11,2	100,0	100,0
Råolje	3568	6716	7286	8796	14698	28500	31047	31879	+2,7	64,6	59,6
Naturgass	-	-	825	4802	7295	12899	17040	21593	+26,7	35,4	40,4

Kilde: NOS Utenrikshandel

Verdimessig betyr altså råoljen fortsatt mer enn naturgassen men det er ventet at dette forholdet vil endre seg framover. Målt i mengde (TOE) har naturgassen allerede passert råoljen og utgjorde i 1982 54 prosent av eksportvolumet fra olje- og gassfeltene (tabell 2.5).

Tabell 2.5

Eksport av råolje og naturgass i TOE. Relative andeler

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Råolje	100,0	100,0	83,6	53,9	47,4	48,0	44,8	45,8
Naturgass ¹⁾	0,0	0,0	16,4	46,1	52,6	52,0	55,2	54,2

1) Leveransene av naturgass startet opp både til Storbritannia og Vest-Tyskland i september 1977.

Grunnen til verdiøkningen er som nevnt prisoppgang i norske kroner, og som vi ser av tabellene 2.6 - 2.7 har eksportprisen på råolje hatt en nominell tredobling fra 1978 til 1981. Eksportprisen på gass varierer i stor grad med prisen på tung fyringsolje i kjøpslandet og kursforholdet mellom norske kroner og kjøpslandets valuta. Da prisen på tung fyringsolje varierer med oljeprisen i dollar samt kjøpslandets dollarkurs vil prisen på råolje i dollar virke inn på gassprisen i norske kroner. Valutakursene og forholdene mellom disse (dollar, norske kroner, kjøpslandets valuta) kan forstyrre disse prisene i norske kroner. Vi ser at de store prisendringene på naturgass oftest har funnet sted året etter en stor oljeprisendring. Gassavtalenes utforming er noe forskjellige med hensyn til dette etterslepet, og eksportprisen på gass gir uttrykk for prisen på alle gasskontraktene veiet med de mengder som er solgt. Både gass til Storbritannia og til Vest-Tyskland er medregnet i prisen, og det kan foreligge store forskjeller både mellom disse to markedene, og mellom hver gasskontrakt i markedene.

Tabell 2.6

Eksportpriser på råolje og naturgass fob. 1975-1982. Kroner pr. tonn oljeekvivalent (TOE) ¹⁾

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82
Råolje	459	493	537	527	786	1229	1518	1543	+1,6
Naturgass	-	-	310	336	351	514	676	883	+30,6
TOE	459	493	500	439	537	857	1053	1185	+12,5

1) Ett tonn oljeekvivalent tilsvarer 1 000 Standard Kubikkmeter (SM³) eller 1 tonn råolje

Tabell 2.7

Eksportprisindeks (1980=100)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Råolje	37	40	44	43	64	100	124	126
Naturgass	-	-	60	65	68	100	132	172
I alt (TOE)	54	58	58	51	63	100	123	138

Selv om oljeprisene det siste året har gått ned i amerikanske dollar pr. fat har prisen i norske kroner gått opp. Som vi ser i 2.8 og 2.9 skyldes dette en sterk kursoppgang på amerikanske dollar i forhold til norske kroner.

Ved å sammenlikne prisindeksen for råolje i norske kroner og eksportprisindeksen for råolje, ser vi at i de siste årene har eksportprisen økt mer enn normprisen¹⁾ i norske kroner. Dette skyldes sammensetningen av råoljeeksporten. Mens den fra 1975-1980 ble dominert av olje fra Ekofisk-feltet som går i rør til Storbritannia (ustabilisert råolje), har stabilisert råolje fra Statfjordfeltet de siste årene fått en relativt sett høyere andel av eksporten på grunn av økende produksjon. Den ustabiliserte Ekofiskoljen (se kapittel 3), har en lavere fob.-pris enn den stabiliserte Statfjordoljen på grunn av høyere kostnader forbundet med frakt av olje i rør enn frakt med skip.

Tabell 2.8

Normpris på Ekofisk råolje pr. fat 1975-1982. Aritmetiske gjennomsnitt

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82
Dollar/barrel	12,0	12,9	14,3	14,1	21,9	36,0	38,0	33,9	-10,8
NOK/FAT ²⁾	62,6	70,3	76,0	73,5	110,8	177,5	217,5	219,0	+0,7
Valutakurs									
NOK/USD	5,23	5,46	5,40	5,25	5,05	4,93	5,75	6,45	+12,2

1) Normprisen fastsettes av Petroleumspriserådet i Olje og energidepartementet 2 ganger årlig, med en pris på råolje for hvert felt i dollar og NOK kvartalsvis.

2) Prisen NOK/FAT kan avvike noe fra prisen Dollar/Barrel x NOK/USD pga. avrundinger

Tabell 2.9

Indekser for normprisutviklingen (1980=100)

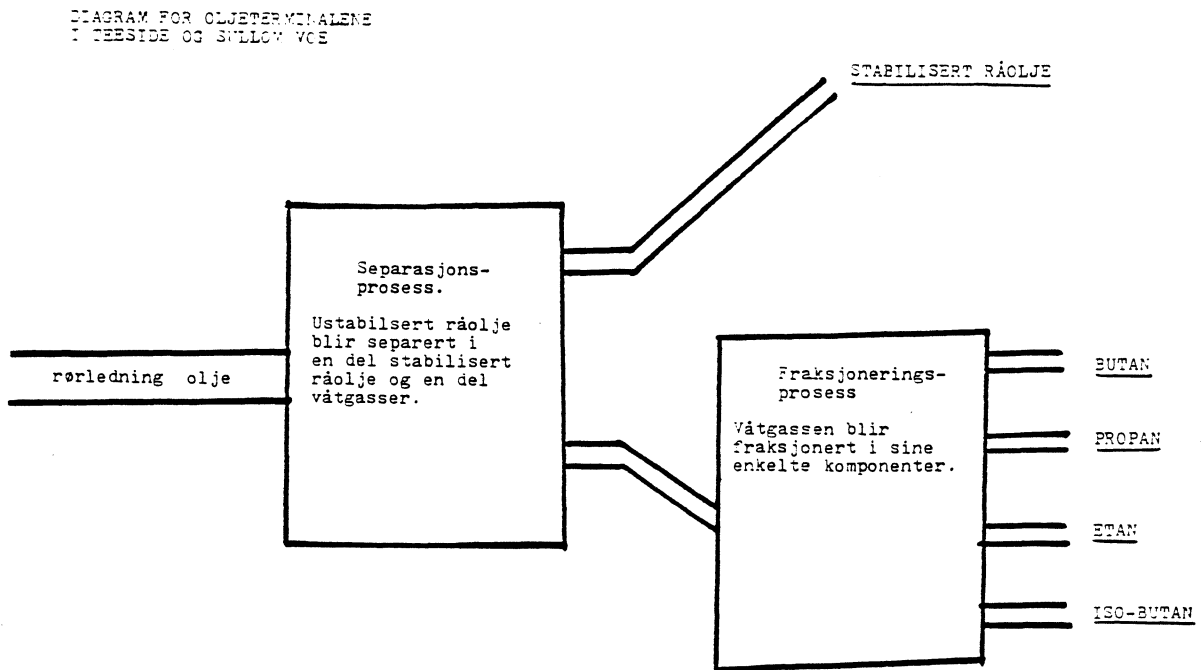
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Dollar pr. far	33	36	40	39	61	100	106	94
NOK/fat	35	40	43	41	62	100	123	123
NOK/USD	106	111	110	106	102	100	117	131

SALG AV OLJE OG GASS

Råoljen blir eksportert i både stabilisert og ustabilisert form. Begge produkter blir imidlertid i eksportstatistikken gruppert under en felles varespesifikasjon. Ustabilisert råolje inneholder våtgasskomponenter, mens disse er skilt ut i den stabiliserte. Den oljen som går i rør til Storbritannia er ustabilisert, mens bøyelastene fra Statfjord inneholder kun stabilisert råolje. Våtgassene fra Statfjord vil bli ført ifland sammen med tørrgassen gjennom Statpipeanlegget (fra 1986).

I terminalene i Teeside og Sullom Voe blir den ustabiliserte råoljen separert til stabilisert råolje og våtgass. Den stabiliserte råoljen blir skipet til raffinerier i forskjellige land, også til Norge. Våtgassen blir fraksjonert i ulike komponenter, hovedsakelig etan, butan og propan.

Figur 3.1



Produktene blir solgt som henholdsvis stabilisert råolje og etan, propan og butan. Tabell 3.2 omfatter skipningene av den norskeide stabiliserte råoljen med opprinnelse fra hele den norske kontinentalsokkelen, dvs. at oversikten dekker både bøyelaster og skipninger fra terminalene i Teeside og Sullom Voe.

Landfordelingen baserer seg på den sist kjente havn. Dersom oljen blir videresolgt i havnen til et annet land (noe som ofte kan være tilfelle i f.eks. Rotterdam) fanger denne oversikten ikke dette opp. Derfor kan det være noen uoverensstemmelser mellom tallene i tabell 3.2 og importstatistikken til de landene som definerer Norge som opprinnelsesland for denne oljeimporten.

Som vi ser går rundt fjerdedelen av råoljen til USA, mens resten hovedsakelig går til Nordvest-Europa, altså de nærmest landene rundt Nordsjøen. I tallet for Norge i tabell 3.2 inngår de direkte leveranser fra feltet (som er bøyelaster skipet rett til fastlandet) og skipningene fra fastlandsterminalene i Storbritannia til Norge. Disse siste skipningene inngår i tallene for import av råolje fra Storbritannia, jfr. kapittel 4.

Tabell 3.2

Skipninger av stabilisert råolje med opprinnelse fra norsk kontinentalsokkel 1977-1982. 1000 tonn

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler	
								1981	1982
I alt	13356	16462	18120	22989	22501	22955	+2,4	100	100
Norge	1687	1143	1714	3088	4173	4373	+4,8	19	19
Sverige	656	222	259	705	1302	2017	+54,9	6	9
Danmark	388	432	56	232	60	-			
Finland	120	152	74	-	116	48			
Nederland	353	826	1616	1713	2223	3028	+46,1	11	16
Vest-Tyskland	1323	2269	2648	3235	1903	1762	-18,3	8	6
Storbritannia	3710	3636	3884	2464	3257	3116	-4,3	15	14
Frankrike	1280	1418	1672	1821	2064	2522	+22,2	9	11
Belgia-Luxemb.	50	137	773	313	368	127			
Italia	50	-	-	388	154	219			
Spania	-	-	-	-	91	118			
Andre europeiske land	-	-	-	-	102	160			
Canada	-	-	-	93	-	-			
USA	3409	5943	5155	8693	5670	5357	-5,5	25	23
Mellom-Amerika	330	286	269	77	809	51			
Afrika	-	-	-	167	209	57			

Kilde: Oljedirektoratet

Tabell 3.3 viser skipningene av våtgassproduktene (NGL). Som vi ser går over 60 prosent av disse til Norge og inngår her i landet i importstatistikken som import under varenummer 27.11.100.; "Flytende metan, propan, butan og blandinger av disse i flytende form." NGL (Natural Gas Liquids) er våtgass som er gjort flytende med gradvis nedkjøling og er skilt ut under separasjonsprosessen.

Når terminalen på Kårstø kommer i drift i 1986 vil våtgassene fra Statfjord skilles fra naturgassen før denne sendes videre ut til Ekofiskfeltet og Emden/Kontinentet. Fra Kårstø vil så våtgassene bli skipet videre.

Tabell 3.3

Skipninger av våtgasskomponenter fordelt på land 1979-1982. 1000 tonn

	1979	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler	
						1981	1982
I alt	523	1226	1072	1130	+5,4	100	100
Norge	362	718	682	710	+4,1	64	63
Sverige	-	12	-	8			
Danmark	-	-	-	3			
Nederland	62	173	201	166	-17,4	19	15
Storbritannia	55	181	145	152	+4,8	14	13
Frankrike	16	35	19	22			
Spania	1	25	-	10			
Portugal	-	4	6	22			
Belgia, Lux.	-	13	9	10			
Vest-Europa ellers	1	26	6	1			
Afrika	22	19	2	6			
Sør-Amerika	-	-	-	11			
USA	5	20	1	7			

Fraksjoneringsanlegget i Teeside ble startet i 1979, og i Sullom Voe i mai 1982

Kilde: Oljedirektoratet

Dersom vi legger sammen skipningene av stabilisert råolje og skipningene av NGL får vi totale skipninger som i nivå skal stemme med tallene "råolje i alt" i tabell 2.1, eller altså et produksjonsnivå-tall. Ulikhetene i tallene skyldes lagerendringer og forbruk i terminalanleggene og transportsystemene.

Tilsvarende som oljen, blir gassen etter terminalbehandlingen sendt videre til forskjellige kjøpere. Fra St. Fergus blir all gassen solgt innen Storbritannia, mens den fra Emden dels selges innen Vest-Tyskland og dels reeksporteres til Nederland, Belgia og Frankrike¹⁾. Fordelingen av solgt gass på land vises i 3.4.

Tabell 3.4

Salg av naturgass fordelt på land. Milliarder SM³

	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler	
					1981	1982
I alt	25,1	25,2	24,4	-3,2	100	100
Vest-Tyskland	8,0	7,5	7,0	-6,7	30	29
Nederland	2,6	2,5	2,8	+12,0	10	11
Belgia	2,3	2,0	2,0	0	8	8
Frankrike	2,3	2,0	2,0	0	8	8
Storbritannia	9,9	11,2	10,6	-5,4	44	43

Kilde: Oljedirektoratet

- 1) Vest-Tyskland registrerer hele den norske eksporten som import i sin offisielle handelsstatistikk. De andre landene registrerer helt eller delvis gassen som import fra Norge.

4. INNTAK AV RÅOLJE

Veksten i inntak av råolje til Norge fant sted i 1960-årene da raffineriene startet opp. Det er pr. i dag tre raffinerier i drift; Slagen, Sola og Mongstad. Før raffinerienes tid ble de nødvendige oljeprodukter importert fra utenlandske raffinerier.

Mens inntaket i 1960 var bare 0,2 millioner tonn var det allerede i 1970 kommet opp på samme nivå som i 1982, 6,5 millioner tonn. På slutten av 70-tallet var inntaket stort sett noe høyere enn dette: 8,1 (76) 8,6 (77), 6,4 (78) og 7,7 (79) millioner tonn råolje. Etterhvert som vår egen utvinning av råolje har økt, har vi fått direkte leveranser fra feltene. og de rene importtallene har gått ned. Tallene for import fra Storbritannia inneholder også olje som har blitt eksportert i rør fra norsk sokkel og senere skipet til Norge (jfr. kapittel 3)1 Totalt inntak til Norge av råolje fra norsk sokkel finnes i tabell 3.2.

Inntak av råolje til Norge 1960-1982. 1000 tonn

Tabell 4.1

	1960	1965	1970	1975	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82	Relative andeler:	
									1981	1982
Sovjetunionen	-	-	-	-	106	255	153			
Storbritannia	-	-	-	258	3402	2662	2249	-15,5	38	34
Libya	-	445	597	227	-	-	-			
Nigeria	-	-	1105	808	525	67	146			
Afrika ellers	-	-	55	-	-	-	-			
Iran	-	-	216	2114	138	-	-			
Oman	-	-	1439	616	652	218	-			
Saudi-Arabia	-	727	1074	623	1150	676	362	-46,4	10	6
Midt-Østen ellers	-	233	820	1098	225	-	-			
Venezuela	220	1349	1221	-	-	-	-			
Mellom-Amerika ellers	-	-	-	-	-	21	17			
Import i alt	220	2754	6527	5744	6198	3900	2927	-24,9	55,5	44,6
Direkte levering	-	-	-	1500	1213	3125	3640	+16,5	44,5	55,4
Inntak i alt	220	2754	6527	7244	7411	7025	6567	-6,5	100,0	100,0

Kilde: NOS Utenrikshandel og Oljedirektoratet

Tallet som kommer fram for inntak i alt, kan avvike noe fra industristatistikkens tall for forbruk i raffinerier, hovedsakelig på grunn av forskyvninger i tid og statistiske differanser. Utenriks-handelsstatistikken bygger sine tall på oppgaver fra tollvesenet, mens industristatistikkens tall baseres på oppgaver fra raffineriene. Nivået på inntaket vil imidlertid ligge i leie med forbrukstallene i raffineriene.

Inntaket av OPEC-olje i forhold til totalt inntak var i 1970 100 prosent mens den i 1982 var 7,7 prosent. De viktigste oljeeksportører utenom OPEC er Sovjetunionen, Storbritannia, Mexico og Norge.

Selv om volumet har vært forholdsvis stabilt, har verdien av inntaket blitt tidoblet i løpet av 70-årene. Mens prisen på råolje mellom 1960 og 1970 var relativt stabile - faktisk en betydelig realprisnedgang, har importprisene økt fra kr 137,- pr. tonn i 1970 til kr 1 246,- pr. tonn i 1980.

Tabell 4.2

Import av råolje til Norge cif. 1960-1982. Mill. kr og kr pr. tonn

	1960	1965	1970	1975	1980	1981	1982	Prosentvis endring 81-82
Mill. kr	31	339	895	2664	7725	6054	4668	-22,9
Kr/tonn	141	123	137	464	1246	1552	1595	+2,8

Tabell 4.3

Indekser for inntak av råolje (1980=100)

	1960	1965	1970	1975	1980	1981	1982
Importpris	11	10	11	37	100	125	128
Importvolum	4	44	105	93	100	63	47
Inntakvolum	3	37	88	98	100	95	89

MÅLEENHETER

Råoljen blir som regel målt i fat og tonn. Norsk handelsstatistikk bruker bare tonn, mens prisen gjerne regnes pr. fat - som f.eks. i det internasjonale oljemarkedet.

Gassmengden måles på forskjellige måter. I handelsstatistikken brukes Standard Kubikkmeter (sm^3) og metriske tonn. Prisen på gass fastsettes gjerne etter det energiinnhold den har, og den måles i den sammenheng ved Joule, Watt eller British Termal Units. For en mer komplett oversikt over forskjellige måleenheter vises f. eks. til Oljedirektoratets årsmeldinger.

Forkortelser

Nm^3	=	Normal Kubikkmeter
Sm^3	=	Standard Kubikkmeter
Scft	=	Scuft = Standard Kubikkføtter
BTU	=	British termal units
TOE	=	Tonn oljeekvivalenter

Omregningsfaktorer

Olje:

Fat = 1 barrel = 158,987 liter
 Tonn = 7,0 - 8,5 fat (avhengig av egenvekt)

Sm^3 = barrel x 0,158987
 Egenvekt = 0,70 - 0,85 kg/ Sm^3

Gass:

Sm^3 = 1,05551 Nm^3 = 40 x btu (avhengig av egenvekt og energiinnhold)
 = 0,283 x scft

Tonn = egenvekt x Sm^3
 Egenvekt = 0,70 - 0,85 kg/ Sm^3

Olje og gass:

TOE = 1 tonn råolje = 1000 Sm^3 gass

LITTERATUR FOR UTFYLLENDE OPPLYSNINGER

Oljevirksomheten 1981 - 1982 NOS

Faktahefte I-II (Olje- og energidepartementet)

Oljedirektoratets årsmeldinger