



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 24.07.2000
KOM(2000) 449 endelig

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN

Rapport over energiinvesteringsprojekter af EU-interesse i 1998

Indhold

1. DEL A. - OVERSIGT OVER MODTAGNE OPLYSNINGER OM INVESTERINGSPROJEKTER AF EU-INTERESSE	3
1.1. Generelt – Relation til Fællesskabets mål på energiområdet	3
1.2. Investeringer i råoliesektoren	3
1.2.1. Kapacitet for atmosfærisk destillation	4
1.2.2. Konverteringskapacitet	5
1.2.3. Afsvovlingskapacitet og oktantalsforbedring	5
1.3. Investeringer i naturgassektoren	6
1.3.1. Gasledningernes længde	6
1.3.2. Lagerkapacitet og maksimumsfordamperkapacitet	6
1.3.3. Lagerfaciliteter	6
1.4. Investeringer i elsektoren	7
1.4.1. Konventionelle varmekraftværker	7
1.4.2. Kernekraftværker	7
1.4.3. Vandkraftværker	8
1.4.4. Transmissionsledninger og -kabler	8
2. DEL B - BILAGSFORTEGNELSE	9

1. DEL A. - OVERSIGT OVER MODTAGNE OPLYSNINGER OM INVESTERINGSPROJEKTER AF EU-INTERESSE

1.1. Generelt – Relation til Fællesskabets mål på energiområdet

Denne rapport er baseret på Rådets forordning (EF) nr. 736/96¹, hvorefter medlemsstaterne hvert år skal indberette investeringsprojekter med henblik på fremstilling, transport, oplagring og distribution af olie, naturgas eller elektrisk energi til Kommissionen. Oplysningerne skal omfatte projekter, som skal påbegyndes inden for henholdsvis tre år (olie og gas) og fem år (elektricitet). Der skal også meddeles oplysninger om anlæg eller dele af anlæg, der agtes taget ud af brug. Formålet med forordningen er at give Kommissionen et generelt overblik over planlagte ændringer i Fællesskabets energikapacitet og -infrastruktur.

Disse oplysninger skal bidrage til at opnå en bedre viden om, hvor langt man er nået med gennemførelsen af Fællesskabets tre vigtigste energipolitiske mål - forsyningssikkerhed, konkurrenceevne og miljøbeskyttelse, som blev fastlagt i grønbogen "Mod en energipolitik i Den Europæiske Union"² og yderligere udviklet i hvidbogen - "En energipolitik for den Europæiske Union"³. Disse mål er blevet godkendt af medlemsstaterne og andre aktorer inden for energisektoren. For at disse mål kan nås fuldt ud, må de integreres i alle nye initiativer på energiområdet, men der skal også tages hensyn til dem ved gennemførelsen af allerede eksisterende foranstaltninger. Dette vil fremgå af den grønbog om energiforsyningssikkerhed, en prioriteret aktion for år 2000, som Kommissionen snart vil udsende. Energinfrastrukturerne vil blive forbedret for at sikre, at det indre marked for energi kan fungere tilfredsstillende. Desuden vil en forøgelse af gaskapaciteten kunne bidrage til at forhindre, at CO₂ emissionerne øges.

Forordningen kræver, at Kommissionen forelægger Rådet en oversigt over de oplysninger, den har modtaget fra medlemsstaterne. Man har bestræbt sig på at sammenholde oplysningerne i denne rapport med oplysningerne i 1997-rapporten⁴. Selv om der er grundlag for sammenligninger, er det stadig for tidligt til, at der kan drages nogen konklusioner om tendensen i medlemsstaternes energiinvesteringer.

Ved udgangen af 2001 vil Kommissionen forelægge Rådet en rapport om gennemførelsen af forordningen. Den vil give et mere komplet billede af, hvordan Fællesskabets energiinvesteringer vil udvikle sig i fremtiden, og samtidig vil der blive foretaget en vurdering af, hvordan forordningen har bidraget til at nå de fastlagte mål.

1.2. Investeringer i råoliesektoren

Inden for råoliesektoren skal følgende **investeringsprojekter** indberettes vedrørende **raffinering**:

¹ Rådets forordning (EF) nr. 736/96 af 22. april 1996 om indberetning til Kommissionen om investeringsprojekter af interesse for Fællesskabet inden for olie-, naturgas- og elektricitetssektorerne, EFT L 102 af 25.4.1996.

² KOM(94) 659 endelig udg. af 11. januar 1995.

³ KOM(95) 682 endelig udg. af 13. december 1995.

⁴ Rapport over energiinvesteringsprojekter af EU-interesse i 1997 (SEC(1998) 1419 endelig udg.).

- destillationsanlæg med en kapacitet på mindst 1 000 000 t/år,
- udvidelse af destillationsanlæg til en kapacitet på over 1 000 000 t/år,
- anlæg til reforming/krakning med en minimumskapacitet på 500 t/dag og
- afsvovlningsanlæg for fuelolie– destillationsrester /gasolie /feedstock /andre olieprodukter.

Mellem 1996 og 1998 har der været en række fusioner, opkøb og samarbejdsaftaler inden for råoliebranchen. På energimarkedet, som i denne periode var karakteriseret ved usædvanligt lave råoliepriser, tog disse operationer sigte på at drage fordel af synergivirkninger, at undgå dobbeltdrift og at nedbringe omkostninger. De afspejlede også EU's raffinaderivirksomhedernes hidtil laveste fortjeneste, der skyldes en for stor konverteringskapacitet og uligevægt mellem hjemmemarkedsforsyningerne og efterspørgslen efter særlige produkter. Dertil kommer, at flere raffinaderier er blevet lukket i tidsrummet 1996-1998.

På den anden side forventes der store investeringer senest i 2005 for at opfylde de skærpede krav til brændstofsstandarder og produktspecifikationer.

Følgelig kan der forventes en positiv tendens i investeringerne såvel inden for hydrokrakningdistillater og -restprodukter som på konverteringsområdet i takt med markedets kvalitetsmæssige og mængdemæssige udvikling. Denne tendens var allerede tydelig i 1997.

Desuden forventes flere raffinaderier at foretage investeringer i bedre anlæg til opnåelse af oktantalforbedring og afsvovling.

1.2.1. *Kapacitet for atmosfærisk destillation*

Mellem den 1. januar 1997 og den 1. januar 1998 har der været en lille **nedgang** i den samlede **kapacitet** for atmosfærisk destillation i EU (kapacitet i drift) fra 642 til 639 millioner t/år.

I 1997 blev der lukket tre raffinaderier i EU:

- (1) KPR i Gulfhavn i Danmark (kapacitet 2,9 millioner t/år);
- (2) Leuna-raffinaderiet i Tyskland (kapacitet 5 millioner t/år); og
- (3) Gulf i Milford Haven i Det Forenede Kongerige (kapacitet 5,6 millioner t/år).

Denne kapacitetsreduktion blev delvis opvejet af ibrugtagningen af et nyt raffinaderi i Leuna i Tyskland den 1. november 1997 med en startkapacitet på 8,7 millioner t/år.

Der er også sket kapacitetsændringer i både nedadgående og opadgående retning i flere af de eksisterende raffinaderier.

Der er sket en konstant **forøgelse af udnyttelsesgraden** af atmosfærisk destillationskapacitet. For råolie steg udnyttelsesgraden fra 91 % i 1996 til 92 % i 1997 (71 % i 1986/87). Dette kan tilskrives de gunstige økonomiske forhold, med en

lille fremgang i raffinaderiernes fortjenester, de lave råoliepriser og intensiveringen af raffinaderivirksomheden men også eksporten af overskudsproduktionen, især benzin til USA.

Ifølge de modtagne oplysninger forventedes der en lille **nedgang** i **destillationskapaciteten** i EU på ca. 3 mio. tons mellem den 1. januar 1998 og den 1. januar 1999. Den kapacitetsnedgang på 2,3 mio. t/år, som var annonceret af Shell for raffinaderiet i Berre i Sydfrankrig, er inkluderet heri. Endvidere forudses det, at der vil være en nedadgående tendens for EU's destillationskapacitet for perioden 1999 - 2000. Der er i denne forbindelse taget hensyn til Shells meddelelse om, at man agter at lukke Shells Haven-raffinaderi i Det Forenede Kongerige, som har en kapacitet på 4,6 millioner t/år.

1.2.2. Konverteringskapacitet

Konverterings**kapaciteten** **faldt** med 5,6 mio. tons eller 2,4 % mellem den 1. januar 1997 og den 1. januar 1998, hovedsagelig på grund af de ovennævnte lukninger af raffinaderier.

Pr. 1. januar 1998 udgjorde den samlede konverteringskapacitet 232 mio. tons, dvs. ca. 32 % af destillationskapaciteten, hvilket er det samme som det foregående år.

Siden 1995 har der været en nedadgående tendens for visbreaking og termisk krakning på EU-plan. Derimod har kapaciteten for **hydrokrakning** været **stigende**, og det vil ifølge de modtagne oplysninger fortsætte i 1999-2000.

Overproduktionen af benzin fortsatte, medens den samlede konverteringskapacitet for katalytisk krakning forblev så godt som uændret i perioden den 1. januar 1997-1.januar 1998.

1.2.3. Afsvovlingskapacitet og oktantalsforbedring

For at kunne tilfredsstille EU's krav om et 0,05%-svovlindhold har den europæiske raffinaderibranche i de allerseneste år foretaget betydelige **investeringer i afsvovlingskapacitet**. I tidsrummet fra den 1. januar 1995 - 1.januar 1998 **steg** EU's kapacitet for afsvovling af mellemdestillater med ca. 15 %.

I de kommende år vil der blive foretaget nye investeringer:

- for at tilfredsstille EU's krav vedrørende svovlindholdet i benzin og autodiesel i løbet af perioden 2000 – 2005, og
- for at mindske svovlindholdet i flydende brændsel (fuelsolie og fyringsgasolie) i løbet af de kommende ti år.

I denne sammenhæng forudses en yderligere stigning i EU's afsvovlingskapacitet. Denne kapacitetsforøgelse kunne for perioden 1999 – 2000 overstige de annoncerede 7,6 mio. tons.

Oktantalsforbedringskapaciteten omfatter anlæg til katalytisk reformering, isomerisering, alkylering og fremstilling af oxygeforbindelser (MTBE, ETBE).

Katalytisk reformering faldt i EU med 5,4 mio. tons eller 6 % i 1997, delvis som følge af de ovennævnte lukninger af raffinaderier.

Kapaciteten i anlæggene til alkylering og fremstilling af oxygenforbindelser, som har betydning for en forbedret benzinkvalitet, **steg** over 7 % i 1997. Denne tendens skulle blive styrket i løbet af de kommende år i takt med behovet for at tilfredsstille EU's nye specifikationskrav til brændstoffer, især kravet om lavere indhold af benzen og andre aromater i brændstoffer inden for perioden 2000 – 2005.

1.3. Investeringer i naturgassektoren

For så vidt angår **transport og/eller distribution** skal medlemsstaterne indberette følgende typer **investeringsprojekter**:

- grænseoverskridende gasledninger og projekter af fælles interesse, som er udpeget efter retningslinjer, der er fastlagt i henhold til EF-traktatens artikel 155,
- terminaler til import af flydende naturgas (LNG) og
- underjordiske lageranlæg med en kapacitet på mindst 150 mio. m³.

1.3.1. Gasledningernes længde

Kommissionen har modtaget oplysninger om 20 420 km **eksisterende gasledninger** med en diameter på over 300 mm til, hvilket udgør en **forøgelse** på 8.4 % i forhold til 1997-rapporten.

Der er 6 285 km gasledninger under **opførelse eller planlagt**. Det svarer til 30 % af de eksisterende ledninger og en **forøgelse** på 47 % sammenlignet med 1997-rapporten. Dette kan skyldes det øgede gasforbrug i EU.

1.3.2. Lagerkapacitet og maksimumsfordamperkapacitet

Den indberettede eksisterende infrastruktur af fællesskabsinteresse viser en LNG-lagerkapacitet på 495 000m³ og maksimumsfordamperkapacitet på 1 930 000 m³/h.

Der forventes en betydelig **forøgelse** af **LNG-lagerkapaciteten**, idet der er 1 025 000m³ og 2 975 800m³/h kapacitet under opførelse eller planlagt.

Der er ikke indberettet om infrastrukturer, der agtes taget ud af brug.

1.3.3. Lagerfaciliteter

Der er rapporteret en **eksisterende** lagerkapacitet på 53,6 bcm for EU. Dette udgør en **forøgelse på 12, 4 %** i forhold til den sidste rapport.

Ifølge indberetningerne androg den lagerkapacitet, der er **under opførelse** 15,8 bcm og den **planlagte lagerkapacitet** 11,9 bcm. Dette viser en **forøgelse** på 55 % i forhold til den eksisterende kapacitet.

Der er ikke indberettet om lagerkapacitet, der agtes taget ud af brug.

1.4. Investeringer i elsektoren

Medlemsstaterne skal indberette følgende typer **investeringsprojekter** vedrørende **elektricitetsproduktionen**:

- varmekraftværker (enheder med en ydeevne på 200 MW eller mere) og
- vandkraftværker (værker med en ydeevne på 50 MW eller mere).

Desuden skal der indberettes følgende **investeringsprojekter** vedrørende **transmission af elektricitet**:

- luftledninger til transmission, såfremt de er konstrueret til en spænding på 345 kV eller mere,
- underjordiske og undersøiske transmissionskabler, såfremt de er konstrueret til en spænding på 100 kV eller mere og udgør væsentlige led i nationale eller internationale forbindelsesnet, og
- projekter af fælles interesse, der er fastlagt efter retningslinjerne i EF-traktatens artikel 155.

1.4.1. Konventionelle varmekraftværker

Investeringerne i konventionelle varmekraftværker, som er under opførelse eller planlagt med henblik på påbegyndelse inden 2002, er godt **spredt** over hele EU. Størstedelen af investeringerne ligger i Tyskland (27% af samtlige investeringer), i Italien (17%) og i Det Forenede Kongerige (17%). Med undtagelse af Frankrig og Spanien har alle medlemsstaterne annonceret investeringsprojekter inden for denne sektor. I sammenligning med 1997 fremgår det, at antallet af projekter er steget i Tyskland (+1,9 GW) og i Italien (+1,5 GW), hvorimod Det Forenede Kongerige indberettede annullering af projekter til i alt 2,0 GW.

Af de 16,7 GW i de konventionelle varmekraftværker, der skal påbegyndes inden 2002, er 80,9 % (13,5 GW) enheder, som kun benytter ét brændsel, og de udgør samme andel som i 1997 (82,3%).

Naturgas synes stadig at være **det dominerende brændsel**, eftersom 72,6% (121,1 GW) af den kapacitet, der er under opførelse eller skal sættes i drift inden 2001, udgøres af enheder, hvor der kan anvendes naturgas. Der er også flere projekter, som er baseret på enheder, der benytter lignit som eneste brændsel (3,9 GW den 1.1.1998 mod 1,4 GW i 1997).

1.4.2. Kernekraftværker

Den samlede kernekraftkapacitet i drift i EU var pr. 1. januar 1998 fortsat på ca. 130,3 GW. Bortset fra nogle få justeringer af den eksisterende kapacitet i drift, forventes der ikke foretaget nogen ændringer i denne kapacitet.

Ét kernekraftanlæg var under opførelse i Frankrig. Ellers er der planlagt ikke nye anlæg.

1.4.3. Vandkraftværker

Den samlede vandkraft**kapacitet**, der er under opførelse eller planlagt inden 2002, er **steget** til 2496 MW, hvoraf 635 MW var planlagt til ibrugtagning i 1998. Stigningen andrager næsten 70 %, når man sammenligner med oplysningerne fra sidste år. En stor del heraf skyldes investeringsprojekter, som skal gennemføres i Tyskland (+1060Mwe).

De 2496 MW, der er under opførelse eller planlagt, er fordelt på 1460 MW (58,5 %) blandet pumpelagring og 1036 (41,5%) primærproduktion.

Disse projekter er koncentreret i 5 af medlemsstaterne, nemlig Tyskland (42,5 %), Italien (22,9 %), Grækenland (22,4 %), Portugal (9,6 %) og Østrig (2,6 %).

1.4.4. Transmissionsledninger og -kabler

Der er i alt 7726 km højspændingstransmissionsledninger under anlæg eller planlagt inden 2002, hvilket **svarer til**, hvad der blev indberettet i 1997. Investeringsprojekterne er godt fordelt over hele EU, idet dog 33 % af projekterne ligger i Spanien og Italien.

Luftledninger udgør 81% af projekterne (6237 km). De fleste projekter består af 380 kV-ledninger (57%) og 400 kV-ledninger (43%).

Jordkabler tegner sig for 7 % af projekterne (539 km). Antallet af denne type investeringer, der hovedsagelig er korte forbindelser, steg med 35 % i forhold til sidste år.

Søkabler udgør i alt 12 % af projekterne (950 km).

2. DEL B - BILAGSFORTEGNELSE⁵

Bilag 1	Olie - raffinaderikapacitet i EU
Bilag 2	Olie - udviklingen i konverterings- og destillationskapaciteten på EU-15-plan
Bilag 3	Olie - afsvovlings-, alkylerings-, polymeriserings-, isomeriserings- og etherificeringskapacitet i EU
Bilag 4	Olie - fremtidige ændringer i raffinaderikapaciteten på EU-15-plan
Bilag 5	Naturgas – km gasledninger med diameter over 300 mm
Bilag 6	Naturgas – LNG-anlæg, LNG-lagerkapacitet i maks. m ³ og fordamperkapacitet i m ³ /h
Bilag 7	Naturgas – lagerfaciliteter, nettokapacitet i bcm
Bilag 8a	Elektricitet - alle anlæg under opførelse eller planlagt
Bilag 8b	Elektricitet - konventionelle termiske anlæg
Bilag 8c	Elektricitet - kernekraftanlæg
Bilag 8d	Elektricitet - vandkraftanlæg
Bilag 8e	Elektricitet - transmissionsledninger og -kabler
Bilag 9a	Elektricitet - konventionelle termiske anlæg efter land
Bilag 9b	Elektricitet - konventionelle termiske anlæg efter kategori
Bilag 10a	Elektricitet - kernekraftanlæg efter land
Bilag 10b	Elektricitet - kernekraftanlæg efter kategori
Bilag 11a	Elektricitet - vandkraftanlæg efter land
Bilag 11b	Elektricitet - vandkraftanlæg efter kategori
Bilag 12a	Elektricitet - transmissionsledninger og -kabler efter land
Bilag 12b	Elektricitet - transmissionsledninger og -kabler efter kategori

⁵ SEK(2000) 1180 - Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene - Rapport fra Kommissionen - Rapport over energiinvesteringsprojekter af EU-interesse i 1998 - Del B – Bilag.