



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 26.04.2000  
KOM(2000) 247 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN  
TIL RÅDET, EUROPA-PARLAMENTET,  
DET ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG  
OG REGIONSUDVALGET**

**Handlingsplan for større energieffektivitet  
i Det Europæiske Fællesskab**

## SAMMENDRAG

Der er et presserende behov for at forny forpligtelserne både på EU- og medlemsstatsniveau til at fremme energieffektivitet mere aktivt. Dette gælder især set i lyset af Kyoto-aftalen om at reducere CO<sub>2</sub>-emissioner, hvor forbedret energieffektivitet vil spille en vigtig rolle i at nå EU's Kyoto-mål på en omkostningseffektiv måde. Forbedret energieffektivitet vil, foruden en væsentlig positiv miljømæssig effekt, også lede til en mere bæredygtig energipolitik, større forsyningssikkerhed og mange andre fordele.

Der eksisterer stadig i dag i EU et anslået økonomisk potentiale for forbedring af energieffektiviteten med mere end 18% af det nuværende energiforbrug som følge af markedsbarrierer, der forhindrer en tilfredsstillende udbredelse af energieffektiv teknologi og effektiv energianvendelse. Dette potentiale svarer til mere end 160 mio. toe, eller 1900 TWh, omtrent det totale endelige energiforbrug i Østrig, Belgien, Danmark, Finland, Grækenland og Holland tilsammen.

I denne handlingsplan gives der en oversigt over politikker og foranstaltninger, der skal fjerne sådanne barrierer og udnytte mulighederne. Der foreslås en målsætning om at forbedre energiintensiteten med et procentpoint om året udover den anslåede årlige basisændring, og opfyldes målsætningen, vil det tegne sig for to tredjedele af besparelspotentialet indtil 2010. Det ville betyde en reduktion af energiforbruget på over 100 mio. toe, svarende til en reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne på 200 mio. t/år eller ca. 40 % af EU's Kyoto-forpligtelser<sup>1</sup>. Opfyldelse af Fællesskabs-målsætningen om at fordoble anvendelsen af kraftvarme til 18% af elproduktionen i 2010 forventes at føre til yderligere sparede CO<sub>2</sub>-emissioner på over 65 mio. t. CO<sub>2</sub>/år i 2010<sup>2</sup>.

Der opstilles tre grupper af redskaber til forbedring af energieffektiviteten:

- Foranstaltninger, der skal styrke integrationen af energieffektivitet i andre EU-politikker og -programmer, der ikke vedrører energi, f.eks. regional- og byplanlægningspolitik, skatte- og takstpolitik osv.
- Foranstaltninger, der skal justere og styrke eksisterende, vellykkede EU-foranstaltninger vedrørende energieffektivitet.
- Nye fælles og koordinerede politikker og foranstaltninger.

---

<sup>1</sup> Se fodnote 12, side 5.

<sup>2</sup> *European Cogeneration Review*, juli 1999.

## 1. BAGGRUND

### 1.1 Indledning

Rådet opfordrede i sin resolution om energieffektivitet af 7. december 1998<sup>3</sup> Kommissionen til snarest at fremsætte forslag til en prioriteret handlingsplan for energieffektivitet. Resolutionen indeholdt en række forslag til foranstaltninger, pegede på det bidrag, som andre fællesskabspolitikker kan yde til fremme af energieffektiviteten, og slog fast, at handlingsplanen skulle anvise Fællesskabets og medlemsstaternes ansvarsområder og navnlig indeholde oplysninger om finansiering og tidsplaner.

Resolutionen var selv et svar på Kommissionens meddelelse om energieffektivitet<sup>4</sup>, som indeholdt en EU-strategi for energieffektivitet. Rådet støttede strategien og den foreslåede vejledende målsætning om en forbedring for EU som helhed på et procentpoint af energiintensiteten<sup>5</sup> indtil år 2010 ud over det resultat, der ellers ville være opnået. Europa-Parlamentet har afgivet en positiv udtalelse om meddelelsen, hvori det klart fastslår, at der er behov for en fornyet og kraftigere indsats for energieffektivitet, og det foreslår et endnu mere ambitiøst mål for den årlige forbedring af energiintensiteten<sup>6</sup>.

Foruden ovennævnte resolution fra Rådet og udtalelse fra Europa-Parlamentet er der taget hensyn til udtalelser fra medlemsstater, Det Økonomiske og Sociale Udvalg, industrien og andre med interesse i disse spørgsmål. Der blev således afholdt et møde med medlemsstaterne den 14. januar 1999 med det formål at skaffe yderligere viden om nationale programmer og høre medlemsstaternes synspunkter om handlingsplanens fremtidige udformning. Der blev den 8.-10. november 1999 afholdt en EU-konference<sup>7</sup>, hvor man drøftede tekniske detaljer i mulige politikker og foranstaltninger. Resultaterne af denne konference er også blevet overvejet.

Den handlingsplan, der forelægges i dette dokument, skal læses og ses i sammenhæng med Kommissionens meddelelse og Rådets resolution om energieffektivitet, som begge er logiske etaper i en proces. Desuden skal handlingsplanen ses i en bredere kontekst bestående af Fællesskabets energi- og miljøpolitik og andre relevante fællesskabspolitikker. Handlingsplanen er endvidere sammensat på en sådan måde, at den kan bidrage væsentligt til, at målene for energi- og miljøpolitikken integreres i andre politikker<sup>8</sup>.

I Rådets resolution bekræftes betydningen af en strategi for energieffektivitet på fællesskabsplan, og det understreges, at medlemsstaterne spiller en afgørende rolle for gennemførelsen af strategien. I handlingsplanen understreges det derfor, at der skal skelnes mellem Fællesskabets og medlemsstaternes ansvar. Handlingsplanen lægger stor vægt på

---

<sup>3</sup> OJ C 394/01, 17.12.1998.

<sup>4</sup> *Energieffektivitet i Det Europæiske Fællesskab - En strategi for rationel energianvendelse*, KOM(1998)246 endelig udg. af 29.4.1998.

<sup>5</sup> Ændringer i energiintensiteten for det endelige energiforbrug er en første og groft skønnet indikator på ændringer i energieffektiviteten. Dette skyldes den omstændighed, at energiintensitet også kan omfatte temperaturvirkninger og vægtningsvirkninger efter økonomisk omstrukturering. En mere definitiv indikator fås ved aggregering nedefra af alle slutbrugeres energiforbrug, korrigeret for virkningerne af temperaturforskelle og strukturelle forhold. Det forventes at Eurostat vil offentliggøre et sæt indikatorer af denne art i år 2000.

<sup>6</sup> *Stockmann-betænkningen*, PE 228.977/endelig udg. af 25.2.1999 og *beslutning* A4-0086/99.

<sup>7</sup> *The SAVE Conference for an Energy-efficient Millennium*, Graz, Østrig.

<sup>8</sup> *Styrkelse af miljøets inddragelse i Fællesskabets energipolitik*, KOM(1998) 571 af 14.10.1998.

medlemsstaternes egen politik og programmer på dette område, og nogle af disse har allerede ført til betydelige fremskridt.

## 1.2 Markedshindringer og en ny indsats for at fremme energieffektiviteten

Bag handlingsplanen for energieffektivitet ligger en antagelse om, at selv om markedskræfterne gradvis har forbedret energieffektiviteten i de seneste år, er det klart, at der kan og bør tages yderligere skridt. Der findes fortsat et betydeligt økonomisk potentiale for forbedringer, som kan anslås nu at udgøre over 18 % af det nuværende energiforbrug<sup>9</sup>. Dette potentiale er fortsat til stede, fordi markedet på en række punkter ikke fungerer perfekt, og fordi der er barrierer, der er specifikke for energi- og energiteknologimarkederne. Der eksisterer politikker og foranstaltninger, som, hvis de bliver gennemført, kan mindske eller ligefrem fjerne sådanne hindringer og realisere en stor del af potentialet på såvel kort som lang sigt og således reducere energiintensiteten kraftigt og mindske emissionerne af drivhusgasser.

Hverken Fællesskabets eller medlemsstaternes indsats har indtil videre kunnet nedbryde alle eksisterende hindringer for investeringer i energieffektivitet. **Energipriserne** afspejler f.eks. endnu ikke de faktiske energiomkostninger, inklusive eksterne omkostninger; **manglende eller ufuldstændige oplysninger** lægger hindringer i vejen for anvendelse af en omkostnings- og energieffektiv teknologi. Der findes desuden talrige **institutionelle og lovgivningsmæssige hindringer** for større energieffektivitet. Et eksempel herpå er den fortsatte praksis med at sælge energi i form af kWh i stedet for som effektiv opvarmning og afkøling, belysning og strøm, som er det, energiforbrugeren faktisk har behov for. Der er også en lang række **tekniske hindringer** for energieffektivitet, bl.a. mangelen på harmoniserede og standardiserede komponenter. En anden vigtig teknisk hindring er manglen på egnet transmissionsinfrastruktur. Endelig findes der **finansielle hindringer**, som f.eks. den urimeligt korte tilbagebetalingstid, som mange efterspørgselsorienterede investeringer kræver i forhold til investeringer i energiproduktion.

## 1.3 Handlingsplanens mål

Mekanismerne til at fjerne eksisterende markedsbarrrierer med henblik på at tillade markedskræfterne at arbejde effektivt for at forbedre energieffektiviteten er kun beskrevet kort og indirekte i handlingsplanen. Disse mekanismer er behandlet i tidligere dokumenter, bl.a. Kommissionens meddelelse om energieffektivitet fra 1998<sup>10</sup>. Hovedmålene for denne handlingsplan for energieffektivitet kan resumeres således:

- Opmærksomheden skal atter rettes mod fremme af energieffektivitet, og de berørte parter skal aktiveres.
- Med henblik på politisk tilslutning skal der fremlægges fælles og samordnede politikker og foranstaltninger, som skal iværksættes på baggrund af Kyoto-aftalen, og som bidrager til emissionsreduktioner for drivhusgasser på 8% inden 2008-2012 og til at nå andre af EU's energi- og miljøpolitiske mål, herunder dem der er opstillet i det europæiske program vedrørende klimaændringer<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Estimat efter MURE-modellen. Europa-Kommissionen, marts 1998.

<sup>10</sup> KOM(1998)246 endelig udg. af 29.4.1998. *Op cit.*

<sup>11</sup> Udkast til meddelelse under drøftelse i Kommissionen.

- Roller og omkostninger skal afklares og tidsplaner foreslås for EU og medlemsstaterne.
- Det økonomiske potentiale for forbedring af energieffektiviteten skal realiseres i overensstemmelse med den foreslåede målsætning om at reducere energiintensiteten med 1 % pr. år sammenlignet med en ”business-as-usual”-trend, som anslås nu at være tæt på nul. Hvis denne målsætning opfyldes, kan man realisere to tredjedele af besparelspotentialet på 18% i 2010. Det ville betyde en reduktion af energiforbruget på over 100 mio. toe og en reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne på 200 mio. t/år eller ca. 40% af EU's Kyoto-forpligtelser<sup>12</sup>. Opfyldelse af EU-målsætningen om at fordoble anvendelsen af kraftvarme til 18% af elproduktionen i 2010 forventes at føre til yderligere sparede CO<sub>2</sub>-emissioner på over 65 mio. t. CO<sub>2</sub>/år i 2010<sup>13</sup>.
- Der skal gøres opmærksom på, at selvom en målsætning om en forbedring på 1% om året er ambitiøs, så kan man godt nå længere, hvis der stilles flere midler til rådighed.
- Grunden skal lægges for en kontinuerlig og langsigtet forbedring af energieffektiviteten ved udnyttelse af markedskræfterne og ændringer af markedet, så nye energieffektive teknologier udvikles og udbredes hurtigere.

#### 1.4 Midler til gennemførelsen

Handlingsplanen udgør en integreret og sammenhængende kombination af politiske virkemidler, der understøtter hinanden. De er udformet for at supplere og understøtte medlemsstaternes indsats på dette område, ikke at kopiere den. Der foreslås følgende typer af foranstaltninger:

- Foranstaltninger hvis formål er at **integre energi-effektivitetshensynet** i EU's politikker og programmer på andre områder end energi.
- Foranstaltninger for at styrke og udvide **eksisterende vellykkede politikker og foranstaltninger vedrørende energieffektivitet**.
- **Nye politikker og foranstaltninger**.

Mange af de foreslåede aktioner henhører under kategorien **frivillige foranstaltninger**, der koordineres på fællesskabsplan. I andre tilfælde foreslås der **forskrifter**, hvis det anses for nødvendigt.

**Save-programmet** inden for energirammeprogrammet vil blive brugt som handlingsplanens vigtigste koordineringsredskab, både som grundlag for forberedelsen af fælles aktioner og til at tilvejebringe midler til gennemførelse og evaluering på EU-plan. Også andre EU-programmer, f.eks. det femte FTU-rammeprogram, udgør en vigtig del af denne proces.

Foranstaltninger **udvælges** på grundlag af deres relative økonomiske potentialer på de områder, de sigter mod, deres gennemførlighed og omkostningseffektiviteten ved

---

<sup>12</sup> Dette bygger på en kulintensitet på 2,2 t CO<sub>2</sub>/toe i 1996 og 2,1 t CO<sub>2</sub>/toe i 2010, 3086 mio. t CO<sub>2</sub>-emissioner i 1990 og en stigning fra basislinjen på 7% til 2010. Det antages at 50% primærenergien er baseret på fossile brændsler i 2010. Kyoto-målsætningen på -8% for seks drivhusgasser vil kræve en samlet CO<sub>2</sub>-reduktion på 450 mio. t/år.

<sup>13</sup> *European Cogeneration Review*, juli 1999, op.cit.

gennemførelsen samt deres forventede virkninger. Eftersom foranstaltningerne supplerer hinanden, er et optimalt sammensætning en vigtig målsætning.

Handlingsplanens **tidsplan** dækker hovedsagelig perioden frem til år 2010, og virkningerne af den vil kunne konstateres både inden og efter periodens udløb. De fleste af foranstaltningerne bliver dog iværksat inden for Save-programmets og andre eksisterende EU-programmers nuværende løbetid, dvs. til og med 2002.

Hvad angår de **økonomiske midler** tager handlingsplanen udgangspunkt i, at de nuværende budgetniveauer for EU-programmerne, herunder Save, fastholdes eller forhøjes. Den samme antagelse gælder medlemsstaternes gennemsnitlige bevillinger til energieffektivitetsprogrammer. Evalueringerne vil skaffe viden om, hvorvidt den fremtidige finansiering på dette område er tilstrækkelig, og fremsætte anbefalinger om videre finansiering, når igangværende programmer udløber.

**Samordning** af Fællesskabets politikker og foranstaltninger med medlemsstaternes kræver intense konsultationer. Der vil regelmæssigt blive afholdt ekspertmøder og møder på højt niveau. Medlemsstaternes mål på området energieffektivitet og kraftvarme vil blive gennemgået og analyseret med henblik på at fastlægge deres bidrag til EU's overordnede mål.

**Tilsyn** med og **evaluering** af enkeltforanstaltninger og programmer samt af handlingsplanen som helhed gennemføres regelmæssigt. Når handlingsplanen er gennemført, vil den blive evalueret grundigt i lyset af de opnåede fremskridt for at vurdere, hvilke yderligere skridt der i givet fald bør tages. Dette vil blive koordineret med lignende tilsyns- og evalueringsaktiviteter for vedvarende energikilder.

I **bilag 1** er der flere oplysninger om de politikker og foranstaltninger, der foreslås i denne handlingsplan, herunder tidsplan, udgifter, konsekvensanalyse og ansvarsområder.

## **2. FORESLÅEDE POLITIKKER OG FORANSTALTNINGER**

### **2.1 Foranstaltninger, der skal integrere energieffektivitetshensynet i politikker og programmer, som vedrører andre områder end energi**

I handlingsplanen lægges der i bred forstand vægt på at integrere energieffektivitetshensynet i ordninger og programmer, som vedrører andre områder end energi i de tilfælde, hvor der kan konstateres omkostningseffektive fordele, og hvor det lader sig gøre, uden at den oprindelige hensigt med det pågældende instrument eller program ændres væsentligt. Dette er blevet påpeget i Kommissionens meddelelse om styrkelse af miljøets inddragelse i Fællesskabets energipolitik<sup>14</sup>. I mange tilfælde tages der ikke tilstrækkelig hensyn til energieffektivitet på disse politikområder, fordi der mangler viden om, hvorledes sådanne mål kan nås, samtidig med at andre politiske målsætninger søges opfyldt.

**Transportpolitikken** er et prioriteret område for energieffektivitet, eftersom transport lægger beslag på mere end 30 % af det samlede energiforbrug. Vejtrafikken er af særlig stor betydning, idet den tegner sig for ca. 85 % af de samlede transportrelaterede CO<sub>2</sub>-emissioner. Blandt de prioriterede politikker af ikke-teknologisk karakter kan nævnes incitammenter til optimal belægning i både offentlige og private køretøjer, fremme af ny og alternativ infrastruktur og derpå overgang til andre transportformer og integration mellem transportformer, alternativer til lufttransport for business-class-passagerer, fuldførelse af det

---

<sup>14</sup> KOM(1998)571 af 14.10.1998.

indre marked for jernbanetransport og et ændret holdning til mobilitet. Der ønskes et klarere mandat til at fremskynde og udvide sådanne foranstaltninger via incitament, pilotaktioner og mere omfattende inddragelse af medlemsstaterne.

Bæredygtig udvikling er en hjørnesteen i moderne *erhvervs politik*. Eftersom energieffektivitet er en afgørende faktor for konkurrenceevnen i mange industrisektorer, udgør den en vigtig del af den overordnede handlingsplan for bæredygtig udvikling, som er under forberedelse på det erhvervspolitiske område. Udvikling af selvregulering og lignende arrangementer, som ofte er den mest effektive mekanisme til at opnå yderligere fremskridt, vil få en central placering i denne proces. Hvor det er nødvendigt at foreslå lovgivningsmæssige foranstaltninger, vil der blive gennemført en fuld vurdering af de medfølgende omkostninger og fordele, og lovgrundlaget vil blive udformet på en sådan måde, at det ikke bringer det indre marked i fare.

**Regional- og byudviklingspolitik og -programmer**, som bl.a. finansieres gennem Regionaludviklingsfonden og Samhørighedsfonden, har energieffektivitetsaspekter med et stort potentiale i både mål 1- og mål 2-områder. Energieffektivitet fremmes af strukturfondsforordningen og regionalfondsforordningen, af retningslinierne for strukturfondene og af deres koordinering med Samhørighedsfonden. Retningslinierne giver prioritet til fremme af energieffektivt udstyr i små og mellemstore virksomheder, i husholdninger og offentlige bygninger såvel som til industriens investeringer i energieffektive og innovative teknologier som kraftvarme. Sådanne tiltag kan derfor knyttes tættere sammen med f.eks. frivillige aftaler, energisyn, mærkning og initiativer vedrørende bedste praksis i medlemsstaterne. Den foreslåede grønbog om bypolitik i transportsektoren vil også rumme oplysninger om yderligere initiativer.

**Beskatnings- og takstpolitik** er vigtige midler til fremme af energieffektiviteten. Kommissionens forslag<sup>15</sup> om en udvidelse af minimumsbeskatningsgrundlaget for energiprodukter er et eksempel. Det indeholder bestemmelser om et minimumsbeskatningsgrundlag og mulighed for skattefritagelse for investeringer i energieffektivitet. Medlemsstaternes foranstaltninger på området er også vigtige, og de vil blive tilskyndet til at udnytte dem for at fremme energieffektivitet. Gennemtænkte takststrukturer for energiforsyning og -distribution kan også være med til at effektivisere slutanvendelsen og vil derfor blive fremmet.

**Internationalt samarbejde og forberedelse af ansøgerlandenes tiltrædelse** er vigtige midler til at fremme energieffektiviteten i og uden for Unionen. Harmoniserede effektivitetsstandarder for varer og tjenesteydelser, der handles internationalt, er et godt eksempel. For ansøgerlandene giver et tidligt samarbejde gennem fællesskabsprogrammer som f.eks. det femte rammeprogram, Save og Synergy mulighed for indbyrdes tilnærmelse af lovgivningen, informations- og teknologiformidling. Denne proces er allerede i gang. Ved at gennemføre energicharterprotokollen om energieffektivitet og de hermed forbundne miljøaspekter skulle kunne lette tiltrædelsesprocessen og hjælpe SNG-landene. Der vil blive lagt øget vægt på energieffektivitet i EU's relationer med udviklingslande, bl.a. via foranstaltninger, der gennemføres i fællesskab, og via forventede øgede muligheder for at skabe CO<sub>2</sub>-kreditter i disse lande ved øget FTU-samarbejde og overførsel af energieffektive teknologier og serviceydelser. Internationale liberaliseringsinitiativer, især inden for rammer af en ny multilateral handelsrunde, er afgørende for at fremme udbredelsen af energieffektive teknologier på verdensplan.

---

<sup>15</sup> KOM(97)30 endelig udg.

*Medlemsstaternes politikker og foranstaltninger* danner grundlag for energieffektiviteten i Den Europæiske Union. Men skal de opstillede mål nås, bliver der behov for mere integration og koordinering med EF's programmer. Derfor vil medlemsstaternes politikker og foranstaltninger blive undersøgt, og deres programmer overvåget. Der vil med jævne mellemrum blive holdt konferencer og workshoper, hvor medlemsstaternes aktiviteter og EU's initiativer præsenteres i et forsøg på løbende at justere definitionen af hver parts rolle i gennemførelsen af de enkelte foranstaltninger. **Bilag 2 indeholder** en oversigt over medlemsstaternes politik og foranstaltninger. Den har til formål at vise, hvor hyppigt de mest almindelige kategorier af aktiviteter forekommer.

Derudover vil de nationale mål for energieffektivitet og kraftvarme blive gennemgået og analyseret i samarbejde med de respektive medlemslande. Målene vil indgå i en fælles ramme for måling og evaluering for at finde ud af, hvor meget de efter al sandsynlighed kan bidrage med til de overordnede EU-mål.

## **2.2 Initiativer vedrørende styrkelse og udvidelse af eksisterende, vellykkede politikker og foranstaltninger vedrørende energieffektivitet**

Dette afsnit indeholder korte beskrivelser af, gennemførelsesplaner for og supplerende foranstaltninger til specifikke løbende programmer i alle slutanvendelsessektorer. Initiativerne skal at supplere og styrke hinanden og kræver som regel betydelig medvirken af medlemsstaterne. **Bilag 1** indeholder nærmere oplysninger om foranstaltningerne, herunder beskrivelser og tidsplan for enkeltaktioner.

### 2.2.1 Energieffektivitet i transportsektoren

Medmindre der gøres noget effektivt, forventes CO<sub>2</sub>-emissionerne fra transporten at stige med ca. 40 % mellem 1990 og 2010<sup>16</sup>. Trods de nuværende vanskeligheder ved at begrænse energiforbruget i transportsektoren ved beskatning, øget oplysning og lignende tiltag, gennemføres der for tiden en række ambitiøse initiativer på i EU og medlemsstaterne for at forbedre energieffektiviteten, med det fælles mål at opnå bæredygtig mobilitet. Den Europæiske Union har vedtaget en CO<sub>2</sub>-strategi for biler, som på grundlag af frivillige aftaler skal nedsætte de gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emissioner fra nye biler med en tredjedel i forhold til udgangspunktet i 1995. Aftalerne skal opfyldes til punkt og prikke og overvåges nøje, og der skal indføres supplerende incitamenter, som skal fremskynde gennemførelsestakten. De foranstaltninger, der er forelagt for transportsektoren, omfatter yderligere forbedring af køretøjers brændselsøkonomi og bedre prissætning.

I det femte rammeprogram er EU's mål på lang sigt en reduktion på 50 % af CO<sub>2</sub>-emission pr. personkilometer og pr. nyttelastkilometer. På kortere sigt er målet energibesparelser på 5-10 %, således at der kan opnås en samlet reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne. Blandt andre tekniske mål kan nævnes bedre anvendelse af kulbrintebrændsel og bedre konkurrenceevne for alternative transportbrændstoffer. For at holde øje med, hvordan miljøhensynet integreres i transportpolitikken, og finde frem til vellykkede eksempler herpå har man oprettet en såkaldt transport- og miljørapporteringsmekanisme (TERM). Flere af de indikatorer, som rapporteringsmekanismen bygger på, omfatter direkte eller indirekte energieffektivitet. Idéen med TERM er at igangsætte en løbende proces, så systemet skal udvides og revideres med jævne mellemrum.

---

<sup>16</sup> KOM(97)481 endelig af 1.10.1997.



## 2.2.2 Husholdningsapparater samt erhvervsmæssigt og andet slutbrugerudstyr

### - Mærkningsordning for energieffektivitet

For husholdningsapparater har der været en *EU-mærkningsordning*<sup>17</sup> i kraft i en årrække i et forsøg på at øge strømmen af præcis og objektiv forbrugerinformation. Den vil nu blive styrket og udvidet, så den dækker alle større apparater og installeret udstyr, i fuld overensstemmelse med EU's forpligtelser over for WTO.

En undersøgelse finansieret over Save, offentliggjort i september 1998, har evalueret energimærkningsordningen. Den fandt, at overholdelsesgraden var ret lav.<sup>18</sup> Men det blev alligevel påvist, at mærkningen virker godt, når den bruges, idet en tredjedel af køberne angiver, at mærkningen har påvirket deres valg af køleskab eller fryser. Denne undersøgelse vil danne grundlag for en kommende rapport til Parlamentet og Rådet.

Mærkningsordningens vellykkede elementer vil nu blive brugt som grundlag for en styrket og proaktiv håndhævelse i medlemsstaterne over for umærkede eller unøjagtigt mærkede apparater. Mere reklame for ordningen vil også kunne øge dens gennemslagskraft betydeligt. Mere samarbejde vil effektivisere medlemsstaternes håndhævelsesorganer. Supplerende støtteforanstaltninger (herunder en offentlig database, som kan formidle oplysninger om modeller, effektivitetsgrader og priser) vil blive gennemført enten gennem aftaler med fabrikanterne eller, hvis dette ikke kan lade sig gøre, gennem en ændring af direktiv 92/75/EØF<sup>19</sup>, hvor en sådan database er foreskrevet. Hvad kontorudstyr angår vil Kommissionen engang i år 2000 forelægge Rådet og Parlamentet et forordningsforslag om indførelse af Energy Star-mærkningsordningen i overensstemmelse med en aftale med USA.

Energimærket vil også blive samordnet nøje med EF's miljømærkningsordning. Det er en frivillig og selektiv mærkningsordning som allerede gælder for en række husholdningsapparater som f.eks. vaskemaskiner og køleskabe, og som kun gives til produkter, der opfylder strenge miljøkrav, herunder krav til deres energiforbrug.

### - Forhandlede aftaler og minimumsstandarder for energieffektivitet

Et antal medlemsstater og mange fabrikanter har sagt, at de foretrækker *forhandlede aftaler* i form af frivillige forpligtelser mellem udstyrsfabrikanterne frem for retslig regulering. Kommissionen har erkendt værdien af sådanne aftaler (bl.a. i en henstilling), som har samme formål som obligatoriske minimumskrav om energieffektivitet. Siden vedtagelsen af "køleskabsdirektivet" (96/57/EF), der indeholder obligatoriske standarder for energieffektivitet, er forhandlede aftaler mere og mere blevet et accepteret og praktisk alternativ til denne type lovgivning. Kommissionen har indgået to aftaler med fabrikanter af energiforbrugende apparater om at reducere energiforbruget. De drejer sig om tv-apparaters og videobåndoptageres standby-forbrug og om vaskemaskiner. Inden for handel og industri findes der ingen mærkningsordning, og et krav om minimumsstandarder for energieffektivitet er derfor nødvendigt i disse sektorer, medmindre der indgås acceptable forhandlede aftaler. En lang række apparater bliver nu gjort til genstand for forhandlede aftaler eller forpligtelser. Indtil der nås en tilfredsstillende løsning på spørgsmålet om inddragelse af Europa-Parlamentet i fremtidige forhandlinger, bliver der foreløbig tale om vandvarmere, klimaanlæg, opvaskemaskiner, tørretumblere, elektromotorer, pumper, ventilatorer og

---

<sup>17</sup> EFT L 297 af 13.10.1992, s. 16.

<sup>18</sup> "Cool Labels", ECU, University of Oxford, 1998.

<sup>19</sup> EFT L 297 af 13.10.1992, s. 16, *op. cit.*

køleudstyr til erhvervsbrug. Der bliver desuden stillet forslag om et rammedirektiv, som skærper kravene til forhandlede aftaler og om fornødent gør det lettere at vedtage obligatoriske minimumskrav for energieffektivitet på grundlag af forud fastlagte økonomiske kriterier.

### 2.2.3 Industri (herunder elektricitets- og gasforsyning)

#### - Langsigtede aftaler i industrien

Der ligger et stort besparelspotentiale i at fjerne tekniske hindringer i industrien; det kan ske ved protokoller eller lignende aftaler om minimumseffektivitet, hvorigennem industrien følger retningslinjer for omkostningseffektive processer og metoder i produktionen. Gennem brug af benchmarking har *langsigtede aftaler* ført til øget anvendelse af effektive motorer, kompressorer, pumper, ventilatorer og andet udstyr og til effektive processer. Dette har fundet sted på nationalt plan, hvor et antal medlemsstater arbejder med programmer, der indbefatter vellykkede aftaler med industrien. Erhvervslivet i medlemsstaterne har ønsket, at EU skal spille en øget rolle med støtte og samordning, og dette vil nu blive søgt realiseret. *Aftaler* i industrien vil blive styrket, og efter en forberedende indsats vil deres anvendelsesområde blive udvidet til også at omfatte følgende brancher: kemi, stål, papir og papirmasse, cement, tekstil og energiforsyning. Desuden vil Kommissionen udarbejde en meddelelse om harmonisering og samordning på EU-plan af langsigtede aftaler i medlemsstaterne. Formålet hermed er at tilrettelægge en harmoniseret ramme, som kan lette forhandlinger på EU-niveau og give europæiske virksomheder lige forretningsvilkår. Hvis langsigtede aftaler efter iværksættelse af disse initiativer viser sig ikke at kunne føre til en væsentlig forbedring af energieffektiviteten og en reduktion af emissionerne, så vil Kommissionen være parat til at vedtage obligatoriske mål for energieffektivitet, skræddersyet til de enkelte industrigrene.

#### - Kombineret kraftvarmeproduktion

Kraftvarmeproduktion udgør et væsentligt potentiale for øget energieffektivitet og reducerede miljøpåvirkninger. I mange medlemsstater anses dette for at være et prioriteret område. Kommissionens meddelelse om kraftvarme (KOM(97)514 endelig) giver en oversigt over hindringerne og en strategi for Den Europæiske Union, og ved en Rådsresolution<sup>20</sup> gav den medlemsstaterne deres tilslutning i december 1997. Der vil blive holdt nøje øje med, hvordan energimarkedets liberalisering påvirker udbredelsen af kraftvarmeproduktion, og hvordan det går med at tilrettelægge bedre finansieringsmekanismer og med forskning og teknologiudvikling på området. Det skal endvidere bemærkes, at det i Kommissionens forslag til revision af Rådets direktiv 88/609/EØF om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg vil blive krævet, at nye anlæg anvender kombineret kraftvarmeproduktion, når det kan lade sig gøre, og at de forbereder anvendelse af biomasse og fremmer en effektiv produktion med fossilt brændstof. Målet om at øge kraftvarmeproduktionens andel af elproduktion til 18 % i 2010 for EU som helhed, sådan som skitseret i meddelelsen om kraftvarme, søges nået ved at styrke politikker og foranstaltninger på mange områder, ofte i samarbejde med medlemsstaterne. Det forventes at kunne nedbringe CO<sub>2</sub>-emissionerne med over 65 mio. t pr. år i 2010<sup>21</sup>. Der vil bl.a. blive tale om foranstaltninger, som retter sig mod tekniske hindringer og omkostninger ved tilslutning til nettet.

---

<sup>20</sup> Rådets resolution af 8.12.1997.

<sup>21</sup> *European Cogeneration Review*, juli 1999.

- Energiydelser, der udbydes af forsyningsselskaber og små og mellemstore virksomheder

Kommissionen er stadig af den opfattelse, at der er behov for at fokusere yderligere på el- og gasindustriens rolle i forbindelse med udvikling og anvendelse af energiydelser og energirelaterede tjenester. Det vil blive derfor tilstræbt, at forsyningsselskaber og tjenesteudbydere på frivillig basis forpligter sig til at inddrage energieffektivitet i resultatforpligtelserne og andre gennemprøvede metoder til fremme af energieffektivitet som en del af virksomhedens målsætning under forudsætning af, at de sædvanlige kriterier for omkostningseffektivitet overholdes. Der vil også blive tilskyndet til anvendelse af rationelle planlægningsteknikker. Disse bestræbelser vil blive rettet mod at nedbryde de institutionelle hindringer, som skyldes den fortsatte praksis med at sælge energi i form af kWh i stedet for som effektiv opvarmning og køling, belysning og bevægelsesenergi, med andre ord den energiform, som forbrugeren faktisk har brug for. Kommissionen vil også fortsat støtte medlemsstaternes indsats for efterspørgselsstyring gennem pilotprojekter og formidlingsaktiviteter under Save og andre EF-programmer, så der kan foretages sammenligninger af mulighederne på efterspørgsels- og udbudssiden på et ensartet økonomisk grundlag. Der vil blive lagt vægt på sådanne aktiviteter virkninger for små og mellemstore virksomheder og for det fremspirende marked for innovativt kombinerede ydelser fra multiserviceselskaber. Brug af IT ved levering af energiydelser og energirelaterede tjenester vil være et højt prioriteret område.

#### 2.2.4 Bygninger

- Ændring af rådsdirektiv (93/76/EØF)

**Rådets direktiv 93/76/EØF om begrænsning af kuldioxidemissionerne gennem en forbedring af energieffektiviteten (SAVE)** indeholder seks foranstaltninger, som medlemsstaterne skal træffe for at fremme effektiv energiudnyttelse i bygninger og andre slutbrugersektorer. Dette direktiv har givet stødet til vellykkede programmer i mange medlemsstater; i nogle har det kun givet begrænsede resultater.

Rådets direktiv 93/76/EØF rummer muligheder for at forbedre energieffektiviteten og nedsætte CO<sub>2</sub>-emissionerne betydeligt, idet det kan være med til at overvinde en række hindringer på bygningsområdet og i andre sektorer. Ved at gøre bestemte artikler mere præcise og stille strengere krav til overvågning kan man give direktivet større gennemslagskraft.

Kommissionen påtænker at stille forslag om at ændre direktivet, så det får en klarere beskrivelse af de foreslåede foranstaltninger, og så rapporterings- og overholdelsesprocedurerne strammes op. Det bliver derved muligt i højere grad at koordinere og harmonisere programmerne, som dog stadig i første række vil være medlemsstaternes ansvar. Direktivet udvides til at omfatte emner som varmeisolering i eksisterende bygninger, installeret udstyr, udvidet attestering og tildeling af licenser. Det foreslås endvidere, at direktivet også skal dække anvendelse af vedvarende energikilder i mindre målestok i enkeltbygninger, energieffektivitet i transportsektoren, kraftvarmeproduktion, energisyn, energistyring og resultatgarantiordninger.

- Supplerende foranstaltninger på bygningsområdet

40% af EU's energibehov opstår på bygningsområdet, som dermed rummer et af de største enkeltpotentialer for effektiv energiudnyttelse og altså bør være et hovedindsatsområde. Blandt de vigtigste EF-tiltag på bygningsområdet er "kedeldirektivet" (92/42/EØF),

"byggevederledelsesdirektivet" (89/106/EØF) og de fire "byggnings"-artikler i det eksisterende direktiv 93/76/EØF. Efterhånden som der fremkommer standarder og normer i større omfang, vil utallige tekniske hindringer blive skaffet af vejen.

Pilotprojekter, det ændrede direktiv 93/76/EØF og energimærkningsregler vil sigte mod at hjælpe medlemsstaterne med at sikre, at fagligt uddannede installatører ved brug af velegnede og enkle projekteringsværktøjer kan levere energieffektive installationer (varme- og køleanlæg, varmtvandsanlæg) og bygningsdele (vinduer). Derudover skal standarderne for energieffektivitet i eksisterende bygninger, der renoveres, nærme sig standarderne for nye bygninger.

Energieffektive bygningsinstallationer fremmes ved oplysning om bedste praksis, ved mærkning og ved udvidelse af mærkningsordningen til at omfatte lokale oplysningsordninger; energieffektivitetshensyn inddrages i offentlige indkøb og anlægsarbejder, og opgradering af forældede systemer søges fremmet. Sådanne oplysninger giver slutbrugerne klare og pålidelige sammenligninger af mulighederne i de energisystemer, de overvejer at vælge imellem. Endvidere tænkes energiattesteringen udvidet til sådanne systemer, og installatører skal uddannes og have autorisation. Til brug for arkitekter, energikonsulenter mv. vil der blive foreslået pilotprojekter til udvikling af projekteringsværktøj og undersøgelser for at identificere effektivt udstyr og systemer. Der er også igangsat et EU-program for "*Grønt lys*" til fremme af effektiv belysning og bedste praksis i store erhvervsbygninger og i offentlige bygninger.

Der vil blive taget skridt til at tilskynde byggefirmaer til at anvende integrerede miljøstyringssystemer som EMAS for at sikre, at der mere systematisk tages hensyn til miljøspørgsmål, f.eks. ved specificering af byggematerialernes art, og til at sikre, at virkningerne af disse skridt følges og vurderes bedre. Dette bliver lettere, når Rådets forordning (EØF) nr. 1836/93 om industrivirksomheders frivillige deltagelse i en EMAS ændres i år 2000.

## **Tværgående foranstaltninger**

### 2.2.5 Forsknings- og teknologipolitik

Ny teknologi spiller en vigtig rolle for energieffektiviteten under det femte rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling. Mellem 1999 og 2002 vil der blive bevilget 1042 mio. EUR til energi, hvoraf ca. 440 mio. EUR forventes at berøre energieffektivitet. Midlerne vil hovedsagelig gå til forskning i og demonstration af energieffektive teknologier på efterspørgselsiden (husholdninger og den tertiære sektor, industri, transport), men også til forsyningsselskaber. Energie-programmets fornyede opmærksomhed på projekter, der tager sigte på at fremme udbredelsen af slutanvendelsesteknologier på markedet, bliver et væsentligt element i strategien for teknologiformidling. Dette koordineres nøje med andre, nedenfor foreslåede aktiviteter. Europæisk FTU inden for energieffektivitet får således afgørende betydning for etableringen af et bæredygtigt energisystem, ikke blot på kort, men også, og navnlig, på længere sigt.

### 2.2.6 Lokal og regional energieffektivitet

Der findes et stort potentiale for besparelser, som kan udmøntes ved at decentralisere energistyringen og øge den lokale og regionale offentlige medvirken. Forbrugernes udgifter til at søge lokalt relevante oplysninger om, hvilken teknologi der står til rådighed, kan reduceres betydeligt. Kommissionen har siden begyndelsen af 90'erne tilskyndet til at vælge

repræsentanter inddrages sammen med andre lokale partnere. Til den ende har den støttet etableringen af energistyringsagenturer i regioner og byer og på øer, bl.a. via Save-programmet. Agenturerne får således større ansvar med henblik på en større formidling af viden og resultater fra undersøgelser, pilotprojekter og programmer, der er gennemført af EU og medlemsstaterne. Der oprettes eller er oprettet netværk, hvis rolle er at fremme tværnationalt samarbejde og overførsel af knowhow, herunder organisationer til fremme af energiteknologi (OPET), europæiske energinet (EnR), FEDARENE, ENERGIE-CITES og ISLENET.

#### 2.2.7 Tredjepartsfinansiering (TPF), resultatgaranti og relaterede ordninger

Tredjepartsfinansiering (TPF) og modelkontrakter fremmes i øjeblikket i den offentlige sektor i medlemsstaterne i henhold til direktiv 93/76/EØF. Mange TPF-pilotprojekter er blevet gennemført, i nogle tilfælde på rent forretningsmæssigt grundlag. Det samme gælder resultatgarantiordningerne. Der er dog behov for en yderligere indsats for i højere grad at fastslå pålideligheden og anvendeligheden af disse alternative finansieringsordninger, herunder resultatkontrahering og clearingcentre for investeringsprojekter med henblik på at fjerne finansieringsmæssige og institutionelle hindringer for investeringer i energieffektivitet. Ved ændringen af direktiv 93/76/EØF vil der blive foreslået udbyggede foranstaltninger for at fremme anvendelsen af sådanne instrumenter, og sideløbende herved undersøges det, hvordan Den Europæiske Investeringsbank kan inddrages mere.

#### 2.2.8 Mere videnformidling og uddannelse

Der er planlagt en ny oplysningskampagne i EU, der skal gøre forbrugere og andre berørte parter opmærksomme på at energieffektivitet har en række miljømæssige og andre fordele. Denne kampagne vil blive gennemført i samarbejde med medlemsstaterne og vil bygge på resultaterne af de seneste programmer og projekter.

Der vil blive gjort en større indsats for uddannelse i og autorisation til brug og vedligeholdelse af energieffektiv teknologi. På et senere stadium vil der blive etableret kvalitetsstandarder for uddannelse og autorisation.

Oplysninger fra mærkning, benchmarking og retningslinjer for bedste praksis samt resultater af pilotprojekter og undersøgelser, som der er ydet støtte til fra EU-programmer, gøres mere direkte tilgængelige for beslutningstagere og andre interesserede, navnlig ved øget anvendelse af informationsteknologi.

#### 2.2.9 Skærpet tilsyn og evaluering

For at fremme politikker, programmer og foranstaltninger, som giver den ønskede virkning for energiintensiteten til de lavest mulige omkostninger, er det nødvendigt at fastlægge fælles effektive og pålidelige tilsyns- og evalueringmetoder. Hertil kræves der mere samarbejde mellem medlemsstaterne og andre organisationer for at sikre, at dataene er sammenlignelige og metoderne forenelige. Derfor skal metoder til overvågning og evaluering af medlemsstaternes og EU's programmer for energieffektivitet skal derfor tages op til nyvurdering med henblik på harmonisering. Der gøres for tiden en større indsats for at udforme et sæt fælles harmoniserede indikatorer for energiintensitet og energieffektivitet for hele EU. Eurostat og medlemsstaterne vil arbejde tæt sammen om udvikling af indikatorer for energieffektivitet. Denne indsats vil blive samordnet med tilsvarende arbejde i IEA, og resultater fra Save-programmet vil blive udnyttet. Med dette og tilsvarende instrumenter bliver det muligt at følge bedre med i virkningerne af de enkelte politikker og foranstaltninger

for reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne. Der vil blive lagt særlig vægt på internationale sammenligninger af energiintensitetens udvikling.

Selve handlingsplanen vil blive evalueret med jævne mellemrum i forbindelse med planlagte evalueringer af Save og energirammeprogrammet.

## 2.3 Nye politikker og foranstaltninger

Nedenfor gives der en oversigt over nye politikker og foranstaltninger. Det drejer sig om foranstaltninger, der med succes er blevet gennemført i mindre målestok i en række medlemsstater. Undersøgelser og pilotprojekter har vist, at der er et merudbytte at hente ved at gennemføre større, EU-omfattende initiativer på grundlag af de vellykkede aktiviteter.

### 2.3.1 Offentlige indkøb af energieffektiv teknologi til slutbrugerledet

Det er blevet påvist i en række lande, herunder visse medlemsstater, at anvendelse af samordnede retningslinjer for **offentlige indkøb**, reguleringer og aftaler indgået af offentlige virksomheder er en effektiv metode til at fremme udbredelsen og demonstrationen af energieffektiv teknologi og til at give et godt eksempel. Sådanne retningslinjer kan anvendes både af EU-institutionerne og af medlemsstaternes centrale, regionale og lokale myndigheder. De kan anvendes på praktisk talt alt energiforbrugende udstyr, herunder køretøjer. Meningen er, at det offentlige går i spidsen med et godt eksempel, hvad angår energieffektivitet, og bruger det betydelige potentiale, der ligger i offentlige indkøb, til at øge efterspørgslen efter energieffektiv teknologi. Dette arbejde vil blive nøje koordineret med fællesskabsordningen for miljøstyring og miljørevision (EMAS), EF's miljømærkeordning, medlemsstaternes gældende retningslinjer og praksis for offentlige indkøb og bedste praksis-eksempler på EU-plan, når sådanne foreligger. Der skal også tages hensyn til forordningerne om offentlige indkøb og EU's WTO-forpligtelser. Der iværksættes snart en undersøgelse af eksisterende programmer for offentlige indkøb. Den skal munde ud i anbefalinger af, hvordan der kan gennemføres et stort pilotprojekt på EU-plan for at tilvejebringe harmoniserede retningslinjer for, hvordan den offentlige sektor kan opføre, købe, leje og vedligeholde energieffektive og miljørigtige bygninger og udstyr, også i transportsektoren. Europa-Kommissionen vil føre an i denne opgave ved at lancere et **initiativ vedrørende offentlige bygninger** for at skaffe Kommissionen selv energieffektive bygninger. Inden længe skal dette følges op af forslag til lignende initiativer for Europa-Parlamentets og Rådets bygninger.

### 2.3.2 Fælles teknologiindkøb

**Fælles teknologiindkøb** er et redskab til at specificere og udvikle ny energieffektiv teknologi, som regel via en udbudsprocedure. Det tager sigte på at skabe og fremme nye produkter med højere krav til energieffektivitet end sammenlignelige produkter på markedet. Teknologiindkøb i denne sammenhæng anvendes til at matche producenternes muligheder med forbrugernes behov og den samlede efterspørgsel, således at det ofte oversete energieffektivitetsaspekt kan komme bedre til sin ret på markedet. I mange medlemsstater har det vist sig, at sådanne udbud i konkurrence fremmer ændringer på markedet med hensyn til både efterspørgsel efter og udbud af forskellige typer af energieffektiv teknologi. Resultaterne af igangværende pilotprojekter og overvejelser i medlemsstaterne vil udstikke kursen for, hvilke teknologiområder der skal sættes på på EU-plan. Der vil blive anvendt såvel *fælles* udbud på EU-plan som *samordnede* udbud, der inddrager medlemsstaterne med forskellige teknologikrav. De heraf følgende teknologiske fremskridt formidles bredere og får større virkninger ved anvendelse af EU's mærkningsordninger, forhandlede aftaler, offentlige udbud og initiativer vedrørende bedste praksis.

### 2.3.3. Energisyn i industrien og i den tertiære sektor

En række medlemsstater har gennemført vellykkede energisynsprogrammer med eller uden finansielle incitamenter. De har vist sig at få en positiv og målelig virkning på CO<sub>2</sub>-emissionerne og på konkurrenceevnen og rentabiliteten i de virksomheder, der har fået foretaget energisyn. Gennem energisyn fremkommer der også store mængder af pålidelige data om energiforbrug og muligheder for at spare energi i forskellige brancher, bygningstyper og tekniske systemer. Denne viden er det ofte svært og unødvendigt dyrt at få på andre måder.

Energisyn i medlemsstaterne omfatter arbejdsmetoder og -områder af meget forskellig art. Energisyn kan spænde fra en foreløbig undersøgelse med det formål at opdage områder, hvor et efterfølgende og mere detaljeret og målrettet syn bør gennemføres, til en komplet pakke af foreslåede foranstaltninger, der kan anvendes direkte. Der planlægges en undersøgelse af, hvilke former for energisyn der findes, og hvordan de bedst kan kopieres i EU, herunder en opdateret og altomfattende gennemgang af medlemsstaternes aktiviteter på området. Derefter vil der blive stillet forslag om et initiativ på EU-plan. De vigtigste interesseområder er industrien og den tertiære sektor, hvor det er påvist, at sådanne foranstaltninger lader sig gennemføre og er omkostningseffektive. Den fremgangsmåde og de metoder, der er defineret som led i EMAS, vil blive inddrøget i overvejelserne.

### 2.3.4 Et initiativ for bedste praksis

Der har været gennemført vellykkede programmer for udnyttelse af bedste praksis i flere medlemsstater. En forundersøgelse er foretaget for at afgøre, hvilket merudbytte der er forbundet med sådanne aktiviteter, og om og hvordan et sådant initiativ kan gennemføres på EU-plan. Undersøgelsen har behandlet, hvordan formidlingen af bedste praksis kan organiseres, og hvordan der kan ske en tilpasning til de bedste forhåndenværende teknikker og benchmarks, der er udviklet under direktivet om integreret forureningsforebyggelse og kontrol (IPPC) og andre bestemmelser. Under Save-programmet gennemføres der snart en stort pilotprojekt om et europæisk initiativ for bedste praksis for energieffektivitet. Det skal gennemføres i samarbejde med medlemsstaterne. Ordningen vil give beslutningstagere og slutbrugere en ramme om omfattende, uafhængig rådgivning, vejledning og uddannelse inden for ny teknologi og teknik. Det vil give en markant øgning af de informationer, som energi- og energiteknologimarkedene har brug for for at kunne fungere effektivt.

## 3. KONKLUSION OG FREMTIDIGE TILTAG

De foranstaltninger, handlingsplanen omfatter, er ambitiøse, men realistiske. Eftersom der appelleres til medlemsstaterne om at medvirke aktivt i planen, må Rådet og Europa-Parlamentet naturligvis tilvejebringe et grundlag for dens gennemførelse ved at bakke op om den og udpege de forslag, den indeholder, som prioriterede indsatsområder.

Det har også afgørende betydning for planens gennemførelse, at Fællesskabets politikker og foranstaltninger koordineres indbyrdes og med medlemsstaternes indsats. Efter det første ekspertmøde om energieffektivitetspolitikker og -foranstaltninger i januar 1999 er der planlagt opfølgingsmøder, som skal forbedre koordineringen af og konvergens mellem indsatserne i medlemsstaterne og EU, både på praktisk og på politisk plan. Dette vil sætte fornyet skub og kraft i energieffektivitetsarbejdet som led i en politik for et bæredygtigt energisystem, og det vil gøre det muligt at udveksle erfaringer og at følge og overvåge udviklingen og samordningen på EU- og medlemsstatsplan.

## BILAG 1

### FÆLLESSKABSINITIATIVER FOR FÆLLES OG KOORDINEREDE POLITIKKER OG FORANSTALTNINGER OPDELT PR. SEKTOR OG ENKELTAKTION

#### Transportpolitik og energieffektivitet i transportsektoren

Initiativerne i transportsektoren omfatter transportpolitik (infrastrukturer og skift og integration af transportformer) og tekniske energieffektivitet. I perioden 2000-2002 omfatter energieffektivitetsaktiviteterne i transportsektoren lovgivning, frivillige aftaler og formidling af oplysninger samt integreret transport- og arealanvendelsesplanlægning, reduktion af motoriseret individuel transport, prisfastsættelse og udvikling af infrastruktur.

Foranstaltning	Nuværende status og tidsplan	Udføres af	Kommentarer (finansiering, virkning, osv.)
<b>a. Lovgivningsmæssige foranstaltninger</b>			
Andet autoolieprogram	Under drøftelse	Parlamentet, Rådet	Udgifter til relevante undersøgelser
<b>Personbiler</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frivillig aftale med bilindustrien</li> <li>• Fiskale foranstaltninger</li> <li>• Forbrugeroplysning Bilmærkningsdirektivet 1999/94/EF</li> </ul>	Indgået Drøftes Vedtaget 1999	Kommissionen, Parlamentet, Rådet	Begrænsede udgifter for erhvervslivet
Beskatning af energiprodukter KOM(97)30 af 12.3.1997	Drøftes	Parlamentet, Rådet	Data foreligger ikke
<b>Effektiv intern banegodstransport</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktiver om prisfastsættelse for jernbaneinfrastruktur</li> <li>• Forholdet mellem stat og jernbaner</li> <li>• Teknisk harmonisering og interoperabilitet</li> </ul>	I gang I gang I gang	Kommissionen, Parlamentet, Rådet Kommissionen, Parlamentet, Rådet Kommissionen, Parlamentet, Rådet	Ingen direkte omkostninger
<b>b. Andre tiltag</b>			
Strategiske miljøvurdering (SMV) af TEN-T* Overvejelser om miljømæssig bæredygtighed ved udvælgelse af projekter	I gang	Kommissionen	
Globale navigationssatellitssystemer (GNSS).	I gang	Kommissionen	
Fair og effektiv prissætning af transportformer	I gang	Kommissionen	(Internalisering af eksterne omkostninger)
Galileo	I gang	Kommissionen	
PACT-programmet**	I gang (1998-2001).	Kommissionen	1999-budgettet: 6 mio. EUR
Fremme af køretøjer med lav eller ingen emission	I gang	Kommissionen og medlemsstaterne	Pilotaktioner
Fremme af elektroniske alternativer til transport	I gang	Kommissionen og medlemsstaterne	Pilotaktioner
Revision af Rådets forordning 1836/93 om EMAS	2000.	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	Udvides til også at omfatte transportsektorens miljøvirkninger
Meddelelse om lufttransport og miljø	Vedttaget. Rådets konklusioner 2000	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	

\* Transeuropæiske transportnet.

\*\* Pilotforanstaltninger vedrørende kombineret transport (Pilot Actions for Combined Transport).



## Udstyr

Sektoren vedrørende udstyr omfatter slutanvendelse i husholdning, handels- og industrisektoren og i mindre omfang transportsektoren. Vigtige grupper er hvidevarer, belysning, bygningskomponenter, av-udstyr og eksternt udstyr til handel og industri.

Det fortsatte arbejde i standardiseringsorganerne CEN og CENELEC med at forbedre almenlydighed og reproducerbarhed for resultater af test af udstyrs energieffektivitet vil blive suppleret med bestræbelser på at forbedre samarbejdet mellem disse testlaboratorier og deres resultaters pålidelighed.

Blandt andre foranstaltninger vil der blive søgt passende finansiering for at muliggøre teknisk/økonomisk analyse og mandater til standardiseringsorganerne for at gennemføre disse aftaler.

Foranstaltning	Nuværende status og tidsplan	Udføres af	Kommentarer (finansiering, virkning, osv.)
<b>a. Generelt</b>			
Offentlig database med information om mærkning på individuelt udstyr	Igangværende drøftelser. Påtænkes 2000	Kommissionen	100 000 EUR om året til databasen. Vil forstærke mærkningens virkning
Rådets forordning om et frivilligt mærkningsprogram for kontorudstyr under anvendelse af Energi Star-logoet	Afsluttede forhandlinger ml. EU og USA; en aftale forventes vedtaget i 2000	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	
Teknologiindkøb	Gennemføres efter EU-udbud for køleskabe /frysere, motorer og belysning, og andet udstyr	Kommissionen, medlemsstaterne, industrien og organisationer	Se også tabellen om industrien
<b>Hvidevarer</b>			
-Køleskabe/frysere-fase 2: Mærkning Forhandlet aftale (eller ændret direktiv 96/57)	Vedt. 2001; i kraft 2002. Påtænkes 2002	Kommissionen	Undersøgelse i gang.
-Vaskemaskiner Fase 1 Forhandlet aftale Fase 2 Mærkning (Højere effektivitetsniveauer) Forhandlet aftale	Aftalt; første trin i kraft 1998; andet trin i kraft 2000. Vedt. 2001, i kraft 2002. Påtænkes 2003	Kommissionen	Virkning 7 TWh. Mandat (om 40 °C vask). Undersøgelse i gang (Budget 250 000 EUR)
-Opvaskemaskiner Fase 1 Forhandlet aftale Fase 2 Mærkning (Højere effektivitetsniveauer)	1999. Vedt. 2003; i kraft 2004.	Kommissionen	Undersøgelsen afsluttet Undersøgelse 200 000 EUR.
-Tørretumblere - forhandlet aftale	Påtænkes ultimo 2000	Kommissionen	Undersøgelsen afsluttet
-Husholdningsovne: Mærkning - el Mærkning - gas Forhandlet aftale (el)	Vedt. 2001, i kraft 2002. Vedt. 2001, i kraft 2002. Påtænkes ultimo 2002	Kommissionen	Undersøgelse i gang.
<b>Belysning</b>			
-Lampemærkning Udvidelse af direktiv 98/12 til udelukkede typer	Mandat for målestandarder Vedt. 2001, i kraft 2002.	Kommissionen	Supplerende omkostninger for mandatet (100 000 EUR).
-Direktivforslag om ballast	Forventes vedtaget 2000; første trin i kraft 2002;	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	Virkning 10 TWh.
-Sparelamper: konkurrence for at øge anvendelsen i husholdningssektoren; kampagne og armaturkonkurrence	Afsluttes 2000	Kommissionen med Eurelectric og elværker	Nationale energiagenturer i konkurrence; særlige armaturer
"Grønt lys"-programmet	Lanceres 2000		Se under bygninger

## Udstyr - fortsat

<b>Bygningsdele</b>			
-Vinduer	Undersøgelse i 2000	Kommissionen	150 000 EUR til undersøgelsen
<b>Installeret udstyr</b>			
-Kedler: Information (dir. 92/75)	Vedt. 2000; i kraft 2001.	Kommissionen	Undersøgelse om varmesystemer (1999) for 300 000 EUR. Målestandarder, mandat 100 000 EUR.
-Vandvarmere: Forhandlet aftale (el) Forhandlet aftale (gas) Information (dir. 92/75)(el/gas).	Påtænkes 2000 Påtænkes ultimo 2001 Vedtages 2000 – 2001.	Kommissionen	Ny undersøgelse i gang. Virkning 2 TWh.
-Individuelle airconditionanlæg: Mærkning Forhandlet aftale	Vedt. 2000. Påtænkes ultimo 2000	Kommissionen	Undersøgelse i gang. Mandat 100 000 EUR.
<b>Av-udstyr</b>			
-TV og video (standby/ mode) Forhandlede aftaler	Aftalt; i kraft i beg. af 2000	Kommissionen	Virkning 7 TWh.
-Anden forbrugerelektronik (hi-fi, elforsyning, osv.)	Påtænkes 2000	Kommissionen	
<b>Udstyr til handel og industri</b>			
Forhandlet aftale for -Salgsautomater, ovne, vaskemaskiner og tørretumblere	Påtænkes 2000	Kommissionen	Undersøgelse i gang.
Forhandlet aftale for - Elektriske motorer	Påtænkes 2000	Kommissionen	Undersøgelsen afsluttet
Forhandlede aftaler om pumper, luftkompressorer Industrielle ventilatorer	Påtænkes indgået mellem ultimo 2000 og ultimo 2001.	Kommissionen	Undersøgelser i gang

## Industri (herunder elektricitets- og gasforsyning)

Industrisektorerne omfatter samlet også energiomformningssektoren. Her behandles såvel energiintensive som mindre energiintensive virksomheder. Vigtige elementer i energieffektivitetstiltag i industrien er formidling af viden og bedste praksis samt langsigtede aftaler, energisyn, teknologiudbud og innovative finansieringsordninger.

Foranstaltning	Nuværende status og tidsplan	Udføres af	Bemærkninger (finansiering, virkning, osv.)
<b>a. Programmer</b>			
Udkast til meddelelse om langsigtede aftaler	Iværksættes 2000	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	Anvendelse i samarbejde med medlemsstaternes industri
Langsigtede aftaler på EU-plan med den kemiske industri	Skal forhandles i 2000.	Kommissionen med medlemsstaterne og industrien	Forudgående pilotprojekt eller forundersøgelse under Save. (Omkostn. 200 000 EUR)
Langsigtede aftaler i industrisektorerne stål, papirmasse og papir, cement, tekstiler og energiforsyning	Forhandles i 2001-2002.	Kommissionen med medlemsstaterne og industrien	Forudgående pilotprojekter eller forundersøgelser.
Reklame over for slutbrugere af databasen Electric Motor System <b>EuroDEEM</b> ; knyttet til VSD'er, pumper, ventilatorer og kompressorer.	Gennemføres 2000.	Kommissionen med medlemsstaterne	Udviklingsomkostninger på 600 000 EUR under det fjerde FTU-rammeprogram
Fremme af energitjenester og aftaler i elektricitetsforsyningsindustrien for at give anledning til foranst. på efterspørgsels-siden	Ændret forslag til direktiv om rationel planlægningsteknik KOM(97) 69 endelig. udg. under behandling	Kommissionen, Eurelectric og individuelle el-leverandører	Fælles undersøgelse - Kommissionen/Eurelectric af energitjenester; pilotaktioner
Brug af teknologiindkøb på EU-plan ved indkøb af udstyr	EU-pilotaktioner vedr. udbud 2000-2001	Kommissionen med medlemsstaterne og industrien	Omkostn. ved pilotprojekt /gennemførlighedsundersøgelse 300 000 EUR).
Energisyn gennemgås og analyseres i medlemsstaterne. Pilotaktioner for at koordinere og harmonisere metoder	Undersøgelse 2000. Fællesskabsinitiativ 2001.	Kommissionen i samarbejde med medlemsstaterne, industrien og servicesektoren	Undersøgelsesomk. 200 000 EUR.
Programmet om den bedste praksis i industrien	Pilotaktion 2000-2001	Kommissionen, medlemsstater, nationale agenturer, industrien	Koordinering med EMAS og IPPC direktivet mv. Se under bygninger

## Bygninger

40% af EU's energibehov opstår på bygningsområdet, hvis sparepotentiale er over 20% I overensstemmelse med nærhedsprincippet er de fleste foranstaltninger imidlertid medlemsstaternes ansvar. De forskellige foranstaltninger i skemaet repræsenterer de områder, hvor foranstaltningens ekstragevinst på EU-plan er tydeligst.

Foranstaltning	Nuværende status og tidsplan	Udføres af	Kommentarer (finansiering, virkning, osv.)
Isolering af nye bygninger Udvidede krav om, at varme og andre installerede systemer får mulighed for at bruge vedvarende energi.	Allerede i 93/76/EØF og gennemført i de fleste medlemsstater	Medlemsstaterne, hvoraf nogle allerede kræver generelle grænser for energiforbrug	Kravene kan ofte være større i nogle medlemsstater. <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Krav om effektivitetsstandarder, når autorisation gives eller fornyes, også ved lejemål (f.eks. ved ændret anvendelse eller processer i bygninger)	En vis erfaring i medlemsstaterne	Medlemsstaterne.	Fremmes i medlemsstaterne <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Programmer eller tilskyndelse til at forbedre isoleringen i eksisterende bygninger	Mange medlemsstaterne har allerede taget sådanne initiativer	Medlemsstaterne.	Et meget stort potentiel for besparelser i den eksist. gennemsnitlige byggemasse <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Energiattestering - allerede i 93/76; skal omfatte installeret udstyr	Programmer findes; store muligheder for udbredelse, dækning af f.eks. opvarmning, ventilation og klimaanlæg	Medlemsstaterne.	Eksisterende aktioner skal styrkes <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Krav til installationer i bygningsreglementer	Vil blive fremmet i medlemsstaterne	Medlemsstaterne.	Byggereglementet omfatter varme- og kølesystemers effektivitet <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Regelmæssig inspektion af kedler, varme-, aircondition- og varmtvandsanlæg; opgradering fremmes Kedeldirektiv.	I det eksisterende direktiv 93/76/EØF for varmeanlæg Rapport om kedeldirektiv (92/42/EØF) i 2001.	Medlemsstaterne. Kommissionen Rådet, Parlamentet	Skal tilskynde til udskiftning af ineffektive (20-30 år gamle) systemer <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Forelæggelse af " <b>lokale informationsordninger</b> " for installationer og komponenter	Pilotprojekter i 2000.	Medlemsstaterne.	Skal gennemf. af udd. installatører; forbindelse til energimærkning af install. produkt.
Uddannelse og autorisation af installatører. Tredjepartsfinansiering og resultatgaranti	Pilotprojekter. Nye koordinerede aktioner under forberedelse	Medlemsstaterne.	Rådgivning om installation af <i>energisystemer</i> <i>Ændret direktiv 93/76/EØF</i>
<b>EU-program for "grønt lys"</b> til fremme af effektiv belysning og bedste praksis i erhvervsbygninger og offentlige bygninger. (Skal indgå i et bredere EU-initiativ om bedste praksis)	Udvidet deltagelse 2000	Kommissionen i samarbejde med medlemsstaternes energiagenturer	Bygninger i den tertiære sektor Omkostninger på 200 000 EUR til 4. rammeprogram til programfastlæggelse Omkostninger på 200 000 EUR under Save II; afprøvning af programmet i 1999.
<b>Retningslinjer for offentlige indkøb</b> for at forøge og demonstrere energieffektivitet	Undersøgelse 2000. Pilotaktion 2001	Kommissionen, Rådet, Parlamentet	Undersøgelse og pilotaktion, omkostninger 300 000 EUR. Behov for intens deltagelse fra medlemsstaterne
Den bedste praksis i bygninger	Planlagt pilotaktion 2000	Kommissionen, nationale agenturer	Se industrien.

## KRAFTVARMEPRODUKTION

Initiativerne, der fremmer anvendelsen af kraftvarmeproduktion, omfatter en række forskellige sektorer, f.eks. industri, husholdninger og servicesektoren, elsektoren og varmesektoren. Målsætningen om større anvendelse af kraftvarmeproduktion følges op af lovgivning, prioritering i programmer og en række andre foranstaltninger, der tager sigte på at forbedre koordineringen af fremstød, markedsundersøgelser osv.

Foranstaltning	Nuværende status og tidsplan	Udføres af	Kommentarer (finansiering, virkning, osv.)
<b>a. Lovgivningsmæssige foranstaltninger</b>			
Direktivet om store forbrændingsanlæg. Ændring af direktiv 88/609 foreslået.	Drøftes i Rådet.	Parlamentet, Rådet	Ingen udgifter for EU-budget. Forundersøgelser Kraftvarme er en prioritet.
Medlemsstaterne skal fremme kraftvarmeværker ved nationale foranstaltninger.	Nyt forslag 2000.	Kommissionen, Medlemsstater	Ingen udgifter for EU-budget. <i>Muligvis i et ændret direktiv 93/76/EØF</i>
Reform af landbrugspolitikken og produktionen af biomasse til brug i kraft-varmeværker	Forslag under drøftelse	Kommissionen	Omkostningsberegninger endnu ikke tilgængelige
<b>b. Programmer</b>			
Projekter til fremme af kraftvarmeproduktion i industrien, husholdninger og servicesektoren, elsektoren og varmesektoren i mange Fællesskabs- og nationale programmer	I gang	Kommissionen, medlemsstaterne, organisationer i medlemsstaterne	Herunder femte rammeprogram og energirammeprogram (Save).
Brug af strukturfonde. Medlemsstaternes forslag i henhold til ændrede forordn.	Under drøftelse 2000-2006.	Kommissionen, medlemsstaterne	
<b>c. Andre aktioner</b>			
Koordinering af Kommissionens aktiviteter vedr. kraftvarme. Ad hoc-arbejdsgruppe til udveksling af information	Nyt initiativ	Kommissionen	Ingen ekstra omkostninger
Opfølgingsgrupper til om-sætning af direktiverne 96/92 (det indre marked for elektricitet) og 98/30 (det indre marked for gas). Undgå hindringer for kraftvarme.	I gang	Kommissionen, medlemsstaterne	Ingen ekstra omkostninger
Statistikker (dataindsamling) om kraftvarme. Tilsyn med anvendelsen af kraftvarme på det europæiske energimarked	I gang	Kommissionen, Eurostat.	0,1 mill. EUR om året
Generaldirektør for Energiudvalget. Nationale programmer til fremme af drøftelserne om kraftvarme	Foreslås i 2000.	Kommissionen, Medlemsstaterne.	Ingen supplerende omkostninger
Foranstaltninger til støtte for grænseoverskridende strategier for kraftvarme på regionalt plan. (sammen med energi-myndigheder, forsynings-selskaber, kraftvarmeproducenter osv.)	Nyt initiativ	Kommissionen, medlemsstaterne, energiindustrien.	Udgifter til pilotaktioner.
Fremme af kraftvarme gennem offentlige teknologiindkøbs-initiativer	Nyt initiativ	Kommissionen	Omkostninger til undersøgelser og pilotaktioner skal stilles til rådighed

<b>Tværgående foranstaltninger</b>			
<b>Foranstaltning</b>	<b>Nuværende status og tidsplan</b>	<b>Udføres af</b>	<b>Kommentarer (finansiering, virkning, osv.)</b>
<b>Forsknings- og teknologipolitik</b>	Bedre samspil mellem teknologiprogrammer og andre programmer for at fjerne hindringer og udvikle, demonstrere og fremme nye fremgangsmåder, som fører til øget energieffektivitet. 2000-2002.	Kommissionen, medlemsstaterne	Ca. 440 mio. EUR til FTU i energieffektivitet 1999-2002.
<b>Regionale og lokale aktiviteter</b>	Fortsat udvidelse og brug af agenturer og netværker 2000-2002.	Kommissionen, medlemsstaterne, nationale og lokale myndigheder	Åben for associerede lande
<b>Intensiveret informationsformidling.</b>	Kampagne 2000-2002 for udbredt accept.	Kommissionen, medlemsstaterne	Fokus på energieffektivitet i reduktionsstrategien
<b>Tredjepartsfinansiering og andre finansieringsordninger</b>	Gennemgang og pilotundersøgelser 2000-2001. Mere fokus på finansielle institutioner	Kommissionen, medlemsstaterne, industrien	Clearingcentre for investeringer i energieffektivitet overvejes
<b>Øget tilsyn og evaluering</b>	Harmoniserede metoder for tilsyn med energieffektiviteten og programevaluering 2000-2002.	Kommissionen, Rådet, Parlamentet, medlemsstaterne	Alle sektorer. Delvis finansieret under Save-programmet. Større gennemgang af programmet inden 2003.

## BILAG 2

### MEDLEMSSTATERNES ENERGIEFFEKTIVITETSPOLITIKKER OG -FORANSTALTNINGER<sup>22</sup>

<i>Type politik eller foranstaltning</i>	<i>Antal politikker eller foranstaltninger</i>
<b><u>Obligatorisk</u></b>	
Love/Autorisationer	24 gennemført
Standarder	68 gennemført; 2 planlagt
Mærkning	27 gennemført; 1 planlagt
Individuel måling	9 gennemført; 1 planlagt
Inspektioner	25 gennemført; 1 planlagt
<b><u>Frivillig</u></b>	
Sektoraftaler	26 gennemført; 1 planlagt
Attestering	11 gennemført; 1 planlagt
Programmer	42 gennemført; 2 planlagt
<b><u>Finansielle incitamenter</u></b>	
Støtte	72 gennemført; 3 afsluttet
Lån	5 gennemført
Incitamenter/revision	15 gennemført; 1 planlagt
Fiskale foranstaltninger	88 gennemført
Indkøb	3 gennemført
Incitamenter/tredjepartsfinansiering	1 gennemført; 1 planlagt
Socialfonden og andre fonde	8 gennemført
<b><u>Information</u></b>	
Tekniske vejledninger	29 gennemført
Rådgivningscentre	16 gennemført
Konsulentbistand	10 gennemført
Energiregnskaber	4 gennemført; 2 planlagt
Priser	4 gennemført
Organisationer	6 gennemført
Uddannelse	10 gennemført
Herunder politikker og foranstaltninger industri-, bolig-, service- og transportsektoren.	

<sup>22</sup> Detaljerede tabeller og analyser foreligger i publikationen *Member State Energy Efficiency Policies and Measures 1999*, Europa-Kommissionen, 1999.