



# 9

## Markedssituasjonen for norskprodusert petroleum

Normprisen

Norsk råolje på verdensmarkedet

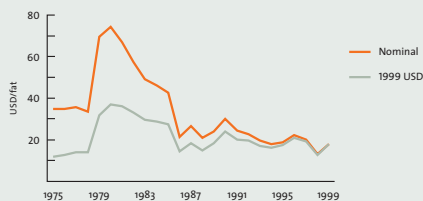
Salg av våtgass (NGL)

Salg av tørrgass

Raffineringsvirksomhet

Detaljomsetning

Petrokjemisk industri



Figur 9.1 Pris på norsk råolje 1975 - 1999 (Kilde: OED)

Et hovedprinsipp i norsk avsetningspolitikk har vært at avsetning av norsk olje skal ivaretas av kommersielle selskaper og baseres på forretningsmessige kriterier innenfor de generelle rammene som myndighetene fastsetter. Dette innebærer at produsentene på sokkelen avsetter råoljen til markedsbetingelser.

### NORMPRISEN

I lov om skattlegging av undersjøiske petroleumforekomster av 13. juni 1975 (petroleumsskatte-loven) er det gitt hjemmel for en administrativ fastsettelse av priser på petroleum for skatte- og avgiftsformål, såkalte normpriser. Figur 9.1 viser prisutviklingen for norsk råolje siden 1975, gitt ved gjennomsnittlig normpris.

Petroleumsløven §4-9, sjettede ledd hjemler slik prisfastsettelse til bruk som beregningsgrunnlag for produksjonsavgift (royalty). Forskrifter om normpriser av 25. juni 1976 med senere endringer angir retningslinjer for verdsettelsen, og er utformet for å gjelde generelt for disse tre anvendelsesområdene. Ved anvendelse for skatteformål legges normprisen til grunn for all petroleum, både når den blir avsatt mellom uavhengige parter og overført internt.

Petroleumsprisrådet er delegert myndighet til å fastsette foreløpige og endelige normpriser, herunder bestemme at normpris ikke skal fastsettes for enkelte produksjonsområder. Petroleumsprisrådet fastsetter normprisen etterskuddsvis, normalt for hvert kvartal. I de senere år, med store svingninger i oljeprisen, har Petroleumsprisrådet gjennomgående fastsatt månedsvise normpriser for råolje.

Normprisen skal svare til det petroleum kunne ha vært omsatt til mellom uavhengige parter i et

fritt marked. Med uavhengige parter menes kjøpere og selgere som innbyrdes ikke har slike felles interesser at det kunne ha påvirket en avtalt pris. Normprisen vil være en skjønsmessig fastsatt pris på basis av en totalvurdering av markeds-situasjonen, hvor det må tas hensyn til flere typer transaksjoner, flere referansemarkeder og vurderingsmetoder.

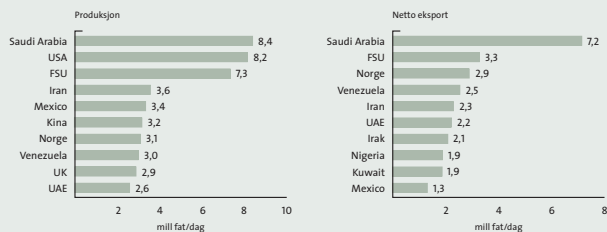
Normprisforskriftene er utformet for å gjelde alle typer petroleum produsert på norsk kontinental-sokkel. For tørrgass legges de kontraktsbestemte priser til grunn ved beskatning og innkreving av produksjonsavgift. Årsaken er at markedene for tørrgass skiller seg fra råoljemarkedet. Gassen selges på langsiktige kontrakter. Petroleumsprisrådet har hittil ikke fastsatt normpris for NGL (Natural Gas Liquids - etan, propan, butan og kondensat). Når normpris ikke fastsettes, legges realiserte priser til grunn for beskatningen.

### NORSK RÅOLJE PÅ VERDENSMARKEDET

Produksjonsnivået på norsk sokkel i 1999 var i gjennomsnitt ca 2,9 millioner fat råolje pr. dag (ekskl. NGL) og plasserte Norge som nummer 7 på listen over verdens største oljeprodusenter. Det norske produksjonsnivået er omtrent uendret fra 1998.

Norges forbruk av petroleumprodukter utgjør omlag 200 000 fat pr. dag, og vår netto eksport av olje er ca 2,9 millioner fat pr. dag (inkl. NGL). Dette plasserer Norge som nummer 3 på listen over verdens største nettoeksportører, etter Saudi Arabia og landene i fra det tidligere Sovjetunionen (FSU). Figur 9.3 på neste side viser skipninger av norsk råolje fordelt på første mottakerland i 1999.

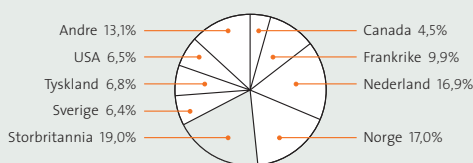
Av kommersielle og tekniske hensyn markedsføres



Figur 9.2 Produksjon og netto eksport av olje inkl. NGL 1999 (Kilde: Petroleum Economics Limited)

Tabell 9.1 Markedsføring av norsk råolje på verdensmarkedet i 2000.

Markedsføring av norsk råolje	Oljetyper som inngår i den enkelte blend	Utskipning fra	Anslag for prod. i 2000, 1000 fat/dag
Ekofisk	Ekofisk Embla Gyda Hod Eldfisk Tor Valhall Ula	Terminal (Teesside)	485
Statfjord Blend	Statfjord Snorre Statfjord Øst Statfjord Nord Sygna	Bøye/via Mongstad	496
Oseberg Blend	Oseberg inkl. Oseberg Vest Oseberg Øst Oseberg Sør Veslefrikk Brage Frøy	Terminal (Sture)	450
Gullfaks Blend	Gullfaks A Gullfaks B Gullfaks Vest Vigdis	Bøye/via Mongstad	217
Gullfaks C	Gullfaks C Tordis inkl. Borg Visund Gullfaks sat fase 1	Bøye/via Mongstad	292
Brent Blend	Murchison	Terminal (Sullom Voe)	3
Forties	Heimdal kondensat	Terminal (Cruden Bay)	1
Draugen	Draugen	Bøye	223
Heidrun	Heidrun	Bøye/via Mongstad	211
Yme	Yme	Bøye/via Mongstad	27
Troll Olje	Troll fase 2	Terminal (Mongstad)	293
Varg	Varg	Bøye	30
Åsgard	Åsgard	Bøye	159
Jotun	Jotun	Bøye	104
Balder	Balder	Bøye	95
Norne	Norne	Bøye	175
Njord	Njord	Bøye	60



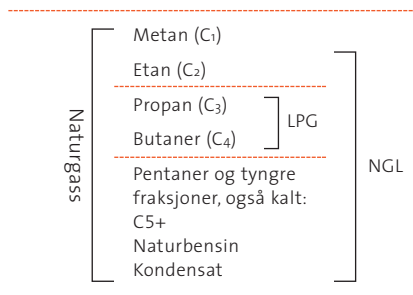
Figur 9.3 Salg av norsk råolje 1999\*. Total: 168,7 Sm<sup>3</sup> o.e.  
(Kilde: Oljedirektoratet) \*fordelt på første mottakerland

ofte de enkelte oljetyper sammen som en blanding ("blend"). Både oljekvalitet og fleksibilitet med hensyn til lasting og lagring påvirker prisen som oppnås. Tabell 9.1 viser hvordan norsk råolje markedsføres som ulike blends.

30 prosent og autogassmarkedet utgjør de resterende 10 prosent.

I vinterhalvåret er etterspørselen etter LPG stor i varmemarkedet, og dette driver prisene opp. I vinterhalvåret blir derfor LPG mindre attraktiv som erstatning for nafta i petrokjemisk industri. Figur 9.5 på neste side viser skipninger av våtgass 1999, fordelt på mottakerland.

#### Definisjoner av naturgass



Figur 9.4 Definisjon av naturgass (Kilde: OED)

#### SALG AV TØRRGASS

Norsk tørrgass selges nesten utelukkende under langsiktige kontrakter. Alle kontraktene som var inngått før Troll-avtalene (1986), omfattet hele det aktuelle feltets reserver. Troll-avtalene derimot, er volumkontrakter med Troll-feltet som hovedkilde, men med muligheter for leveranser også fra andre norske felt.

Salg av norsk gass foregår gjennom kommersielle forhandlinger. Siden 1986 har disse vært ivarettet av Gassforhandlingsutvalget (GFU), bestående av Statoil (leder), Norsk Hydro og Saga. Etter at Hydro overtok Saga er det to selskaper igjen i GFU.

GFU har ansvaret for å forberede og gjennomføre alle forhandlinger om salg av norsk gass frem til kontraktsinngåelsen. Dersom rettighetshaverne oppnår bedre vilkår eller avsetter gassen i egne anlegg, kan gassen avsettes uavhengig av GFU. Myndighetenes ansvar og oppgave er å utpeke kontrakts- og leveransfelt til kontraktene, samt å godkjenne de kommersielle avtalene.

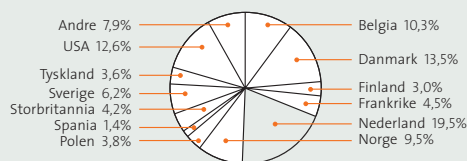
I 1993 ble det opprettet et forsyningsutvalg innenfor rammene av den eksisterende gassorganisasjonen. Utvalget har en rådgivende funksjon overfor Olje- og energidepartementet i spørsmål knyttet til utbygging og utnyttelse av felt og rørledninger.

#### SALG AV VÅTGASS (NGL)

NGL består av produktene etan, propan, butaner, naturbensin og kondensat (se figur 9.4).

Produksjonen av NGL fra norsk kontinentalsokkel var i 1999 ca 10 millioner Sm<sup>3</sup> oe, hvorav ca 4,4 millioner Sm<sup>3</sup> oe var LPG (Liquified Petroleum Gases - propan og butaner). Produksjonen av NGL var uforandret fra 1998 til 1999.

Markedet for LPG i Europa kan deles i tre hovedsegmenter: varmemarkedet (industrielt brensel og husholdning), petrokjemimarkedet og autogassmarkedet (direkte som brennstoff, bensininnblanding og alkylering til høyoktanprodukter). Varmemarkedet utgjør ca 60 prosent av det totale markedet, mens petrokjemimarkedet utgjør



Figur 9.5 Salg av NGL/Kondensat 1999\*. Total: 10,0 mill Sm<sup>3</sup> o.e.  
(Kilde: Oljedirektoratet) \*fordelt på første mottakerland

## Avtaler om salg av tørrgass

Figur 9.6 viser norsk eksport av naturgass i 1999 fordelt på mottakerland.

Gassen fra Frigg-feltet er solgt under en avtale fra 1973. I 1980 ble det inngått salgavtaler for gassen fra Odin og satellittene til Frigg. Kjøper er British Gas. Noen av feltene er allerede stengt og noen av de andre feltene forventes å stenge i løpet av et par år. Leveransene til Storbritannia under disse kontraktene vil opphøre rundt 2000, da alle reservene i de aktuelle feltene forventes å være produsert.

De løpende leveransene av gass fra Ekofisk-området skjer under fire forskjellige avtaler. Phillips-gruppen inngikk to avtaler i henholdsvis 1973 og 1975 med en kjøpergruppe bestående av tyske Ruhrgas, nederlandske Gasunie, belgiske Distrigaz og franske Gaz de France for sine andeler i alle de åtte feltene i Ekofisk-området. Avtalene ble slått sammen i 1990.

I 1981 ble det inngått en rammeavtale om leveranser av gass fra feltene Statfjord, Heimdal og Gullfaks fase 1 med kjøpere på kontinentet. Det er senere inngått endelige salgavtaler for gassen fra disse tre feltene.

I mai 1986 ble det inngått en avtale mellom partnerne på Troll-feltet og de tre tyske selskapene Ruhrgas, Thyssengas og BEB, samt Distrigaz, Gasunie og Gaz de France. I tillegg inngikk Troll-gruppen en avtale om salg av gass til Østerrike i november 1986.

En avtale om salg av norsk gass til Spania ble undertegnet av rettighetshaverne på Troll-feltet og det spanske selskapet Enagas i april 1988. I september 1988 inngikk GFU en avtale med

den nederlandske sammen-slutningen av kraftprodusenter, SEP.

Norske gasselgere inngikk i 1993 avtaler om nye gassleveranser til Distrigaz for kraftproduksjon i Belgia, til gass-selskapet Verbundnetz Gas i det østlige Tyskland, samt avtale om salg av tilleggs-volumer til Ruhrgas.

I 1994 inngikk norske gasselgere avtaler om leveranser til Gaz de France og tyske Mobil (MEEG).

I 1995 ble en tilleggsavtale inngått med Gaz de France. Fra 1995 selges gassen fra Frøyfeltet til britiske kjøpere. For 1997 ble deler av gassen fra Frøyfeltet også solgt til irske kjøpere.

I 1996 inngikk norske gasselgere avtale om tilleggs-volumer til Ruhrgas.

I januar 1997 inngikk norske gasselgere avtale med italienske SNAM om salg av norsk gass. I april 1997 inngikk GFU en gassavtale med tsjekkiske Transgas.

GFU har videre inngått avtale om langsiktig salg av gass til britiske National Power. Oppstartstidspunkt er ikke avklart.

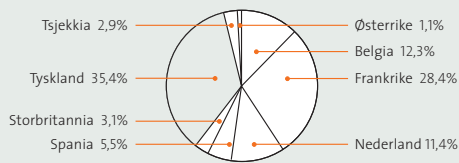
Assosiert gass fra Heidrun-feltet ilandføres på Tjeldbergodden i Aure kommune. Gassen benyttes som råstoff i bl.a. metanolproduksjon.

I 1998 inngikk norske gasselgere kortsiktige avtaler om salg av vintergass til Storbritannia for vinteren 1998/1999 til selskapene Alliance Gas, British Gas Trading og Norsk Hydro (UK).

I 1999 inngikk norske gasselgere avtaler om salg av gass til polske interessenter.

## Gassleveranser

Leveransene under Troll-kontraktene startet i 1993. De første leveransene kom fra Sleipner Øst



Figur 9.6 Norsk naturgasseksport 1999. Totalt: 45,5 mrd Sm<sup>3</sup> oe  
(Kilde: Oljedirektoratet)

i oktober 1993. Leveransene fra Trollfeltet startet opp høsten 1996.

I kontraktåret 2005 har norske gassprodusenter leveringsforpliktelser på over 70 milliarder Sm<sup>3</sup>. Av dette blir det aller meste solgt under volumkontrakter.

Norske selgere har i den senere tid opplevd stor etterspørsel etter norsk gass. En av årsakene er at forbrenning av naturgass medfører betydelig mindre miljøproblemer enn forbrenning av olje og kull.

### Norsk naturgass i internasjonalt perspektiv

Den norske eksporten av naturgass var i 1999 på 45,5 milliarder Sm<sup>3</sup>, som var en økning på om lag 4 prosent fra 1998.

Den norske gasseksporten utgjorde i underkant av 2 prosent av verdens totale gassforbruk på ca 2 200 milliarder Sm<sup>3</sup>. Om lag 80 prosent av dette ble forbrukt i produsentlandene. Det resterende var gjenstand for internasjonal handel.

Som gasseksportør befinner Norge seg blant verdens 10 største, og er en stor leverandør av

gass til Vest-Europa. Rundt 10 prosent av Vest-Europas gassforbruk dekkes av norsk gass.

### RAFFINERINGSVIRKSOMHET

Den norske raffineringsindustrien består av tre raffinerier. Disse er Statoil Mongstad, med en raffineringsskapasitet på vel 10,0 millioner tonn pr. år, Essos raffineri på Slagen, med en kapasitet på ca 4,5 millioner tonn pr. år og Shells raffineri på Sola med en kapasitet på om lag 2,5 millioner tonn pr. år. Tabell 9.2 nedenfor og 9.3 på neste side viser den norske produksjonen og eksporten av petroleumsprodukter i perioden 1995 til 1999, fordelt på de ulike kvalitetene.

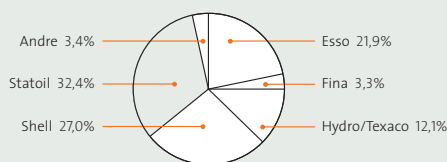
Shell har vedtatt å stenge sitt raffineri på Sola i løpet av år 2000.

### DETALJOMSETNING

Figur 9.7 på neste side gir en oversikt over de fleste selskaper som er involvert i omsetning av petroleumsprodukter i Norge, med tilhørende markedsandeler.

Tabell 9.2 Norsk produksjon av petroleumsprodukter, 1000 tonn (Kilde: Statistisk Sentralbyrå)

Produkt	1995	1996	1997	1998	1999
Bilbensin	2 872	3 216	3 418	3 233	3 204
Nafta og annen bensin	791	694	586	778	990
Parafin	1 059	1 253	1 127	877	875
Mellomdestilater	6 187	6 870	7 126	6 921	7 279
Tungolje	1 727	1 780	1 878	1 997	1 958
<b>Totalt</b>	<b>12 636</b>	<b>13 813</b>	<b>14 135</b>	<b>13 806</b>	<b>14 306</b>



Figur 9.7 Markedsandeler 1999. (Kilde: Norsk Petroleumsinstitutt)

Tabell 9.3 Norsk eksport av petroleumsprodukter, 1000 tonn (Kilde: Statistisk Sentralbyrå)

Produkt	1995	1996	1997	1998	1999
Bilbensin	1 361	1 942	1 806	1 829	1 830
Nafta og annen bensin	2 572	2 836	4 561	3 563	3 705
Parafin	328	457	305	224	200
Mellomdestilater	3 576	3 528	3 681	3 760	3 505
Tungolje	1 307	1 476	1 637	1 428	1 638
<b>Totalt</b>	<b>9 144</b>	<b>10 239</b>	<b>11 990</b>	<b>10 804</b>	<b>10 878</b>

## PETROKJEMISK INDUSTRI

Statoil eier 50 prosent av det internasjonale petrokjemiselskapet Borealis. Borealis er ledende innen polyolefinproduksjon (plastråvarer) i Europa. Selskapets hovedkvarter ligger i København og til sammen sysselsetter selskapet rundt 6 000 ansatte.

Norsk Hydro og Borealis eier i fellesskap I/S Noretyl som produserer eten og propen samt kjemikalier. Selskapene eier henholdsvis 51 og 49 prosent av anlegget, med Norsk Hydro som operatør. I/S Noretyl er lokalisert på Rafnes, hvor Norsk Hydro også driver en klor- og VCM-fabrikk.

Borealis' anlegg på Bamble ligger i samme område som I/S Noretyl, og produserer plastråvarer som polyeten og polypropen (polyolefiner) basert på eten og propen fra I/S Noretyl.

Statoil og Conoco har dessuten et anlegg for metanolproduksjon på Tjeldbergodden. Anlegget ble satt i drift i 1997.

Virksomheten til selskapene Jotun Polymer A.S. og Dyno Kjemigruppen A.S. regnes også som petrokjemisk industri.

