

4.4.2 Den almindelige udbredelse af elektronisk indhold, navnlig digitalt indhold, må dog ikke forhindre udlånsbibliotekerne i fremover at varetage deres oplysende funktion. Der skal derfor i de økonomiske og tekniske modeller for udbredelse af digitalt indhold tages højde for udlånsbibliotekernes rolle og opgaver, og disse modeller skal gøre det muligt for bibliotekerne fortsat at varetage disse funktioner, både inden for rammerne af deres lukkede systemer (intranet) og et udlånsudbud, der er forbeholdt regelmæssige brugere

#### 4.5 Sikre brugeren lokal adgang til tjenesteydelser

4.5.1 Udlånsbibliotekerne skal ligesom det er tilfældet med fysiske samlinger kunne tilbyde brugerne lokal adgang til elektronisk indhold inden for rammerne af lukkede systemer (intranet), dvs. computerarbejdspladser, udskriftsmuligheder, software, hurtige internetforbindelser, information, assistance og

formidling. I bibliotekpersonalets grundlæggende og videregående uddannelse samt i tilrettelæggelsen af dets arbejde skal der fremover tages højde for elektronisk indhold.

#### 4.6 Arrangere begivenheder og kurser for den brede offentlighed om adgang til digitale samlinger og elektronisk indhold

4.6.1 Uden oplæring og information har den brede offentlighed tendens til alt for ofte at opfatte pc'en, der findes i stadig flere hjem, som en multimedieterminal til fritidsaktiviteter, og ser således bort fra de kulturelle, undervisningsmæssige, pædagogiske og oplysende ressourcer, der er tilgængelige på internettet. På samme måde som udlånsbibliotekerne sikrer en aktiv formidling af bøger og læsestof til borgere i alle aldre gennem forskellige begivenheder, skal de stå for formidlingen og afholdelsen af begivenheder i henseende til elektronisk indhold.

Bruxelles, den 13. februar 2008

Dimitris DIMITRIADIS

Formand for

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg

## Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om Transportsektorens energimix

(2008/C 162/12)

I et brev af 19. marts 2007 anmodede Kommissionen under henvisning til EF-traktatens artikel 262 Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg om at udarbejde udtalelse om:

### *Transportsektorens energimix*

Det forberedende arbejde henvises til EØSU's Faglige Sektion for Transport, Energi, Infrastruktur og Informationsområdet, som udpegede Edgardo Maria IOZIA til ordfører. Sektionen vedtog sin udtalelse den 18. december 2007.

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg vedtog på sin 442. plenarforsamling den 13.-14. februar 2008, mødet den 13. februar, følgende udtalelse med 130 stemmer for, 11 imod og 8 hverken for eller imod:

### 1. Konklusioner og anbefalinger

1.1 EØSU imødekommer med glæde anmodningen fra Jacques Barrot, næstformand i Kommissionen og transportkommissær, om at udarbejde en udtalelse om den energimix, der skal anvendes i transportsektoren, i overbevisningen om, at der bør være en konstant dialog mellem Kommissionen og EØSU, som repræsenterer det organiserede civilsamfund.

1.2 EØSU tilslutter sig konklusionerne fra Rådets forårsmøde, som indkredsede følgende prioriterede mål:

- forøgelse af forsyningssikkerheden,
- sikring af de europæiske økonomiers konkurrenceevne og disponibel energi til overkommelige priser,

— fremme af miljømæssig bæredygtighed og bekæmpelse af klimaændringerne.

1.3 Foranstaltningerne til fremme af den mest hensigtsmæssige energimix bør derfor baseres på denne prioritering, som Kommissionen i øvrigt fulgte allerede i meddelelsen om EU's brændstofmål for perioden 2001-2020.

1.4 Skønt EØSU mener, at olie endnu mange år frem vil være den vigtigste brændstofkilde for transporten og at naturgas, som også er en ikke-fornyelig ressource, kan supplere og delvist erstatte de mineraloliebaserede brændstoffer, er det af den opfattelse, at det er absolut nødvendigt beslutsomt at afsætte flere

midler til forskningen i produktion og anvendelse af brint og biobrændstof af anden generation. EØSU glæder sig derfor over, at Kommissionen med sin beslutning af 9. oktober 2007 har taget initiativ til at finansiere et fælles teknologisk initiativ til en værdi af 1 milliard EUR for perioden 2007/2013, og tilslutter sig den opfordring til Rådet og Parlamentet om at fremskynde vedtagelsen af dette forslag, som er fremsat af virksomheder og forskere, der arbejder med at udvikle anvendelsen af brint på transportområdet.

1.5 Den voksende bekymring, der hersker i den offentlige opinion, over klimaændringerne og de farer, der er forbundet med planetens stigende gennemsnitstemperatur — der kan øges med mellem 2 °C og 6,3 °C — tilsiger at styrke alle egnede instrumenter for at modvirke de negative følger af udslippet af drivhusgas i atmosfæren. EØSU værdsætter Miljøagenturets arbejde og dets vigtige bidrag til dataformidlingen og bekæmpelsen af luftforureningen.

1.6 EØSU er enig i Rådets (miljø) konklusioner og støtter forslaget om revision af en del af Kommissionens 6. miljøhandlingsprogram på grundlag af den fastlagte prioritering:

- bekæmpelse af klimaændringen,
- stop for tab af biodiversitet,
- begrænsning af forureningens negative indvirkning på sundheden,
- fremme af bæredygtig anvendelse af naturressourcerne og bæredygtig affaldsforvaltning.

1.7 Inden for alle transportsektorer forsøger man at finde egnede løsninger for at nå disse mål og de vigtigste europæiske forskningsagenturer arbejder på at opnå konkrete resultater inden for få år. Beslutningen om at lade luftfarten, som i stigende omfang bidrager til produktionen af drivhusgas, være omfattet af ordningen med emissionscertifikater, vil gøre det muligt at fremskynde udviklingen af nye brændstoffer. Nogle selskaber er allerede i gang med at undersøge muligheden for at anvende biobrændstof, mens de resultater, der er opnået med brint, endnu er meget ufuldstændige, og der er endnu lang vej igen, før brint kan blive en alternativ mulighed. De store skibsmotorer kan lettere omstilles til blandede brændstoffer med et lavere kulstofindhold, og for jernbanetransportens vedkommende vil en kombination af elkraft og udvikling af fornyelige energikilder utvivlsomt kunne forbedre jernbanernes i forvejen fremragende miljøpræstation.

1.8 Det bedste brændstof er det, der er sparet. Efter EØSU's mening bør der ved en beslutsom udvælgelse af den mest egnede energimix — som efterhånden bør blive et EU-politisk anliggende — tages hensyn til alle disse faktorer med en klar prioritering af borgernes og planetens sundhed og velfærd. Afgiftspolitik, incitamenter, henstillinger og lovgivning bør altid tage hensyn til denne prioritering ved at fremme den mest miljøvenlige og økonomisk bæredygtige løsning. Der er brug for energibesparelser til gavn for den kollektive transport, alternative transportmidler og en økonomisk og social politik, som

øger den individuelle mobilitet samtidig med, at unødvendig varetransport reduceres.

1.9 EØSU er overbevist om, at transportens fremtid ligger i en fremadskridende dekarbonisering af brændstofferne indtil målet om nul-emission er nået. Produktion af H<sub>2</sub> ved hjælp af fornyelig energi såsom biomasse, fotolyse, termodynamisk eller fotovoltaisk solenergi, vind- eller vandkraft er den eneste løsning, som ikke er en økologisk utopi. Energi kan lagres i brint, hvilket gør det muligt at bringe en energiforsyning, som i sin natur er cyklisk (afhængigt af tidspunktet på dagen, året osv.) i samklang med en variabel, afkoblet energiefterspørgsel.

1.10 Udviklingen af forbrændings- og fremdriftsteknologierne har muliggjort en hurtig udbredelse af hybridbiler. Den mest egnede løsning til nedbringelse af emissionerne synes at være rent elektrisk drevne motorer med udvikling af el-produktion fra fornyelige kilder eller hybrid anvendelse af naturgas og brint, i det mindste så længe disse ressourcer forefindes i tilstrækkeligt omfang. En anden mellemløsning er anvendelsen af brint/metan med lavt indhold af brint. Denne metode er et indledende skridt i retning af anvendelse af brint til transport.

1.11 Anvendelsen af brint som energibærer til transportformål er — med de nævnte nuværende begrænsninger — fremtidens udfordring og muligheden for at se biler, som helt eller delvist kører på brint, kan blive en realitet inden for få år, forudsat at forskningen også fremover støttes af medlemsstaterne og EU. Her synes resultaterne af CUTE-projektet (Clean Urban Transport for Europe) at være opmuntrende.

1.12 EØSU mener — som allerede foreslået vedrørende energieffektivitet — at det ville være meget nyttigt med en internet-portal, hvor de akademiske forskningsresultater og de eksperimenter, der gennemføres på nationalt plan og i de forskellige regioner og byer, kan gøres tilgængelige for et bredere publikum og ikke mindst de lokale myndigheder. Efter EØSU's mening er det med henblik på en optimal energimix nødvendigt at nå frem til en passende energimix i transportsektoren gennem en forbedring af kulbrinternes ydeevne og prioriteringen heraf inden for transporten. I afventning af en pålidelig og effektiv produktion af brint kommer man ikke uden om at anvende elektricitet produceret ud fra fornyelige energikilder. Udfordringen på transportområdet består på kort sigt i stadig større anvendelse af elektricitet, fremstillet af rene og vedvarende energikilder, hvor dette er muligt.

1.13 EØSU understreger vigtigheden af at bevidstgøre og inddrage civilsamfundet, som gennem sin adfærd bidrager til at realisere målene om begrænsning af forbruget og støtte til forskning og innovation med henblik på rene og bæredygtige brændstoffer. Disse valg bør indbygges i den politik, der føres på EU- og nationalt plan, og det bør fremhæves, at samarbejdet og sammenhøringen mellem medlemsstaterne tilfører en merværdi. Dette forudsætter, at medlemsstaterne vedstår fælles værdier og en europæisk samfundsmodel, som værner om naturrigdommene og borgernes og den kollektive befolknings sundhed og sikkerhed og er engageret i hele menneskehedens levevilkår.

## 2. Indledning

2.1 Næstformand i Kommissionen og kommissær for transport, Jacques Barrot, har bedt Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg om at udarbejde en sonderende udtalelse om *Transportsektorens energimix*.

2.2 EØSU deler transportkommissærens bekymring for brændstofforsyningen og er enig i, at det haster med at få udarbejdet analyser og undersøgelser af mulige løsninger vedrørende såvel transportpolitikken udvikling som den dermed forbundne brændstofforsyning.

2.3 I lyset af de valg, der må træffes vedrørende energieffektivitet, og de udfordringer, der er forbundet med fuld opfyldelse af målene i Kyoto-protokollen, klimaændringen, begrænsningen af afhængigheden af tredjelands mht. energiforsyning, realiseringen af Lissabon-agendaen, opfyldelsen af transporthvidbogens mål og udviklingen af samordnet modalitet, har dette emne fået en central placering i EU's strategi på energiområdet.

2.4 Så tidligt som i 2001 pegede Kommissionen i sin meddelelse om EU's brændstofmål for perioden 2001-2020 på nødvendigheden af at tage spørgsmålet om brændstofmix op og den indkredede nogle mål for andre brændstoffer end olie og vurderede, at følgende scenarium var gennemførligt og kompatibelt:

- Naturgassens markedsandel vil kunne øges til omkring 10 % i 2020,
- Brint er fremtidens vigtigste potentielle energibærer. Brits bidrag til brændstofforbruget kan nå op på nogle få procent,
- BTL (Biomass-to-Liquid)-brændstoffer ville rigeligt kunne dække den andel på 6 % i 2010, som er målet for biobrændstof, idet biomassebrændstofferne som helhed vil kunne dække omkring 15 % af brændstofbehovet,
- LPG (liquefied petroleum gas) er et alternativt brændstof til biler, der er kommet for at blive og hvis andel af markedet muligvis vil kunne nå op på 5 % i 2020,
- Kort sagt har de alternative brændstoffer et potentiale for overtagelse af større markedsandele i de kommende tiår og på lang sigt for at overgå målene for 2020.

2.5 EØSU støttede denne meddelelse og pegede i en initiativudtalelse <sup>(1)</sup> på udvikling af naturgas <sup>(2)</sup>, forskning i biobrændstof, forbedring af de forhåndenværende brændstoffers energieffektivitet som vejen frem, hvis energiforsyningen skal diversificeres og emissionerne af drivhusgasser samtidigt reduceres.

<sup>(1)</sup> Udvikling og fremme af alternative brændstoffer for vejtransport i EU (EUT C 195 af 18.8.2006, s. 75-79).

<sup>(2)</sup> Ibidem.

## 3. Klimaændringen

3.1 Stadig flere videnskabsmænd er nu enige om, at klimaet påvirkes direkte af emissionerne af drivhusgasser. Gennemsnitstemperaturen i det 20. århundrede er steget med ca. 1 °C, og ud fra de nuværende klimamodeller, der afspejler tendenserne for udslip af drivhusgasser på verdensplan, opereres der med scenarier, hvorefter gennemsnitstemperaturen på jorden vil kunne stige med mellem 2 °C og 6,3 °C med katastrofale følger for vejret, vandstanden, landbrugsproduktionen og andre økonomiske aktiviteter.

3.2 Rådet (miljø) bekræftede på sit møde i Luxembourg den 28. juni 2007, at det sjette miljøhandlingsprogram og Kommissionens forslag til midtvejsrevision stadig var aktuelt, og fremhævede de fire prioriterede mål heri: bekæmpelse af klimaændringen, stop for tab af biodiversitet, begrænsning af forureningsbetingede sundhedsskader, fremme af bæredygtig anvendelse af naturressourcer og bæredygtig affaldsforvaltning.

3.3 Rådet (miljø) bekræfter strategien for integration af miljø- og energipolitikken og peger på nødvendigheden af at indlede forhandlinger med henblik på en global aftale, som rækker ud over 2012, og som bør ligge klar inden 2009. Formanden for Det Europæiske Råd, José Socrates, har på et møde på højt plan den 27. september i New York erklæret, at FN-konferencen på Bali om klimaændringen er et egnet forum for forhandlinger om fremtidige foranstaltninger. På denne baggrund vil Bali-topmødet <sup>(3)</sup> være en milepæl, hvoraf vi forventer, at det internationale samfund vil fastlægge en ambitiøs tidsplan for forhandlingerne om en global aftale om klimaændringerne. Det forhold, at USA deltog — hvilket først stod klart midt i oktober — og stemte for sluterklæringen, har styrket de trufne beslutninger betydeligt i betragtning af USA's økonomiske magt og ansvar for emissionen af drivhusgasser i atmosfæren.

3.4 Rådet (miljø) understreger vigtigheden af, at miljøomkostningerne internaliseres på linie med omkostningerne ved energiforbruget for at kunne gennemføre bæredygtige langsigtede politikker. Lige så vigtigt er det i højere grad at indføre markedsøkonomiske styringsinstrumenter i miljøpolitikken, såsom skatter og afgifter eller for dermed at yde et bidrag til forbedring af miljøet. Miljøinnovation bør hurtigt og i stort omfang integreres i konsekvensanalysen af alle relevante EU-politikker, og finansielle instrumenter bør finde bredere og mere effektiv anvendelse, især når det gælder brændstof- og energiforbrug.

3.5 Kommissionen fremlagde den 29. juni 2007 *Grønbog om tilpasning til klimaændringerne*. Under præsentationen heraf foreslog EU's miljøkommissær, Stavros Dimas, konkrete, omgående foranstaltninger for at tilpasse sig de igangværende ændringer. Temperaturstigning, oversvømmelser og styrtregn i nord, tørke og hedeølger i syd, truede økosystemer og nye sygdomme er kun nogle få af de problemer, der beskrives i grønbogen.

<sup>(3)</sup> FN's konference om klimaændringer på Bali, december 2007.

3.6 »Tilpasse sig eller forsvinde: det er den skæbne, der venter nogle sektorer i Europa«, har Stavros Dimas erklæret. »Landbruget, turismen og energisektoren vil blive udsat for katastrofale ødelæggelser og det er nødvendigt at handle nu for at begrænse de fremtidige økonomiske, sociale og menneskelige omkostninger«.

3.7 Grønbogen foreslår en række konkrete løsninger: vandbesparende foranstaltninger, anlæggelse af diger og dæmninger mod oversvømmelser, udvikling af nye teknikker for at beskytte høsten, beskyttelse af de befolkningsgrupper, som rammes hårdest af det nye klima, foranstaltninger for at beskytte biodiversiteten. Nedbringelse af CO<sub>2</sub>-emissionerne er dog stadig det vigtigste mål for alle lande i EU.

#### 4. Det Europæiske Råd

4.1 Det Europæiske Råd drøftede på sit forårsmøde i 2007 emnerne energi og klima og foreslog en integreret klima- og energipolitik, der blev defineret som en absolut prioritet, idet det understregede det strategiske mål om at begrænse den globale gennemsnitstemperatur til højst 2 °C i forhold til temperaturniveauet før industrialiseringen.

4.2 Energipolitikken for Europa udstikker klart en strategi baseret på tre søjler:

- forøgelse af forsyningsikkerheden,
- sikring af de europæiske økonomiers konkurrenceevne og disponibel energi til overkommelige priser,
- fremme af miljømæssig bæredygtighed og bekæmpelse af klimaændringerne.

4.3 Angående transportpolitikken hedder det: »Det Europæiske Råd understreger, at det er nødvendigt med en effektiv, sikker og bæredygtig europæisk transportpolitik. Det er i den forbindelse vigtigt at træffe foranstaltninger til at øge det europæiske transportsystems miljøpræstationer. Det Europæiske Råd noterer sig, at Kommissionen er i gang med at vurdere de eksterne omkostninger ved transport og deres internalisering«. Det Europæiske Råd har på sit møde den 21.-22. juni noteret Kommissionens plan om senest i juni 2008 at fremlægge en model for vurdering af internaliseringen af eksterne omkostninger ved samtlige transportformer samt yderligere initiativer i medfør af direktivet om Eurovignetten, hvorved anvendelsen udvides til byområder, således at afgifterne vil blive pålagt alle typer køretøjer og infrastrukturer.

#### 5. Drivhusgasudledninger

5.1 Hvad emissionerne angår, er transportsektoren i dag ansvarlig for 32 % af det samlede energiforbrug i Europa og for 28 % af de samlede CO<sub>2</sub>-udledninger<sup>(4)</sup>. Det menes, at

<sup>(4)</sup> EEA (Det Europæiske Miljøagentur) har for nyligt offentliggjort sin årsrapport »Transport and Environment: on the way to a new common transport policy«, som evaluerer, hvorledes det går med integrationen af miljøpolitikkerne i transportsektorens strategier.

transportsektoren er skyld i 90 % af stigningen i emissionerne fra 1990 til 2010, og den kan være en af de vigtigste årsager til, at Kyoto-målene ikke vil blive nået. Vejtransporten af passagerer vil ifølge Kommissionens skøn stige med 19 %, mens vejgods-transporten forventes at stige med over 50 %.

5.2 En anden sektor, som har haft en eksponentiel vækst, er lufttransporten, der har kunnet registrere en stigning i emissionerne på 86 % fra 1990 til 2004, og som i dag tegner sig for lidt mere end 2 % af de samlede emissioner.

5.3 Ifølge TERM-rapporten 2006 (*Transport- og miljørapporteringsmekanismen*)<sup>(5)</sup> er de fremskridt, der er gjort i 2006 i transportsektoren, endnu utilfredsstillende. Rapporten gennemgår midtvejsrevisionen af hvidbogen om transport 2001, som kan give forbedringer eller få negative følger afhængigt af, hvorledes den omsættes på nationalt og regionalt plan. Ud fra et miljøsynspunkt betyder midtvejsrevisionen ifølge EEA, at fokus flyttes fra forvaltning af transportefterspørgslen over til afbødning af de aktuelle negative følger: væksten i transportefterspørgslen betragtes således ikke længere som et af de vigtigste miljøspørgsmål på transportområdet. Centrale emner såsom klimaændringen, støj og fragmentering af landskabet på grund af den alt for omfattende infrastruktur i transportens tjeneste gør det stadig nødvendigt at styre transportefterspørgslen. Hvidbogen synes at have forfejlet dette mål.

5.4 Et andet vigtigt aspekt, som rapporten drejer søgelyset mod, er støtten til transportsektoren, som i Europa beløber sig til mellem 270 og 290 milliarder EUR. Næsten halvdelen af disse midler går til vejtransporten, som er en af de mindst miljøvenlige transportformer. Skønt transporten er en af årsagerne til utallige miljøproblemer såsom klimaændring, luft- og støjforurening, nyder den godt af betydelige subsidier. Vejtransporten modtager 125 milliarder EUR om året, hovedsageligt i form af infrastrukturstøtte, idet det forudsættes, at afgifter på vejtransport ikke er at betragte som bidrag til finansiering af infrastruktur. Luftfarten, som er den transportform, der har den største specifikke miljøindvirkning, modtager betydelige subsidier i form af skattebegunstigelse, især fritagelse for moms og brændstofafgift, som beløber sig til i alt mellem 27 og 35 milliarder EUR årligt. Jernbanetransporten støttes med 73 milliarder EUR årligt og er den transportform, som begunstiges mest af andre former for budgetteret støtte. For skibsfartens vedkommende er der ifølge rapporten tale om støtte på mellem 14 og 30 milliarder EUR (jf. EEA's rapport »Size, structure and distribution of transport subsidies in Europe«, foreligger ikke på dansk).

5.5 I den årlige rapport om emission af drivhusgasser i EU 1990-2005 og i rapporten for 2007 fastslås det, at:

- emissionerne af drivhusgasser i EU-15 faldt med 0,8 % (35,2 millioner tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) fra 2004 til 2005,

<sup>(5)</sup> Rapporten er offentliggjort på web-stedet: Annual European Community greenhouse gas inventory 1990-2005 and inventory report 2007, EEA Technical Report No 7/2007.

- emissionerne af drivhusgasser i EU-15 faldt med 2,0 % i 2005 set i forhold til referenceårene i Kyoto-protokollen,
- emissionerne af drivhusgasser i EU-15 faldt med 1,5 % fra 1990 til 2005,
- emissionerne af drivhusgasser i EU-27 faldt med 0,7 % (37,9 millioner tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) fra 2004 til 2005,
- emissionerne af drivhusgasser i EU-27 er faldet med 7,9 % i forhold til niveauerne i 1990.

Emissionerne af CO<sub>2</sub> fra vejtransport faldt med 0,8 % (6 millioner tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) fra 2004 til 2005.

## 6. Sikkerhed for primær energiforsyning

6.1 EU er afhængig af import til dækning af over 50 % af sit energiforbrug (som for 91 % vedkommende udgøres af olie) og medmindre denne tendens ændres kraftigt, vil denne afhængighed være steget til 73 % i 2030. Rådet, Europa-Parlamentet ved flere lejligheder og Kommissionen har taget dette vitale spørgsmål op og peget på nødvendigheden af at føre en politik, som sigter mod at opnå størst mulig uafhængighed på energiområdet.

6.2 Europa-Parlamentet gør i sin »Betænkning om makroøkonomiske virkninger af de stigende oliepriser«<sup>(6)</sup> af 15. februar 2007 opmærksom på, at transportsektoren står for 56 % af EU's samlede olieforbrug, og går ind for, at der udarbejdes en omfattende EU-strategi til udfasning af brugen af fossile brændstoffer, idet det mener, at »forsyningen med brændstoffer til transportsektoren kunne udvides ved at fremme produktionen af ikke-konventionel olie og flydende brændstoffer på basis af naturgas eller kul, hvor dette er økonomisk muligt«. Europa-Parlamentet opfordrede også til vedtagelse af et rammedirektiv om energieffektivitet på transportområdet, harmonisering af lovgivningen om private transportmidler og indførelse af harmoniserede CO<sub>2</sub>-afgifter på motorkøretøjer kombineret med mærkningsprocedurer og skatteincitamenter for at diversificere energikilderne. Europa-Parlamentet opfordrede endelig til udvikling af køretøjer med lave CO<sub>2</sub>-emissioner, som kører på anden generations biobrændstoffer og/eller biobrint (brint fremstillet af biomasse).

6.3 Krisen med Rusland, der kulminerede med beslutningen den 1. januar 2006 om at nedskære forsyningerne til Kiev, og den kroniske politiske ustabilitet i Mellemøsten stiller Europa over for skelsættende udfordringer: at opnå sikkerhed for sikre og varige forsyninger med udsigten til et større fremtidigt pres på efterspørgslen efter fossile brændstoffer.

6.4 Den europæiske produktion fra alternative og fornyelige energikilder til transportsektoren er for indeværende næsten udelukkende begrænset til biobrændstoffer, som i dag dækker

1 % af energibehovet til transport i Europa. I udtalelsen<sup>(7)</sup> om de fremskridt, der er sket med hensyn til anvendelse af biobrændstoffer, gik EØSU ind for at tage den hidtidige politik op til revision og beslutsomt sigte mod anvendelse af biobrændstoffer af anden generation. I mellemtiden er det nødvendigt at fremme og understøtte udviklingen af transformationsteknologier af anden generation, som kan udnytte råstoffer udvundet af hurtigtvoksende afgrøder, først og fremmest græs- og skovbrugsprodukter eller biprodukter fra landbruget, hvor man bør undgå anvendelse af de mere værdifulde konsumegnede kornsorter. Især kan bioethanol og deraf afledte produkter, som i dag fremstilles gennem gæring (og efterfølgende destillation) af korn, sukkerrør eller roer, i fremtiden udvindes af en bredere vifte af råstoffer, herunder biomasseaffald fra landbrugsafgrøder, affald fra træ- og papirindustrien og andre specifikke afgrøder.

## 7. Transportmixet

7.1 Transportsektorens energimix fastsættes i stor udstrækning ud fra, hvilken transportform der vælges til at imødekomme forskellige behov inden for gods- og passagertrafikken. Det er vigtigt, eftersom de forskellige transportformer er mere eller mindre afhængige af kulbrinter. Hver strategi for opnåelse af et optimalt energimix inden for transportsektoren må tilstræbe at reducere gods- og passagertrafikens afhængighed af fossile brændstoffer.

7.2 Der er to hovedmåder at opnå dette på. For det første er det nødvendigt — som anført andre steder i denne udtalelse — at ændre kulbrinteeffektiviteten og transportprioriteterne. For det andet skal der på mellemlang sigt gives prioritet til el. Med de foreliggende energikilder og det fremtidige potentiale for alternative energikilder er der grund til optimisme med hensyn til forsyningen af ren el i fremtiden. Udfordringen består i at anvende mere el inden for transportsektoren.

7.3 Den transportform, der har det største elpotentiale, er jernbanen, det være sig til gods- eller passagertransport, international, national, regional eller bymæssig transport. En udbredelse af eldrevet jernbanetransport kan reducere lufttrafik over korte afstande, langdistancegodstransport ad vej samt anvendelsen af busser og biler i almindelighed.

7.4 Det europæiske rådgivningsorgan for jernbaneforskning (ERRAC) lægger i sin dagsorden vægt på de udfordringer, der skal tages op for at give jernbanetransporten mulighed for at tredoble gods- og passagertransporten fra nu af og indtil 2020. Udvikling af energieffektiviteten og miljøspørgsmålene er hovedsigtet med initiativet. Inden for rammerne af TEN-projekterne undersøges mulighederne for at anvende brintbaserede brændselsceller, som kan tilsluttes lokomotivets elektriske system og efterhånden erstatte de nuværende lokomotiver, som kører på fossilt brændstof.

<sup>(6)</sup> Betænkning om de makroøkonomiske virkninger af de stigende oliepriser, Manuel António dos Santos (PSE, PT).

<sup>(7)</sup> Meddelelse fra Kommissionen til Rådet og Europa-Parlamentet — Statusrapport over biobrændstoffer — Rapport om de fremskridt, der er sket i Den Europæiske Unions medlemsstater med hensyn til anvendelse af biobrændstoffer og andre fornyelige brændstoffer — KOM (2006) 845 endelig, ordfører Edgardo Maria Iozia.

7.5 Inden for en overskuelig fremtid vil lufttransporten forblive afhængig af kulbrintebrændstoffer, men indførelsen af højhastighedstog vil sandsynligvis reducere antallet af ruteflyvninger på distancer på under 500 km betydeligt. Luftfragttransporten, i forbindelse med hvilken der anvendes specifikke transportfly, vokser hurtigere end passagertrafikken. En del af luftfragttransporten, navnlig de kommercielle posttjenester, vil i fremtiden kunne blive omdirigeret til højhastighedstognet. Man vil kunne fremskynde en sådan ændring i transportmixet ved at øge antallet af højhastighedstogforbindelser til lufthavne.

7.6 Det rådgivende udvalg for luftfartsforskning i Europa (ACARE) arbejder på sin egen dagsorden for strategisk forskning, som undersøger det globale spørgsmål vedrørende klimaændring, støjforurening og luftkvalitet. Clean Sky-projektet, som er et fælles teknologisk initiativ, skal undersøge de bedste løsninger til opnåelse af en bæredygtig lufttransport med hensyn til design, motorer og brændstof. SESAR-projektet (Single European Sky Air Traffic Management Research) skulle kunne give mulighed for store besparelser via en mere rationel organisering af flyvekontrollen (jf. EØSU's udtalelse).

7.7 Den nationale og internationale godstransport er storforbruger af kulbrintebrændstoffer. Et højhastighedsnet for godstransport i det 21. århundrede, der forbinder større intermodale knudepunkter, vil kunne reducere godstransporten ad vej betydeligt. Eftersom højhastighedsnettet er i fremvækst, vil den hurtigt kunne anvendes til godstransport. Man vil kunne fremskynde en sådan ændring i transportmixet gennem en prisstrategi for veje, brændstoffer og kørekort.

7.8 Det europæiske rådgivningsorgan for vejtransportforskning (ERTRAC) har også vedtaget en dagsorden for strategisk forskning. Den fokuserer på miljø, energi og ressourcer. Nedbringelse af specifikke CO<sub>2</sub>-emissioner med op til 40 % for personbiler (pr. kilometer) og op til 10 % for tunge erhvervskøretøjer inden 2020 er nogle af de vigtigste mål på dagsordenen. Derudover er der et særligt kapitel om brændstoffer.

7.9 Transport ad vandveje møder generelt stor opbakning blandt offentligheden, uanset om der er tale om flod-, kanal-, kyst- eller søtransport. Flod-, kanal- og kysttransport er energieffektive alternativer til vejtransport og bør fremmes i transportmixet.

7.10 Den interkontinentale søtransport anvender faktisk mere kulbrinte end lufttransporten og oplever tilmed en større vækst. Den tegner sig for omkring 95 % af samhandelen på verdensplan og er relativt effektiv, men står samtidig bag en betydelig del af svovl- og CO<sub>2</sub>-emissionerne.

7.11 Med globaliseringen af forsyningskæderne og de asiatiske økonomiers fremvækst ventes den interkontinentale søfart at opleve en vækst på 75 % målt i volumen i de næste 15 år. Som følge heraf vil der ske en stigning i emissioner, eftersom denne transportform er dieseldrevet. Med øgede emissioner og en mindsket adgang til kulbrintebrændstoffer vil man da endelig opleve en æra, hvor langdistancegodstransport mellem større havne på alle fem kontinenter vil blive fragtet i store fartøjer,

der drives af alternative energikilder i lighed med moderne ubåde, godsfly og isbrydere? Dette ville virkelig være en omvæltning i transportsektorens energimix.

7.12 I søfartssektoren er den teknologiske platform Waterborne ved at udvikle forskning i, hvorledes man generelt kan forbedre skibsmotorernes ydeevne, nedbringe friktion, og teste mulige alternative brændstoffer, herunder brint.

7.13 Personbiler er multifunktionelle og uundværlige køretøjer i de fleste menneskers dagligdag. En strategi for ændring af transportmixet rummer imidlertid også muligheder for at erstatte busser og personbiler i byer og forstæder med eldrevne busser og sporvogne.

7.14 Ved valget af de bedst egnede og mest effektive brændstoffer skal der tages hensyn til de forskellige brændstoffers relative energidensitet. Det drejer sig altså om at rette indsatsen mod anvendelse af de brændstoffer, som har den højeste energidensitet. Nedenstående tabel viser eksempler på nogle densitetsværdier udtrykt i MJ/kg.

Brændstoffer	Energiindhold (MJ/kg)
Vand, der dæmmes op i 100 meters højde	0,001
Bagasse (1)	10
Træ	15
Sukker	17
Metanol	22
Kulstof (stenkul, brunkul)	23-29
Ethanol (bioalkohol)	30
LPG (Liquefied Petroleum Gas)	34
Butanol	36
Biodiesel	38
Olie	42
Gasohol eller E10 (90 % benzin og 10 % alkohol)	44
Benzin	45
Diesel	48
Metan (gasformigt brændstof, der skal komprimeres)	55
Brint (gasformigt brændstof, der skal komprimeres)	120
Nuklear fission (uran, U 235)	85 000 000
Nuklear fusion (brint, H)	300 000 000
Energibinding, helium (He)	675 000 000
Masse-/energiækvivalensen (Einsteins ligning)	90 000 000 000

(1) Ifølge Wikipedia er bagasse et restprodukt fra sukkerfremstilling ud fra sukkerrør.

Kilde: J. L. Cordeiro ifølge Det Internationale Energiagentur (IEA) og det amerikanske energiministerium.

7.15 Overordnet set findes der klart muligheder for at foretage ændringer i transportmixet på en måde, der vil påvirke den europæiske transportsektors kulbrinteafhængighed betydeligt. En løsning herpå er en øget elproduktion, hvilket vil muliggøre en videreudvikling af eldrevet transport og udgøre en energikilde til en efterfølgende udvikling af vandkraften.

## 8. Brintsamfundet

8.1 Miljøskaderne er først og fremmest forårsaget af de stoffer, der dannes ved forbrænding af fossile brændstoffer, men også af de teknologier, der anvendes til udvinding, transport og forarbejdning. De største miljøskader er dog dem, der opstår ved slutanvendelsen. Forbrænding i fri luft frigør ud over kuldioxid også stoffer, som er tilført under raffineringen (f.eks. blyholdige stoffer).

8.2 Det forudses, at den globale efterspørgsel i 2020 vil være på 15 milliarder ton olieækvivalent med en årlig vækstrate på over 2 %. Denne efterspørgsel vil fortsat skulle dækkes hovedsageligt af fossile energikilder, som i dag tegner sig for mellem 85 % og 90 % af verdens energiforsyning. Søgelyset rettes dog nu mod brændstoffer med et lavt kul:brint (C/H) forhold, og tendensen går i retning af at skifte kul ud med olie og metan for efterhånden at nå frem til en fuldstændig dekarbonisering, hvor brint benyttes som energibærer.

8.3 Under en høring i Portugal blev der fremlagt interessante resultater af forsøg med brændselscelleteknologi baseret på brint og anvendt i en bybus i Porto. Særligt interessant er ændringen i borgernes holdning til brint. Oplysning har bidraget til dæmpe mistillid og angst for denne energibærer. Brint er som bekendt ikke en primær energibærer, som står frit til rådighed, men må produceres ud fra:

- Kulbrinte såsom olie eller naturgas, hvoraf der endnu findes rigelige, men ikke fornyelige ressourcer
- Ved elektrolyse ud fra elektricitet og vand.

Den årlige verdensproduktion af brint er på 500 milliarder kubikmeter (svarende til 44 millioner tons), som for 90 % vedkommende produceres ved hjælp af den kemiske proces reforming af lette kulbrinter (især metan) eller cracking af tungere kulbrinter (olie) og for 7 % vedkommende gennem forgasning af kul. Kun 3 % fremstilles ved hjælp af elektrolyse.

8.4 Beregninger efter livscyklusmetoden viser, at emissionerne af drivhusgasser ved anvendelse af brint produceret på traditionel vis, dvs. elektrolyse, vil være 4,6 gange højere end emissionerne fra diesel- eller naturgasmotorer og tre gange højere end emissionerne fra benzinmotorer, hvor der er taget hensyn til, at fornyelig energi allerede tegner sig for en betragtelig andel af Portugals energimix. Dette betyder, at mulighe-

derne for udbredt anvendelse af brint afhænger af udviklingen af fornyelig energi med meget lave drivhusgasemissioner.

8.5 Forbrugskurven viser, at en effektiv motordrift — også i tomgang — kræver et betydeligt højere brændstofforbrug, når der anvendes brint, end det er tilfældet med traditionelle brændstoffer. Det er klart, at der er brug for yderligere overvejelser over anvendelsen af brint til bytransport, som nødvendigvis er forbundet med hyppige standsninger på grund af trafikken eller ved stoppestederne.

8.6 Man må dog huske på, at forsøget i Porto var en del af et meget bredere projekt under CUTE (Clean Urban Transport for Europe). De samlede resultater af projektet afviger fra dem, der blev gennemgået under høringen, på grund af forskelle med hensyn til orografi, trafik og anvendelse. Projektet som helhed har givet opmuntrende resultater på trods af problemerne med dets udvikling. Det største problem er ifølge Kommissionen de højt placerede politiske leders ringe lydhørhed over for det potentiale og de fordele, der kan opnås gennem en stor fremgang i anvendelsen af brint til bytransport.

8.7 Den mest egnede løsning til nedbringelse af emissionerne synes at være rent elektrisk drevne motorer med udvikling af elproduktion fra fornyelige kilder, eller hybridmotorer — i det mindste indtil naturgas og brint bliver let tilgængelig. Der er endnu ikke gennemført pålidelige undersøgelser af dette alternativ, men det synes at være det mest effektive at dømme ud fra visse parametre for energieffektivitet og energiudnyttelse.

8.8 En anden mellemløsning er anvendelsen af brint/metan med lavt indhold af brint. Denne metode er et indledende skridt i retning af anvendelse af brint til transport. Anvendelsen af dette brændstof har få ulemper, da distributions- og oplagrings-systemerne i køretøjerne er de samme. Det kan derfor bruges i eksisterende biler med en ydeevne svarende til metan, men med lavere emissioner og hurtigere forbrænding og deraf følgende reduktion af partikeldannelsen og kvælstofilteemissionerne.

8.9 Nylige undersøgelser foretaget af *Denver Hithane Project* under *Colorado State University* og i Californien med støtte fra *Department of Energi* og *National Renewable Energy Laboratories* har vist, at en blanding af 15 % H<sub>2</sub> med CH<sub>4</sub> nedbringer kulbrinte med 34,7 %, kulilte med 55,4 %, kvælstofilte med 92,1 % og kuldioxid med 11,3 %, som anført i en studie fremlagt af ENEA (\*)

8.10 Produktion af H<sub>2</sub> ved hjælp af fornyelig energi såsom biomasse, photolyse, termodynamisk eller fotovoltaisk solenergi, vind- eller vandkraft er den eneste løsning, som ikke er en økologisk utopi. Energi kan lagres i brint, hvilket gør det muligt at bringe en energiforsyning, som i sin natur er cyklisk

(\*) Ecomondo — Rimini, november 2006 — Giuseppe Nigliaccio, ENEA.

(afhængigt af tidspunktet på dagen, året osv.) i samklang med en variabel, afkoblet energiefterspørgsel. Alle former for fornyelig energi, som kan udnyttes i form af varme, elektrisk energi eller brændstof, bør anvendes direkte uden at lede dem ind i den længere brintcyklus.

8.11 En anden faktor, man bør have in mente, er produktion tæt på forbruget for at nedbringe de transportrelaterede omkostninger og emissioner. Dette princip gælder generelt og i endnu højere grad i forbindelse med energieffektivitet i betragtning af de spredningsomkostninger, der er forbundet med transmission og distribution: det andet aspekt, der skal tages med i betragtning, er derfor den geografiske spredning af produktionen.

8.12 Udsigterne for udnyttelse af brint hænger også sammen med distributionsnettets geografiske spredning. Ligesom det er tilfældet med komprimeret naturgas (CNG), for hvilken forsyningsnettet er meget sparsomt udbygget og i nogle medlemsstater praktisk taget ikke-eksisterende, savnes der også et forsyningsnet til biler udstyret med brændselsceller, der anvender brint. Udbredelse af CNG og på længere sigt brint bør bakkes op med foranstaltninger til sikring af masseforsyning.

8.13 Kommissionen har afsat 470 millioner EUR til oprettelse af fællesforetagendet for brændselsceller og brint (KOM (2007) 571 endelig), som skal fremskynde anvendelsen af brint. EØSU er ved at udarbejde en udtalelse herom. Dette er utvivlsomt også af interesse for transportsektoren. Ud over EU-finansieringen bidrager den private industrisektor med i alt i milliard EUR for at fremskynde brintudnyttelsen i Europa. Midlerne skal bruges til at finansiere teknologiske initiativer med henblik på udvikling af brintbrændselsceller og et program for forskning og implementering af teknologien. Forskningen vil blive af ledet af offentlige og private partnere fra den europæiske industri og akademiske verden og vil strække sig over seks år. Målet er klart: at bringe brintbiler på markedet inden for tiåret 2010-2020. Det vil sige om tre år.

8.14 Der er allerede mange brintbiler, som kunne komme i handelen i dag. Men der findes endnu ikke en fælles, forenklet standardprocedure for typegodkendelse af brintbiler. I dag er brintbiler ikke omfattet af EU's typegodkendelsesordning for motorkøretøjer. Fastlæggelse af europæiske standarder vil give mulighed for at reducere bilfabrikanternes risikomargen på forskningsområdet, fordi det vil give dem mulighed for at vurdere, hvilke prototyper der vil have et reelt markedspotentiale.

8.15 Zero Regio projektet, som medfinansieres af Kommissionen, går ud på at opføre og afprøve to innovative tankstationer med multifuel og brint i Mantova og Frankfurt til forsyning af biler udstyret med brændselsceller, hvor der anvendes forskellige teknologier til produktion og distribution af brint. I Mantova produceres brint på selve tankstationen ved hjælp af en 20 mc/h naturgasreformer. Teknologien er baseret på en katalytisk højtemperaturproces, hvor en blanding af damp og naturgas

igennem flere stadier omdannes til brint. Bilparken består i dag af tre Fiat Panda-biler udstyret med brændselsceller. Der er også planer om distribution af brint/metan stadig med det mål at bidrage til at reducere CO<sub>2</sub>-emissionerne. Tankstationerne i Mantova og Frankfurt betragtes også som »Green Petrol Station«, idet de er udstyret med fotovoltaiske solenergianlæg på henholdsvis 8 og 20 kWp, som kan producere elektrisk energi fra en fornyelig energikilde på omkring 30 000 kWh/år, hvilket svarer til en nedbringelse af CO<sub>2</sub>-emissionerne på omkring 16 ton årligt.

8.16 Teknikkerne til opfangning og separation af kuldioxid er meget dyre og indvirker på den endelige produktionseffektivitet, idet de er forbundet med alvorlige problemer i tilknytning til risiciene for fremtidig forurening af grundvandet eller pludselige udslip af enorme mængder kuldioxid. Tanken om at producere brint med anvendelse af kul synes problematisk (<sup>9</sup>).

8.17 Nylige undersøgelser (<sup>10</sup>) har påvist et hidtil overset problem. Det mulige vandforbrug i tilfælde af en hurtig udvikling af brintsamfundet. Undersøgelsen baserer sig på det nuværende standardforbrug af vand til såvel produktion ved hjælp af elektrolyse som afkøling i elektricitetsværkerne. Resultaterne er meget foruroligende, idet beregningerne viser, at der vil være brug for 5 000 liter vand per kilo brint alene til afkøling og ved de nuværende standarder for energieffektivitet på over 65 kW per kg.

8.18 Anvendelsen af brint som energibærer til transportformål er — med de anførte begrænsninger — fremtidens udfordring og muligheden for at se biler, som helt eller delvist kører på brint, kan blive en realitet inden for få år, forudsat at forskningen også fremover støttes af de nationale myndigheder og EU.

8.19 EØSU mener — som allerede foreslået vedrørende energieffektivitet (TEN/274) — at det ville være meget nyttigt med en internetportal, hvor de akademiske forskningsresultater og de eksperimenter, der gennemføres på nationalt plan og i de forskellige regioner og byer, kan gøres tilgængelige for et bredere publikum og især de lokale myndigheder. Udveksling af bedste praksis har stor betydning, når der er tale om foranstaltninger, som har et stærkt element af subsidiaritet, dvs. med beslutninger på lokalt plan.

(<sup>9</sup>) Den teknologi, der foretrækkes i dag, er anlæg, som anvender pulveriseret kul og den klassiske dampcyklus med behandling af de stoffer, der afgives under forbrændingen. I praksis produceres damp under konventionelle tryk- og temperaturforhold til drift af turbiner i anlæg, som endnu ikke er særligt udbredte. Der er i dag fire forskellige typer anlæg, som — begyndende med det teknologisk mest avancerede — er følgende: superkritiske og ultra-superkritiske anlæg, der anvender pulveriseret kul; Vådforbrænding; Forgasning med kombineret cyklus og endelig Forbrændingsanlæg med anvendelse af ilt. I dag er der to fremgangsmåder, som giver mulighed for geologisk oplagring af CO<sub>2</sub>; Det er nærmere bestemt forbrænding af kul i kedler, hvor ilt anvendes til at opnå en høj koncentration af CO<sub>2</sub> i affaldsstofferne, hvorved omkostningerne til opfangning og separation reduceres; Og endelig anvendelse af kulgasifikationsanlæg med gas/damp-turbine (Integrated Gasification Combined Cycles), som producerer en syntetisk gas, der efterfølgende renses for at separere den brændbare del af CO<sub>2</sub>.

(<sup>10</sup>) Michael E. Webber: »The water intensity of the transitional hydrogen economy.« Environmental Research Letters, 2 (2007) 03400.



8.20 Ved hjælp af den nævnte portal bør følgende europæiske gennemsnitstal offentliggøres:

- hvor mange gram kuldioxid der udledes i atmosfæren ved produktion af en kilowatt-time strøm;
- hvor meget kuldioxid, landbruget og producenterne af diesel udleder i atmosfæren ved produktion af en liter dieselerstatningsbrændstof;
- hvor meget kuldioxid, landbruget og producenterne af bioethanol udleder i atmosfæren ved produktion af en liter bioethanol.

Kun på den måde kan det ses, hvor stor udledningen af CO<sub>2</sub> og reduktionen af denne reelt er, og kun på den måde fremgår de sparede kilowatt-timer af CO<sub>2</sub>-regnskabet på korrekt vis.

## 9. EØSU's bemærkninger og henstillinger

9.1 På anmodning af kommissær Jacques Barrot har EØSU udarbejdet denne udtalelse, hvormed det agter at forelægge Kommissionen og de øvrige EU-institutioner forslag, som civilsamfundet anser for nødvendige for at tage de udfordringer op, der følger af Kyoto-protokollen.

9.1.1 EØSU anser det for uomgængeligt at kombinere overvejelserne over den fremtidige brændstofmix med betydelige ændringer af de nuværende transportformer ved at satse på den offentlige transport i og uden for byerne, udstyre køretøjsparken med mere moderne køretøjer og forbedre infrastrukturene. Det er nødvendigt at forbedre jernbanernes kvalitet og effektivitet gennem investeringer i infrastrukturer og rullende materiel. Derfor må der ved produktionen af den nødvendige elkraft til udvikling af jernbanerne i stadig højere grad anvendes fornyelige energikilder og brændstoffer med et stadig lavere kulstofindhold.

9.2 I en tidligere udtalelse (TEN/274, ordfører: Edgardo Maria Iozia) har EØSU klart understreget, at »transportsektoren har brugt meget energi på at nedbringe forbruget og de forurenende udledninger: alligevel er det berettiget at forlange, at den anstrænger sig endnu mere, eftersom transportsektoren er den hurtigst voksende sektor, for så vidt angår energiforbrug, og en af de vigtigste kilder til drivhusgasser« og at »det faktum, at det brændstof, der anvendes i transportsektoren, afhænger af import fra tredjelande, øger denne europæiske industrisektors ansvar for at yde sit væsentlige bidrag til energieffektiviteten, til at nedbringe emissionerne og til at mindske importen af olieprodukter og gas«.

9.3 EØSU er enig i, at effektivitet, sikkerhed og bæredygtighed bør være de retningslinier, hvorefter EU-institutionerne evaluerer de politikker, der skal føres, og de foranstaltninger, der skal træffes med henblik på at anvende en renere energi, skabe en renere og mere afbalanceret transportsektor, gøre de europæiske virksomheder mere ansvarlige uden at sætte deres konkurrenceevne på spil samt skabe gunstigere rammer for forskning og innovation.

9.4 Den fremtidige brændstofmix til transport bør følgelig have disse karakteristika: samlet nedbringelse af emissionerne af drivhusgasser; mindskelse i så stor udstrækning som muligt af afhængigheden af forsyninger fra tredjelande samt diversificering af energikilderne; Omkostninger, som ikke går ud over den europæiske økonomis konkurrenceevne.

## 10. Udfordringerne i forbindelse med de fremtidige valg af brændstof til EU's transportsektor: satsning på forskning

10.1 Hvis den absolut højeste prioritet er opfyldelse af Kyoto-målene, bør hovedparten af de disponible ressourcer såvel fra offentlig som privat side sættes ind på forskning i brændstoffer, som fuldt ud opfylder kravene om økonomisk rentabilitet, miljømæssig bæredygtighed og lave emissioner, som er forudsætningerne for en miljøvenlig transport.

10.2 Samarbejdet mellem universiteter, forskningscentre, brændstofindustrien, fremstillingsindustrien, herunder især bilindustrien, bør udbygges. Det syvende rammeprogram, som gennemføres med Rådets beslutning 971/2006/EF om særprogrammet »Samarbejde«, har til formål at indtage en førerposition på videnskabelige og teknologiske nøgleområder. Blandt disse prioriterede mål indgår miljø og transport.

10.2.1 Et område, som synes at være blevet forsømt, er forbedring af de traditionelle batteriers effektivitet. Udvikling af el-biler afhænger specielt af, om de traditionelle batteriers vægt kan reduceres og deres autonomi og ydeevne forøges. EØSU anbefaler, at Kommissionen påtager sig et specifikt engagement i denne retning.

10.3 EØSU udtrykte allerede i sin udtalelse<sup>(1)</sup> om det syvende rammeprogram bekymring såvel over den forventede mangel på fossilt brændstof og de konstant stigende priser som over indvirkningen på klimaet, og det opfordrede til afsættelse af flere midler til forskning i energisektoren generelt. Det understregede også, at det for at imødegå den kritiske situation i transportsektoren var nødvendigt at råde over tilstrækkelige midler i størrelsesordenen 4,1 milliarder EUR i perioden 2007-2013.

## 11. Sikring af den europæiske økonomis konkurrenceevne og adgangen til energi til overkommelige priser

11.1 EØSU fremhæver det fundamentale aspekt i strategien for bevarelse af EU's konkurrenceevne, som helt klart er baseret på overkommelige og stabile priser. Transport har altid været det nødvendige middel til at bringe varer, personer og dyr til markederne. I dag har transporten også vital betydning for en anden europæisk industri af afgørende betydning, nemlig turismen. Det tredje aspekt af bæredygtighed, prisniveauet, er den mest komplicerede udfordring. I dag er der ikke alternativer til de fossile brændstoffer, som kan konkurrere med priserne på olie og naturgas. På trods af de seneste års prisstigninger, er disse produkter stadig de mest konkurrencedygtige.

<sup>(1)</sup> EUT C 185 af 8.8.2006, s. 10 (ordfører: Gerd Wolf, medordfører: Antonello Pezzini).

11.2 I ønsket om stadig større udnyttelse af biobrændstof og andre fornyelige energikilder anser EØSU det for uomgængeligt at øge forskningen i biobrændstoffer af anden generation fremstillet af organisk affald eller non-food biomasse, som er fri for ulemperne ved brændstofferne af første generation, der var fremstillet hovedsageligt af korn, sukkerroer og sukkerrør eller oliefrø, som kunne anvendes i fødevareindustrien eller som dyrefoder<sup>(12)</sup>. EØSU understreger dog, at evalueringen af priserne ikke bør stoppe ved produktets slutpris, idet der for en korrekt sammenligning af omkostningerne i forhold til de fossile brændstoffer bør tages hensyn til internaliseringen af de eksterne omkostninger (miljøskader, lokalisering af produktionskilderne, forarbejdningsomkostninger, vand- og arealanvendelse osv.).

11.3 Sideløbende med den gradvise udskiftning af køretøjer, når det ikke er muligt at udskifte komponenter, må man gå i gang med en gradvis tilpasning og/eller omlægning af distributionsystemerne, så der tages hensyn til de nye produkters fysiske kvaliteter.

11.4 EØSU støtter de positive aspekter af denne strategi, men er sig bevidst, at den især i de første faser vil være omkostningskrævende og at der vil være en risiko for, at det europæiske produktionssystem konkurrenceevne forringes. Det understreger derfor, at for at undgå denne fare og for ikke at begrænse effekten på globalt plan, bør Europa tage føringen i et kapløb, som til sidst kan trække de andre verdensdele med i samme retning.

11.5 De nødvendige investeringer i alternative energier baseret på biomasse bør hvile på et stabilt lovgrundlag. Direktiverne om brændstof må derfor tilpasses de nye produktionsformer og der må etableres et specifikt samarbejde med fremstillingsindustrien for at sikre, at innovationsprocesserne er i takt med industriens reelle potentiale. Ved siden af projekterne under det syvende rammeprogram bør innovation og forskning på dette område vies særlig opmærksomhed fra centralt og decentralt hold.

11.6 For at bestræbelserne på at udvikle nye effektive og bæredygtige brændstoffer og de tilhørende investeringer ikke skal være forgæves, må denne indsats følges op med alle former for initiativer til forøgelse af bilernes gennemsnitshastighed, samtidig med at brændstofforbruget reduceres: for eksempel må der gøres noget ved trafikknudepunkterne i Europa, som skaber flaskehalse på landsplan og i den lokale trafik. Lissabons offentlige transportselskab, Carris, som har suppleret de traditionelle sporvogne (den legendariske nr. 28) med en flåde af miljøven-

lige busser, har nedbragt CO<sub>2</sub>-emissionerne med 1,5 % gennem foranstaltninger, der har gjort det muligt at øge gennemsnitshastigheden, såsom indførelse af dobbelte busbaner.

11.7 SMTUC, det offentlige transportselskab i Coimbra har på sin side forsøgt sig med en blå rute, som betjenes af elektriske busser, der kører i byens centrum ad en særlig rute uden faste stoppesteder, men med stop for påstigning efter behov. Ruten er markeret med en blå stribe på asfalten til glæde ikke kun for lokalbefolkningen, men også de mange turister, som foretrækker denne effektive og rene transportform. Coimbras trolleybusser, som ved hjælp af reservebatterier kan slippe uden om en trafikprop ved at forlade bussporet, er også meget værdsatte. Denne transportform er kendetegnet ved at kombinere en meget lav miljø- og støjforurening med en meget højere gennemsnitlig livscyklus for køretøjerne, hvilket opvejer den dyrere anskaffelsespris.

11.8 EØSU anbefaler at fremme disse transportmidler til bytransport gennem passende skatteforanstaltninger (lave afgiftssatser ved indkøb af miljøvenlige køretøjer eller — som et alternativ — særlige bevillinger til de lokale myndigheder, lavere priser på miljøvenlige busser), kampagner for at tilskynde til benyttelse af miljøvenlige busser, som bør koordineres på europæisk plan, forbedring og udvidelse af park-and-ride-faciliteter ved om nødvendigt øge sikkerheden og fastholde lave priser gennem indregning af prisen i billetpriserne, som det allerede er sket i mange europæiske byer.

11.8.1 Grønbogen »På vej mod en ny kultur for mobilitet i byerne« KOM(2007) 551, som Kommissionen fremlagde den 25.9.2007, tager disse problemer op og foreslår løsninger til støtte for opgraderingen af den offentlige transport i byerne gennem initiativer finansieret af EFRU og CIVITAS-programmet. I grønningen slår Kommissionen et kraftigt slag for miljøvenlig transport i byerne. EØSU er enig heri og anbefaler at tage andre konkrete initiativer op til overvejelse på grundlag af disse positive erfaringer og et tættere samarbejde med EIB og EBRD.

11.9 Offentlig transport er utvivlsomt bytransportens fremtid, som EØSU<sup>(13)</sup> allerede har været inde på. Under den høring, der blev afholdt til støtte for udarbejdelsen af denne udtalelse, blev der fremlagt to forskningsforsøg, som allerede er nået til afprøvningsfasen: en elektrisk minibil, som kan føres uden kørekort, og en cybernetisk bil, der fjernstyres af et kompliceret kontrolsystem og som kan køre af fastlagte ruter. Man kunne forestille sig, at disse biler kan udlejes til at køre i byerne, eventuelt som et alternativ til opkrævning af vejafgifter for store og forurenende køretøjer.

Bruxelles, den 13. februar 2008

Dimitris DIMITRIADIS

Formand for

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg

<sup>(12)</sup> Se EØSU's udtalelse TEN/286 efter plenarforsamlingen den 24.-25. oktober.

<sup>(13)</sup> EUT C 168 af 20.7.2007, s. 77-86.