



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 7.11.2001  
KOM(2001) 547 endelig

2001/0265 (COD)  
2001/0266 (CNS)

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

**om alternative brændsler til vejtransport  
og om en række foranstaltninger til fremme af anvendelsen af biobrændstoffer**

Forslag til

**EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV  
om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer til transport**

Forslag til

**RÅDETS DIREKTIV  
om ændring af direktiv 92/81/EØF for så vidt angår muligheden for at anvende en  
reduceret punktafgiftssats på biobrændstoffer og på visse mineralolier,  
der indeholder biobrændstoffer**

(forelagt af Kommissionen)

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

**om alternative brændsler til vejtransport  
og om en række foranstaltninger til fremme af anvendelsen af biobrændstoffer**

**1. INDLEDNING**

EU's olieproduktion har været stigende i det seneste årti som følge af de gode efterforskningsresultater i Nordsøen. Samtidig er olieforbruget så godt som uændret, og dette skyldes primært, at den kraftige vækst i olieforbruget til transport kompenseres af en udfasning af olie som energikilde til andre anvendelsesformål end transport. I de kommende 20-30 år forventes EU's olieproduktion at falde, medens forbruget øges i takt med, at substitutionsmulighederne udtømmes, og transportsektorens efterspørgsel efter olie sandsynligvis fortsat vil stige.

I løbet af de kommende årtier med øget importafhængighed forventes olieefterspørgslen på verdensmarkedet også at stige kraftigt, og den globale fordeling af kendte olieforekomster er ensbetydende med, at Mellemøstens OPEC-medlemmer som de eneste leverandører kan tilfredsstille denne forøgede efterspørgsel.

Derudover er dette scenario ude af trit med det erkendte behov for at nedbringe drivhusgasemissionen globalt set og navnlig med industrilandenenes forpligtelser til i det kommende årti at påbegynde programmer til at nedbringe emissionerne, jf. Kyoto.

Det er på den baggrund, at Kommissionens grønbog: "På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningsikkerhed" indeholder et mål om, at 20% af vejtransportsektorens brændstofforbrug skal substitueres af alternative brændstoffer inden 2020 med det dobbelte formål at forbedre energiforsyningsikkerheden og nedbringe drivhusgasemissionerne.

Denne målsætning skaber en betydelig større udfordring, end hvad der hidtil er blevet krævet af bil- og olieindustrien - som f.eks. drastiske reduktioner af emissioner af konventionelle luftforurenende stoffer, praktisk talt eliminering af bly og svovl fra bilbrændstoffer og betydelig forbedring af brændstofeffektiviteten - med henblik på at imødegå en udvikling, som ellers kunne føre til øget brændstofforbrug.

Enhver radikal ændring inden for vejtransport i henseende til brændstofforsyningen eller motorteknologien indebærer en række problemer. Befolkningen har vænnet sig til at kunne disponere over en bil, der i lighed med brændstoffet i årenes løb er blevet meget billig (navnlig i forhold til udviklingen i den disponible indkomst). Det er kun nødvendigt at tanke for hver 400-600 km (eller mere), tankstationer findes næsten overalt, og påfyldningen tager kun et par minutter. Bilen anvendes til alt fra korte indkøbsture af en person i det lokale supermarked til den årlige (eller halvårslige) ferie for hele familien i den anden ende af Europa. Dertil kommer, at der praktisk taget ikke findes sikkerhedsbestemmelser i forbindelse med parkering af bilen trods det, at den indeholder en stor mængde meget brandfarlig væske. Kun få bilister vil være rede til at give afkald på de fordele, som nutidens biler indebærer.

Der gælder andre kriterier for godstransport. Da konkurrencen i denne økonomiske sektor er kraftig, er lave omkostninger og pålidelighed centrale faktorer. Alternative brændstoffer eller nye motorteknologier skal gøres konkurrencedygtige for at kunne trænge ind på markedet. På den anden side er vejgodstransport over store afstande en afgrænset funktionel aktivitet, og der er ikke behov for at placere tankstationer så tæt som for passagertransports vedkommende. Deres geografiske dækning (hele Europa) er dog af afgørende betydning.

Markedsindtrængningspotentialer for ethvert alternativt brændstof må evalueres ud fra disse kriterier. Forskellige alternativer vil kræve forskellige typer og niveauer af investering i infrastruktur og udstyr. Det simpleste alternativ er at erstatte nogle få procent af diesel- eller benzinforbruget med biodiesel eller ethanol, idet opførelsen af produktionsanlæg til sådanne alternative brændstoffer er den eneste "langsigtede" investering. Hydrogendrevne brændselsceller er det mest komplicerede alternativ. Det kræver alternativ motorteknologi og betydelige investeringer i hydrogenproducerende anlæg samt et helt nyt distributionssystem. Et skift til et hydrogenbaseret transportsystem er en vidtrækkende beslutning, som kun giver mening som del af en langsigtet strategi i stor målestok, som principielt endog strækker sig udover EU.

Den drivende kraft bag den langsigtede substitution af konventionel diesel og benzin er behovet for dels at forbedre energiforsynings sikkerheden og dels at mindske de miljøvirkninger, især klimaændringer, som kan henføres til transportsektoren. En langsigtet løsning skal som minimum indebære en nedgang i olieafhængigheden og en nedbringelse af drivhusgasemissionerne sammenlignet med de mest brændstoffeffektive køretøjer, som anvender konventionelle brændstoffer. Det må derudover kræves, at sådanne alternativer åbner mulighed for en fortsat nedbringelse af køretøjernes emission af "konventionelle", luftforurenende stoffer.

Kombinationen af krav til køretøjers komfort og ydeevne, brændstofforsynings sikkerhed, få miljøvirkninger, et højt sikkerhedsniveau og vedvarende lave kørselsomkostninger kan umuligt opfyldes fuldt ud til ethvert tidspunkt. Der må ved udarbejdelsen af fremtidige politikker lægges mere vægt på energiforsynings sikkerhed og brændstoffeffektivitet (lavere emissionsniveau for drivhusgasser). En økonomisk vækstrate på 2-3% årligt giver en tilstrækkelig stor margen til, at transportomkostningerne kan stige moderat for den del af befolkningen, som ikke er rede til at køre i mindre biler eller biler med lavere ydeevne. Dette har især betydning i en overgangsperiode frem mod et skift til en mere bæredygtig transportsektor. Nye transportteknologiers succes afhænger grundlæggende af en bred geografisk dækning med hensyn til brændstofpåfyldningsmuligheder. Etablering af et brændstofforsynings system i et område er meget dyrt, og investeringen er kun berettiget, hvis efterspørgslen er tilstrækkeligt høj, dvs. at brændstoffet skal være slået igennem på markedet. Denne "hønen eller ægget"-situation vanskeliggør opstarten og peger i retning af, at en introduktion af alternative brændstoffer med betydelige markedsandele kun forekommer realistisk, hvis den foretages i en tilstrækkelig stor målestok, som f.eks. på EU-niveau.

Ud fra ovennævnte betragtning ser Kommissionen tre overordnede, potentielle, alternative brændstoff typer, som alle kunne udvikles til at dække 5% eller mere af det samlede motorkøretøjsbrændstofmarked inden 2020.

- Biobrændstoffer
- naturgas
- hydrogen.

Dertil kommer, at hybridbilsteknologien med kombineret forbrændings- og elmotor åbner mulighed for brændstofbesparelser, der ligger på højde med, hvad alternative brændstoffer kan tilbyde. Disse alternative brændstoffer og teknologier er beskrevet nedenfor sammen med andre alternativer, som endnu ikke ser helt så lovende ud, men som måske kunne yde mere begrænsede bidrag.

Denne meddelelse har ikke til hensigt at give de endegyldige svar på de udfordringer, der er skitseret ovenfor. Den er dog et forsøg på at udpege en fremgangsmåde, der kan følges i de kommende år, således at EU kan opfylde sit mål på mellemlang sigt om at substituere 20% af sit forbrug af konventionelle motorkøretøjsbrændstoffer inden 2020 og samtidig vise vejen frem for udviklingen af vejtransportsystemer i årtierne efter 2020.

## 2. VALGMULIGHEDERNE

### 2.1 Motorkøretøjers brændstoffektivitet

Skønt denne meddelelse ikke drejer sig om brændstoffektivitet i sig selv, må det dog understreges, at enhver omkostningseffektiv strategi, der skal reducere transportsektorens CO<sub>2</sub>-emissioner og afhængighed af olie, må lægge afgørende vægt på brændstoffektivitet. Dette er blevet erkendt fra officiel side som en del af EU's strategi til at nedbringe emissioner og forbedre brændstoføkonomien, efter at Rådet i 1996 vedtog en emissionsmålværdi på 120g CO<sub>2</sub>/km for nye personbiler inden 2005 og senest inden 2010<sup>1</sup>, hvilket svarer til en gennemsnitlig reduktion af nye bilers brændstofforbrug på 35% i forhold til 1995-niveauet. Denne strategi er siden hovedsageligt blevet gennemført med aftalen mellem Kommissionen og de europæiske (ACEA), japanske (JAMA) og koreanske (KAMA) bilfabrikanter med henblik på at opnå en øvre grænseværdi på 140 g CO<sub>2</sub>/km inden 2008 (2009 for JAMA og KAMA); en forpligtelse, der svarer til en brændstoffektivitet på ca. 5,8 liter/100 km for benzin og ca. 5,3 liter/100 km for diesel. Målværdien på 140 g CO<sub>2</sub>/km må hovedsagelig realiseres med teknologisk udvikling og markedsændringer som følge af denne udvikling. Det bør nævnes, at det kun er køretøjernes direkte CO<sub>2</sub>-emissioner, som tages i betragtning i forbindelse med overvågningen af aftalens opfyldelse. Andelen af anvendte biobrændstoffer får derfor ingen direkte indvirkning på forpligtelsen.

Der er grund til at antage, at anvendelse og yderligere udvikling af den eksisterende teknologi vil gøre det muligt at opnå højere brændstoffektivitet inden for rammerne af en overordnet, omkostningseffektiv strategi. ACEA-forpligtelsen vil blive taget op til revision i 2003, hvor Kommissionen desuden vil søge at opnå tilsagn fra bilfabrikanterne for årene efter 2008 foruden den planlagte kontrolovervågning af fremskridt i forhold til 2008-målværdien.

---

<sup>1</sup> Rådet (Miljø) den 25.6.1996.

Kommissionen har endvidere indledt drøftelser med bilfabrikanterne om, hvordan forbedringen af brændstofeffektiviteten sikres for de køretøjskategorier, som ikke er omfattet af de eksisterende aftaler. Her drejer det sig navnlig om lette erhvervskøretøjer og herunder "sport utility vehicles", som ikke er omfattet af den eksisterende aftale.

Evalueres en forøget brændstofeffektivitet i forhold til det at substituere en vis mængde konventionel brændstof med alternative brændstoffer, indebærer førstnævnte en ekstra gevinst, idet den reducerer den samlede brændstofmængde, der skal substitueres, og da alternative brændstoffer er dyrere, bidrager en øget effektivitet til at holde de samlede omkostninger nede. Når det er sagt, har virkningen af en stærk europæisk indsats til fordel for brændstofeffektivitet formentlig meget større betydning globalt set. De europæiske bilfabrikanter deltager aktivt i bilfabrikationen på adskillige, væsentlige, nye markeder (Kina og Latinamerika), som af nationale grunde har en stærk interesse i at begrænse deres afhængighed af importeret olie fremover. I en periode, hvor der forventes en forøgelse af afhængigheden af importeret olie, bliver det at mindske presset på det globale oliemarked en væsentlig prioritet, som gavner EU og andre økonomier, der er afhængige af importeret olie. Dette emne vil blive taget op af Kommissionen som en prioritet i forbindelse med den transatlantiske dialog.

## 2.2 Biobrændstoffer

Lige siden den første oliekrise i 1973 er det blevet overvejet at anvende biomasse som energikilde som alternativ til fossile brændsler, og i nogle tilfælde er sådanne tiltag blevet støttet aktivt. På grund af transportsektorens næsten totale afhængighed af olie har opmærksomheden især været rettet mod muligheden for at bruge biomasse som grundlag for at fremstille et alternativt brændstof til motorkøretøjer (diesel eller benzin).

Biologiske materialer kan anvendes som brændstof til vejtransport på flere måder:

- Planteolier (raps, sojabønner, solsikker osv.) kan konverteres til et dieselsubstitut, som kan anvendes enten iblandet konventionel diesel eller som ren biodiesel.
- Sukkerroer, korn og andre afgrøder kan ved fermentation bruges til at producere alkohol (bioethanol), som kan anvendes som en komponent i benzin, som motorbrændstof i ren form, som en komponent i benzin efter konvertering til ETBE ved reaktion med isobuten (et biprodukt ved raffinering). Der er grund til at antage, at den fremtidige udvikling også vil gøre det muligt at fremstille økonomisk konkurrencedygtigt bioethanol på basis af træ eller halm.
- Organisk affald kan konverteres til energi, som kan udnyttes som brændstof til motorkøretøjer: brugt olie (fritureolie o.l.) omdannes til biodiesel, husdyrgødning og organisk husholdningsaffald omdannes til biogas, og planteaffaldsprodukter omdannes til bioethanol. I de fleste tilfælde er kvantiteten begrænset, men råvarerne er gratis, og samtidig reduceres problemerne med (og omkostningerne ved) affaldshåndteringen.
- Teknologiske fremskridt lader ane, at andre flydende eller gasformige biobrændstoffer kunne blive konkurrencedygtige på mellemlang sigt:

brændstoffer produceret ved termokemisk forarbejdning af biomasse som f.eks. biodimethylether, biomethanol, bioolier (pyrolyseolier) og hydrogen.

Biobrændstofferne udgør i princippet et ideelt alternativt, idet de, når de er baseret på EU's egne afgrøder, praktisk taget er 100% indenlandske og CO<sub>2</sub>-neutrale, eftersom deres kulstofindhold stammer fra atmosfæren.

Biobrændstofferne er på den anden side dyre (ekstraomkostningen er 300 EUR eller mere pr. 1000 liter substitueret konventionel brændstof), og det direkte og indirekte energiforbrug til dyrkning af afgrøderne og brændstoffremstilling er ensbetydende med, at halvdelen eller mere af CO<sub>2</sub>-nedbringelsen går tabt i forbindelse med produktionen af henholdsvis biodiesel og bioethanol. Denne ulempe kan mindskes ved at anvende affaldsprodukter fra afgrøderne (strå) som brændsel til fremstillingsprocessen.

Ekstraomkostningerne på 300 EUR/1000 liter er baseret på de nugældende oliepriser (cirka 30 EUR/tønde). Olieprisen skal stige til cirka 70 EUR/tønde, førend biobrændstofferne kan konkurrere med konventionel diesel og benzin.

Normalt regnes der med, at højst 8% af transportsektorens nuværende benzin- og dieselforbrug kan substitueres med biobrændstoffer, hvis produktionen af disse begrænses til 10% af landbrugsarealet. Det er vanskeligt på nuværende tidspunkt at vurdere, hvor meget landbrugsareal der kan afsættes til energiafgrøder eller biobrændstoffer i 2020 eller senere endnu, og det bør erindres, at adskillige afgrøder (raps, hvede m.fl.) har et højere energiindhold end det, der udnyttes til biobrændstof, og de rummer derfor et bredere perspektiv i relation til vedvarende energi end blot brændstoffs substitution. Disse afgrøder giver desuden et proteinrigt foder som et biprodukt. EU indfører på nuværende tidspunkt cirka 30 mio. ton oliefrø om året hovedsagelig til dyrefoder.

Etablering af et EU-marked for biobrændstoffer skaber også nye muligheder for kandidatlandene. Gennemsnitligt har de mere landbrugsland og et lavere diesel- og benzinforsbrug pr. indbygger end de nuværende EU-medlemsstater. Dyrkning af afgrøder til biobrændstoffer vil lette optagelsen af de nye medlemsstaters landbrugssektor i den fælles landbrugspolitik.

Skønt biobrændstoffer på lang sigt næppe kan anses for at være substitut for motorbrændstoffer i stor stil som følge af de begrænsede landbrugsarealer, kan de dog med fordel udnyttes på kort til mellemlang sigt, fordi de kan anvendes i de eksisterende køretøjer og distributionssystemer, og de nødvendiggør derfor ikke investeringer i dyr infrastruktur. Det nuværende forbrug af biobrændstoffer udgør stadig mindre end 0,5% af det samlede diesel- og benzinforsbrug, og biobrændstofferne udnyttes navnlig i køretøjsflåder, som drives med rene biobrændstoffer, og som støttes med forskellige afgiftsfritagelsesordninger.

En betydelig stigning i anvendelsen af biobrændstoffer kræver handling på EU-niveau i lyset af de betydelige meromkostninger, som med det nuværende substitutionsniveau ikke er så høje, men som vil stige til mere end 5 mia. EUR årligt, hvis mere end 5% substitueres.

Anvendelsen af biobrændstoffer kan fremmes ved på forskellig vis at kompensere for biobrændstoffernes højere omkostninger:

- a) Med støtte til landbrugets non-food sektor.
- b) Med afgiftsdifferentiering til fordel for biobrændstoffer med henblik på at gøre dem konkurrencedygtige.
- c) Ved at specificere, at der skal være en vis mængde biobrændstof i de brændstoffer, som markedsføres.

### *Landbrugspolitik*

Kommissionen ser ikke de store muligheder for at producere biobrændstoffer i stor stil med de eksisterende braklægningsordninger, idet den gældende aftale med USA (Blair House Agreement) indebærer forskellige begrænsninger af støtten til rapsfrø, sojabønner og solsikkefrø. Endvidere vil den offentlige opinion ikke støtte en biobrændstofkampagne, som ville blive opfattet som yderligere landbrugssubsidier (uanset om dette er begrundet eller ej). Endelig rummer de budgetmæssige lofter, der blev vedtaget i Berlin, ingen muligheder for at yde mere støtte til landbrugsprodukter.

### *Afgiftsmæssige foranstaltninger*

Afgiftslettelser kunne være en effektiv vej til at fremme udviklingen af biobrændstoffer ved gennem egnede afgiftsordninger at mindske forskellen i produktionsomkostningerne i forhold til fossile brændstoffer. Imidlertid er mulighederne for forskellige afgiftsordninger i medfør af den nugældende lovgivning<sup>2</sup> fortsat i et vist omfang begrænsede af hensyn til det indre markeds funktion, konkurrenceforvridning, operatørernes og medlemsstaternes retssikkerhed samt en accelereret udvikling af sektorer.

Kommissionen og Rådet må derfor vedtage en enkel og gennemskuelig ramme med henblik på at sænke punktafgiften for biobrændstoffer under skattemyndighedernes kontrol. Dette behov blev allerede erkendt i 1992 i "Scrivener"<sup>3</sup>-forslaget til direktiv om biobrændstoffer fremstillet af landbrugsprodukter og senere i 1997 i forslaget til Rådets direktiv om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter<sup>4</sup>, artikel 14, stk. 1, litra b) og c) (biomasse og affald) ifølge hvilke medlemsstaterne kan anvende hel eller delvis afgiftsfritagelse eller afgiftslempelse

---

<sup>2</sup> Medlemsstaterne har i henhold til direktiv 92/81/EØF to muligheder for at vedtage foranstaltninger til at mindske eller afskaffe punktafgifter på egne brændstoffer:

- i artikel 8, stk. 2, litra d), er det fastsat, at "Uden at det berører andre EF-bestemmelser, kan medlemsstaterne anvende hel eller delvis afgiftsfritagelse eller afgiftslempelse for mineralolier, der under afgiftsmyndighedernes kontrol anvendes: ... i forbindelse med pilotprojekter vedrørende teknologisk udvikling af mindre forurenende produkter, navnlig i forbindelse med brændsel fra fornyelige ressourcer",
- i artikel 8, stk. 4, er det fastsat, at "Rådet kan med enstemmighed på forslag af Kommissionen give en medlemsstat tilladelse til at indføre yderligere fritagelser eller lempelser, hvis særlige politiske hensyn taler herfor".

<sup>3</sup> Forslag af 19.2.1992 (KOM(92) 36 endelig, offentliggjort i EFT C 73 af 24.3.1992, s. 6) som ændret den 1.7.1994 KOM(94) 147 endelig.

<sup>4</sup> KOM(97) 30 endelig af 12.3.1997.

for biobrændstoffer. Desværre blev Scrivener forslaget ikke vedtaget af Rådet<sup>5</sup>, og forslaget fra 1997 har været til behandling i Rådet, siden det blev fremlagt.

Afgifter er ofte et mere effektivt værktøj, når afgiftslettelser er en del af et sammenhængende system af tekniske, lovgivende og økonomiske foranstaltninger. Dette vil være tilfældet, når der foretages en koordineret udarbejdelse af to direktivforslag; et, der gør salget af en vis procentdel biobrændstof obligatorisk i medlemsstaterne, og et andet, som giver medlemsstaterne et fleksibelt økonomisk instrument til at gennemføre det første forslag, og som endog åbner mulighed for at gå videre end målsætningerne.

#### *Krav om biobrændstof i brændstof, der markedsføres med henblik på transport*

Der kan uden tekniske komplikationer gennemføres et krav om, at alt brændstof, som markedsføres i EU, skal indeholde en vis mængde biobrændstof, og de (beskedne) omkostninger ved en sådan foranstaltning vil blive båret af alle brugere. Som et første skridt i retning af en langsigtet biobrændstofstrategi vil en foreskrevet biobrændstofandel på op til 2% ikke have mærkbare virkninger for køretøjsteknologi eller andre miljøaspekter end CO<sub>2</sub>-reduktion. Med denne foranstaltning kunne der imidlertid etableres et stabilt marked, som ville stille krav om en femdobling af biobrændstof-produktionskapaciteten i EU, og desuden åbner den mulighed for at indsamle erfaringer, inden de følgende skridt i retning af en yderligere ekspansion træder i kraft. Kommissionen er af den opfattelse, at den simpleste vej til at fremme biobrændstoffers markedsindtrængning i stor stil vil være gennem en obligatorisk iblanding af en vis procentdel biobrændstoffer i benzin og diesel, som markedsføres i hele Europa. Denne løsning nødvendiggør ingen ændringer af de eksisterende motorkøretøjer, og den udnytter det eksisterende distributionssystem uden nævneværdige yderligere omkostninger. En sådan fremgangsmåde ville dog ikke tage hensyn til forskelle i landbrugets råvareproduktion, som i nogle dele af Europa ville favorisere dieselsubstitutter og i andre dele alkoholbaserede komponenter. Endvidere bygger mange eksisterende ordninger på rene og/eller blandede biobrændstoffer i køretøjsflåder, og de er ofte kommet i stand ved lokale aftaler mellem producenter og lokale eller regionale myndigheder.

For at gøre det muligt at introducere biobrændstoffer i stor målestok på den mest omkostningseffektive måde, samtidig med at de synlige fremskridt i form af de lokale, rene biobrændstofordninger bevares, er Kommissionen af den opfattelse, at løsningen ligger i følgende fremgangsmåde:

I en første fase bør medlemsstaterne pålægges en almen forpligtelse til at sikre, at biobrændstoffer skal udgøre en vis procentdel - som med tiden vil stige - af de brændstoffer til transportsektoren, som markedsføres på deres territorier. En sådan foranstaltning ville opfylde den dobbelte målsætning om at sikre en vis mængde brændstoffs substitution uden at kompromittere den nødvendige fleksibilitet, så eksisterende og planlagte projekter på lokalt eller regionalt plan kan videreføres. I en anden fase må en substitution ud over 5% nødvendigvis ske i form af krav om iblanding af en vis mængde biobrændstof i hver markedsført brændstoftype, eftersom dedikerede anvendelsesformål kun vil kunne absorbere en begrænset mængde biobrændstof.

---

<sup>5</sup> Forslaget blev trukket tilbage af Kommissionen i 1999.



## 2.3 Naturgas

Naturgas består hovedsagelig af methan ( $\text{CH}_4$ ), og det kan anvendes som brændstof til motorkøretøjer i en konventionel benzinmotor. Der kræves imidlertid særligt lagrings- og indsprøjtningssystemer, og for at kunne anvende naturgas som motorbrændstof i stor skala må biler konstrueres specielt til dette formål frem for at ombygge eksisterende benzindrevne køretøjer.

Naturgas som motorbrændstof skal enten lagres under stort tryk (200 bar) eller i flydende form ved  $-162^\circ\text{C}$ , for at køretøjer kan tilbagelægge en passende afstand (+ 400 km), inden en ny påfyldning er nødvendig. Den teknisk bedste løsning vil sandsynligvis være at lagre gassen under højt tryk.

Teknologien er fuldt udviklet og gennemprøvet, og i Italien kører 300 000 køretøjer på naturgas, som leveres gennem et net af 300 tankstationer. Dertil kommer, at yderligere 50 000 køretøjer i hele Europa kører på naturgas. Disse køretøjer opererer i et begrænset geografisk område, og de tankes på en eller enkelte særligt indrettede tankstationer.

I princippet har naturgas et ypperligt potentiale som motorbrændstof. Det er et billigt, alternativt brændstof med et højt oktantal, det er rent, og der er ingen problemer med at opfylde eksisterende og fremtidige emissionsstandarder. Der er mulighed for 20-25% lavere  $\text{CO}_2$ -emission end med den ækvivalente energimængde produceret med benzin, men der er ingen mærkbar  $\text{CO}_2$ -fordel i forhold til den mere effektive dieselmotor. Naturgasdrevne busser giver en yderst tiltrængt nedsættelse af støjniveauet i byerne.

Eftersom både benzin og naturgas i vidt omfang vil blive importeret i fremtiden, giver naturgas ingen fordele mht. energiforsyningsikkerhed. Øget anvendelse af naturgas kunne imidlertid mindske afhængigheden af oliemarkedet, hvilket normalt anses for at være en fordel. I det store hele er naturgasressourcerne mere ligeligt fordelt end olieresourcerne på verdensplan, men det er vanskeligere at udnytte dem. En beslutning om et skift til naturgas som brændstof til transportsektoren i stor målestok må nødvendigvis omfatte en dybtgående analyse af konsekvenserne for forsyningsikkerheden. En indledende substitution med naturgas i størrelsesorden 5-10% af transportsektorens brændstofforbrug forekommer ikke at give anledning til væsentlige betænkeligheder ud fra et forsyningsikkerhedssynspunkt.

Methan er en kraftfuld drivhusgas. Den teoretiske  $\text{CO}_2$ -fordel i forhold til benzin ville forsvinde, hvis blot få procent af metanen gik tabt i forbindelse med distribution, lagring eller påfyldning. Erfaringerne fra de eksisterende flåder viser, at den faktiske  $\text{CO}_2$ -fordel er 15-20% snarere end de teoretiske 20-25%. Et udvidet anvendelse af naturgas må derfor omfatte foranstaltninger til at minimere udslip. Det bør endvidere bemærkes, at hvis naturgas erstatter diesel, er fordelene mindre grundet dieselmotorernes højere effektivitet. Den energi, som anvendes til at komprimere naturgassen til 200 bar, medfører et yderligere energitab på 4%.

Transport af komprimeret naturgas skaber et behov for egnede sikkerhedsforanstaltninger. Naturgas er lettere end atmosfærisk luft, det har snævre antændelsesgrænser og en høj selvantændelsestemperatur, og det er derfor mindre farligt end benzin og LPG. Det forekommer muligt at lade naturgasdrevne køretøjer færdes over alt, hvor benzindrevne køretøjer har lov at færdes. Etablering af en

tilstrækkelig naturgasforsyningsinfrastruktur til motorkøretøjer vil være relativt omkostningskrævende, idet det eksisterende naturgasdistributionssystem i hele EU kan udnyttes. I en nyere undersøgelse foreslås det at etablere yderligere 1450 tankstationer med henblik på at skabe et fyldestgørende forsyningsnet, og de samlede investeringsomkostninger ligger i størrelsesorden 800 mio. EUR.

## 2.4 Hydrogen

Der er i de seneste år forsket intensivt i hydrogen som et potentielt brændstof til motorkøretøjer. Dette skyldes navnlig USA's lovgivning, som kræver, at bilfabrikanterne skal markedsføre "Zero Emission Vehicles". Dette vil være muligt med hydrogen anvendt i brændselsceller, hvor det eneste "forbrændingsprodukt" er vand.

Hydrogens anvendelse som motorbrændstof er ikke begrænset til brændselsceller. Hydrogen er også et perfekt brændstof til konventionelle benzinmotorer. Som følge af forbrændingsmotorens meget lavere omkostninger i forhold til brændselscellen må førstnævnte tilsyneladende foretrækkes, indtil den fremtidige udvikling har mindsket udgifterne til brændselsceller betydeligt og/eller forbedret deres energi-konverteringseffektivitet. Hydrogen anvendt i forbrændingsmotorer danner NO<sub>x</sub>, som dog er den eneste form for forurening, og den kan nedbrydes næsten fuldt ud uden de store vanskeligheder. Adskillige større bilfabrikanter investerer allerede intensivt i hydrogen/brændselscelleteknologi, og under forudsætning af, at den skønnede udvikling nedbringer produktionsomkostningerne med en faktor 10 eller mere for brændselscellesystemerne, forventes det, at der vil blive seriefremstillet hydrogen-drevne personbiler om 3-4 år.

Det må dog understreges, at hydrogen ikke er en energikilde med en energibærer. Det anføres ofte, at hydrogen kan udledes af vand, hvilket er korrekt i en kemisk forstand, men helt irrelevant. Enhver fremstilling af hydrogen kræver energi på nøjagtig samme måde som den anden betydelige energibærer, elektricitet.

I lighed med el afhænger fordelene - mht. energiforsyningsikkerhed og drivhusgasemissioner - ved at anvende hydrogen som brændstof af, hvordan hydrogenet er fremstillet. Produceres hydrogenet med kul som energikilde, øger det forsyningsikkerheden, men medfører øgede CO<sub>2</sub>-emissioner. Produceres den med ikke-fossile brændsler (kerneenergi eller vedvarende energikilder), øger det forsyningsikkerheden og mindsker CO<sub>2</sub>-emissionerne, men kun i det omfang det ikke-fossile brændsel ligger ud over, hvad der ellers ville blive anvendt til fremstilling af el. Dette betyder, at en vurdering af fordelene ved et skift til hydrogen som brændstof til transportsektoren inddrager en række antagelser vedrørende udviklingen i den langsigtede energipolitik, og denne er for øjeblikket temmelig usikker.

Fordelene ved hydrogen (i lighed med el) som energibærer i stor målestok består i, at den kan fremstilles fra enhver tænkelig energikilde, og den kan (til forskel fra el) lagres i længere tid. Hydrogen kommer dog til at konkurrere med fremtidig elfremstilling fra andre energikilder med lavt kulstofindhold (naturgas) eller uden kulstofindhold (kerneenergi, vedvarende energikilder), og der skabes kun fordele, hvis hydrogenfremstillingen sker på grundlag af ikke-kulstofholdige energiressourcer og/eller ekstra naturgasforsyninger. I sidstnævnte tilfælde mangler der stadig dokumentation for, om den mest fordelagtige løsning består i direkte at anvende

naturgas som motorbrændstof eller at konvertere til hydrogen, som efterfølgende anvendes i en brændselscelle.

Hydrogenfremstilling i stor målestok på grundlag af naturgas eller el via elektrolyse er fuldt udviklede industriprocesser, hvor mulighederne for betydelige teknologiske gennembrud eller omkostningssænkninger er begrænsede. Den væsentlige fordel ved hydrogen som energibærer ligger i, at det danner en fleksibel forbindelse med bufferkapacitet til et decentraliseret energimarked, som er baseret på ikke-fossile brændsler. Distribution af hydrogen via rørledninger er ligeledes en gennemprøvet teknologi. Etableringen af et bredt anlagt distributionsnet afhænger udelukkende af et tilstrækkeligt stort kundegrundlag, men indtil dette er opnået, forekommer det mere realistisk at distribuere til tankstationer med tankvogne.

Lagring af en tilstrækkelig brændstofmængde i køretøjet er et andet problem, som der endnu ikke er fundet en tilfredsstillende løsning på. Da hydrogen kun indeholder 30% af energien i naturgas målt på volumen, bliver gastanken eller -tankene meget store og tunge for at kunne rumme en tilstrækkelig mængde brændstof. Der forsøges i forskellige teknikker til lagring af hydrogen i køretøjer, men indtil videre er der ikke fundet noget seriøst alternativ til højtryksbeholdere (op til 350 bar).

Det kan konkluderes, at hydrogens potentielle fordele som motorbrændstof indlysende nok kun kan realiseres efter et teknologisk gennembrud mht. lagringen af hydrogen og brændselscelleteknologi, og efter betydelige investeringer i hydrogenproduktions- og distributionsfaciliteter. Medens andre alternative brændstoffer kan anvendes på grundlag af en eller flere af følgende faktorer: eksisterende køretøjer (biobrændstoffer), disponible brændstoffer (naturgas), eller disponibel distributionsinfrastruktur (biobrændstoffer og i et vist omfang naturgas), er udnyttelsen af hydrogen/brændselscelleteknologi betinget af, at alt udvikles eller opbygges fra bunden af. Dette er utvivlsomt det mest ambitiøse alternativ til konventionelle benzin- eller dieseldrevne køretøjer, og generelt antages det, at det fortsat vil vare nogle år, inden hydrogen som motorbrændstof slår an på kommercielt plan.

De hundreder af millioner EUR, som bilfabrikanterne har investeret, og EU's støtte under FTU-rammeprogrammerne kunne føre til yderligere fremskridt inden for hydrogen og brændselscelleteknologier. En accelereret markedsintroduktion vil gradvis blive mere udbredt. Kommissionen samfinansierer for tiden et stort anlagt demonstrationsprojekt med 30 hydrogendrevne busser i 10 europæiske byer for at opnå praktiske erfaringer med denne nye teknologi. En omfattende økonomisk bistand fra EU-regeringerne med henblik på at introducere hydrogendrevne køretøjer ville give en yderst tiltrængt støtte til den videre udvikling af denne teknologi.

## **2.5 Andre brændstoffer og/eller teknologier**

- a. Elbiler er markedsført i en årrække uden at have vakt den store interesse blandt forbrugerne. Batteriernes størrelse og prisniveau i forhold til den energi, de kan lagre, synes at forhindre produktionen af køretøjer med en tilstrækkelig størrelse, motoreffekt og rækkevidde på én opladning til en pris, som køberen er villig til at betale. Dertil kommer, at interesserede købere opfatter den langsomme genopladning af batteriet, der normalt foregår om natten, som en ulempe.

I de senere år svinder håbet tilsyneladende om at opnå et teknologisk gennembrud inden for batteriteknologi, der er nødvendigt for at gøre elbiler attraktive for en bredere kundegruppe. Elbiler kan stadig udfylde et nichemarked for transport over korte afstande, hvor støj- og emissionsfri kørsel er afgørende. Medmindre et gennembrud inden for batteriteknologi ændrer billedet, ser Kommissionen ikke de store muligheder for at bibeholde elbilen på listen over kandidater til alternative køretøjer, som kan markedsføres bredt.

- b. Hybridbiler kan ikke siges at være alternativt brændstof, men de udgør efter alt at dømme en af de mulige alternative teknologier i den nærmeste fremtid.

Hybridbilen er konstrueret til at drage fordel af de stærke sider ved benzinmotorer (eller dieselmotorer) og ved elbilen, og samtidig undgå deres svage sider.

En hybridbil har to "motorer" - en forbrændingsmotor og en elmotor. Afhængig af kørselsforholdene (belastningsfaktor og acceleration) skifter bilen automatisk til den mest effektive motor.

Takket være den semikontinuerlige opladning af batterierne under kørslen kan disse være meget mindre (og billigere) end i en elbil. De to motorsystemer og andre avancerede teknikker, som f.eks. regenerative bremses, forøger dog bilens pris (og vægt). Indtil videre er de relativt få hybridbiler på markedet blevet intensivt subsidieret. Det er vanskeligt at sige, om produktion i stor målestok vil bringe prisen ned på eller i nærheden af et niveau, hvor brændstofbesparelserne opvejer de ekstra omkostninger. Brændstofbesparelserne afhænger klart nok af de forhold, som bilen anvendes under. Fabrikkerne af hybridbiler fremfører ofte, at der kan spares 30% på brændstofforbruget; en nedgang, som kun kan opnås i bytrafik med hyppige nedbremsninger og accelerationer, og hvor motoren er lavt belastet en stor del af tiden. Konstant kørsel ved høje hastigheder i en hybridbil giver ingen fordele sammenlignet med en traditionel bil.

- c. Methanol og dimethylether (DME) er begge potentielle alternative brændstoffer, som normalt udvindes af naturgas. Methanol kan anvendes i benzinmotorer og DME som substitut for diesel.

Methanol giver kun få fordele i forhold til naturgas, bortset fra at det er flydende og derfor lettere at lagre i bilen. Energitalbet ved konverteringen af metan til methanol medfører generelt set lavere effektivitet og en større mængde CO<sub>2</sub>-emissioner end naturgas anvendt direkte som brændstof. Derudover gør methanols høje toksicitet stoffet mindre attraktivt som motorbrændstof. DME har fysiske egenskaber svarende til LPG; det er en gas ved stuetemperatur, men bliver flydende ved få atmosfæres tryk. Da DME er et dieselbrændstof, er det mere effektivt end brændstoffer til benzinmotorer - i realiteten tilstrækkeligt til at kompensere for energitabet i forbindelse med konverteringsprocessen fra naturgas. Af disse grunde kan DME anvendt i en dieselmotor sammenlignes med naturgas anvendt i en benzinmotor for så vidt angår oliesubstitution og CO<sub>2</sub>-emissioner.

Da DME let gøres flydende, åbnes der hermed mulighed for at udnytte naturgaskilder, som er for små eller for afsides beliggende til at retfærdiggøre investeringer i rørledninger. En yderligere fordel ved DME er, at det har en renere forbrænding end diesel og derfor ikke stiller så store krav til det

emissionsbegrænsende udstyr. Af den grund har det skabt interesse hos lastbil- og busfabrikanterne.

Det ville være vanskeligt at retfærdiggøre fællesskabsstøtte til methanol eller DME i stor målestok, men Kommissionen vil overvåge udviklingen på markedet både inden for og uden for EU.

- d. Dieselbrændstof produceret på grundlag af naturgas via den såkaldte Fischer Tropsch syntese er tilsyneladende et lovende supplement til konventionel diesel. Det er navnlig attraktivt i områder, hvor der ikke findes et marked for naturgas tæt ved produktionsstedet.

Konverteringen af naturgas til diesel foregår med adskillige konverteringstrin med et betydeligt energiforbrug og tilsvarende CO<sub>2</sub>-emissioner. Der er som følge heraf ingen CO<sub>2</sub>-fordel at hente ved Fischer Tropsch Diesel. Der er dog en fordel i henseende til forsyningsikkerheden, eftersom det udvider antallet af forsyningsmuligheder for brændstof til motorkøretøjer, og diesel produceret på grundlag af naturgas har meget gode blandingsegenskaber (cetantal), som gør den værdifuld.

- e. Flydende gas (LPG) er i årtier blevet anvendt som brændstof til køretøjer. LPG stammer fra olieraffinering og som "naturligt forekommende flydende gas", en fraktion, der separeres fra methan i forbindelse med naturgasproduktion. Mængderne afhænger af råolietyper, raffineringstypen og -graden samt særlige karakteristika for de individuelle gasfelter. Det kan diskuteres, hvorvidt LPG kan betragtes som et reelt alternativt brændstof.

LPG er billig og opfattes traditionelt som et miljøvenligt brændstof. Efterhånden, som benzin og diesel bliver meget renere end tidligere, svinder denne fordel hurtigt.

Der er behov for en vis mængde LPG som råvare i den kemiske industri og til andre specifikke formål. Konventionel benzin indeholder også butan (en LPG-komponent) i så store mængder, som begrænsningerne for damptrykket tillader. Det giver ingen mening at producere LPG fra de tungere oliefraktioner af hensyn til forsyningsikkerheden eller miljøet. Det må derfor tilstræbes, at "naturligt" forekommende LPG snarere anvendes som motorbrændstof end som raffinaderiolie eller anden inferior energikilde.

Der er grund til at antage, at en mere sofistikeret raffineringproces og øget naturgasproduktion vil øge den disponible mængde LPG fremover. Dette kan åbne for en begrænset stigning i den mængde LPG, der anvendes som motorbrændstof. Kommissionen vil overvåge situationen og træffe egnede foranstaltninger, hvis større mængder disponibel LPG ikke udnyttes af bilfabrikanterne eller forbrugerne.

### 3. KONKLUSION

Af de talrige, mulige, alternative brændstoffer og motorteknologier ser det ud til, at de følgende tre vil kunne udnyttes i stor målestok (hver især mere end 5% af transportsektorens samlede brændstofforbrug) over de kommende 20 år:

- biobrændstoffer
- naturgas

– hydrogen/brændselsceller.

På nuværende tidspunkt kunne et "optimistisk udviklingsscenario" for de alternative brændstoffer se ud som følger (uden dog at udelukke andre muligheder som f.eks. DME):

År	Biobrændstoffer	Naturgas, %	Hydrogen, %	I alt, %
2005	2			2
2010	6	2		8
2015	(7)	5	2	14
2020	(8)	10	5	(23)

Med hensyn til tallene for biobrændstoffer bør det bemærkes, at de 2% i 2005 begrundes med en antagelse om, at den nuværende situation i den medlemsstat, der er længst fremme på området, kan ekstrapoleres til de øvrige medlemsstater. De 6% i 2010 forudsætter en aktiv politik til fremme af biobrændstoffer, og de bygger på det disponible potentiale i landbruget og affaldshåndteringen. Anvendelsen af naturgas forudsætter, at der etableres ny distributionsinfrastruktur, og at køretøjer ombygges. Da det virker usandsynligt, at den eksisterende bilpark vil blive ombygget i større målestok, er dette ensbetydende med, at den gradvise introduktion af dette alternative brændstof vil afhænge af salget af nye biler med det nødvendige udstyr. 2% i 2010 og 5% i 2015 er derfor et optimistisk scenario, som bygger på en aktiv politik. Med hensyn til introduktionen af hydrogen er produktionskapaciteten et yderligere problem, som gør det mindre sandsynligt, at en markedsindtrængning vil finde sted inden 2015. Derudover er produktionsmetoden afgørende for miljøvirkningerne. Det fremgår klart af de foregående kapitler, at disse tal kun repræsenterer nogle grove retningslinjer, som skal justeres ud fra de erfaringer, der indsamles i de kommende år. Selv om nogle af alternativerne skulle virke knapt så lovende, kan målsætningen om 20% substitution i 2020 alligevel opfyldes. Som det understreges i teksten, må enhver alternativ brændstofstrategi overvåges kontinuerligt i forhold til fremskridt i motorers brændstoffektivitet. En vellykket gennemførelse af en streng brændstoffektivitetsordning mindsker behovet for en høj substitutionsgrad, og en sådan ordning kan i vidt omfang skabe den mest omkostningseffektive nedbringelse af CO<sub>2</sub>-emissionen og forbedring af forsyningssikkerheden.

For at fremme den udvikling, der er beskrevet ovenfor, vil Kommissionen iværksætte følgende handlingsplan:

1. Kommissionen har vedlagt to forslag til denne meddelelse. Det første forslag vedrører et direktiv, hvori der kræves, at en større andel af al diesel og benzin, som markedsføres i medlemsstaterne, skal være biobrændstof, og det meddeles, at der i en anden og senere fase indføres en forpligtelse til at iblande en vis procentdel biobrændstoffer i al benzin og diesel. Med det andet forslag etableres en EU-dækkende ramme, som giver medlemsstaterne mulighed for at anvende differentierede afgiftssatser til fordel for biobrændstoffer. Det bør fremhæves, at konsekvenserne af en gradvis indførelse af biobrændstoffer er velkendte, og i modsætning til introduktionen af naturgas eller hydrogen findes der ingen objektive grunde til at forsinke indførelsen yderligere. Biobrændstoffer er det eneste alternativ på kort- og mellemlang sigt, og iværksættelsen af politiske instrumenter, som er

egnede til at fremme biobrændstoffer, vil give et klart signal om, at Fællesskabet seriøst arbejder med at udvikle alternativer til oliebasebrændstoffer i transportsektoren.

2. Der nedsættes en formel kontaktgruppe, som skal rådgive om introduktion af andre alternative brændstoffer, og herunder naturgas og hydrogen, i løbet af de kommende 20 år.

Hvad angår naturgas, skal gruppen anbefale, hvilke typer af motorkøretøjer (busser, lastbiler, taxier, alle biltyper) og hvilke geografiske områder (afhængig af disponibiliteten af naturgas og trafiktheden) der kan komme på tale, hvorledes tankstationer skal etableres, hvilke tilskyndelsesordninger der er behov for, herunder beskatning af brændstof og køretøjer.

Hvad angår hydrogen/brændselsceller, skal gruppen analysere gennemførligheden af forskellige koncepter og stille forslag til en strategi, hvormed usikkerhedsmomenterne kan belyses, samtidig med at den overvejer forskellige scenarier for energiblandingen til fremstilling af hydrogen og disses implikationer for miljøet. En del af denne strategi skal afdække, hvilke aktiviteter der er nødvendige for at opnå substitution med hydrogen på mindst 5% inden 2020.

Kontaktgruppen skal endvidere rådgive om andre potentielle alternative brændstoffer, som den finder relevante.

Kommissionen varetager formandskabet for kontaktgruppen, som skal omfatte de væsentlige interessegrupper som f.eks. bilfabrikanterne, gasindustrien, elindustrien og ikke-statslige organisationer. Kontaktgruppen forelægger sin første rapport ved udgangen af 2002 og de følgende med regelmæssige intervaller (f.eks. hvert andet år). Kommissionen vil i overensstemmelse hermed regelmæssigt aflægge rapport til Rådet og Europa-Parlamentet; første gang medio 2003.

3. De alternative brændstoffer og teknologier, som ikke er direkte omfattet af den ovenfor skitserede handlingsplan (LPG, DME og elbiler), vil blive overvåget løbende af Kommissionen som en del af dennes overordnede forpligtelser i relation til energiforsyningsikkerhed og bæredygtig udvikling. Enhver ny udvikling, som kunne begrunde en revision af vurderingen i denne meddelelse, vil blive meddelt Rådet og Europa-Parlamentet.
4. Via de offentlige myndigheder og bilfabrikanterne vil forbrugerne blive behørigt informeret om mulighederne for at anvende biobrændstoffer.

Som en del af gennemførelsen af strategien til at nedbringe emissioner og forbedre brændstoføkonomien vil Kommissionen bl.a. iværksætte følgende tiltag:

- a) Som en tredje søjle i strategien til at nedbringe emissioner og forbedre brændstoføkonomien vil Kommissionen fremsætte alternative muligheder til at etablere en referenceramme for afgiftsmæssige foranstaltninger for at mindske forskellen på 20g CO<sub>2</sub>/km mellem fællesskabsmålsætningen og den forpligtelse, som bilfabrikanternes sammenslutninger har påtaget sig.
- b) Desuden bør det overvejes at støtte en accelereret indførelse af avancerede og meget brændstoføkonomiske biler. Hvis regeringerne forpligtede sig til at aftage et betydeligt antal biler af den type til offentlig tjeneste, ville dette være et yderst nyttigt

bidrag til at afdække, om meromkostningerne kan sænkes med produktion i stor skala, og det kunne i betydeligt omfang bidrage til at mindske differencen mellem fællesskabsmålsætningen på 120g CO<sub>2</sub>/km og de 140g CO<sub>2</sub>/km, som industrien har forpligtet sig til.

- c) I forbindelse med gennemgangen af CO<sub>2</sub>-forpligtelserne i 2003-2004 vil Kommissionen og bilfabrikanterne også drøfte brændstofeffektivitetsmål for perioden efter 2008.
- d) Kommissionen vil videreføre disse drøftelser med bilfabrikanterne med henblik på at træffe egnede forholdsregler for at nedbringe CO<sub>2</sub>-emissionerne fra lette erhvervskøretøjer.

Skønt disse foranstaltninger og aktiviteter ikke er direkte forbundet med indførelsen af alternative brændstoffer, hænger de nært sammen med spørgsmålet om at nedbringe CO<sub>2</sub>-emissionen fra vejtransportsektoren og energiforsyningssikkerheden, og de må derfor behandles i sammenhæng med enhver strategi for alternative brændstoffer.

Kommissionen opfordrer Europa-Parlamentet og Rådet til at støtte ovennævnte handlingsplan og vedtage de to forslag, som er indeholdt i denne meddelelse: Europa-Parlamentets og Rådet direktiv om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer til transport, og Rådets direktiv om ændring af Rådets direktiv 92/81/EF, som er en sammenhængende pakke, der mærkbart skal øge anvendelsen af biobrændstoffer i EU på gennemskuelige og stabile vilkår.



Forslag til

**EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV  
om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer til transport**

## **BEGRUNDELSE**

### **1. INDLEDNING**

I grønbogen "På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningsikkerhed"<sup>1</sup> fremhævede Kommissionen transportsektorens kritiske rolle både med hensyn til forsyningsikkerhed og klimaændringer:

- Transportsektoren er stort set 100% afhængig af olie, som er den energikilde, som ud fra et forsyningsikkerhedsmæssigt synspunkt giver anledning til størst bekymring.
- CO<sub>2</sub>-emissioner fra transport forventes fortsat at stige i modsætning til de målsætninger, man har vedtaget om at nedsætte dem. Det gør det meget vanskeligt for EU at modstå udfordringen vedrørende klimaændringer og at opfylde forpligtelserne i henhold til Kyoto-protokollen. Desuden skal de forpligtelser, der er indgået i henhold til Kyoto-protokollen, betragtes som et første skridt.

Grønbogen indeholdt derfor forslag til et ambitiøst program for oliesektoren til fremme af biobrændstoffer og andre erstatningsbrændstoffer, herunder brint, idet målet for disse brændstoffer var, at de skulle udgøre 20% af det samlede brændstofforbrug inden 2020.

Da den fælles landbrugspolitik omlægges, så der bliver lagt mere vægt på landdistrikternes økonomi, vil produktion af råmaterialer til biobrændstoffer kunne bidrage til at skabe nye indkomstkilder og opretholde beskæftigelsen i landdistrikter. Det vil få en generel positiv virkning og passe godt med udvidelsen.

Flere medlemsstater har derfor allerede truffet foranstaltninger på nationalt niveau, hovedsagelig på afgiftsområdet, for at fremme produktionen og anvendelsen af biobrændstoffer. Det er imidlertid tvivlsomt, om biobrændstoffer nogensinde vil komme til at udgøre en væsentlig andel af det samlede brændstoffsforbrug i EU, hvis ikke der træffes koordinerede beslutninger vedrørende afgifts-, energi- og miljøpolitikken på dette område, og udarbejdes klare planer for landbrugsproduktionen og fremstillingsindustrien.

Der er derfor behov for aktioner på fællesskabsplan inden for biobrændstoffer, inklusive afgifter, så der kan skabes grundlag for den nødvendige investering til at fremme tilstrækkelige mængder af biobrændstoffer.

### **2. DIREKTIVFORSLAGETS FORMÅL OG ANVENDELSESOMRÅDE**

Det grundlæggende mål for udkastet til direktiv er at skabe en ramme på fællesskabsplan, som kan fremme brugen af biobrændstoffer til transport inden for EU. Forslaget indeholder en forpligtelse for medlemsstaterne til at indføre lovgivning og træffe de nødvendige foranstaltninger til at sikre, at en minimumsandel af de brændstoffer til transport, der sælges på deres område, udgøres af biobrændstoffer fra

---

<sup>1</sup> KOM(2000) 769 endelig af 29.11.2000.

og med 2005, samtidig med at det overlades til medlemsstaterne at træffe beslutning om, hvordan dette mål nemmes kan opfyldes.

Den minimumsandel, som biobrændstoffer skal udgøre af alle de brændstoffer, der sælges til transport på de forskellige medlemsstaters markeder, gennemføres på grundlag af en aftalt tidsplan. Disse minimumsprocentdele og tidsplaner vedtages ved en udvalgsprocedure på grundlag af erfaringer, miljøevalueringer, nye tekniske udviklinger og i overensstemmelse med andre energimæssige og miljømæssige målsætninger, som forfølges på såvel nationalt som fællesskabsplan.

De foranstaltninger, der træffes for at opfylde de årlige mål, anføres i en årsrapport, som medlemsstaterne forelægger Kommissionen. På grundlag af disse rapporter vurderer Kommissionen så den indsats, som medlemsstaterne har gjort for at opfylde deres kvota for biobrændstoffer, og fremsætter eventuelt forslag til forbedring af direktivets bilag.

For at sikre at der er tid til at etablere de nødvendige produktionsfaciliteter, bør der ikke indføres en kvantitativ forpligtelse før end 2005, hvor 2% brændstofferstatning synes at være et realistisk mål. En forøgelse af erstatningen med 0,75% pr. år vil bringe erstatningen op på 5% i 2009.

Inden udgangen af 2006 undersøger Kommissionen behovet for tvungen iblanding af biobrændstof i benzin og diesel med henblik på at opfylde målsætningerne for biobrændstoffer inden for transportsektoren og fremsætter eventuelt et forslag til ændring af direktiv 98/70/EF.

### **3. DE FORSKELLIGE BRÆNDSTOFTYPER S NUVÆRENDE FORDELING I EU OG MULIGHEDERNE FOR BIOBRÆNDSTOFFER**

#### **3.1 Forskellige former for brændstoffer**

Biobrændstoffer til transport kan markedsføres i form af "ren" biobrændstof til bestemte køretøjer eller i form af "blandede" brændstoffer i et sådant forhold, at de ikke påvirker motorenes køreevne. Disse biobrændstoffer er hovedsagelig biodiesel, bioethanol og ETBE (ethyl-tert-butyl-ether) fremstillet på grundlag af bioethanol. Andre mulige biobrændstoffer er biogas, biomethanol, biodimethylether og bioolier. Teknisk set kan de anvendes i konventionelle benzin- eller dieselmotorer, men det kan være nødvendigt at anvende særlige tanke til disse brændstoffer.

**Bioethanol** kan i sig selv anvendes til køretøjer eller det kan blandes med konventionelle motorbrændstoffer. De fleste køretøjer, der er indregistreret i EU, kan teknisk set køre på en blanding af brændstof med op til 15% bioethanol.

**Biodiesel** anvendes på nuværende tidspunkt i ren form eller blandet med konventionel diesel. På nuværende tidspunkt bruger Tyskland, Østrig og Sverige 100% ren biodiesel i dertil indrettede køretøjer. I Frankrig blandes biodiesel med 30% i kontrollerede bilparker og anvendes også i blandinger på 5% i normalt dieselbrændstof. I Italien iblandes det med 5% i normal dieselbrændstof.

**ETBE** (ethyl-tert-butyl-ether) er etheriseret bioethanol og kan anvendes som blandingskomponent i benzin med op til 15%.

**Biogas**, som fremstilles ved anaerob fermentering af biomasse og/eller den bionedbrydelige andel af affald, kan renses til naturgaskvalitet og anvendes i gasmotorer til transport.

**Biomethanol** fremstillet af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald svarer til fossilt metanol og kan anvendes på samme vilkår som brændstof til transport.

**Biodimethylether** er et dieselkvalitetsbrændstof, fremstillet af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald, der anvendes som biobrændstof.

**Biolie** er et pyrolyseoliebrændstof, fremstillet af biomasse og kan anvendes som et normalt dieselbrændstof.

### 3.2 Den nuværende situation i Europa

Der er stor forskel med hensyn til anvendelsen af biobrændstoffer i Europa. Østrig og Frankrig er f.eks. de mest aktive lande. Der blev konstateret en betydelig stigning på 93% mellem produktionen af biobrændstoffer i 1997 og produktionen i 1999. Det er kun 6 medlemsstater der reelt bidrager til den samlede europæiske produktion af biobrændstoffer.

Den **franske** olie- og proteinplantesektor forsøgte at finde nye markeder for rapsolie, som blev underudnyttet inden for brændstofsektoren i Europa. I 1991 blev der udviklet et vigtigt program, som gik ud på at involvere de vigtigste sektorer i forbindelse med produktion af biodiesel: Oliefrøproducenter, olieproducenter, bilfabrikanter, ADEME<sup>2</sup> (miljø- og energiagenturet) samt offentlige myndigheder. Som resultat af dette program og de eksisterende afgiftslempelser for pilotprojekter vedrørende rapsfrø- og solsikkeestere iblandede et olieselskab på generelt grundlag 5% biodiesel i dieselbrændstof. Det samlede bidrag fra biobrændstoffer beløb sig i 1999 til 0,7% af det samlede forbrug af olieprodukter med ca. 1/3 bioethanol og 2/3 biodiesel.

**Østrig** var et af de første lande, der etablerede et bioenergiprogram. I 1991 blev et af verdens første industrielle biodieselproduktionsanlæg taget i brug i Aschachprovinsen (provinsen Øvre Østrig).

En væsentlig del af bioenergiprogrammets succes i Østrig skyldes integreringen af en energipolitik i diversificeringen, omlægningen og fornyelsen af landbruget. I 1999 var den østrigske produktion af biodiesel på 18 kT. Denne produktion steg til 30 kT i 2000.

**Tyskland** er på nuværende tidspunkt den anden største biodieselproducent. I henhold til EUROSTAT's officielle statistikker blev der i 1999 produceret 130 kT, hvilket udgør 15% af det samlede EU-forbrug af biobrændsel. I 2001 forventes produktionen af blive på 250 kT, og at den vil stige til 500 kT i 2002.

Det **svenske** scenario er i løbet af de næste 20-40 år at erstatte 25-50% af det nuværende brændstofforbrug med reststoffer fra skov- og landbrug. Den svenske nationale energiadministration tror på, at det er muligt at opnå en markedsandel på 10% for biobrændstof i løbet af 10 år.

---

<sup>2</sup> Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

I år 2000 var produktionen af biobrændstoffer i Sverige på ca. 50 kT. Det disponible overskud af hvede i Sverige kunne i fremtiden - med det nuværende udbytte - producere 500 000 m<sup>3</sup> ethanol, hvilket udgør ca. 5,6% af det samlede årlige forbrug af benzin og diesellole i Sverige. Der er ca. 300 busser, der kører på ethanolbrændstof, og heraf er de fleste i Stockholm-området, og ca. 600 biogasdrevne biler og 100 tunge køretøjer. Træflis og andre ligno-cellulosiske kilder såsom halm er måske et fremtidigt råmateriale, men på nuværende tidspunkt er det ikke konkurrencedygtigt at konvertere cellulose til bioethanol. Den svenske regering støtter forskning og udvikling af ethanol fra træbiomasse med det mål at gøre bioethanol fra træ konkurrencedygtigt i 2004.

Produktionen i **Italien** var på 96 kT i 1996. Den nationale plan for brug af biomasse fra landbrug og skovbrug indeholder en plan om en produktion af bioethanol, biodiesel og ETBE på ca. 1000 ktøe i løbet af det næste tiår.

Produktionen i **Spanien** var på ca. 50 kT i år 2000. Flydende biobrændstof er medtaget i den nationale plan<sup>3</sup> som havende en anerkendt værdi for udvikling af landdistrikter og jobskabelse. Der forventes i år 2010 ca. 500 ktøe i forbindelse med afgiftsforanstaltninger.

Følgende tabel viser kun biodiesels relative andel i EU's medlemsstater:

<i>Land</i>	<i>Forbrug af alle olieprodukter inden for transport (ktøe) 1998-Eurostat</i>	<i>Benzin-forbruget inden for transport (ktøe) 1998-Eurostat data</i>	<i>Dieselforbrug inden for transport (ktøe) 1998-Eurostat</i>	<i>Biobrændstof-produktion (kT) i 1998</i>	<i>Biobrændstof-produktion (kT) i 1999</i>
Østrig	5 923	2 130	3 224	16	30
Belgien	9 228	2 514	4 852	/	/
Danmark	4 574	2 016	1 711	/	/
Finland	4 129	1 846	1 776	/	/
Frankrig	47 237	14 554	26 603	319	344
Tyskland	61 351	30 080	24 834	100	130
Grækenland	7 085	3 106	2 245	/	/
Irland	3 200	1 307	1 429	/	/
Italien	38 647	17 880	16 138	96	96
Luxembourg	1 503	541	685	/	/
Nederlandene	13 079	4 112	5 067	/	/
Portugal	5 523	2 030	2 863	/	/
Spanien	29 401	9 018	16 215	/	50*
Sverige	7 288	4 021	2 374	/	50*
Det Forenede Kongerige	47 791	21 882	16 597	/	/
I alt	285 959	117 037	126 613	531	570 700*

Omregningsfaktor for biodiesel er 0,812 ktøe/kT (Eurostatkilde) og 0,6 ktøe/kT for bioethanol (ekstrapolation).

\* produktion i år 2000

<sup>3</sup> Plan de Fomento de las energías renovables en España, December 1999.

### 3.3 Mulighederne for biobrændstof i Europa

Følgende faktorer vil få indflydelse på biobrændstoffers potentielle gennembrud:

- Den primære producerede biomasse og proceseffektiviteten (der er variationer fra 1 toe biodiesel produceret pr. ha i forbindelse med rapsfrø til 5,6 toe biobrændsel produceret pr. ha i forbindelse med sukkerroer)
- økonomien i hovedprocessen og produktionen af biprodukter (sekundær biomasse)
- teknologiske fremskridt (f.eks. i forbindelse med ligno-cellulosiske afgrøder).

For at give en idé om omfanget er det samlede dyrkningsareal under den fælles landbrugspolitik, som kan anvendes til produktion af korn, oliefrø og proteinafgrøder begrænset til ca. 54 mio. ha for EU-15. Den obligatoriske braklægning for 2001/2001 beløber sig til ca. 4 mio. ha ud over den frivillige braklægning på 1,6 mio. ha, dvs. i alt 5,6 mio. ha. I betragtning af dette braklægningsareal, og idet der kun tages hensyn til den primære biomasse som en funktion af de dyrkede afgrøder, vil der kunne leveres mellem 4 og 15 Mtoe biobrændstoffer til transportbrug, hvilket vil udgøre mellem 1,2 og 5% af det samlede forbrug i Europa af olieprodukter. Men i hvor stort et omfang producenterne vil vælge at gøre brug af braklægning til en sådan produktion, vil afhænge af prissignalerne og vil under alle omstændigheder være begrænset af Blair House-aftalen vedrørende brug af biprodukter fra non-foodproduktion på braklægning - nemlig 1 mio t soyakageækvivalent. Desuden begrænser Blair House-aftalen også oliefrøproduktion, der støttes af en afgrødespecifik hjælp, til højst ca. 5 mio. ha. Således skabte den beslutning, der blev truffet i forbindelse med Agenda 2000, om at sidestille støtten til oliefrø med støtten til korn - hvorved den afgrødespecifikke støtte til oliefrø blev ophævet - den grundlæggende forudsætning for, at EU's oliefrøproduktion blev i stand til i væsentlig omfang at imødekomme en sådan efterspørgsel uden for rammerne af braklægningen, idet muligheden inden for braklægningen er yderst begrænset. Andre kilder til produktion af biobrændstoffer som f.eks. korn, herunder også majs, sukkerroer eller træbiomasse er ikke dækket af Blair House-aftalen og er derfor kun omfattet af de normale konkurrenceregler.

Ifølge prognoserne i grønbogen om forsyningssikkerhed<sup>4</sup> vil transportsektoren vokse med ca. 2% pr. år i det kommende tiår. Hvis der ikke gennemføres energibesparelsesforanstaltninger, vil forbruget af diesel og benzin blive på ca. 304 mtoe i 2010 i EU som helhed. Biobrændstoffers bidrag forventes i denne prognose for 2010 at blive på ca. 17,5 mtoe.

Endelig skal det nævnes, at produktionen af biobrændsel ikke er direkte knyttet til landbrugets overfladeareal. Ud over de muligheder, der er baseret på den primære biomasse, skal der også tages hensyn til den sekundære biomasse og reststoffer eller organisk affald som en væsentlig, miljøvenlig, supplerende ressource til produktion af biobrændstoffer. Eksempler på mulighederne ved den sekundære biomasse er affald fra vegetabilsk olie og fedt. Da det samlede forbrug af olie og fedtstoffer i EU

---

<sup>4</sup> KOM(2000) 769 endelig udg. Grønbog: "På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningssikkerhed".

er på ca. 17 Mt (med en vækstrate på 2% pr. år), og heraf er 3/4 vegetabilsk olie. Østrig skønner, at i forbindelse med genbrugspolitikken er 18,5% af den samlede mængde olie/fedt genanvendeligt. Ekstrapolering af dette tal til resten af EU giver en markedsstørrelse på op til 3 Mt for fedtstoffer og vegetabilske olier. Brugen af disse fedtstoffer og olier vil kunne fjerne behovet for dumpning og den dertil hørende risiko for miljøet. Ved genanvendelse af olier undgås også omkostninger til kloakering og deponier.

#### 4. ØKONOMISKE BETRAGTNINGER

##### 4.1. Ekstra produktionsomkostninger ved biobrændstoffer

Både på baggrund af den forringede forsyningssikkerhed, og de lavere CO<sub>2</sub>-emissioner og fordele for landbrugsøkonomien synes biobrændstoffer at have en lys fremtid for sig. Det dramatiske fald i oliepriserne i begyndelsen og midten af 1980'erne og deres fortsat lave niveau siden da (selv dagens pris på ± 30 USD pr. tønde er under halvdelen af den pris, der var gældende i 1980-82 i faste priser), betyder imidlertid, at biobrændstoffer ikke er konkurrencedygtige.

Biodiesel - som på nuværende tidspunkt er det mest anvendte biobrændstof - har en produktionspris på ca. 500 EUR/1000 l mod 200-250 EUR/1000 l for traditionel oliebaseret diesel inkl. raffineringssomkostninger. Produktionsomkostningerne for biodiesel er afhængig af en række faktorer, især prisen på råmaterialet (normalt rapsolie), produktionsanlæggets størrelse og type, mængden og værdien af biprodukter (protein, glycerol). Den skønnede pris på 500 EUR/1000 l er baseret på den gennemsnitlige omkostning til råmateriale, lave produktionsomkostninger ved store produktionsanlæg og en glycerin biproduktpris på 50 EUR/1000 l biodiesel, der produceres. I betragtning af at der skal 1100 l biodiesel til at erstatte 1000 l oliebaseret produkt, viser den økonomiske beregning en tillægsomkostning på mindst 300 EUR/1000 l diesel, der erstattes af biodiesel. Denne ekstra omkostning er i høj grad afhængig af råolieprisen og svingningerne i markedspriserne på olieprodukter.

Råoliepris	"Ekstraomkostning" - 100% biodiesel
20 USD/tønde	~ 350 EUR/1000 l
25 USD/tønde	~ 300 EUR/1000 l
30 USD/tønde	~ 250 EUR/1000 l
35 USD/tønde	~ 200 EUR/1000 l

Det skal nævnes, at produktionen af biodiesel fra brugte fritureolier giver et mere positivt billede, idet råmaterialet stort set er omkostningsfrit og indgår som led i en sund politik for affaldsstyring. Imidlertid er mængden af biodiesel der er produceret fra denne kilde, naturligvis begrænset.

Bioethanol kan produceres på grundlag af forskellige afgrøder, normalt sukkerroer eller korn (hvede, byg). I USA er majs det vigtigste råmateriale og i nogle tilfælde kan der anvendes affaldsprodukter fra landbrugsproduktionen. De samme overvejelser som for biodiesel gør sig gældende for bioethanol. Produktions-

omkostningerne pr. 1000 l kan være lavere. På den anden side kræves der 1500 l ethanol til at erstatte 1000 l benzin.

Hvordan kan ekstraudgifterne til den mellemlange produktion af biobrændstoffer retfærdiggøres og hvordan kan ekstraomkostningerne bedst opvejes? I pkt. 4.2 og 4.3 behandles de fordele, som er lettest at kvantificere, mens der i pkt. 5 ses på den kvalitative indvirkning på andre politikker

#### **4.2. Fordele ved at undgå CO<sub>2</sub>-emissioner**

Det er produktionsmetoden, der bestemmer, i hvor høj grad CO<sub>2</sub>-emissioner kan undgås. CO<sub>2</sub>-emission fra fossilt diesel er på ca. 3,2 t CO<sub>2</sub>/1000 l (inkl. CO<sub>2</sub>-emissioner fra produktion, transport osv.). Selv om CO<sub>2</sub>-emissionen fra biobrændstof principielt er neutral, er den reelle reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne mindre end de 3,2 t, på grund af de emissioner, der produceres i forbindelse med dyrkningen af afgrøder og omdannelsen af råmaterialet til biobrændstoffer. Realistisk set er CO<sub>2</sub>-besparelsen på biodiesel på ca. 2-2,5 t CO<sub>2</sub>/1000 l. ADEME skønner, at besparelsen ved at erstatte benzin med ethanol er på 2 t CO<sub>2</sub>/1000 l. Hvis der ikke var andre fordele som f.eks. inden for landbrugssektoren og forsynings sikkerheden, ville det betyde, at omkostningerne ved reduktion af CO<sub>2</sub>-emissionerne med de nuværende oliepriser og produktionsomkostningerne til biobrændstof ville ligge på 100-150 EUR/t CO<sub>2</sub>, hvilket er over grænsen for omkostningseffektive foranstaltninger til opfyldelse af EU's forpligtelser i den første Kyoto-forpligtelsesperiode. Selv om brugen af biobrændstoffer på nuværende tidspunkt ikke kan retfærdiggøres alene med henvisning til fordelene ved at undgå CO<sub>2</sub>-emissioner, bør det imidlertid tages i betragtning som en strategisk mulighed i forbindelse med den fremtidige politik vedrørende klimaændringer.

#### **4.3 Fordelene for forsynings sikkerheden ved oliesubstitution**

Fordelene ved at gennemføre oliesubstitution er vanskelige at kvantificere, men alligevel betydelige. Det er tydeligt, at en lang række energipolitiske foranstaltninger (energibesparelser, oliesubstitution) i de olieforbrugende lande bevirkede, at stigningerne i oliepriserne i begyndelsen af 1980'erne blev standset.

Det er vanskeligt at forudsige, hvilken virkning en enkel marginal reduktion af olieefterspørgslen vil få på verdensoliepriserne. Imidlertid vil f.eks. erstatning af 2% af EU's dieselforbrug med biobrændstof med en tillægsomkostning på 250 EUR/1000 l "koste" omkring 1000 mio. EUR/år. Den deraf følgende 2% lavere efterspørgsel efter OPEC-olie ville få en stødpudevirkning % på oliepriserne, og besparelserne på de ca. 4 mia. tønder olie, som årligt forbruges i EU, ville kunne retfærdiggøre ekstraomkostningerne.

Desuden kunne indførelsen af biobrændstoffer forventes at få en beskeden virkning med hensyn til at dæmpe virkningen af ændringer i råoliepriserne på den pris, som forbrugerne betaler. Hvis en 10 EUR stigning i prisen på en tønde olie f.eks. resulterer i en stigning i prisen ved pumpen på 10 cents pr. l, vil iblanding af 5% biobrændstoffer kunne forventes at begrænse denne prisstigning til 9,5 cents, forudsat at priserne på biobrændstoffer ikke selv påvirkes væsentligt af stigningen i råoliepriserne.



## **5. VIRKNING FOR ANDRE POLITIKKER**

### **5.1 Landbrug**

Udviklingen af landdistrikterne udgør en stadig vigtigere del af den fælles landbrugspolitik. En vigtig del af den europæiske landbrugsmodel, som går ud på at indføre en sammenhængende og varig ramme for at sikre fremtiden for landbrugssamfundet, er oprettelse af arbejdspladser.

En øget produktion af råmaterialer til biobrændstoffer vil bidrage til at gøre landbruget multifunktionelt og udgøre et stimulus for landbrugsøkonomien gennem skabelse af nye indkomstkilder og beskæftigelse.

Landbrugspolitikken bør fremme bæredygtigt landbrug og genplantning med skov og hindre negative virkninger for miljøet. Biomasse kan fremstilles direkte af råmateriale eller være et restprodukt fra en anden proces (sekundær biomasse). Den samlede virkning vil være afhængig af, hvorledes råmaterialet anvendes og bortskaffes, og hvilke mulige biprodukter og restprodukter, der er tale om. I mange tilfælde vil biobrændstoffer inden for fødevarer-, landbrugs- og skovbrugsindustrien kunne omdanne en problematisk affaldsproduktion til et bæredygtigt produkt.

Det foreliggende forslag er i overensstemmelse med Den Fælles Landbrugspolitik og burde ikke give anledning til forvridninger.

### **5.2 Beskæftigelse**

Biobrændstoffer er relativt arbejdsintensive, især i landdistrikter i dyrkningsfasen. Selv om det er svært at give en præcis evaluering af det antal jobs, der kan skabes, er der i forskellige undersøgelser enighed om omfanget. Den tyske undersøgelse, der er gennemført af Fraunhofer Institut,<sup>5</sup> viste, at den økonomiske virkningsrate var på 16 stillinger pr. ktoe/år. Den spanske nationale plan for biobrændstoffer angiver tallet til 26 ansatte pr. ktoe/år af producerede biobrændstoffer (kilde: IDAE).

Ekstrapolation af disse resultater fører til den konklusion, at et bidrag af biobrændsel på ca. 1% af det samlede EU-forbrug af fossilt brændsel, vil skabe mellem 45 000 og 75 000 nye jobs. De fleste af disse jobs vil blive lokaliseret i landdistrikter.

Virkningerne for beskæftigelsen kan beregnes på forskellige måder med forskellige resultater. F.eks. vil produktionsomkostningen på 2 000 mio. EUR for 4 mio. m<sup>3</sup> ren biodiesel skabe ca. 50 000 mandår i direkte og indirekte beskæftigelse. Beskæftigelsen som følge af raffinering af den samme mængde konventionel diesel udgør ca. 2% af dette tal.

### **5.3 Afgiftspolitik**

De mange forskellige afgiftsordninger på brændstoffer i Europa, hvor forskellige lande vedtager særlige afgiftslempelser for forskellige former for brændstoffer, skaber en hindring for udviklingen af sektoren og for den europæiske handel. Som del af dette forslag foreslås der et nyt retsinstrument til fordel for

---

<sup>5</sup> Volkswirtschaftliche Aspekte einer Herstellung von Biodiesel in Deutschland. IFO-Institut für Wirtschaftsforschung –2<sup>nd</sup> EU Motor Biofuels Forum/Sept 1996.

afgiftsdifferentiering, med henblik på at give markedet større stabilitet igennem en større europæisk tilnærmelse. Der forelægges derfor sideløbende med dette forslag et forslag fra Kommissionen til Rådets direktiv om ændring af Rådets direktiv 92/81/EF.

## 5.4 Miljømæssige overvejelser

Med hensyn til de miljømæssige virkninger af produktionen af biobrændstoffer er der siden begyndelsen af 1980'erne blevet gennemført en række undersøgelser af alternative brændstoffers energieffektivitet og miljøeffektivitet. De fleste af disse undersøgelser gav anledning til voldsomme diskussioner mellem tilhængere og modstandere, både blandt eksperter og i den brede offentlighed. En analyse af de vigtigste undersøgelser viser, at der kun er mindre forskelle i resultaterne. Undersøgelserne bekræfter, at der er tale om en positiv energibalance, idet der med en enhed fossilt brændselsenergi kan produceres 2-3 enheder genbrugsbrændstof. Det bekræftes også, at der vil ske en nedgang i emissionerne af drivhusgasser. Forskellene med hensyn til nedgangen i CO<sub>2</sub>-emissionerne er afhængig af dyrkningspraksis og produktionskæden. Bortset fra virkningerne på CO<sub>2</sub>-emissionerne har produktionen af afgrøder til biobrændstoffer, omdannelsen af råmaterialerne og den deraf følgende brug af biobrændstoffer en række virkninger for miljøet, som kunne have betydning i forbindelse med vurderingen af, om konventionelle brændstoffer til motorkøretøjer bør erstattes med biobrændstoffer.

Ved vurderingen af disse virkninger er det vigtigt at være opmærksom på, at det der principielt betyder noget, er forskellen mellem den samlede virkning af produktionen af fossilt brændsel, raffineringen og brugen sammenlignet med biobrændstofsproduktionen, omdannelse og brug, snarere end virkningen af selve biobrændstoffets livscyklus.

### 5.4.1 *Udstødningsgasser fra motorkøretøjer*

Det er blevet fremført, at biobrændstoffer er attraktive, fordi de danner færre "konventionelle" biludstødningsgasser (CO, NO<sub>x</sub>, VOC og partikler). På baggrund af at konventionel benzin og diesel bliver stort set svovl- og blyfrie og med emissionsgrænser, som strammes til mere end 90% nedsættelse af de mest konventionelle emissioner, vil biobrændstoffer i teorien kun indebære en lille, om nogen, fordel i forhold til benzin og diesel i fremtiden. Derfor er det vigtigt, at overvejelserne om en eventuel fremtidig tvungen iblanding af biobrændstoffer i benzin og diesel sker inden for rammerne af direktiv 98/70/EF, EN 228 og EN 590 og Fællesskabets lovgivning om typegodkendelse. Direktiv 98/70/EF bygger på traktatens artikel 100 A (ny 95) og fastlægger harmoniserede miljøspecifikationer for al benzin og diesel, der markedsføres i Fællesskabet. Desuden forhindrer direktivets artikel 5 enhver medlemsstat i at modsætte sig markedsføring af benzin og dieselbrændstoffer, som opfylder specifikationerne i det pågældende direktiv.

### 5.4.2 *Forurening af grundvandet*

Brugen af biobrændstofs-komponenter som ETBE kan medføre forurening af grundvandet som bemærket i nogle medlemsstater med MTBE, som følge af at der siver benzin ud fra nedgravede tanke på tankstationer. ETBE's fysiske og kemiske egenskaber ligger tæt op ad MTBE og kan derfor indebære samme fare for forurening af grundvandet. Efter en grundig risikovurdering vedrørende MTBE, som

blev foretaget inden for rammerne af forordningen om eksisterende stoffer (forordning (EØF) nr. 793/93) blev det konkluderet, at medlemsstaterne i vid udstrækning burde anvende de bedste til rådighed stående teknikker ved opførelse og drift af underjordiske lagertanke på tankstationer. Disse foranstaltninger vil også gælde for ETBE.

#### 5.4.3 *Arealudnyttelse ved godt landmandskab*

Det er klart, at de tre afgrøder (raps, kornsorter og sukkerroer) normalt dyrkes ved relativt intensivt landbrug, men samtidig kræver den relevante EU-lovgivning om pesticider, biodiversitet og nitratudledning, at medlemsstaterne indfører sikkerhedsforanstaltninger mod nogen uacceptabel negativ virkning. Hvis biodiversitet er en vigtig faktor, vil dyrkning af sukkerroer være et godt valg, idet det areal, der kræves til produktion af en given mængde biobrændstof, under halvdelen af det areal, der kræves for kornsorters vedkommende. På den anden side producerer kornsorter store mængder tillægsbiomasse i form af halm, som giver en bedre CO<sub>2</sub>-balance, hvis det anvendes til energiproduktion.

Raps eller andre oliefrøafgrøder kræver endnu større arealer for at producere en given mængde biobrændstof, men i denne forbindelse er proteinværdien af afgrøderne vigtig udover den potentielle energiværdi af planteresterne.

Mulighederne for at producere biobrændstoffer enten fra ligno-cellulosisk eller termo-kemisk omdannelse af biomasse på mellemlang sigt kan kun gennemføres, hvis traditionel skovbrug, minirotationsskovbrug og/eller andre ligno-cellulosiske afgrøder (som f.eks. elefantgræs) giver tilstrækkeligt råmateriale. Sådanne afgrøder har væsentligt lavere miljømæssige virkninger, da de ikke er baseret på intensiv landbrug og derfor ikke kræver gødning, pesticider, ukrudtsbekæmpelsesmidler eller vanding.

De miljømæssige fordele ved dyrkning af afgrøder til biobrændstoffer bør fremmes via bæredygtig landbrug og skovtilplantning.

Omdannelse af afgrøder til biobrændstoffer er ikke omfattet af EU's miljølovgivning, i modsætning til olieraffinering. Dog har visse medlemsstater, som generelt anses for at anvende en streng miljølovgivning, for nylig givet tilladelse til anlæg til produktion af såvel bioethanol som biodiesel. Dette er en stærk indikator for, at det fuldt ud er muligt at omdanne afgrøder til biobrændstoffer på produktionsanlæg, der er miljømæssigt acceptable.

I forbindelse med anvendelsen af sekundær biomasse og affaldsprodukter til produktion af biobrændstoffer er den miljømæssige virkning positiv.

Bortset fra den indlysende fordel ved reduktionen af CO<sub>2</sub>-emissionerne synes der ikke at være andre miljømæssige virkninger hverken positive eller negative, som vil være af betydning, forudsat at medlemsstaterne gennemfører dem på en korrekt måde og overholder anden fællesskabslovgivning. Kommissionen vil derfor føre nøje kontrol med udviklingen og træffe yderligere foranstaltninger, hvis det bliver nødvendigt for at sikre, at fremtidige ændringer af den fælles landbrugspolitik øger den bæredygtige praksis inden for produktionen af biobrændstoffer. De tekniske fremskridt ved produktionen af biobrændstoffer fra ligno-cellulosiske stoffer vil kunne afhjælpe de fleste af de negative miljømæssige virkninger af afgrøder.

## 5.5 Muligheder for tredjelande og udviklingslande

Udviklingen af biobrændstoffer og deres anvendelse giver handelen mulighed for at fremme en bæredygtig udvikling. Behovet for biobrændstoffer i EU og senere i andre lande kunne åbne et nyt marked for innovative landbrugsprodukter. Især kunne dette nye marked være til fordel for udviklingslande, som er stærkt afhængige af landbruget.

Desuden vil udviklingen og anvendelsen af biobrændstoffer skabe en spill-over effekt på nye innovative teknologier. For eksempel har den førerstilling, som EU har haft i anvendelsen af vedvarende energi til elproduktion - og de dermed forbundne innovationer - resulteret i en række teknologioverførsler i hele verden. En lignende virkning kunne opstå fra biobrændstofsinitiativet.

På kort sigt forventer vi imidlertid, at fordelene ved teknologiinnovation og spill-over vil være større end skabelse af markeder og import i EU for landbrugsprodukter, da afhængigheden af olie fortsat vil være en universel situation. Alligevel vil lande som Ukraine med en stor kornproduktion hurtigt kunne se, at der opstår fordele ved det nye marked.

Inden den 1. januar 2007 skal Kommissionen aflægge rapport til Europa-Parlamentet og til Rådet om dens vurdering af forslagens handelsmæssige virkninger, samtidig med at der tages hensyn til de relevante internationale forpligtelser, som Fællesskabet har indgået, især under WTO-aftalen om tekniske handelshindringer.

## 6 BEGRUNDELSE FOR AKTION PÅ FÆLLESSKABS NIVEAU

### 6.1 Nuværende politiske baggrund

*I henhold til artikel 2 i EF-traktaten* har Fællesskabet til opgave at sørge for en bæredygtig udvikling af økonomien i Fællesskabet.

*I henhold til artikel 6 i EF-traktaten* skal disse målsætninger om en bæredygtig udvikling styrkes gennem en integration af miljøpolitikken i andre af Fællesskabets politikker. Det Europæiske Råd i Cardiff i 1998 bekræftede behovet for at integrere miljøet i energipolitikken. *Artikel 175* indeholder rammerne for vedtagelse af foranstaltninger med miljømæssige formål.

EU's strategi for en bæredygtig udvikling, som Kommissionen for nylig forelagde på Det Europæiske Råds møde i Göteborg den 15. og 16. juni 2001, omfatter følgende nøgleområder:

- Begrænsning af klimaændringerne og øget brug af ren energi
- Bekæmpelse af trusler mod den offentlige sundhed
- En mere ansvarlig styring af naturressourcer
- Forbedring af transportsystemet og arealudnyttelsen.

En af de vigtigste udfordringer ved gennemførelsen af strategien vil være udviklingen af vedvarende energikilder, også til transport. Det foreliggende direktiv

har til formål at behandle nogle af disse udfordringer ved at fremme brugen af biobrændstoffer.

På internationalt niveau kræves det i henhold til FN's rammekonvention om klimaændringer fra 1992, at parterne skal vedtage politikker og træffe foranstaltninger til at mindske og begrænse emissionerne af drivhusgasser i overensstemmelse med konventionens målsætninger. Denne forpligtelse har Fællesskabet kvantificeret ved den forpligtelse til at mindske emissionerne med 8% som fastsat i Kyoto-protokollen fra 1997. Øget brug af vedvarende energikilder kan også på en bæredygtig måde bidrage til Fællesskabets indsats med henblik på at opfylde Kyoto-målet i de relativt få år der er tilbage inden 2012. Imidlertid vil disse energikilders betydning blive endnu større i perioden efter 2012, hvor Kommissionens forslag til det sjette handlingsprogram på miljøområdet indeholder planer om en reduktion på 20-40% inden år 2020.

Den forventede stigning i CO<sub>2</sub>-emissionerne, som forventes hvis der ikke træffes yderligere foranstaltninger og de vanskeligheder, som de fleste af medlemsstaterne vil stå over for i forbindelse med at opfylde deres forpligtelser i henhold til EU's byrdefordelingsaftale, kræver en stramning af politikker og foranstaltninger på EU-niveau inden for EU's samlede strategi for klimaændringer.

Den 26. november 1997 vedtog Kommissionen en meddelelse med titlen "Energi for fremtiden: vedvarende energikilder"<sup>6</sup>. I denne hvidbog anførtes det, at bioenergi og transport var de områder, hvor der skulle træffes mere målrettede foranstaltninger med henblik på at afhjælpe ovennævnte problemer. I en situationsrapport vedrørende hvidbogen, som Kommissionen har vedtaget<sup>7</sup>, bliver det konkluderet, at for det første skyldtes det ret lave bidrag på 452 ktøe fra biobrændstoffer, der blev registreret i 1997, at kun fire medlemsstater på det tidspunkt havde truffet specifikke foranstaltninger og for det andet, at produktionen af energiafgrøder burde støttes ?? ligesom energiafgifterne burde revideres til fordel for biobrændstoffer.

Som svar på hvidbogen vedtog Europa-Parlamentet og Rådet henholdsvis en beslutning den 17. juni 1998<sup>8</sup> og en resolution af 8. juni 1998<sup>9</sup>, hvori Kommissionen blev opfordret til at træffe initiativer, bl.a. inden for biobrændstofssektoren.

Rådet anførte, at medlemsstaterne burde vælge de bedst egnede midler til at fremme brugen af vedvarende energikilder bl.a. ved hjælp af afgiftsforanstaltninger. Rådet anførte også, at i betragtning af den store rolle, som biomasse vil komme til at spille, burde der tages fuldt hensyn til vedvarende energi ved udviklingen af Fællesskabets politik inden for landbrug og affaldshåndtering, og opfordrede Kommissionen til at imødekomme behovet for forslag til fjernelse af de forhold, der forhindrer en større udnyttelse af vedvarende energi.

Europa-Parlamentet anmodede Kommissionen om at medtage fremme af brug af biobrændstoffer i handlingsplanen, med det formål at øge markedsandelen til 2% over 5 år, enten ved hjælp af finansiel støtte til forarbejdningsindustrien eller gennem en pligt for olieselskaberne til at fremstille en minimumsandel af brændstoffer fra

---

<sup>6</sup> KOM(97) 599 endelig af 26.11.1997.

<sup>7</sup> KOM(2001) 69 endelig af 16.2.2001.

<sup>8</sup> Europa-Parlamentets beslutning af 17. juni 1998 (A4-0199/98).

<sup>9</sup> Rådets resolution af 8. juni 1998 om vedvarende energikilder, EFT C 198 af 24.6.1998, s. 1.

biomasse. Det fandt også, at der burde gennemføres yderligere fritagelser fra mineralolieafgifter for blandingsbrændstoffer, for at fremme adgangen til markedet.

På mødet den 9. september 2000 understregede det uformelle ECOFIN-råd, at der var behov for en hurtigere gennemførelse af EU-handlingsplaner inden for energibesparelser og -diversifikation for at mindske vor økonomiers afhængighed af olie.

I "grønbog om forsyningssikkerheden"<sup>10</sup> opridser Kommissionen den fremtidige energisituation i EU fra 2010 og videre frem. En af de væsentlige bemærkninger i denne meddelelse er, at EU på kort og mellemlang sigt har begrænset mulighed for at påvirke leveringssiden for energi. Da EU er et af de største forbrugsområder, bør det gøre sit yderste for at mindske den meget store afhængighed af eksterne leverandører.

## 6.2 Yderligere virkning af en indsats på fælleskabsplan

Der er ikke tvivl om, at fremme af brug af biobrændstoffer i EU er noget, der ønskes på politisk niveau af hensyn til en bæredygtig udvikling, CO<sub>2</sub>-reduktion, leveringssikkerhed og den yderligere positive indflydelse på landdistrikternes udvikling samt landbrugspolitikken. Alle disse områder er spørgsmål af interesse og ansvar på fællesskabsniveau, hvilket fremgår af de mange erklæringer og dokumenter på politisk niveau, der er nævnt i 6.1.

Det dramatiske fald i oliepriserne i begyndelsen/midten af 1980'erne og deres fortsat lave niveau siden da (selv dagens ± 25USD/tønde er under halvdelen af prisen i 1980-82 i faste priser) betyder, at biobrændstoffer ikke er konkurrencedygtige. Biodiesel - som på nuværende tidspunkt er det mest anvendte brændstof - har en produktionsomkostning på ca. 500 EUR/1000 l mod 200-250 EUR/1000 l for konventionel oliebaseret diesel. Det betyder, at brugsfremmende foranstaltninger indebærer omkostninger som mindre afgiftsprovener, højere pris ved pumpen, osv., og det er kun rimeligt, at de omkostninger dækkes i samme omfang af alle medlemsstater.

Imidlertid viser kapitel 3 de meget store forskelle, der er mellem medlemsstaternes anvendelse af biobrændstoffer til transport. Desuden er det klart, at fremskridtene i nogle lande hovedsagelig skyldes proaktive afgiftsmæssige og fremmende foranstaltninger snarere end specifikke omstændigheder eller at de pågældende ressourcer er til rådighed i disse lande.

Kommissionen finder også, at den nuværende situation i EU viser, at den samlede indsats med hensyn til økonomi og forskning kun ydes af nogle få medlemsstater, hvorimod fordelene ved at fremme biobrændstoffer i forhold til miljøet, forsyningssikkerhed, ny teknologi og nye markeder er til fordel for EU som helhed.

Derfor skal forslaget om et nyt juridisk bindende instrument ses på baggrund af det fælles mål med at øge anvendelsen af biobrændstoffer til transport i **alle** medlemsstater i Den Europæiske Union. Forslaget vil også føre til en øget

---

<sup>10</sup> Grønbog "Mod en europæisk strategi for forsyningssikkerheden", KOM(2000) 769 endelig op.cit.

efterspørgsel efter biobrændstoffer på det indre marked, hvilket vil give olieselskaberne muligheder på hele EU-markedet.

Imidlertid bør forslaget samtidig sikre det indre energimarked, således at det garanteres, at brugsfremmende foranstaltninger ikke forhindrer handel med brændstoffer, som opfylder specifikationerne om brændstofs kvalitet i direktiv 98/70/EF. Forslaget indeholder derfor et krav om, at en vis andel af det brændstof, der sælges i hver medlemsstat fra og med 2005 skal være biobrændstof, selv om det ikke indeholder nogen bestemt metode til at imødekomme et sådant mål. Denne fleksibilitet betyder, at medlemsstaterne kan overlade det til de berørte olieselskaber at beslutte, hvordan de vil opfylde deres kvoter under hensyntagen til lokale forhold. Dette kan gøres ved f.eks. at blande diesel eller benzin med biobrændstofsprodukter eller ved at fremme anvendelsen af 100% biobrændstof i kontrollerede bilparker. Det betyder også, at der ikke vil være nogen juridiske grænser for handel med rent fossilt brændsel på det indre marked. Det anses imidlertid for usandsynligt, at biobrændstof i nogen medlemsstat vil kunne opnå en andel på mere end 4-5%, medmindre der sker en systematisk iblanding i alle normale brændstoffer til transport. Kommissionen vil derfor undersøge spørgsmålet, og eventuelt fremsætte forslag til en ændring af direktiv 98/70/EF, så der indføres et krav om tvungen iblanding af en vis procentdel biobrændstof i benzin og diesel.

De foreslåede procentandele for den samlede mængde biobrændstof, der sælges, kan tilpasses situationen i medlemsstaterne gennem en udvalgsprocedure.

Denne fælles fremgangsmåde vil give mere ensartede spilleregler for landbrugs- og skovbrugssektoren, forbrugere, brændstofsproducenter og distributører og bilindustrien i det indre marked.

## **7. INITIATIVETS RELEVANS FOR TILTRÆDELSESLENDERNE**

I tiltrædelseslandene er landbrugsaktiviteten pr. capita det dobbelte af niveauet i EU-15. Der er derfor et potentiale for bæredygtig dyrkning af afgrøder til biobrændstoffer i disse lande. Biobrændstofproduktionen kunne bidrage til diversificering af landbruget, bidrage til at afhjælpe de miljømæssige problemer og indgå som en del af en politik for jobskabelse.

Eksempler på lande, der er ved at udvikle en biobrændstofindustri, er Den Tjekkiske Republik og Slovakiet. Den Tjekkiske Republik har allerede gennemført et program for etablering af 16 biodieselanlæg og er verdens førende land med hensyn til antallet af anlæg pr. land. Det har allerede en produktionskapacitet på ca. 70 000 t, og det største enkeltanlæg, med en kapacitet på 30 000 t, er beliggende i Olomouc. Der er også af miljømæssige hensyn givet fuld afgiftslettelse for biodiesel. Desuden er momssatsen på biodiesel sat ned til kun 5%.

## **8. FORSLAGETS INDHOLD**

**Artikel 1** definerer forslagens formål og anvendelsesområde.

**Artikel 2** vedrører definitioner på biobrændstof.

**Artikel 3** pålægger medlemsstaterne en pligt til at sikre, at biobrændstoffer kommer til at udgøre en minimumsprocentdel af de brændstoffer, der sælges på deres respektive markeder.

**Artikel 4** omhandler rapportering fra medlemsstaterne og Kommissionen.

**Artikel 5 og 6** vedrører udvalgsproceduren for tilpasning til den tekniske udvikling af bilaget til det foreslåede direktiv.

**Artikel 7, 8 og 9** omhandler forslagets administrative bestemmelser.

**Bilaget** til forslaget indeholder en liste over væsker, der anses for at være biobrændstoffer og tidsplanen for biobrændstoffers andel af det samlede brændstofmarked.



Forslag til

**EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV**

**om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer til transport**

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 175, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>2</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Regionsudvalget<sup>3</sup>,

efter proceduren i traktatens artikel 251<sup>4</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Det Europæiske Råd i Göteborg den 15. og 16. juni 2001 vedtog en strategi for bæredygtig udvikling Fællesskabet, der består af en række foranstaltninger, som omfatter udvikling af biobrændstoffer.
- (2) Naturressourcer, og en forsigtig, rationel udnyttelse af disse som anført i traktatens artikel 174, stk. 1, omfatter olie, naturgas og fast brændsel, som er vigtige energikilder, men som også er hovedkilderne til CO<sub>2</sub>-emissioner.
- (3) Transportsektoren står for mere end 30% af det endelige energiforbrug i Fællesskabet og er i udvikling, og denne tendens ser ud til at være stigende ligesom CO<sub>2</sub>-emissionerne.
- (4) Øget anvendelse af biobrændstoffer til transport udgør en del af den pakke af foranstaltninger, der er behov for til at opfylde Kyoto-protokollen, og alle andre politiske foranstaltninger til opfyldelse af nye forpligtelser.
- (5) Øget anvendelse af biobrændstoffer til transport er en af de måder, hvorpå Fællesskabet kan påvirke det globale marked for brændstof til transport og dermed energiforsyningsikkerheden på mellemlang og lang sigt.
- (6) Fremme af anvendelsen af biobrændstoffer, samtidig med at praksis for godt landmandsskab respekteres, vil give nye muligheder for en bæredygtig udvikling af landdistrikterne inden for en mere markedsorienteret fælles landbrugspolitik.

---

<sup>1</sup> EFT C  
<sup>2</sup> EFT C  
<sup>3</sup> EFT C  
<sup>4</sup> EFT C

- (7) I sine resolutioner af 8. juni 1998<sup>5</sup> og 5. december 2000 gav Rådet sin støtte til Kommissionens strategi og handlingsplan for vedvarende energi og anmodede om specifikke foranstaltninger inden for biobrændselssektoren.
- (8) I sin beslutning af 18. juni 1998<sup>6</sup> opfordrede Europa-Parlamentet til en stigning i biobrændstoffers markedsandel til 2% i løbet af fem år i form af en række foranstaltninger, som skulle omfatte afgiftsfritagelser og fastsættelse af en obligatorisk andel af biobrændstoffer for olieselskaberne.
- (9) Den optimale måde, hvorpå biobrændstoffers andel kan øges på de nationale markeder, afhænger af, hvilke ressourcer og råmaterialer der er til rådighed, den nationale politik til fremme af biobrændstoffer og af afgiftsordninger, og bør derfor så vidt muligt overlades til olieselskabernes politik og andre berørte parter.
- (10) Nationale politik til fremme af anvendelsen af biobrændstoffer bør ikke føre til et forbud mod frie varebevægelser for brændstoffer, som opfylder de harmoniserede miljøspecifikationer, der er fastlagt i Fællesskabets lovgivning.
- (11) Det vil imidlertid være vanskeligt at øge andelen af solgte biobrændstoffer ud over et vist niveau, med mindre der fastsættes foranstaltninger til iblanding af dem i fossilt brændsel. Medlemsstaterne bør derfor tilsinde, at der iblandes mindst 1% biobrændstof i den mineralolie, der markedsføres i Fællesskabet. Denne procentdel vil blive tilpasset på grundlag af de andele, som biobrændstoffer har opnået blandt de forskellige brændstoffer, der markedsføres i medlemsstaterne, og på grundlag af yderligere detaljerede undersøgelser.
- (12) Da målene for den påtænkte handling, nemlig indførelse af almindelige principper om en minimumsandel, udtrykt i procent, for biobrændstoffer, der skal markedsføres og distribueres, ikke i tilstrækkelig grad kan opfyldes af medlemsstaterne på grund af handlingens omfang og derfor bedre kan gennemføres på fællesskabsplan; kan Fællesskabet træffe foranstaltninger i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet, jf. traktatens artikel 5. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går dette direktiv ikke ud over, hvad der er nødvendigt for at nå dette mål.
- (13) Der bør fastsættes bestemmelser, der gør det muligt at foretage en hurtig tilpasning af listen over biobrændstoffer og vedvarende energistoffers procentvise andel samt tidsplanen for indførelse af biobrændstoffer på transportbrændstofmarkedet til de tekniske fremskridt og til resultaterne af en miljøvirkningsvurdering af den første gennemførelsesperiode.
- (14) Da de for gennemførelsen af dette direktiv nødvendige foranstaltninger er generelle foranstaltninger efter artikel 2 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbestemmelser, der tillægges Kommissionen<sup>7</sup>, bør de vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i nævnte afgørelse -

---

<sup>5</sup> EFT C 198 af 24.6.1998, s. 1.

<sup>6</sup> EFT C 210 af 6.7.1998, s. 215.

<sup>7</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

## UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

### *Artikel 1*

Ved dette direktiv fastsættes en minimumsandel, udtrykt i procent, af biobrændstoffer, der skal erstatte diesel eller benzin til transportformål i hver medlemsstat.

### *Artikel 2*

1. I dette direktiv forstås ved:
  - (a) "*biobrændstoffer*": flydende eller gasformigt brændstof til transport, fremstillet på grundlag af biomasse
  - (b) "*biomasse*": den bionedbrydelige del af produkter, affald og rester fra landbrug (omfattende både vegetabiliske og animalske stoffer) og skovbrug og fra nærstående industrier samt den bionedbrydelige del af affald fra industri og husholdninger
  - (c) "*energiindhold*": et brændstofs nedre brændværdi.
2. De produkter, der er opført i del A i bilaget, anses for at være biobrændstoffer.

### *Artikel 3*

1. Medlemsstaterne sikrer, at den minimumsandel af biobrændstoffer, der sælges på deres markeder, senest den 31. december 2005 er på 2%, beregnet på grundlag af energiindhold, af al benzin og diesel, der sælges til transport på deres markeder, og at denne andel stiger, således at der tilstræbes et minimumsiblandingsniveau, i overensstemmelse med den tidsplan, der er fastsat i del B i bilaget.
2. Biobrændstoffer kan foreligge som:
  - (a) rene biobrændstoffer,
  - (b) biobrændstoffer, der er iblandet mineraloliederivater under hensyntagen til de relevante europæiske standarder, der beskriver de tekniske specifikationer for brændstoffer til transport (EN 228 og EN 590),
  - (c) væsker på basis af biobrændstoffer såsom ETBE (ethyl-tertiær-butylether), hvor biobrændslets procentdel er angivet i del A i bilaget.
3. Medlemsstaterne kontrollerer virkningen af anvendelsen af biobrændstoffer i dieselblandinger på mere end 5% i ikke-tilpassede køretøjer, og i givet fald træffe foranstaltninger til at sikre, at de relevante fællesskabsbestemmelser om emissionsstandarder overholdes.

### *Artikel 4*

1. Medlemsstaterne sender hvert år inden den 1. juli en rapport til Kommissionen om det samlede salg af brændstof til transport og biobrændstoffernes andel af dette salg for det foregående år.

2. Senest den 31. december 2006 forelægger Kommissionen en rapport for Europa-Parlamentet og Rådet om, hvor langt anvendelsen af biobrændstoffer er kommet i medlemsstaterne, de økonomiske aspekter samt virkningerne for miljøet ved en yderligere forøgelse af biobrændstoffernes andel. På grundlag af denne rapport foreslår Kommissionen i givet fald en tilpasning af de i artikel 3 anførte målsætninger.

#### *Artikel 5*

Bilaget kan tilpasses til den tekniske udvikling efter den i artikel 6, stk. 2, nævnte procedure.

Tidsplanen i del B i bilaget kan tilpasses efter den i artikel 6, stk. 2, nævnte procedure på grundlag af den tekniske udvikling i biobrændstofsteknologierne, markedsindtrængningen og anvendelsen inden for transportmidler.

#### *Artikel 6*

1. Kommissionen bistås af det udvalg, der er nedsat ved artikel 4, stk. 2, i Rådets beslutning 1999/21/EF, Euratom<sup>8</sup>.
2. Når der henvises til dette stykke, finder den i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF omhandlede forskriftsprocedure anvendelse i overensstemmelse med samme afgørelses artikel 7 og 8.
3. Det i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF omhandlede tidsrum fastsættes til tre måneder.

#### *Artikel 7*

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 31. december 2004. De underretter straks Kommissionen herom

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de nationale retsfor skrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### *Artikel 8*

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

---

<sup>8</sup> EFT L 7 af 13.1.1999, s. 16.

*Artikel 9*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den

*På Europa-Parlamentets vegne*

*Formand*

*På Rådets vegne*

*Formand*

## BILAG

### A. LISTE OVER BIOBRÆNDSTOFFER OG VEDVARENDE ENERGISTOFFERS PROCENTVISE ANDEL

"*bioethanol*": ethanol, der er fremstillet af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald, og som anvendes som biobrændstof

"*biodiesel*": et flydende brændstof af dieselkvalitet, der er fremstillet af biomasse eller brugte fritureolier, og som anvendes som biobrændstof

"*biogas*": et gasformigt brændstof, der er fremstillet ved anaerobgæring af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald, som kan renses til naturgaskvalitet, og som anvendes som biobrændstof

"*biomethanol*": methanol, der er fremstillet af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald, og som anvendes som biobrændstof

"*biodimethylether*": dimethylether, der er fremstillet af biomasse og/eller den bionedbrydelige del af affald og som anvendes som biobrændstof

"*bioolie*": en pyrolysebrændselsolie fremstillet af biomasse, og som anvendes som biobrændstof

"*bioETBE (ethyl-tertiær-butylether)*": ETBE fremstillet på grundlag af bioethanol.

Volumenandelen af bioETBE, der beregnes som biobrændstof, er 45%.

### B. BIOBRÆNDSTOFFS MINIMUMSANDEL AF DEN SOLGTE MÆNGDE BENZIN OG DIESEL

År	%	Heraf som minimum i form af iblanding (%)
2005	2	
2006	2,75	
2007	3,5	
2008	4,25	
2009	5	1
2010	5,75	1,75

## KONSEKVENSANALYSE

### FORSLAGETS KONSEKVENSER FOR VIRKSOMHEDERNE, HERUNDER ISÆR SMÅ OG MELLEMLISTORE VIRKSOMHEDER (SMV'er)

#### EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV OM FREMME AF ANVENDELSEN AF BIOBRÆNDSTOFFER TIL TRANSPORT

#### DOKUMENTETS REFERENCENUMMER

#### FORSLAGET

1. Hovedformålene med forslaget er at fremme en øget anvendelse af biobrændstoffer inden for transport i Den Europæiske Union med henblik på at bidrage til:
  - forsyningssikkerheden for transportbrændstoffer
  - en reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningerne
  - udviklingen i landdistrikter og opretholdelse af beskæftigelsen i landbrugs-samfundet.

Fællesskabets lovgivning er nødvendig for at øge anvendelsen af biobrændstoffer og investeringerne i denne sektor i alle medlemsstater, da fordelene ved en sådan øget brug er til fordel for Unionen som helhed.

#### KONSEKVENSER FOR VIRKSOMHEDERNE

2. Hvem berøres af forslaget?
  - Olieindustrien
  - Producenter af biobrændstoffer
  - Landbrugere
  - Fabrikker af køretøjer
  - Forbrugere.

Ud over olieindustrien og bilfabrikkerne vil det hovedsagelig være små og mellemstore producenter, især i Fællesskabets landbrugsdistrikter, der vil blive berørt.

3. Olieselskaber vil skulle sikre, at en del af den benzin og diesel, de sælger, er biobrændstoffer.
4. Hvilke økonomiske virkninger forventes forslaget at få?
  - for beskæftigelsen: positive
  - for investeringerne og oprettelsen af nye virksomheder: positive

- for virksomhedernes konkurrenceevne: neutral.
5. Indeholder forslaget foranstaltninger, der tager højde for SMV'ernes særlige situation (lempeligere eller særlige krav)? Nej.

#### **HØRING**

6. Organisationer, som er hørt om forslaget:
- Olieindustrien
  - Bilfabrikanter
  - Producenter af biodiesel
  - Handelsorganisationer
  - Landbrugsorganisationer.



Forslag til

**RÅDETS DIREKTIV**

**om ændring af direktiv 92/81/EØF for så vidt angår muligheden for at anvende en reduceret punktafgiftssats på biobrændstoffer og på visse mineralolier, der indeholder biobrændstoffer**

## BEGRUNDELSE

### 1. INDLEDNING

I denne begrundelse forstås ved "biobrændstof" et punktafgiftspligtigt produkt fremstillet på basis af visse fornyelige ressourcer, jf. direktiv 92/81/EØF<sup>1</sup>. Et "biobrændstof" kan navnlig anvendes som motorbrændstof eller brændsel, enten i ren form eller opblandet.

I Kommissionens meddelelse om alternative brændstoffer til vejtransport og om en række foranstaltninger til fremme af anvendelsen af biobrændstoffer<sup>2</sup> er der fastlagt to måder, hvorpå anvendelsen af disse biobrændstoffer kan fremmes<sup>3</sup>:

- ved at differentiere punktafgifterne på biobrændstoffer for at gøre dem mere konkurrencedygtige
- ved at kræve, at markedsførte motorbrændstoffer indeholder en vis procentdel biobrændstoffer.

Dette forslag til Rådets direktiv fastlægger således en ny ramme for beskatningen af biobrændstoffer. Et andet forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv vil fastsætte et obligatorisk minimumsindhold af biobrændstoffer i markedsførte motorbrændstoffer fra og med 2005<sup>4</sup>.

### 2. BAGGRUND

#### 2.1 Fremme af biobrændstoffer

Kommissionen og Rådet har siden 1985 opfordret til at fremme anvendelsen af vedvarende energi, herunder navnlig biobrændstoffer. I direktivet om råoliebesparelse ved anvendelse af erstatningsbrændstofkomponenter i benzin<sup>5</sup> understreges det, at disse produkter kan medvirke til at mindske medlemsstaternes afhængighed af olieimport. Ifølge direktivet er det tilladt at iblande benzin op til 5% ethanol og op til 15% ethyl-tert-butylether (ETBE). Ifølge Rådets beslutninger fra 1993 og 1997 om fremme af vedvarende energikilder i Fællesskabet (Altener-programmet<sup>6</sup> og Altener II-programmet<sup>7</sup>) skal biobrændstofferne desuden skal have en markedsandel på 5% af motorkøretøjernes samlede forbrug i 2005. Endvidere anbefales det i hvidbogen om vedvarende energikilder fra 1997<sup>8</sup>, at der opstilles et mål for produktionen af flydende biobrændstof på 18 mio. tons i 2010 inden for rammerne af en overordnet målsætning om at fordoble de vedvarende energikilders andel af energiforbruget inden 2010. Meddelelsen om gennemførelsen af Fællesskabets strategi- og handlingsplan for vedvarende

---

<sup>1</sup> EFT L 316 af 31.10.1992, s. 12. Direktivet er senest ændret ved direktiv 94/74/EF (EFT L 365 af 31.12.1994, s. 46).

<sup>2</sup> EFT C

<sup>3</sup> Efter at have afvist muligheden for at støtte råvareproduktionen under den fælles landbrugspolitik.

<sup>4</sup> EFT C

<sup>5</sup> Rådes direktiv 85/536/EØF af 5.12.1985 om råoliebesparelse ved anvendelse af erstatningsbrændstofkomponenter i benzin (EFT L 334 af 12.12.1985, s. 20).

<sup>6</sup> Rådets beslutning 93/500/EØF af 13.9.1993 om fremme af vedvarende energikilder i Fællesskabet (ALTENER-programmet) (EFT L 235 af 18.9.1993, s. 41).

<sup>7</sup> Rådets beslutning 98/352/EF af 18.5.1998 om et flerårigt program til fremme af vedvarende energikilder i Fællesskabet (Altener II) (EFT L 159 af 3.6.1998, s. 53).

<sup>8</sup> KOM(97) 599 endelig af 26.11.1997.

energikilder (1998-2000)<sup>9</sup> ligger i forlængelse af disse retningslinjer. Meddelelsen "En bæredygtig udvikling i Europa for en bedre verden: En EU-strategi for bæredygtig udvikling"<sup>10</sup>, der blev forelagt for Det Europæiske Råd i Gøteborg den 15. og 16. juni 2001, fremhæver også biobrændstoffernes store betydning for bekæmpelsen af klimaændringerne og udviklingen af ren energi.

Nylige undersøgelser tyder desuden på, at udviklingen af biobrændstoffer også vil få positive virkninger for landbruget og beskæftigelsen.

Endelig understreges det i Kommissionens grønbog om energiforsyningsikkerhed<sup>11</sup>, at målene for biobrændstoffernes markedsandel kun kan nås gennem skattemæssige foranstaltninger, som mindsker prisforskellen mellem biobrændstoffer og konkurrerende produkter.

## 2.2 Afgiftsreglerne

Generelt set findes der tre måder at beskatte energiprodukter på. Det drejer sig om punktafgifter, der er særlige afgifter, som fastsættes ud fra produktets kvantitet, andre specielle afgifter samt moms, der er en værdiafgift, som beregnes ud fra produktets salgspris. Der findes hverken ensartede EF-regler for andre energiprodukter end mineralolier eller for afgifter, der ikke kan betragtes som punktafgifter eller moms.

Hvad angår punktafgifter blev medlemsstaterne i 1992 enige om at indføre et EF-afgiftssystem for mineralolier på grundlag af to direktiver om hhv. harmonisering af punktafgiftsstrukturen (92/81/EØF) og indbyrdes tilnærmelse af punktafgiftssatserne (92/82/EØF)<sup>12</sup> for mineralolier. Disse direktiver fastsætter en minimumssats for de forskellige mineralolier afhængig af deres anvendelse (som motorbrændstof, til industriel eller kommerciel anvendelse eller til opvarmning). I praksis ligger punktafgifterne ofte langt over minimumsgrænserne, som ikke er blevet ændret siden 1992, og der er store forskelle landene imellem.

Direktiverne fastsætter en række obligatoriske afgiftsfritagelser<sup>13</sup> og giver også medlemsstaterne mulighed for at indrømme andre særlige punktafgiftsfritagelser eller -lempelser, enten under de nationale skattemyndigheders kontrol eller efter anmodning af Kommissionen og, på Kommissionens forslag, efter enstemmig godkendelse fra Rådet.

Disse undtagelser indføres ofte af frygt for, at visse økonomiske sektorer vil blive mindre konkurrencedygtige, når der vedtages omfattende nationale skattereformer, som medfører større miljøafgifter.

Der er imidlertid også andre grunde til disse undtagelser, navnlig ønsket om at fremme mere miljøvenlige motorbrændstoffer eller brændsler. Differentierede punktafgifter kan således føre til en hurtigere stigning i markedsandelen for motorbrændstoffer med lavt svovlindhold. Skattemæssige incitamenter, som gør det muligt at beskatte produkter forskelligt alt efter

---

<sup>9</sup> KOM(2001) 69 endelig af 16.2.2001.

<sup>10</sup> KOM(2001) 264 endelig af 15.5.2001.

<sup>11</sup> KOM(2000) 769 endelig af 29.11.2000.

<sup>12</sup> EFT L 316 af 31.10.1992, s. 19. Direktivet er senest ændret ved direktiv 94/74/EF (EFT L 365 af 31.12.1994, s. 46).

<sup>13</sup> For eksempel for brændstoffer, der anvendes til kommerciel lufttransport.

miljøkategori, kan i høj grad bidrage til at gøre de økonomiske aktører (virksomheder og forbrugere) interesserede i produkter, der fremmer en bæredygtig udvikling.

Endelig tager visse undtagelser også sigte på at udvikle de kollektive transportmidler, navnlig bytransport, ved at åbne mulighed for afgiftsfritagelser eller -lempelser for brændstoffer, der anvendes til lokal, offentlig passagerbefordring.

### **2.3 Beskatning af biobrændstoffer**

Direktiv 92/81/EØF indfører bl.a. differentierede afgifter for biobrændstoffer, der indgår i et motorbrændstof eller et brændsel, afhængigt af det pågældende produkt og dets endelige anvendelse. Ethanol, der ikke er en mineralolie i henhold til direktiv 92/81/EØF, betragtes f.eks., når det iblandes benzin, som et motorbrændstof, der er omfattet af den punktafgift, der finder anvendelse for benzin i den pågældende medlemsstat.

Direktiv 92/81/EØF giver medlemsstaterne to muligheder for at indrømme punktafgiftsfritagelser eller -lempelser for biobrændstoffer.

For det første fastsætter direktivets artikel 8, stk. 2, litra d), følgende: "Uden at det berører andre EF-bestemmelser, kan medlemsstaterne anvende hel eller delvis afgiftsfritagelse eller afgiftslempelse for mineralolier, der under afgiftsmyndighedernes kontrol anvendes: (...) i forbindelse med pilotprojekter vedrørende teknologisk udvikling af mindre forurenende produkter, navnlig i forbindelse med brændsel fra fornyelige ressourcer."

For det andet kan Rådet i henhold til artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF "med enstemmighed på forslag af Kommissionen give en medlemsstat tilladelse til at indføre yderligere fritagelser eller lempelser, hvis særlige politiske hensyn taler herfor."

I september 2000 omstødte Retten i Første Instans<sup>14</sup> Kommissionens beslutning fra april 1997 om godkendelse af statsstøtte<sup>15</sup>, der var rettet til Frankrig og vedrørte punktafgiftslempelser for ethyl-tert-butylether (ETBE), fordi retsgrundlaget for undtagelsesbestemmelsen (artikel 8, stk. 2, litra d), i direktiv 92/81/EØF) ikke var relevant, da den franske produktion af ETBE ikke længere kunne betegnes som et pilotprojekt.

Indtil Retten i Første Instans afsagde denne dom, havde medlemsstaterne udelukkende indrømmet afgiftslempelser eller -fritagelser for biobrændstoffer på grundlag af artikel 8, stk. 2, litra d), i direktiv 92/81/EØF. De franske, italienske og britiske myndigheder har siden da anmodet Kommissionen om tilladelse til at anvende punktafgiftslempelser for biobrændstoffer i henhold til artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF.

### **3. DIREKTIVFORSLAGETS FORMÅL OG ANVENDELSESOMRÅDE**

Udviklingen af vedvarende energikilder, især biobrændstoffer, er en klar politisk prioritet for EU med henblik på at opfylde forpligtelsen til at mindske udledningen af drivhusgasser. Desuden lægges der stigende vægt på at sikre energiforsyningen i EU.

Afgiftsmæssige incitament er et effektivt miljø- og energipolitisk redskab. Afgifter udgør en betydelig del af energiprodukternes salgspris, især for motorbrændstoffer og brændsel.

---

<sup>14</sup> Dom afsagt af Retten i Første Instans den 27.9.2000, sag T-184/97, BP Chemicals mod Kommissionen.

<sup>15</sup> Beslutning af 9.4.1997, SG(97) D/3266.

En passende differentiering af punktafgifterne vil kunne fremme produktionen af biobrændstoffer ved at mindske meromkostningerne i forhold til fossilt motorbrændstof og brændsel. Ved en råoliepris på mellem 25 og 30 USD pr. tønde er de nuværende meromkostninger for ren biodiesel, der ikke er blandet med et fossilt brændstof, ca. 0,25-0,30 EUR pr. liter i forhold til fossil dieselolie<sup>16</sup>.

Skatteforanstaltninger, herunder afgiftslempelser, bliver ofte mere effektive, når de indgår i en samlet pakke med andre tekniske, retlige og økonomiske foranstaltninger. I det foreliggende tilfælde udarbejdes der to sideløbende direktivforslag. Det ene indfører et krav om, at biobrændstoffer skal indgå i de markedsførte motorbrændstoffer, og det andet giver medlemsstaterne et fleksibelt økonomisk instrument til at gennemføre det første forslag og endda til at træffe endnu mere vidtrækkende foranstaltninger.

Allerede i 1992 blev det konstateret, at det var nødvendigt at fastlægge et enkelt og gennemsigtigt retsgrundlag for gennemførelsen af punktafgiftslempelser for biobrændstoffer, nemlig i direktivforslaget om punktafgiftssatsen for motorbrændstoffer fremstillet af landbrugsprodukter<sup>17</sup>, og igen i 1997 i forslaget til Rådets direktiv om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter<sup>18</sup>, hvis artikel 14, stk. 1, litra b) og c) (biomasse og affald), giver medlemsstaterne mulighed for afgiftslempelse og/eller -fritagelse for biobrændstoffer. Desværre blev forslaget fra 1992<sup>19</sup> ikke vedtaget af Rådet, og forslaget fra 1997<sup>20</sup> er stadig under behandling.

Definitionen af biobrændstoffer i forslaget fra 1997 er stadig gyldig, hvis den udvides til at omfatte vand, der f.eks. anvendes i visse motorbrændstoffer og tilsætningsmidler ("Aquazole").

Der er en tydelig interesse for at fremme produktionen af biobrændstoffer. Dette ses ikke alene af de afgiftsmæssige incitament, som visse lande allerede har indført for biobrændstoffer, men også af de seneste budgetter, der er vedtaget i medlemsstaterne, og de drøftelser, der finder sted i en lang række nationale parlamenter.

Selv om projekterne vedrører forskellige produkter, omfatter de stort set alle skattemæssige ledsageforanstaltninger, herunder punktafgiftslempelser.

For at undgå risikoen for et stigende antal individuelle anmodninger fra medlemsstaterne om punktafgiftslempelse eller -fritagelse i henhold til artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF vurderer Kommissionen, at det er i Fællesskabets interesse at fastlægge en retlig ramme på grundlag af traktatens artikel 93, som vil give de økonomiske aktører og medlemsstaterne den nødvendige retssikkerhed til at udvikle et reelt marked for disse produkter. En sådan fælles ramme vil også gøre det indre marked mere effektivt.

Dette direktivforslag giver medlemsstaterne mulighed for under de nationale skattemyndigheders kontrol at nedsætte punktafgifterne i forhold til indholdet af biobrændstof i det endelige motorbrændstof eller brændsel. Denne proportionelle afgiftslempelse er i

---

<sup>16</sup> EFT C

<sup>17</sup> Forslag af 19.2.1992 (KOM(92) 36 endelig, offentliggjort i EFT C 73 af 24.3.1992, s. 6), ændret den 1.7.1994 (KOM(94) 147 endelig, offentliggjort i EFT C 209 af 29.7.1994, s. 9). Dette forslag kaldes ofte "Scrivener-forslaget".

<sup>18</sup> KOM(97) 30 endelig af 12.3.1997.

<sup>19</sup> Kommissionen trak forslaget tilbage i 1999.

<sup>20</sup> Nærværende direktivforslag berører ikke forslaget fra 1997.

overensstemmelse med målsætningen i det sideløbende direktiv, da afgiftslempelsen for det endelige produkt vokser i takt med indholdet af biobrændstof.

Det faktiske afgiftsniveau for det endelige produkt kan imidlertid ikke være lavere end 50% af den normale punktafgift for det tilsvarende motorbrændstof, bl.a. for at medlemsstaterne ikke skal få for store indtægtstab. Der vil blive fastsat overgangsforanstaltninger for biobrændstoffer i ren form, som var fuldstændig fritaget for punktafgifter den 1. januar 2002. Desuden kan der gives tilladelse til at indføre yderligere fritagelser eller lempelser efter proceduren i artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF, hvis det er nødvendigt på grund af særlige nationale omstændigheder.

For at begrænse konkurrenceforvridningen og stimulere produktionen og distributionen af biobrændstoffer gennem nedsatte kostpriser opfordres medlemsstaterne til at iværksætte ordninger for punktafgiftslempelser, der er tilpasset udviklingen i råvarepriserne. På den måde kan man sikre, at disse lempelser ikke overkompenserer for de meromkostninger, der er forbundet med produktionen af biobrændstoffer, f.eks. i tilfælde af en vedvarende stigning i råoliepriserne<sup>21</sup>.

Forslaget omfatter en yderligere frivillig lempelse for biobrændstoffer, der anvendes til lokal, offentlig passagerbefordring, herunder taxier, og af offentlige myndigheders køretøjer, hvis disse angives som værende egnede hertil i meddelelsen om alternative brændstoffer til vejtransport.

For at sikre varenes frie bevægelighed i det indre marked bør bestemmelserne i direktiv 92/12/EØF<sup>22</sup> om den generelle ordning for punktafgiftspligtige varer, om oplægning og omsætning heraf samt om kontrol hermed kun omfatte biobrændstoffer, der er bestemt til at anvendes som motorbrændstof eller brændsel. Der vil blive fastlagt gennemførelsesbestemmelser med henblik på at tydeliggøre, hvad der forstås ved et produkt, "der er bestemt til at anvendes som motorbrændstof eller brændsel".

Endelig bør der føres tilsyn med undtagelserne, navnlig ved at begrænse deres gyldighedsperiode.

#### **4. KONKLUSION**

Direktivforslaget (om ændring af direktiv 92/81/EØF) opfylder et aktuelt behov for indbyrdes tilnærmelse af de nationale afgiftsordninger for biobrændstoffer og gør det samtidigt muligt for medlemsstaterne at skabe de økonomiske og retlige betingelser, der er nødvendige for at opfylde målet om at begrænse udledningen af drivhusgasser og sikre energiforsyningen i EU i overensstemmelse med det sideløbende direktivforslag, der fastsætter et obligatorisk minimumsindhold af biobrændstoffer i markedsførte motorbrændstoffer fra og med 2005.

---

<sup>21</sup> Kostprisen for en liter ren biodiesel (dvs. af 100% landbrugsoprindelse) er f.eks. ca. 0,35 EUR højere end for fossil diesel, når en tønde råolie koster 20 USD, men kun 0,20 EUR højere, når den koster 35 USD.

<sup>22</sup> (EFT L 76 af 23.3.1992, s. 1).

Det foreslåede skattedirektiv gør det muligt at skabe fleksible instrumenter, som i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet kan tilpasses efter den enkelte medlemsstats budget, lokale forhold (f.eks. for landbrugsafgrøder) og teknologiske valg.

Forslag til

## RÅDETS DIREKTIV

### **om ændring af direktiv 92/81/EØF for så vidt angår muligheden for at anvende en reduceret punktafgiftssats på biobrændstoffer og på visse mineralolier, der indeholder biobrændstoffer**

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 93,

under henvisning til forslag fra Kommissionen<sup>1</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet<sup>2</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>3</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Ifølge traktatens artikel 6 skal miljøbeskyttelsen integreres i Fællesskabets politikker med henblik på at fremme en bæredygtig udvikling.
- (2) Som signatar af De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer, der blev godkendt ved Rådets afgørelse 94/69/EF<sup>4</sup>, har Fællesskabet forpligtet sig til at træffe de nødvendige foranstaltninger til at stabilisere koncentrationerne af drivhusgasser på et niveau, der beskytter klimaet mod farlige forstyrrelser.
- (3) I sin resolution af 8. juni 1998<sup>5</sup> gav Rådet sin støtte til Kommissionens forslag til en strategi- og handlingsplan på fællesskabsplan vedrørende vedvarende energikilder og opfordrede til at træffe særlige foranstaltninger til fremme af biobrændstoffer, dvs. motorbrændstoffer eller brændsel fra fornyelige ressourcer.
- (4) I Kommissionens meddelelse "En bæredygtig udvikling i Europa for en bedre verden: En EU-strategi for bæredygtig udvikling"<sup>6</sup> fremhæves den store betydning, som alternative brændstoffer, herunder biobrændstoffer, har for bekæmpelsen af klimaændringerne og for udviklingen af ren energi.
- (5) Udviklingen af biobrændstoffer skaber større spredning i Fællesskabets energikilder og bidrager dermed til at sikre energiforsyningen på mellemlang og lang sigt.
- (6) Priserne på de forskellige energiprodukter er en vigtig parameter for Fællesskabets miljøbeskyttelses-, energi- og transportpolitik. Da biobrændstoffer beskattes i henhold til Rådets direktiv 92/81/EØF af 19. oktober 1992 om harmonisering af

---

<sup>1</sup> EFT C

<sup>2</sup> EFT C

<sup>3</sup> EFT C

<sup>4</sup> EFT L 33 af 7.2.1994, s. 11.

<sup>5</sup> EFT C 198 af 24.6.1998, s. 1.

<sup>6</sup> KOM(2001) 264 endelig/2 af 15.5.2001.



punktafgiftsstrukturen for mineralolier<sup>7</sup>, vil en passende differentiering af punktafgifterne kunne gøre det muligt at fremme produktionen af biobrændstoffer ved at mindske de meromkostninger, der er forbundet med fremstillingen af disse produkter i forhold til fossilt motorbrændstof og brændsel.

- (7) Der bør derfor vedtages EF-regler for punktafgiftslempelser for biobrændstoffer med sigte på at gøre det indre marked mere effektivt og yde medlemsstaterne og de økonomiske aktører en rimelig retssikkerhed.
- (8) Denne afgiftsdifferentiering bør indgå i en samlet pakke med andre tekniske, retlige og økonomiske foranstaltninger. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv [.../.../EF] af [...] om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer til transport<sup>8</sup> indfører bl.a. et krav om, at biobrændstoffer skal udgøre en minimumsprocentdel af alle markedsførte motorbrændstoffer.
- (9) Medlemsstaterne bør have det nødvendige spillerum til at fastlægge og gennemføre politikker, der er tilpasset deres nationale forhold.
- (10) Konkurrencefordrejningen bør begrænses, og produktionen og distributionen af biobrændstoffer bør stimuleres gennem nedsatte kostpriser, bl.a. ved i medlemsstaterne at iværksætte ordninger for punktafgiftslempelser, der er tilpasset udviklingen i råvarepriserne.
- (11) I visse tilfælde bør reducerede punktafgiftssatser, der ligger under de minimumssatser, der er fastsat i Rådets direktiv 92/82/EØF af 19. oktober 1992 om indbyrdes tilnærmelse af punktafgiftssatserne for mineralolier<sup>9</sup>, kunne tillades.
- (12) Det er nødvendigt at træffe særlige foranstaltninger for lokal, offentlig passagerbefordring, herunder taxier, og for offentlige myndigheders køretøjer. Der bør ligeledes fastsættes en overgangsperiode for biobrændstoffer i ren form, som var fuldstændig fritaget for punktafgifter den 1. januar 2001.
- (13) Foranstaltninger, der gennemføres under afgiftsmyndighedernes kontrol med henblik på differentiering af punktafgifter, kan suppleres af yderligere fritagelser eller lempelser efter proceduren i artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF. Kommissionen bør senest den 31. december 2007 underrette Rådet om disse supplerende foranstaltninger.
- (14) Punktafgiftslempelserne bør være tidsbegrænsede, så der kan føres tilsyn med deres anvendelse.
- (15) Et flerårigt program på højst seks år er tilstrækkeligt til at planlægge investeringsprojekter inden for de pågældende områder.
- (16) Visse biobrændstoffer bør, når de er bestemt til at anvendes som motorbrændstof eller brændsel, sidestilles med mineralolier, således at de er omfattet af bestemmelserne i Rådets direktiv 92/12/EØF af 25. februar 1992 om den generelle ordning for punktafgiftspligtige varer, om oplægning og omsætning heraf samt om kontrol

---

<sup>7</sup> EFT L 316 af 31.10.1992, s. 12. Direktivet er senest ændret ved direktiv 94/74/EF (EFT L 365 af 31.12.1994, s. 46).

<sup>8</sup> EFT L

<sup>9</sup> EFT L 316 af 31.10.1992, s. 19. Direktivet er senest ændret ved direktiv 94/74/EF.

hermed<sup>10</sup>. Der bør fastlægges gennemførelsesbestemmelser med henblik på at definere, hvad der i Fællesskabet forstås ved et produkt, "der er bestemt til at anvendes som motorbrændstof eller brændsel".

- (17) Bestemmelserne i dette direktiv berører ikke anvendelsen af artikel 27, stk. 1, litra a) og b), i Rådets direktiv 92/83/EØF af 19. oktober 1992 om harmonisering af punktafgiftsstrukturen for alkohol og alkoholholdige drikkevarer<sup>11</sup>, for så vidt angår den obligatoriske fritagelse af denatureret alkohol og bestemmelserne om dens distribution, da nærværende afgiftsordning kun vil finde anvendelse for særlige typer af denatureret alkohol, der anvendes om motorbrændstof eller som tilsætningsmiddel i et motorbrændstof, jf. artikel 2, stk. 3, i direktiv 92/81/EØF.
- (18) Da de for gennemførelsen af dette direktiv nødvendige foranstaltninger er generelle foranstaltninger efter artikel 2 i Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbestemmelser, der tillægges Kommissionen<sup>12</sup>, bør de vedtages efter forskriftsproceduren i artikel 5 i nævnte afgørelse.
- (19) Det bør fastsættes, at medlemsstaterne til orientering underretter Kommissionen om de nationale skatteforanstaltninger, der vedtages på biobrændstofområdet. Denne forpligtelse til at underrette Kommissionen fritager ikke medlemsstaterne for anmeldelsespligten i henhold til traktatens artikel 88, stk. 3. Dette direktiv foregriber på ingen måde udfaldet af statsstøtteprocedurer, der indledes i henhold til artikel 87 og 88 i traktaten.
- (20) Direktiv 92/81/EØF bør derfor ændres i overensstemmelse med det ovenfor anførte -

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

#### *Artikel 1*

I direktiv 92/81/EØF foretages følgende ændringer:

- 1) I artikel 2, stk. 1, indsættes som litra m) og n):
- "m) produkter henhørende under KN-kode 1507 til 1518, når de er bestemt til anvendelse som motorbrændstof eller brændsel
- n) ikke-syntetiske produkter henhørende under KN-kode 2905 11 00, når de er bestemt til anvendelse som motorbrændstof eller brændsel."
- 2) I artikel 2a, stk. 1, indsættes som litra f) og g):
- "f) produkter henhørende under KN-kode 1507 til 1518, når de er bestemt til anvendelse som motorbrændstof eller brændsel
- g) ikke-syntetiske produkter henhørende under KN-kode 2905 11 00, når de er bestemt til anvendelse som motorbrændstof eller brændsel."

---

<sup>10</sup> EFT L 76 af 23.3.1992, s. 1. Direktivet er senest ændret ved direktiv 2000/47/EF (EFT L 193 af 29.7.2000, s. 73).

<sup>11</sup> EFT L 316 af 31.10.1992, s. 21.

<sup>12</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

- 3) Som artikel 2b indsættes:

"Artikel 2b

Ved anvendelsen af artikel 2, stk. 1, litra m) og n), og artikel 2a, stk. 1, litra f) og g), fastlægges det efter proceduren i artikel 9a, stk. 2, hvad der forstås ved et produkt, der er bestemt til anvendelse som motorbrændstof eller brændsel."

- 4) Som afsnit IIa indsættes:

"IIa Lempelser for biobrændstoffer

Artikel 8b

I perioden 1. januar 2002 - 31. december 2010 kan medlemsstaterne, uden at dette berører artikel 8f, under afgiftsmyndighedernes kontrol anvende en reduceret punktafgiftssats for de afgiftspligtige produkter, der er nævnt i artikel 2, når de består af eller indeholder et eller flere af følgende biobrændstoffer:

- a) produkter henhørende under KN-kode 1507 til 1518, 4401 og 4402
- b) ikke-syntetiske produkter henhørende under KN-kode 2207 20 00 og 2905 11 00
- c) produkter fra biomasse
- d) vand (KN-kode 2201 og 2851 00 10).

Ved "biomasse" forstås den bionedbrydelige del af produkter, affald og rester fra landbrug (omfattende både vegetabiliske og animalske stoffer) og skovbrug og fra nærstående industrier samt den bionedbrydelige del af affald fra industri og husholdninger.

Artikel 8c

1. Punktafgiftslempelser, der følger af anvendelsen af den reducerede sats, der er omhandlet i artikel 8b, kan ikke være større end den punktafgift, der skulle have været svaret af biobrændstofmængden i de produkter, som nævnte lempelse finder anvendelse for.
2. De afgiftsniveauer, som medlemsstaterne anvender for produkter, der består af eller indeholder de biobrændstoffer, der er nævnt i artikel 8b, kan være lavere end de minimumssatser, der er fastsat i direktiv 92/82/EØF.

Når disse produkter påtænkes anvendt, udbydes til salg eller anvendes som motorbrændstof, kan afgiftsniveauet imidlertid ikke være lavere end 50% af en medlemsstats normale punktafgift for tilsvarende motorbrændstoffer.

Ved "afgiftsniveau" forstås det samlede beløb af opkrævede indirekte afgifter, undtagen moms, som beregnes direkte eller indirekte af den mængde af produktet, der forbruges.

3. I medlemsstater, hvor produkter, som udelukkende består af biobrændstoffer, var fuldstændig fritaget for punktafgifter den 1. januar 2001, kan denne fritagelse fortsat anvendes indtil den 31. december 2003.

#### Artikel 8d

1. En yderligere lempelse svarende til den lempelse, der er omhandlet i artikel 8b, kan under afgiftsmyndighedernes kontrol anvendes for produkter, der består af eller indeholder de i artikel 8b nævnte biobrændstoffer, og som anvendes til lokal, offentlig passagerbefordring, herunder taxier, og af køretøjer, som offentlige myndigheder har ansvaret for.
2. Begrænsningen i artikel 8c, stk. 2, andet afsnit, finder ikke anvendelse i det tilfælde, der er omhandlet i stk. 1.

#### Artikel 8e

De afgiftslempelser, der anvendes af medlemsstaterne, tilpasses efter udviklingen i råvarepriserne, så disse lempelser ikke fører til en overkompensation for de meromkostninger, der er forbundet med produktionen af biobrændstoffer, i tilfælde af en vedvarende stigning i råoliepriserne.

Tilpasningen foretages på grundlag af udviklingen i råoliepriserne i de foregående tolv måneder. Prisudviklingen vurderes i forhold til gennemsnitsprisen for olie på månedsbasis, såkaldt "Brent dated".

#### Artikel 8f

1. Tilladelsen til at anvende lempelsen i artikel 8b kan gives af en administrativ myndighed til en erhvervsdrivende for mere end et kalenderår som led i et flerårigt program. Den således tilladte lempelse kan højst anvendes i seks år i træk. Denne periode kan eventuelt forlænges.
2. I tilfælde af et flerårigt program, der har fået en administrativ myndigheds godkendelse inden den 31. december 2010, kan medlemsstaterne anvende lempelsen i artikel 8b efter den 31. december 2010 og indtil programmets afslutning, men denne periode kan ikke forlænges.

#### Artikel 8g

Senest den 31. december 2002, og derefter hver tolvte måned, meddeler medlemsstaterne Kommissionen, hvilke punktafgiftslempelser der anvendes i overensstemmelse med nærværende afsnit IIa.

#### Artikel 8h

Kommissionen underretter senest den 31. december 2007 Rådet om de skattemæssige, økonomiske, landbrugsmæssige, energimæssige, industrielle og miljømæssige aspekter af de lempelser, der er indrømmet i henhold til nærværende afsnit IIa. Kommissionen underretter også Rådet om yderligere fritagelser og lempelser, der indføres for biobrændstoffer efter proceduren i artikel 8, stk. 4, i direktiv 92/81/EØF. Kommissionen fremsætter eventuelt forslag om deres ophævelse, ændring eller forlængelse."

5) Afsnit IV ændres således:

a) Overskriften affattes således:

"Almindelige og afsluttende bestemmelser"

b) Som artikel 9a indsættes:

*"Artikel 9a*

1. Kommissionen bistås af det punktafgiftsudvalg, der er nedsat ved artikel 24, stk. 1, i direktiv 92/12/EØF.
2. Når der henvises til dette stykke, finder den i artikel 5 i afgørelse 1999/468/EF omhandlede forskriftsprocedure anvendelse i overensstemmelse med samme afgørelses artikel 7 og 8.
3. Fristen i artikel 5, stk. 6, i afgørelse 1999/468/EF fastsættes til tre måneder."

*Artikel 2*

Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 31. december 2002. De underretter straks Kommissionen herom

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

*Artikel 3*

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

*Artikel 4*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den

*På Rådets vegne*

*Formand*