



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 8.2.2006
KOM(2006) 34 endelig

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN

En EU-strategi for biobrændstoffer

[SEK(2006) 142]

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	3
2.	HVORDAN BIOBRÆNDSTOFFERS POTENTIEL KAN REALISERES – EN STRATEGISK METODE.....	4
2.1.	Første generations biobrændstoffer.....	5
2.2.	Anden og følgende generationers biobrændstoffer	6
2.3.	Biobrændstoffer i udviklingslande	7
3.	STRATEGI FOR BIOBRÆNDSTOFFER – SYV POLITIKFELTER	7
3.1.	Efterspørgslen efter biobrændstoffer skal stimuleres.....	7
3.2.	Miljøfordele skal udnyttes.....	9
3.3.	Produktion og distribution af biobrændstoffer skal udvides	11
3.4.	Forsyninger af energiafgrøder skal udvides	12
3.5.	Handelsmuligheder skal øges.....	14
3.6.	Udviklingslande skal støttes.....	15
3.7.	Forskning og udvikling skal støttes.....	16
	Bilag 1: Ordliste for biobrændstoffer	18
	Bilag 2: Udvikling af biobrændstoffer på nationalt plan.....	19
	Bilag 3: Politikker til fremme af biobrændstoffer i lande uden for EU	20
	Bilag 4: Markedssituation for biobrændstoffer	22
	Bilag 5: Handel med biobrændstoffer	25

1. INDLEDNING

I EU er transportsektoren ansvarlig for anslået 21 % af alle udledninger af drivhusgasser, der bidrager til den globale opvarmning, og procentsatsen er stigende. For at opfylde bæredygtighedsmålene, herunder den under Kyoto-protokollen vedtagne nedsættelse af drivhusgasudledninger, er det derfor vigtigt at finde måder til at reducere de af transport fremkaldte udledninger.

Det er ikke den eneste udfordring. Næsten al den energi, der anvendes i EU's transportsektor, kommer fra olie. De kendte oliereserver er begrænsede og forekommer i nogle få regioner af verden. Nye reserver findes, men vil for de flestes vedkommende være vanskeligere at udvinde. At sikre de fremtidige energiforsyninger er derfor ikke blot et spørgsmål om at reducere afhængigheden af importprodukter, men opfordrer også til at iværksætte en række politikinitiativer, herunder diversificering af kilder og teknologier¹.

I EU er der allerede gennemført en række foranstaltninger. Motorkøretøjsfabrikanter udvikler nye modeller, der er renere og mere forbrændingseffektive, og de arbejder på nye koncepter. Der gøres også en indsats for at forbedre offentlig transport og tilskynde til anvendelse af miljøvenlige transportformer, når det er muligt². Der skal gøres en ekstra indsats for reducere den mængde energi, der anvendes til transport.

Udviklingslandene står over for lignende eller endog alvorligere udfordringer med hensyn til energi til transportformål: de stigende oliepriser påvirker deres betalingsbalancer i dårlig retning; afhængigheden af importerede fossile brændstoffer skaber sårbarhed, og de skal også reducere udledningen af drivhusgasser.

Energipolitikens centrale betydning for at hjælpe EU med at imødegå globaliseringens udfordringer blev bekræftet af EU's stats- og regeringschefer på det uformelle topmøde i Hampton Court i oktober 2005, hvor Kommissionen blev anmodet om at forberede forslag til udvikling af en genopfrisket europæisk energipolitik. Et vigtigt element af et sådant tiltag skulle være at afhjælpe Europas store afhængighed af importeret olie og gas og udvikle et sammenhængende tiltag, baseret på en solid økonomisk, miljømæssig og social virkningsanalyse, og gradvis reducere denne afhængighed.

I denne meddelelse redegøres der for, hvilken rolle biobrændstoffer kan spille i denne sammenhæng. Biobrændstoffer, der fremstilles af biomasse, som er en vedvarende ressource, er et direkte erstatningsprodukt for fossile brændstoffer inden for transport, og de kan let integreres i brændstofforsyningssystemerne. Biobrændstoffer kan anvendes som alternativt brændstof til transport i lighed med andre alternativer (se 2.1), og de kan dermed bane vej for anden avanceret udvikling som f.eks. brint.

Selv om de fleste biobrændstoffer fortsat er dyrere end fossile brændstoffer, anvendes de i stigende grad rundt om i verden. Understøttet af politiske foranstaltninger anslås det nu, at den globale produktion af biobrændstoffer overstiger 35 mia. liter.

EU understøtter biobrændstoffer med det formål at reducere udledningen af drivhusgasser, fremme dekarbonisering af transportbrændstoffer, diversificere brændstofforsyningskilder og udvikle langtidserstatninger for jordolie. Udviklingen af produktionen af biobrændstoffer

¹ Som understreget i grønbogen "På vej mod en europæisk strategi for energiforsyningsikkerhed" KOM(2000) 769 endelig.

² Se hvidbogen om den europæiske transportpolitik for 2010, KOM(2001) 370 endelig.

forventes at skabe nye muligheder for at diversificere indkomst og beskæftigelse i landdistrikterne.

I forbindelse med den revision af direktivet om biobrændstoffer³, som Kommissionen skal gennemføre inden udgangen af 2006, vil der blive lagt vægt på omkostningseffektivitet, ambitionsniveauet efter 2010 og på at vurdere og overvåge alle biobrændstoffers miljøpåvirkninger.

Produktion af biobrændstoffer fra egnede energiafgrøder vil også kunne skabe økonomiske og miljømæssige fordele i en række udviklingslande, skabe nye arbejdspladser, reducere udgifterne til energi-import og åbne op for potentielle eksportmarkeder. Især vil produktion af bioethanol kunne være et godt alternativ for nogle sukkerproducerende lande, der påvirkes af reformen af EU's sukkerordning.

Denne meddelelse supplerer handlingsplanen for biomasse⁴ og ledsages af en vurdering af virkningerne af forskellige politikoptioner. På grundlag af denne vurdering anbefales der i meddelelsen en reguleret, markedsbaseret løsning, der svarer til virkningsvurderingens option 2, som afspejler den øjeblikkelige viden og søger at forberede vejen for fremtidige udviklinger. Med denne option foretrækkes der navnlig et afbalanceret tiltag i forbindelse med handelsforhandlinger om biobrændstoffer, anvendelse af de disponible instrumenter inden for landbrugs-, landdistrikts- og samhørighedspolitikkerne, samt udvikling af en sammenhængende bistandspakke for udviklingslandene. De eksisterende teknologier rummer ikke for tiden omkostningseffektive løsninger for EU, men fordelene ved at fremme udviklingen af biobrændstoffer skulle opveje omkostningerne. I den sammenhæng skulle udviklingen af anden generations biobrændstoffer, hvor forskning og udvikling spiller en vigtig rolle, kunne bidrage yderligere til at forbedre omkostningseffektiviteten. I betragtning af spørgsmålenes komplekse, tværgående og dynamiske karakter er der valgt en strategisk metode, hvis virkninger vil blive nøje overvåget. Efterhånden som markedet for biobrændstoffer udvikler sig, vil passende ændringer blive drøftet og indlemmet i strategien.

2. HVORDAN BIOBRÆNDSTOFFERS POTENTIEL KAN REALISERES – EN STRATEGISK METODE

I den nylige handlingsplan for biomasse er der allerede beskrevet en række foranstaltninger, der skal gennemføres for at fremme anvendelsen af alle mulige former for biomasse til en fornyelig energiproduktion. I denne meddelelse opstilles nu **EU's strategi for biobrændstoffer** med tre mål:

- at fremme biobrændstoffer yderligere i EU og udviklingslande og sikre, at produktionen og anvendelsen heraf globalt er positiv for miljøet, og at de bidrager til gennemførelsen målene for Lissabon-strategien, idet der tages hensyn til konkurrencebetragtninger
- at forberede en storstilet anvendelse af biobrændstoffer ved at forbedre deres konkurrenceevne gennem optimeret dyrkning af velegnede energiafgrøder, forskning i anden generations biobrændstoffer og støtte til markeds gennemtrængning ved at optrappe demonstrationsprojekter og fjerne ikke-tekniske skranker

³ Direktiv 2003/30/EF af 8. maj 2003 om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer og andre fornyelige brændstoffer til transport (EUT L 123 af 17.5.2003).

⁴ KOM(2005) 628, vedtaget den 7. december 2005.

- at undersøge mulighederne i udviklingslande – herunder dem, der påvirkes af reformen af EU's sukkerordning – for at producere biobrændstofafgrøder og biobrændstoffer, og udpege den rolle, EU vil kunne spille ved at understøtte udviklingen af en bæredygtig produktion af biobrændstoffer.

2.1. Første generations biobrændstoffer

Første generations biobrændstoffer kan i et lavt blandingsforhold med konventionelle brændstoffer nu anvendes i de fleste motorkøretøjer og kan distribueres gennem de eksisterende infrastrukturer. Nogle dieseldrevne motorkøretøjer kan køre på 100 % biodiesel (B100), og "*flex-fuel*" motorkøretøjer findes allerede i mange lande omkring i verden. At udskifte en vis procentdel af dieselolie eller benzin med biobrændstoffer er derfor den enkleste måde for transportsektoren til at yde et øjeblikkeligt bidrag til gennemførelsen af Kyoto-målene, og navnlig fordi alle motorkøretøjer kan få glæde af disse fordele. I europæisk sammenhæng er det særlig vigtigt at udvikle et erstatningsprodukt for dieselolie, da EU for tiden er nettoimportør af dieselolie og eksportør af benzin.

Selv med de mest moderne teknologier vil omkostningerne ved at producere biobrændstoffer i EU dog kun vanskeligt kunne konkurrere med omkostningerne for fossile brændstoffer. Med de nuværende teknologier svarer prisen for EU-produceret biobrændstof til en oliepris på ca. 60 € pr. tønde, mens bioethanol vil kunne konkurrere ved en oliepris på omkring 90 € pr. tønde.

Biobrændstoffer kan anvendes som alternativt brændstof til transport i lighed med andre alternativer som f.eks. flydende naturgas (LNG), komprimeret naturgas (CNG), flaskegas (LPG) og brint. At fremme anvendelsen af de for tiden disponible biobrændstoffer ses dog som et mellemliggende skridt til at reducere udledningerne af drivhusgasser, diversificere transportenergikilder og forberede EU's økonomi på andre alternativer inden for transportsektoren, der endnu ikke er modne. Ved aktivt at omfavne den globale tendens i retning af biobrændstoffer og derved sikre en bæredygtig produktion af dem, kan EU udnytte og eksportere sine erfaringer og sin viden og samtidig påbegynde forskning, der skal sikre, at vi fortsat ligger i spidsen, når det gælder den tekniske udvikling. En klar strategi for EU vil også føre til lavere produktionsomkostninger.

Forsyninger af energiafgrøder er en forudsætning for biobrændstofstrategiens succes. Nogle af bestemmelserne i den fælles landbrugspolitik skal derfor revideres og om nødvendigt tilpasses. Den forventede stigning i verdenshandelen med biobrændstoffer vil også bidrage til at skabe stabile forsyninger i EU og andre dele af verden.

Opførelsen af anlæg til fremstilling af alternative brændstoffer, indførelsen af nye motortyper og tilpasningen af brændstofdistributionssystemet forudsætter langsigtede investeringer, der kræver sikre udsigter for markedsefterspørgslen. Det indebærer, at forsyningsforanstaltninger skal suppleres med effektive markedsbaserede incitamenter. På mellemlang sigt vil supplerende investeringer være nødvendige for at bringe nye teknologier og energiafgrøder i anvendelse. Skovbrugs- og affaldsprodukter vil spille en stadig vigtigere rolle, hvis en kommerciel anvendelse af anden generations processer kan bringes til at fungere effektivt.

For at udlede de størst mulige fordele af nuværende og fremtidige muligheder forpligter Kommissionen sig til at støtte markedet for første generations biobrændstoffer, der skal suppleres med nye teknologier, efterhånden som de kan tages i brug.

2.2. Anden og følgende generationers biobrændstoffer

Udviklingen af en af de mest lovende teknologier for anden generations biobrændstoffer – forarbejdning af træcellulose – er allerede ret fremskreden. Der er oprettet tre pilotanlæg i EU (Sverige, Spanien og Danmark). Andre teknologier til at omdanne biomasse til flydende biobrændstoffer (BtL) omfatter Fischer-Tropsch biodiesel og bio-DME (dimethylether). Demonstrationsanlæg kører i Tyskland og Sverige.

Syntetisk naturgas (SNG) kan fremstilles af såvel fossile brændstoffer som fornyelige ressourcer. Fornyelig SNG medfører betydelige fordele for reduktionen af CO₂ og kunne være et afgørende skridt i udviklingen af andre gasbrændstoffer.

CARS 21 gruppen på højt plan⁵ har udpeget de særligt lovende anden generations biobrændstoffer og anbefaler, at der ydes betydelig støtte til deres udvikling. Gruppen konkluderede også, at yderligere politikudviklinger bør tage hensyn til og afspejle de fordele for klimaændringen, som forskellige teknologier og produktionsprocesser for biobrændstoffer kan medføre.

Med henblik på at forberede en storstilet anvendelse af omkostningseffektive biobrændstoffer er fortsat forskning og udvikling nødvendig for at få de nye teknologier til at fungere succesfuldt. Den europæiske platform for biobrændstofteknologi og andre teknologiplatforme kan spille en afgørende rolle for at nå dette mål. Arbejdet med at udvikle formålstjenlige energiafgrøder og øge udbuddet af de råvarer, der kan anvendes til at fremstille biobrændstoffer, bør også fremmes.

Det vil være nødvendigt at oprette partnerskaber mellem alle relevante interessenter for at fremme bedste praksis og lette langtidsinvesteringer fra den private sektor. Den Europæiske Investeringsbank kunne i den sammenhæng bistå med udvikling og optrapning af økonomisk bæredygtige projekter og teknologier.

Udviklingen vil blive overvåget på EU-plan med det formål at yde rettidig støtte til opgradering af demonstrationsprojekter til kommercielle foretagender. Der skal samtidig stilles garanti for de miljømæssige fordele ved alle nye processer, og eventuelle ikke-tekniske skranker for accepten af dem skal fjernes.

Avancerede biobrændstofteknologier kunne også være et skridt i retning af fornyeligt produceret brint, der vil kunne anvendes til næsten emissionsfri transport. Brintbrændstofceller kræver dog en ny maskinteknologi og store investeringer i brintfremstillingsanlæg og et nyt distributionssystem. En bæredygtig brintproduktion skal i den forbindelse vurderes nøje. Enhver omlægning til brintbaseret transport forudsætter derfor en vigtig beslutning, der indgår i en storstilet, langsigtet strategi.

2.3. Biobrændstoffer i udviklingslande

Biomasseproduktiviteten er størst i tropiske miljøer, og produktionsomkostningerne for biobrændstoffer, navnlig ethanol, er forholdsvis lavere i en række udviklingslande. Bioethanol fremstillet af sukkerrør er for tiden konkurrencedygtig i forhold til fossile brændstoffer i Brasilien, der er verdens største producent af bioethanol. Forbruget af fossil energi til at

⁵ Den højtstående CARS21 gruppe blev oprettet af Kommissionens næstformand, Günther Verheugen, for at se nærmere på de konkurrenceudfordringer, som den europæiske automobilindustri er stillet overfor. Gruppens rapport blev vedtaget den 12. december 2005: <http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/cars21finalreport.pdf>.

fremstille ethanol af sukkerrør er desuden lavere end for ethanol, der fremstilles i Europa, så de tilsvarende emissionsreduktioner er større. EU er for tiden den største producent af biodiesel, og der foregår ingen større handel med dette produkt. Udviklingslande som Malaysia, Indonesien og Filippinerne, der for tiden producerer biodiesel til deres hjemmemarkeder, kunne udmærket udvikle et eksportpotentielt.

Produktionen af biobrændstoffer kunne generelt være en god lejlighed til at diversificere landbrugsvirksomhed, reducere afhængighed af fossile brændstoffer (navnlig jordolie) og bidrage til en bæredygtig økonomisk vækst. Men det må erkendes, at situationen skifter fra udviklingsland til udviklingsland, og der er usikkerhed omkring miljømæssige, økonomiske og sociale spørgsmål.

De skiftende udsigter for produktion og anvendelse af biobrændstoffer i udviklingslandene hænger sammen med de typer energiafgrøder, der produceres, og en række økonomiske faktorer. Olieprisen på verdensmarkedet er en afgørende faktor for den indenlandske udvikling af biobrændstoffer. Andre faktorer, der spiller en rolle, er i) det potentielle omfang af produktionen; ii) det nationale eller regionale markeds størrelse; iii) de nødvendige investeringer i infrastruktur; iv) støtteordningens omfang; v) mulighederne for eksport (EU, USA, Japan, Kina); og vi) markedsprisen for de energiafgrøder, der skal anvendes til at fremstille biobrændstoffer.

I lande, hvor en storstilet udvidelse af produktionen af energiafgrøder sandsynligvis vil finde sted, næres der miljøbetingede bekymringer for belastningen af miljøfølsomme områder som f.eks. regnskove. Der er også bekymringer for påvirkningen af jordens frugtbarhed, forekomsten og kvaliteten af vand og anvendelsen af pesticider. Sociale påvirkninger omfatter den potentielle flytning af samfund og konkurrencen mellem biobrændstoffer og fødevarerproduktion. Sådanne bekymringer skal undersøges nærmere, og der bør om nødvendigt opstilles strenge forskriftsrammer. EU vil gennem sin udviklingspolitik hjælpe egnede udviklingslande med at udnytte de med biobrændstoffer forbundne fordele, idet der tages passende hensyn til disse bekymringer.

3. STRATEGI FOR BIOBRÆNDSTOFFER – SYV POLITIKFELTER

I dette kapitel beskrives de syv politikfelter, der samler de foranstaltninger, som Kommissionen vil træffe for at fremme produktion og anvendelse af biobrændstoffer.

3.1. Efterspørgslen efter biobrændstoffer skal stimuleres

Kommissionen vil

- i 2006 forelægge en rapport om mulig revision af direktivet om biobrændstoffer. Rapporten vil bl.a. behandle spørgsmål i forbindelse med opstilling af nationale mål for biobrændstoffers markedsandel under anvendelse af biobrændstofforpligtelser og sikring af bæredygtig produktion
- tilskynde medlemsstaterne til at give anden generations biobrændstoffer en fordelagtig behandling i biobrændstofforpligtelserne
- tilskynde Rådet og Europa-Parlamentet til at træffe hurtig afgørelse om Kommissionens forslag om at fremme offentlige indkøb af rene og effektive motorkøretøjer, herunder motorkøretøjer, der anvender brændstoffer med stort indhold af biobrændstoffer.

Kommissionen vedtog i 2001 en meddelelse med forslag til bestemmelser om alternative brændstoffer til landevejstransport, og den udpegede tre vigtige brændstoffer (biobrændstoffer, naturgas og brint) med udviklingspotentiel.⁶ Forslagene blev i ændret form vedtaget i 2003.

I **direktivet om biobrændstoffer**⁷ er der fastsat "referenceværdier" for en markedsandel på 2 % for biobrændstoffer i 2005 og en andel på 5,75 % i 2010. Til at gennemføre direktivet benytter mange medlemsstater de skattefritagelser for brændstoffer, der blev fremmet af **direktivet om energibeskatning**.⁸ En række medlemsstater er for nylig gået over til biobrændstofforpligtelser for brændstofforsyningsvirksomheder til at iblande en vis procentdel biobrændstoffer i de brændstoffer, de afsætter på det nationale marked.

Målandelen på 2 % biobrændstoffer i 2005 er ikke blevet nået. Med de af medlemsstaterne fastsatte mål er andelen af biobrændstoffer højst nået op på kun 1,4 %. Kommissionen har indledt overtrædelsesprocedurer i syv tilfælde, hvor medlemsstater vedtog lave mål uden behørig begrundelse.

Kommissionen vil i 2006 forelægge en **rapport** om gennemførelsen af direktivet om biobrændstoffer med henblik på eventuel revision. Rapporten vil bl.a. behandle følgende spørgsmål:

- nationale mål for biobrændstoffers markedsandel
- anvendelse af biobrændstofforpligtelser
- krav om, at kun biobrændstoffer, hvis produktion i EU og tredjelande opfylder minimumsnormer for bæredygtighed, tælles med, når det opgøres, om målene er nået.

Enhver certificeringsordning skal uden forskelsbehandling gælde for både nationalt producerede og importerede biobrændstoffer og overholde WTO's bestemmelser.

Forpligtelser for biobrændstoffer synes at være en lovende måde til at overvinde vanskelighederne i forbindelse med skattefritagelser. De vil også gøre det nemmere at yde den fordelagtige behandling af biobrændstoffer med større drivhusgasbesparelser, som Kommissionen gerne vil fremme.

Medlemsstaterne kan ifølge **direktivet om energibeskatning** på visse betingelser yde skattenedsættelser/fritagelser for biobrændstoffer. Sådanne skattelempler betragtes som statsstøtte, som Kommissionen i givet fald først skal godkende, før de kan gennemføres. Formålet med Kommissionens vurdering er at undgå urimelige konkurrencefordrejninger, og den er baseret på EF's retningslinjer for statsstøtte til miljøbeskyttelse⁹. I retningslinjerne er der taget hensyn til de fordelagtige virkninger, som energi fremstillet af biomasse kan have i forhold til energi fra fossile brændstoffer.

Gennem vurderingen tilstræbes det også at sikre, at der, som det også er krævet i direktivet om energibeskatning, ikke ydes overkompensation. Da produktionsomkostningerne kan variere, navnlig for bioethanol, undersøger Kommissionen, i hvilket omfang forskrifterne kan raffineres for at tage hensyn hertil, samtidig med at internationale handelsregler overholdes.

⁶ Meddelelse om alternative brændstoffer til landevejstransport og om foranstaltninger til at fremme anvendelsen af biobrændstoffer, KOM(2001) 547.

⁷ Direktiv 2003/30/EF af 8. maj 2003 om fremme af anvendelsen af biobrændstoffer og andre fornyelige brændstoffer til transport (EUT L 123 af 17.5.2003).

⁸ Direktiv 2003/96/EF af 27. oktober 2003 om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet (EUT L 283 af 31.10.2003).

⁹ EFT C 37 af 3.2.2001, s. 3, navnlig afsnit E.3.3.

Det skal omhyggeligt vurderes, om forsyningsforpligtelser for biobrændstoffer (i deres forskellige mulige former) og skatteincitamenter er forenelige. Det kan forventes, at forpligtelserne vil fjerne behovet for fiskal støtte og tillade en nedsættelse af niveauerne for statsstøtte på linje med forureneren betaler-princippet og Kommissionens handlingsplan for statsstøtte, der fokuserer på mindre, men bedre støtte.

Der bør endvidere opstilles rammer for **incitamenter** knyttet til de enkelte brændstoffers miljøperformans. Det vil tilskynde og fremme anvendelsen af markedsdrevne og udbudsrelaterede foranstaltninger for biobrændstoffer. Passende politikforanstaltninger kunne f.eks. omfatte tilskyndelse til miljøsystemer for motorkøretøjsbrugere, økomærkning, prisdifferentiering gennem emissionsgebyrer og produktafgifter, fremme af miljøkvalitet gennem uddannelse og information af både forbrugere og producenter, omsættelige tilladelser, miljøperformansaktier, fonde og vurdering af miljørisici i bankprocedurer.

Frugtbare markeder for udvikling af anvendelsen af biobrændstoffer udgøres af både offentlige og privatejede vognparker og motorkøretøjer til landbrugsformål og lastbiler, hvor skattefritagelser eller –nedsættelser har vist sig særdeles velegnede til at fremme anvendelsen af brændstoffer med stort indhold af biobrændstoffer. På landbrugsbedrifter anvendes der nu små forarbejdnings- og frøpresningsanlæg, der økonomisk kan fremstille biodiesel af landbrugsaffald eller oliefrø. Bybusser og privat drevne busser har normalt faste brændstofleverancer, så de kan ret nemt skifte over til biobrændstoffer. Et andet område, hvor efterspørgslen efter biobrændstoffer kunne stimuleres yderligere, er fisker- og andre fartøjer, der udgør et potentielt marked for anvendelse af biodiesel.

Hvad den offentlige sektor angår, vil Kommissionen fortsat fremme anvendelsen af biobrændstoffer på disse specifikke områder. Den har fremsat et forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om fremme af rene motorkøretøjer til landevejstransport¹⁰, herunder motorkøretøjer, der anvender brændstoffer med stort indhold af biobrændstoffer.

3.2. Miljøfordele skal udnyttes

Kommissionen vil

- undersøge, hvordan anvendelse af biobrændstoffer kan indregnes i målene for reduktion af vognparkeres CO₂ emissioner
- undersøge og i givet fald fremsætte forslag om foranstaltninger, der sikrer optimale drivhusgasfordele fra biobrændstoffer
- arbejde for at sikre bæredygtigheden af dyrkning af energiafgrøder til biobrændstoffer i EU og tredjelande
- undersøge spørgsmål i forbindelse med grænser for indholdet af ethanol, ether og andre oxygenater i benzin; grænser for vandindholdet i benzin; og grænser for indholdet af biodiesel i dieselolie.

Kommissionen undersøger mulighederne for at lade anvendelsen af biobrændstoffer indgå i beregningerne af CO₂-emissionsmålene for vognparker på grundlag af automobilfabrikanternes aftale om at reducere emissionerne fra nye biler som led i en

¹⁰ KOM(2005) 634.

integreret løsning. På grundlag af CARS21 rapporten¹¹ undersøger Kommissionen for tiden de forskellige optioner for dette tiltag.

Hvis de potentielle miljøfordele skal udnyttes, skal en biobrændstofstrategi fokusere på følgende: 1) drivhusgasfordelene skal optimeres i forhold til de afholdte udgifter 2) miljøskader i forbindelse med produktionen af biobrændstoffer og de dertil beregnede energiafgrøder skal undgås 3) det skal sikres, at anvendelsen af biobrændstoffer ikke skaber miljømæssige eller tekniske problemer.

- 1) De nuværende incitamenter for biobrændstoffer tager ikke højde for de faktiske drivhusgasfordele af de forskellige biobrændstoffer og deres produktionsstier. Hvis drivhusgasfordelene knyttes sammen med fremme af bestemmelserne om biobrændstoffer, vil det øge disse fordele og sende et klart signal til industrien om, hvor vigtigt det er yderligere at forbedre produktionsstierne i denne henseende. Det vil også kunne sende markedsbaserede signaler til producenter af brændstoffer og energiafgrøder, så karbonemissionerne i transportsektoren kan reduceres yderligere. Et sådant system skal, hvis det skal være effektivt, uden forskelsbehandling gælde for både hjemmeproducerede og importerede produkter, og det skal være i fuld overensstemmelse med WTO-reglerne. En multinational løsning kunne også undersøges nærmere, og den kunne være forbundet med den eksisterende mekanisme for bæredygtig udvikling (*Clean Development Mechanism*), hvad der ville garantere handelspartnernes deltagelse. De incitamenter, som direktivet om biobrændstoffer omfatter, vil blive revideret i 2006.
- 2) Det er vigtigt, at der gælder passende minimumsmiljønormer for **produktion af energiafgrøder** til biobrændstoffer, som er tilpasset de lokale forhold i EU og tredjelande. Man har navnlig udtrykt bekymring over anvendelse af udtagne arealer på grund af de potentielle påvirkninger af biodiversiteten og jordbunden og over dyrkning af energiafgrøder til biobrændstoffer i miljøfølsomme områder. Hvis disse bekymringer skal afhjælpes, skal energiafgrøder generelt indpasses i sædskiftet, og negative påvirkninger af biodiversitet, vandforurening, jordbundsforringelse og forstyrrelser af naturtyper og arter i områder med stor naturværdi skal undgås. Bæredygtighedskriterier for produktionen i EU bør dog ikke være begrænset til energiafgrøder, men bør omfatte alle landbrugsarealer, som det er påkrævet ifølge de krydsoverensstemmelsesregler, der blev indført ved reformen af den fælles landbrugspolitik i 2003. Disse kriterier bør også tage hensyn til fordelene ved dyrkning af energiafgrøder i sædskifte og på marginaljorder. Sådanne kriterier og normer skal overholde WTO-reglerne og være effektive og ikke for bureaukratiske.
- 3) I praksis medfører forskellige typer biobrændstoffer forskellige miljømæssige og tekniske spørgsmål. I **direktivet om brændstofkvalitet**¹² er der fastsat specifikationer for benzin og dieselolie af miljø- og sundhedsmæssige årsager, dvs. grænser for indholdet af ethanol, ether og andre oxygenater i benzin. Det fastsætter også damptrykket i benzin. I normen EN590 er der fastsat yderligere grænser af tekniske årsager, og det fastsættes, at dieselolie højst må indeholde 5 % biodiesel efter volumen (4,6 % udtrykt i energi). Disse grænser forhindrer en større anvendelse af biobrændstoffer.

¹¹ Se fodnote 5.

¹² Direktiv 98/70/EF af 13. oktober 1998 om kvaliteten af benzin og dieselolie (EFT L 350 af 28.12.1998), som ændret ved direktiv 2003/17/EF af 3. marts 2003 (EUT L 76 af 22.3.2003).

Kommissionen har oplyst, at den vil revidere de kvantitative grænser for ethanol, ether og biodiesel i 2006.

3.3. Produktion og distribution af biobrændstoffer skal udvides

Kommissionen vil

- tilskynde medlemsstater og regioner til at tage hensyn til fordelene ved biobrændstoffer og anden bioenergi, når de forbereder deres nationale referencerammer og operationelle planer under samhørighedspolitikken og politikken for landdistrikternes udvikling
- foreslå, at der oprettes en særlig ad hoc gruppe, der skal vurdere mulighederne omkring biomasse, herunder biobrændstoffer inden for nationale programmer for landdistrikternes udvikling
- bede de relevante industrier om at redegøre for den tekniske begrundelse for praksis, der sætter skranker for indførelsen af biobrændstoffer, og overvåge disse industriers adfærd for at sikre, at biobrændstoffer ikke forskelsbehandles.

Mange af de regioner, der modtager støtte fra strukturfondene og Samhørighedsfonden, navnlig i landdistrikterne i Central- og Østeuropa, har potentiel til at anvende biomasse til at skabe økonomisk vækst og beskæftigelse. Lave lønomkostninger og stor ressourcedisponibilitet kan give disse regioner en forholdsmeæssig fordel i forbindelse med produktionen af energiafgrøder til biobrændstoffer. Støtte til udvikling af fornyelige og alternative energikilder som f.eks. biomasse, herunder biobrændstoffer, er derfor et vigtigt mål for **samhørighedspolitikken**¹³. Der kan således ydes støtte til optræning af landbrugere, levering af udstyr til biomasseproducenter og investeringer i anlæg til produktion af biobrændstoffer.

Kommissionen opfordrer medlemsstater og regioner til, når de forbereder deres nationale strategiske referencerammer og operationelle programmer, at sikre, at der er taget fuldt hensyn til de potentielle fordele ved biobrændstoffer.

Investeringer i eller nær landbrugsbedrifter, f.eks. i forarbejdning af biomasse, og skovejeres mobilisering af ikke-udnyttet biomasse kan der også ydes støtte til ifølge politikken for **udvikling af landdistrikterne**. Kommissionen har fremsat forslag om Fællesskabets strategiske retningslinjer for landdistrikternes udvikling, der understreger betydningen af fornyelig energi, herunder biobrændstoffer. Den foreslår også, at en særlig ad hoc-gruppe skal se nærmere på biomasse- og biobrændstofmulighederne inden for de nationale programmer for landdistrikternes udvikling.

Både skattefritagelser og andre former for officiel støtte til produktion og anvendelse af biobrændstoffer skal naturligvis overholde reglerne for **statsstøtte**.

Kommissionen vil bede de pågældende industrier om at redegøre for den tekniske begrundelse for **skranker** for indførelsen af biobrændstoffer, og den vil anmode andre interessenter om at udtale sig. Den vil overvåge de pågældende industriers adfærd for at sikre, at biobrændstoffer ikke forskelsbehandles.

¹³ Som anført i Kommissionens meddelelse om samhørighedspolitikens bidrag til vækst og beskæftigelse, KOM(2005) 299.

Når Kommissionen vurderer virkningerne af de politikker og programmer, der støtter produktion og distribution af biobrændstoffer, vil den tage hensyn til deres mulige virkninger for de traditionelle markeder for ethanol, fødevarer, skovbrugsprodukter og olie.

3.4. Forsyninger af energiafgrøder skal udvides

Kommissionen vil

- sørge for, at sukkerproduktion til bioethanol bliver omfattet af både ordningen for produktion af nonfood-landbrugsprodukter på udtagne arealer og præmien for energiafgrøder
- vurdere mulighederne for yderligere forarbejdning af korn fra eksisterende interventionslagre til biobrændstoffer og dermed bidrage til, at mængden af korn, der eksporteres med restitution, reduceres
- inden udgangen af 2006 vurdere gennemførelsen af ordningen for energiafgrøder
- overvåge virkningerne af efterspørgslen efter biobrændstoffer på priser på produkter og biprodukter og disponible mængder for konkurrerende industrier, samt virkningerne på forsyninger af og priser på fødevarer i EU og udviklingslande
- finansiere en kampagne, der skal informere landbrugere og skovejere om energiafgrøders egenskaber og de muligheder, de indebærer
- forelægge en handlingsplan for skovene, hvori anvendelse af forstligt materiale til energiformål vil spille en vigtig rolle
- undersøge, om lovgivningen for animalske biprodukter kan ændres med henblik på at gøre det lettere at opnå tilladelse til og godkendelse af alternative processer til fremstilling af biobrændstoffer
- gennemføre den foreslåede ordning til at afklare normer for sekundær anvendelse af affaldsmaterialer.

Den i 1992 påbegyndte og endnu igangværende **reform af den fælles landbrugspolitik** har medført lavere prisstøtte og bidraget til at øge EU-landbrugsprodukters konkurrenceevne for alle mulige anvendelsesområder: fødevarer, foder og nonfood-anvendelse, herunder biobrændstoffer. Det gælder især for korn, der for tiden hører til de vigtigste energiafgrøder til produktion af biobrændstoffer i EU. Den **afkobling** af indkomststøtten fra produktionen, der blev indført med reformen af den fælles landbrugspolitik i 2003, vil gøre det endnu lettere at fremskaffe forsyninger af energiafgrøder. Især kan afgrøder, for hvilke der kun kunne ydes direkte betalinger under nonfood-ordningen på udtagne arealer, nu dyrkes på ethvert område uden tab af indkomststøtte.

Den forpligtelse til **udtagning**, der med reformen i 1992 blev indført som et redskab til at afbalancere kornmarkedet, er nu blevet integreret i den nye enkeltbetalingsordning. Udtagne arealer kan normalt ikke anvendes til nogen form for produktion, men dyrkning af nonfood-afgrøder (herunder energiafgrøder) er tilladt, hvis biomassens anvendelse er garanteret enten ved kontrakt eller af landbrugeren.

For nylig blev der opnået politisk enighed om en større reform af den fælles markedsordning for **sukker**. Sukkerroer, der dyrkes med henblik på at fremstille bioethanol, vil fortsat være fritaget for kvoter. Kommissionen vil fortsat arbejde for sit forslag om, at sukkerroer, der

dyrkes med henblik på at fremstille bioethanol, skal være omfattet af både ordningen for nonfood-afgrøder på udtagne arealer og præmien for energiafgrøder. Det vil skabe nye afsætningsområder for sukkerroer i EU.

Kommissionen har med sin markedspolitik benyttet sig af muligheden for at sælge alkohol, der er fremstillet ved destillation af vin fra **interventionslagre**, til energiformål. Dette produkt kan dog afgjort ikke ses som en bæredygtig kilde til produktion af biobrændstoffer. I 2005 blev der for første gang afholdt licitation over rug fra interventionslagre, der var bestemt til fremstilling af bioethanol. Kommissionen vil vurdere mulighederne for yderligere forarbejdning af korn fra eksisterende interventionslagre til biobrændstoffer og dermed bidrage til at reducere den mængde korn, der eksporteres med restitution.

Med reformen af den fælles landbrugspolitik i 2003 blev der desuden indført en særlig **støtte for energiafgrøder**. Der kan ydes en præmie på 45 EUR pr. ha, og der er fastsat et maksimalt garantiareal på 1,5 mio. ha som budgetloft. Hvis de ansøgte mængder overstiger loftet, nedsættes præmien tilsvarende. Kommissionen skal for denne ordning for energiafgrøder senest den 31. december 2006 forelægge en rapport ledsaget af passende forslag, og den skal i den sammenhæng tage hensyn til gennemførelsen af målene for biobrændstoffer.

Biobrændstoffer fremstilles for tiden næsten udelukkende af afgrøder, der også kan anvendes til konsum. Man har udtrykt bekymring for, at forekomsten af fødevarer til overkommelige priser kunne blive truet i udviklingslande, efterhånden som den globale efterspørgsel efter biobrændstoffer stiger. Biobrændstoffer konkurrerer også med andre industrier om råvareforsyninger. For at tage hensyn til disse bekymringer vil Kommissionen nøje overvåge virkningerne af efterspørgslen efter biobrændstoffer.

Kommissionen overvejer at finansiere en **kampagne, der skal informere** landbrugere og skovejere om energiafgrøders egenskaber og mobilisering af det uudnyttede potentiel af skovbaseret energi og de muligheder, de indebærer.

Kommissionen arbejder på en **handlingsplan for skove**, der skal vedtages i 2006, og hvori energianvendelser af forstligt materiale vil spille en vigtig rolle. Det vil være særlig vigtigt for produktionen af anden generations biobrændstoffer.

Organisk affald fra papirindustrien, animalske fedtstoffer og biprodukter, genanvendelige stegeolier og mange andre kilder udnyttes ikke tilstrækkeligt som energiressourcer. Kommissionen vedtog for nylig en temastrategi for affaldsforebyggelse og genanvendelse¹⁴ og et forslag til direktiv om affald¹⁵. I forslaget foreslog Kommissionen en ordning, der skal afklare normerne for sekundær anvendelse af affaldsmaterialer f.eks. til fremstilling af biobrændstoffer.

3.5. Handelsmuligheder skal øges

Kommissionen vil

- vurdere fordele, ulemper og retlige konsekvenser af at fremsætte et forslag om særskilte nomenklaturkoder for biobrændstoffer

¹⁴ KOM(2005) 666.

¹⁵ KOM(2005) 667.

- opretholde markedsadgangsvilkår for importeret bioethanol, som ikke er mindre gunstige end vilkårene i de for tiden gældende handelsaftaler, og opretholde et tilsvarende niveau af præferenceadgang for AVS-landene, idet der tages hensyn til problemet med erosion af præferencen
- fortsat indtage en afbalanceret holdning under igangværende og fremtidige handelsforhandlinger med ethanolproducerende lande og regioner – EU vil i forbindelse med den stigende efterspørgsel efter biobrændstoffer respektere både nationale producenters og EU's handelspartneres interesser
- foreslå ændringer af "biodieselnormen", for at lette anvendelsen af et bredere udvalg af vegetabiliske olier til produktion af biodiesel, og tillade, at der ved produktion af biodiesel anvendes ethanol i stedet for methanol.

Da der ikke gælder særlige toldklassifikationer for biobrændstoffer, kan der ikke sættes tal på de importmængder ethanol, oliefrø og vegetabilisk olie, der i sidste ende anvendes i transportsektoren. Kommissionen vil vurdere fordele, ulemper og retlige konsekvenser ved at fremsætte et forslag om **særskilte nomenklaturkoder** for biobrændstoffer.¹⁶

Bioethanol under toldposition 2207 kan for tiden importeres toldfrit under følgende præferencehandelsarrangementer:

- alt andet end våben-initiativet (EBA) for de mindst udviklede lande
- Cotonou-aftalen med lande i Afrika, Vestindien og Stillehavet (AVS)
- den nye "GSP plus" incitamentordning (særlig incitamentordning for bæredygtig udvikling og god forvaltningspraksis)
- nogle bilaterale præferenceaftaler, herunder aftalen med Middelhavslandene.

To igangværende forhandlinger vil påvirke en yderligere markedsåbning for bioethanol:

- På multilateralt niveau, Doha-runden (DDA): Toldsatserne for bioethanol vil blive reduceret efter forhandlinger om adgangen til landbrugsmarkedene. Markedsadgangen for bioethanol bliver også drøftet under forhandlingerne om handel og miljø, mens forhandlingerne om markedsadgang for industriprodukter er relevant for nogle biobrændstoffer.
- På regionalt niveau, frihandelsaftalen mellem EU og Mercosur (Argentina, Brasilien, Paraguay og Uruguay).

Sukker og bioethanol er Brasiliens vigtigste offensive interesser og spiller derfor en meget vigtig rolle i disse forhandlinger.

I betragtning af den stigende efterspørgsel efter biobrændstoffer ønsker Kommissionen en passende udvikling af EU's egen produktion og større importmuligheder for biobrændstoffer

¹⁶ I vurderingen skal det afgøres, om KN-koder (EU internt) eller internationale HS-koder skal lægges til grund. Oprettelse af en ny HS-kode kræver internationale forhandlinger, mens en ny KN-kode kan være egnet til statistiske formål for EU.

og energiafgrøder hertil og udvikle deres økonomiske bæredygtighed. For at imødekomme både nationale producenters og EU's handelspartneres interesser vil Kommissionen indtage en **afbalanceret holdning** under de igangværende bilaterale og multilaterale handelsforhandlinger med ethanolproducerende lande. Hvad den nuværende handel angår, vil Kommissionen fastholde markedsadgangsvilkår for importeret bioethanol, der ikke er mindre gunstige end vilkårene i gældende handelsaftaler.

Med hensyn til biodiesel vil en ændring af **EN 14214 normen** kunne fremme anvendelsen af et bredere udvalg af vegetabiliske olier i et omfang, der ikke har større uheldige virkninger for forbrændingsevnen og overholder bæredygtighedsnormerne.

3.6. Udviklingslande skal støttes

Kommissionen vil

- sikre, at ledsageforanstaltninger for de sukkerprotokollande, der berøres af EU's sukkerreform, vil kunne anvendes til støtte udviklingen af produktionen af bioethanol
- udvikle en sammenhængende bistandspakke for biobrændstoffer, der kan anvendes i udviklingslande, som har et potentiel for biobrændstoffer
- undersøge, hvordan EU bedst kan bistå med udviklingen af nationale platforme for biobrændstoffer og regionale handlingsplaner for biobrændstoffer, der miljømæssigt og økonomisk er bæredygtige.

EU's interne bestræbelser på at fremme fornyelig energi går hånd i hånd med viljen til at udbygge det internationale samarbejde på dette område og navnlig med udviklingslandene.

Kommissionens forslag om ledsageforanstaltninger for de sukkerprotokollande, der påvirkes af EU's **sukkerreform**, er et vigtigt samarbejdsinitiativ. Ledsageforanstaltningerne vil støtte omstrukturering eller diversificering i de berørte lande på grundlag af deres strategier for at afhjælpe reformens følger. Inden for disse rammer vil EU kunne støtte udviklingen af ethanolsektoren på grundlag af grundige landespecifikke undersøgelser.

Andre samarbejdsrammer omfatter **EU's energi-initiativ** og **Johannesburg-koalitionen for fornyelig energi (JREC)**. EU's energi-initiativ fokuserer på politikdialog sideløbende med specifikke partnerskaber og aktioner om energiadgang og afhjælpning af fattigdom. Fornyelig energi er et vigtigt hovedpunkt i initiativet, der har iværksat EU's energifacilitet (budget 220 mio. EUR). Denne ordning bliver operationel i 2006 og vil fungere som katalysator for konkrete investeringer i energiforsyning til personer, der lever under fattigdomsgrænsen. JREC er en bred platform, hvor regeringer samarbejder om at udbygge fornyelige energiresourcer. JREC's *Patient Capital Initiative* følger op på en forpligtelse for JREC's medlemslande til at udpege og udfylde finansielle tomrum for forretningsfolk, der beskæftiger sig med fornyelig energi, og små og mellemstore virksomheder navnlig i udviklingslandene.

For at fremme udviklingen af synergier mellem eksisterende instrumenter til at fremme biobrændstoffer i udviklingspolitikken, vil Kommissionen udarbejde en sammenhængende bistandspakke for biobrændstoffer, der vil omfatte de nuværende instrumenter til at støtte aspekter af udviklingen af biobrændstoffer i lande og regioner, hvor biobrændstoffer byder på gode muligheder for en bæredygtig fattigdomsreduktion. Kommissionen vil i den sammenhæng vurdere, hvordan den bedst kan hjælpe med at styrke de mindre jordejeres inddragelse i produktionen af biobrændstoffer og deres forbindelser med andre aktører i denne

kæde, gennem information og udveksling af bedste praksis og ved at fremme syd/syd-udvekslinger, gennem sammenkobling (*twinning*) og *business-to-business* forbindelser og ved at fremme investeringer fra den private sektor som f.eks. ved at inddrage Den Europæiske Investeringsbank.

EU vil sikre sig, at de foranstaltninger, der foreslås med henblik på at udvikle biobrændstoffer, er i fuld overensstemmelse med dens udviklingspolitik og nationale og sektorielle udviklingspolitikker.

I mange udviklingslande vil det være nødvendigt at udvikle politikker og strategier for biobrændstoffer, idet der tages hensyn til potentielle nationale, regionale og internationale markedsudsigter, tekniske normer, infrastrukturer og andre økonomiske, sociale og miljømæssige aspekter. Udvikling af **nationale platforme for biobrændstoffer**, der samler alle relevante interessenter fra private og offentlige sektorer, synes at være et vigtigt skridt i denne proces. På regionalt plan øger skalabesparelser og teknologisk standardisering mulighederne for udvikling af biobrændstoffer. Regionale **handlingsplaner for biobrændstoffer**, der udvikles af regionale organisationer og tager sigte på den regionale markedsudvikling, kan spille en vigtig rolle for udviklingen af biobrændstoffer. EU vil undersøge, hvordan den bedst kan hjælpe med begge disse aspekter. EU vil også bistå med at afhjælpe miljørisici gennem sagsspecifikke undersøgelser og støtte til udvikling af effektive rammebestemmelser.

3.7. Forskning og udvikling skal støttes

Kommissionen vil

- i det 7. rammeprogram fortsætte sin støtte til udvikling af biobrændstoffer og styrke biobrændstofindustriens konkurrenceevne
- højprioritere forskning i bioraffineringskonceptet – dvs. at finde værdifulde anvendelser af alle plantedele – og i anden generations biobrændstoffer
- fortsætte med at fremme udviklingen af en industriledet “platform for biobrændstofteknologi” og mobilisere andre relevante teknologiplatforme
- støtte gennemførelsen af de strategiske forskningsagendaer, der forberedes af de relevante teknologiplatforme.

Forskning og teknisk udvikling inden for biobrændstoffer forventes at føre til, at omkostningerne falder med 30 % i gennemsnit efter 2010. EU-finansieret forskning har allerede spillet en meget vigtig rolle for udviklingen i og væksten af EU's biobrændstofindustri. EUROBIODIESEL-projektet, der blev startet i 1992, påviste f.eks. den tekniske og økonomiske gennemførlighed af produktion og anvendelse af biodiesel, uden at det medfører større tekniske problemer for traktorer, busser og biler. De nyligt iværksatte, integrerede projekter RENEW og NILE spiller en vigtig rolle for udviklingen af anden generations biobrændstoffer med henblik på produktion på pilotanlæg.

Den industriledede europæiske **platform for biobrændstofteknologi** sigter på at tilvejebringe og gennemføre en fælles europæisk vision og strategi for produktion og anvendelse af biobrændstoffer og navnlig til transportformål. Vigtige europæiske interessenter inden for biobrændstoffer er repræsenteret, herunder landbrug og skovbrug, fødevarerindustrien,

biobrændstofindustrien, olieselskaber og brændstofdistributører, automobilfabrikanter og forskningsinstitutioner. Andre teknologiplatforme som f.eks. Planter for fremtiden, Den skovbrugsbaserede sektor og Bæredygtig kemi, vil også øge videngrundlaget for produktion af biobrændstoffer. Aktioner på europæisk plan (ERA-NET) inden for biomasse vil yderligere øge F&TU-finansieringens omkostningseffektivitet ved at koordinere programmer og iværksætte fælles aktiviteter på nationalt og regionalt plan.

I forslaget til det 7. rammeprogram (2007–2013) prioriteres forskning i biobrændstoffer for yderligere at styrke EU's biobrændstofindustri. I **Særprogrammet for samarbejde** vil forskningsaktiviteterne blive koncentreret om især to områder i) “Energi”, der tager sigte på at reducere enhedsomkostningerne for brændstoffer ved at forbedre konventionelle teknologier og udvikle anden generations biobrændstoffer (som f.eks. Fischer-Tropsch biodiesel, ethanol fremstillet af træcellulose, bio-dimethylether) og ii) “Fødevarer, landbrug og bioteknologi”, der går ud på at anvende naturvidenskab og bioteknologi til at forbedre biomasseproduktionssystemer. Konceptet **bioraffinaderier**, der tilsigter en fuldstændig udnyttelse af biomassen og den størst mulige omkostningseffektivitet for de færdige produkter, vil være hovedemnet for begge områder.

Andre relevante aktiviteter omfatter støtte til **markedsføring** og udbredelse af afprøvede biobrændstofteknologier gennem programmet “Intelligent energi – Europa” (del af rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation), **kapacitetsudvidelse** for opgradering og demonstration, samt **internationalt samarbejde** med udviklede lande og udviklingslande med henblik på at fremme udnyttelsen af fælles fordele og teknologioverførsel.

ANNEX 1

Biofuels Glossary

Biofuel	Liquid or gaseous fuel for transport produced from biomass
Biomass	Biodegradable fraction of products, waste and residues from agriculture (including vegetal and animal substances), forestry and related industries, as well as the biodegradable fraction of industrial and municipal waste
Synthetic biofuels	Synthetic hydrocarbons or mixtures of synthetic hydrocarbons produced from biomass, e.g. SynGas produced from gasification of forestry biomass or SynDiesel
Liquid biofuels	
Bioethanol	Ethanol produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, for use as biofuel E5 contains 5% ethanol and 95% petrol E85 contains 85% ethanol and 15% petrol
Biodiesel	A methyl-ester produced from vegetable oil, animal oil or recycled fats and oils of diesel quality, for use as biofuel (PME, RME, FAME) B5 is a blend of petroleum-based diesel (95%) and biodiesel (5%) B30 is a blend of petroleum-based diesel (70%) and biodiesel (30%) B100 is non-blended biodiesel
Biomethanol	Methanol produced from biomass, for use as biofuel
Bio-ETBE	Ethyl-Tertio-Butyl-Ether produced from bioethanol. ETBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-ETBE calculated as biofuel is 47%.
Bio-MTBE	Methyl-Tertio-Butyl-Ether produced from biomethanol. MTBE is used as a fuel additive to increase the octane rating and reduce knocking. The percentage volume of bio-MTBE calculated as biofuel is 36%.
BtL	Biomass to liquid
Pure vegetable oil	Oil produced from oil plants through pressing, extraction or comparable procedures, crude or refined but chemically unmodified, which can be used as biofuel when compatible with the type of engine involved and the corresponding emission requirements.
Gaseous biofuels	
Bio-DME	Dimethylether produced from biomass, for use as biofuel
Biogas	A fuel gas produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste, which can be purified to natural gas quality for use as biofuel or woodgas.
Biohydrogen	Hydrogen produced from biomass and/or the biodegradable fraction of waste for use as biofuel.
Other renewable fuels	
	Renewable fuels other than biofuels which originate from renewable energy sources as defined in Directive 2001/77/EC and are used for transport purposes

ANNEX 2

Biofuels: progress at national level

Member State	Market share 2003	National indicative target for 2005	Targeted increase, 2003–2005
AT	0.06%	2.5%	+2.44%
BE	0	2%	+2%
CY	0	1%	+1%
CZ	1.12%	3.7% (2006)	+ 1.72% (assuming linear path)
DK	0	0%	+0%
EE	0	not yet reported	not yet reported
FI	0.1%	0.1%	+0%
FR	0.68	2%	+1.32%
DE	1.18%	2%	+0.82%
GR	0	0.7%	+0.7%
HU	0	0.4–0.6%	+0.4–0.6%
IE	0	0.06%	+0.06%
IT	0.5%	1%	+0,5%
LA	0.21%	2%	+1.79%
LI	0 (assumed)	2%	+2%
LU	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
MT	0	0.3%	+0.3%
NL	0.03%	2% (2006)	+0% (promotional measures will come into force from January 2006)
PL	0.49%	0.5%	+0.01%
PT	0	2%	+2%
SK	0.14%	2%	+1.86%
SI	0 (assumed)	not yet reported	not yet reported
ES	0.76%	2%	+1.24%
SV	1.33%	3%	+1.67%
UK	0.03%	0.3%	+0.27%
EU25	0.6%	1.4%	+0.8%

Sources:

2003: national reports under the biofuels directive except Belgium (Eurostat figure for 2002), and Italy (EurObserv'ER)

2005: national reports under the Biofuels Directive. The EU25 figure assumes linear development for CZ, 0 for NL and 0 for the three states that have not yet reported a target.

ANNEX 3

Policies Promoting Biofuels in non-EU countries

Rising oil prices, pressure to reduce CO₂ emissions, and the desire to increase energy self-sufficiency, conserve valuable foreign exchange and create employment are motivating countries around the world to enact policy measures in support of biofuels.

Like the EU, a number of countries have set short- and long-term **targets** for the percentage or quantity of biofuels to be incorporated into conventional fuel. In certain countries a percentage blend is **mandatory** in all or part of the country. In Brazil, which has the world's most developed biofuels industry, a 25% blend is mandatory. Canada has a 3.5% target for the incorporation of bioethanol by 2010 but has a mandatory level of 5% for Ontario, to be achieved by 2007.

A number of countries give **tax credits or incentives** to biofuel producers or feedstock growers, and waive the excise and/or fuel tax, making the fuel cheaper to buy than conventional petrol or diesel. In some cases government-owned vehicles are required to use biofuels. From January 2006 India will introduce a biodiesel purchasing policy, obliging public sector oil companies to buy oil produced from jatropha, pongamia and other oil plants and sell it in a 5% blend, rising to 20% in 2020.

In Brazil and Thailand there are **tax exemptions for vehicles** able to run on biofuels. Thailand is also supporting the development of domestically-produced "green" vehicles.

Many countries have grant and **loan programmes** for the construction of processing plants or the development of feedstock. In Australia, seven new projects have recently received Government backing.

Brazil's example is best known and has served as inspiration for a number of other, mainly sugar-producing, countries. Brazil has become the world's largest producer and consumer of ethanol, largely thanks to the targeted subsidies under the Proalcool programme.

The Proalcool programme was launched in 1975 as a response to the oil price shocks of 1973/74 and as a means to develop a use for surplus sugar production. It provided incentives for ethanol producers, as well as price subsidies for consumers through tax reductions. Initially, the programme was very successful: in 1986, 90% of all new cars sold ran solely on ethanol, while ethanol production costs and prices gradually decreased due to economies of scale and gains in yield.

In Brazil all petrol is still sold with an ethanol component of 20–26%. In economic terms, investments in agriculture and industry for the production of transport ethanol in the period 1975–89 has been estimated at close to US\$ 5 bn, triggering benefits in terms of import savings with a value of over US\$ 52 bn for the period 1975–2002. Although the programme lost some of its impact in the 1990s due to a slump in world oil prices and the phasing-out of government incentives, it is seeing a resurgence related to current high oil prices, the competitiveness of ethanol as a transport fuel and the emergence of new export markets.

There are currently no subsidies for ethanol production and the product is very competitive on the domestic market: hydrated ethanol is sold for 60–70% of the price of gasohol (a blend of 90% petrol and 10% ethanol) at the pump. The Brazilian government continues to pay close

attention to the biofuels sector, however, by encouraging the sugar cane industry and the provision of “flexible-fuel” vehicles. In addition, new legislation on biodiesel was implemented in January 2004.

The world’s second largest producer of bioethanol, the **United States**, has seen an exponential rise in production initiatives over the last year thanks to a series of tax measures and incentives.

In 2004 the Energy Tax Act was reworked and renamed the Volumetric Ethanol Excise Tax Credit (VEETC), meaning that the tax exemption now applies to all levels of blending. VEETC extended the existing ethanol tax incentive to the end of 2010 at a rate of \$0.51 per gallon. It also improved the “small ethanol producer tax credit”, which allows a 10 cent per gallon tax credit for facilities with a capacity of less than 30 million gallons per year. VEETC also introduced a tax credit of \$1 per gallon for biodiesel if made from new oil or \$0.50 per gallon if made from recycled oil.

Other federal tax incentives include income tax deduction for alcohol-fuelled vehicles and an alternative-fuels production tax credit. The American Jobs Creation Act of 2004 (Public Law 108-357) provides tax incentives for alcohol and biodiesel fuels, available to blenders/retailers beginning in January 2005. The credits are \$0.51 per gallon of ethanol at 190 proof or greater, \$1.00 per gallon of agri-biodiesel, and \$0.50 per gallon of waste-grease biodiesel. If the fuel is used in a mixture, the credit amounts to \$0.05 per percentage point ethanol or agri-biodiesel used or \$0.01 per percentage point of waste-grease biodiesel.

In 2005, as part of its new energy bill, the United States introduced a “renewable fuels standard” (RFS), with a target rising from 4 billion gallons in 2006 to 7.5 billion gallons by 2012. The industry is confident of meeting this target and expects eventually to achieve a 10% market penetration.

A Bioethanol Bill, which would require the blending of bioethanol into commercial gasoline, was recently approved by the House of Representatives. Under the bill, all commercial motor fuels would be required to have a 5% blend of bioethanol within two years of the act coming into force. After another two years, the required blend would go up to 10%.

ANNEX 4

Biofuels Market Situation

Today, bioethanol is the world's main biofuel. Biodiesel, which until recently was produced almost solely in the EU, is now gaining a foothold in many regions across the world. Biogas comes a poor third and has so far made a breakthrough only in Sweden.

According to EurObservER, the EU's production of biofuels amounted to 2.4 million tonnes in 2004: 0.5 million tonnes of bioethanol and 1.9 million tonnes of biodiesel. This is an increase of more than 25% compared with the previous year and production capacities are increasing rapidly.

For bioethanol, more than 1 million tonnes are expected by the end of 2005 and capacity is likely to treble by the end of 2007. For biodiesel, the estimated 66 production sites across the EU are scheduled to expand to 75–80 plants by the end of 2005. For mid-2006 an increase in total EU25 biodiesel production capacity to 3.8 – 4.1 million tonnes is expected.

Table 1: EU Production of liquid biofuels

	Bioethanol			Biodiesel		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
		1000 t			1000 t	
Czech Rep.	5			69	70	60
Denmark				10	41	70
Germany			20	450	715	1035
Spain	177	160	194		6	13
France	91	82	102	366	357	348
Italy				210	273	320
Lithuania						5
Austria				25	32	57
Poland	66	60	36			
Slovak Rep.						15
Sweden	50	52	52	1	1	1
UK				3	9	9
from interv. stocks		70	87			
EU25	388	425	491	1134	1504	1933

source: EurObservER 2005

In 2004 world production of **bioethanol** for fuel use was around 30 billion litres. This represents around 2% of global petrol use. Production is set to increase by around 11% in 2005. The table¹⁷ below shows ethanol production by world region.

Brazil has long been the world's leading producer of bioethanol. The sugarcane area is constantly being extended, in order to meet growing domestic and export demand. With around 1 million flex-fuel¹⁸ cars expected to be on Brazil's roads by the end of 2005, the availability of bioethanol for export could be reduced, at least in the short term. In the **United**

¹⁷ It should be noted that not all ethanol production is for biofuels. At present, accurate figures for worldwide fuel ethanol production are not available.

¹⁸ Flex-fuel cars can run on any combination of gasoline and bioethanol.

States bioethanol output is expanding at an unprecedented rate and now nearly matches that of Brazil. Canada is a world leader in developing second-generation bioethanol.

Table 2: World ethanol production (fuel and other uses)

Ethanol production	2005 bio litres*	2004 bio litres
Brazil	16.7	14.6
United States	16.6	14.3
European Union	3.0	2.6
Asia	6.6	6.4
China	3.8	3.7
India	1.7	1.7
Africa	0.6	0.6
World	46.0	41.3

* F.O. Licht's estimate

In 2004 the **European Union**, with production of almost 0.5 million tonnes, is estimated to have produced 10% of the world's bioethanol. The leading EU producers were Spain and France. The leading consumer was Sweden, with about 80% of the quantities imported, mostly from Brazil.

In **Asia**, Thailand is currently building over a dozen ethanol plants that will use sugar cane and rice husks. Thailand's ethanol production capacity could rise to 1.5 billion litres a year. Pakistan, the world's largest exporter of molasses, is launching a domestic bioethanol programme to absorb some of the country's estimated 400 000 tonne production capacity, following the withdrawal of its special duty free access under Regulation (EC) No 2501/2001, which allowed it to export ethanol duty-free to the EU. Bioethanol expansion in India was slowed by a shortage of feedstock, caused by a drought affecting sugar cane production. Forced to import large quantities of ethanol from Brazil last year, India's domestic production should be back on track this year. It produces more than 1.5 billion litres of ethanol annually, of which only a quarter is used for fuel purposes.

A rapidly growing demand for sugar in the Far East means that increased ethanol production has to be balanced against a tight world sugar market and strong export potential. **China's** ethanol industry comprises over 200 production facilities in 11 provinces, capable of producing more than 10 million tonnes of ethanol each year. As food security is a great concern to China, they have also made investments in Brazil, from where they are likely to import considerable quantities of ethanol in the future, as will **Japan**.

A number of **ACP** sugar-producing countries are planning to diversify into bioethanol, but whether many of them will be able to produce at sufficiently low cost to be competitive is uncertain. However, the potential for biofuel production is not limited only to countries that grow sugar cane. **Nigeria** is considering the use of cassava, of which it is the world's leading producer. Other feedstocks, such as sweet sorghum (for bioethanol) and jatropha (for biodiesel), require lower fertiliser input, are more resistant to drought and can be grown in any region of the world. However, yield volatility may reduce their long-term profitability.

The **EU** is the world's leading region for the production and consumption of **biodiesel**. EU25 production increased to almost 2 million tonnes in 2004, with Germany the main producer, followed by France and Italy.

Around the world, many other countries have now launched biodiesel programmes, using a wide range of different feedstocks, from cassava to used cooking oil.

The **United States'** National Biodiesel Board anticipates that 75 million gallons of biodiesel will be produced in 2005, or three times as much as in 2004. A federal tax incentive, state legislation and a diesel shortage are all contributing to a rise in demand. In **Brazil** a 2% biodiesel blend will become mandatory in 2008. In addition to developing soya, investments are also being made to develop production from castorseed, in particular in the poorer semi-arid north-east of the country.

Malaysia, the world's biggest producer of palm oil, is developing a biodiesel industry, as are Indonesia and the Philippines. The first two countries will also supply palm oil to new plants in Singapore, from where biodiesel will be exported. The obligation in **India** to mix 5% biodiesel with normal diesel is expected to create an immediate demand of 2.5 million tonnes of biodiesel, which may increase to 16 million tonnes if the mix is to achieve the target of 20% in 2020.

Fiji is keen to replace 10% of its diesel fuel imports with coconut oil from local copra production.

Some **ACP countries** are exploring biofuels options with the help of EU Member States. One example is a partnership between a Danish laboratory and the University of Dar es Salaam, Tanzania, which is carrying out fundamental research into the production of ethanol from lignocellulosic waste materials. The production of bioethanol from agricultural waste in the developing world can be envisaged with no danger that this would detract from food production. Feasibility studies are also being carried out on using cotton oil as biodiesel in Brazil and West Africa.

Production of **biogas** has increased significantly, but it is used mainly for combined power and heat generation. Although in Europe more than 500 000 gas-fuelled vehicles have been sold in recent years, they mainly run on fossil gas. However, biogas as a transport fuel is used in some countries and Sweden has about 50 biogas refuelling stations.

ANNEX 5

Trade in Biofuels

1. Biodiesel

Biodiesel imports into the EU are subject to an *ad valorem* duty of 6.5%. However, there is no significant external trade, since the EU is by far the world's biggest producer. Although technical traits are reported to be less favourable than for rapeseed oil, biodiesel generated from imported soya and palm oil can be mixed in low percentages with rapeseed biodiesel without major problems.

2. Bioethanol – current trade

There is currently no specific customs classification for bioethanol for biofuel production. This product is traded under code 2207, which covers both denatured (CN 2207 20) and undenatured alcohol (CN 2207 10). Both denatured and undenatured alcohol can then be used for biofuel production. It is not possible to establish from trade data whether or not imported alcohol is used in the fuel ethanol sector in the EU.

An import duty of €19.2/hl is levied on undenatured alcohol, while an import duty of €10.2/hl applies to denatured alcohol.

Table I

Imports under code 2207 (in hl)			
	Av. 1999–2001	Av. 2002–04	% of total (02–04)
Undenatured alcohol	1 167 935	2 383 239	93%
Denatured alcohol	279 904	180 988	7%
Total	1 447 839	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

Overall imports of alcohol under code 2207 averaged 2 564 226 hl over the 2002–04 period, up from 1 447 839 hl over 1999–2001. Over 93% came under code 2207 10 (undenatured alcohol).

The principal trade trends are summarised in Table II:

Table II

Total imports of alcohol under code 2207 (in hl) by duty enjoyed by the exporting countries					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total
Reduced duty	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
Duty-free	980 693	2 027 632	1 709 282	1 572 536	61%
MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
TOTAL	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

- a) average imports of bioethanol increased by 77% over 2002–2004 compared to the previous three-year period (1999–2001), when they totalled 1 447 839 hl;
- b) over that period 70% of these imports were traded under preferential conditions, of which almost 61% were duty-free, while 9% benefited from some type of duty reduction;
- c) 30% of EU trade under code 2207 takes place under MFN (most favoured nation) conditions.

With respect to the largest exporting countries:

- a) over the 2002–2004 period, Pakistan was the largest duty-free exporter with an average of 501 745 hl, followed, at a distance, by Guatemala with 223 782 hl;
- b) Brazil is the only country capable of exporting large quantities as MFN, with an average of 649 640 hl over the same period, with the second MFN exporter, the USA, on only 20 109 hl;
- c) one country – Ukraine – accounts for the vast majority of imports at reduced duty, with 107 711 hl over the 2002–04 period. Egypt came second with over 43 000 hl.

In addition, recent trends in trade flows may require further consideration, given that increasing amounts of imports take place under headings other than 2207 (for instance under heading 3824 when bioethanol is blended with petrol, attracting a normal customs duty of around 6%). Bioethanol is also imported, blended in ETBE.

3. Preferential imports of bioethanol into the EU

The EU's preferential trade basically comes under two regimes: the Generalised System of Preferences (including, among others, the Everything But Arms (EBA) initiative) and the Cotonou Agreement. The main preferences accorded under each regime are summarised in Table III and described in detail in the following sections.

Table III

Import conditions under code 2207 under EU's main preferential agreements					
	GSP normal		GSP+	EBA	Cotonou
Duty reduction	15% up to 31.12.2005	0% as of 1.1.2006	100%	100%	100%
Quantitative restrictions	NO		NO	NO	NO
Beneficiaries	All GSP beneficiaries if not graduated.		Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panama, Peru, El Salvador, Venezuela, Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova	LDCs	ACPs

3.1. GSP

Council Regulation (Regulation (EC) No 2501/2001), in force until 31 December 2005, classified denatured and undenatured alcohol under code 2207 as a sensitive product.

According to Article 7(4) of the Regulation, imports of this alcohol from all GSP beneficiary countries qualified for a 15% reduction on the MFN duty¹⁹.

Under the special drugs regime established by Council Regulation (EC) No 2501/2001, which was in force from the early nineties until repealed on 30 June 2005, exports from a number of countries (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Peru, Pakistan, El Salvador and Venezuela) qualified for duty-free access under code 2207.

The new GSP Regulation (Council Regulation (EC) No 980/2005 of 27 July 2005), which applies from 1 January 2006 to 31 December 2008, no longer provides for any tariff reduction for either denatured or undenatured alcohol under code 2207 (still classified as a sensitive product). This Regulation put in place a special incentive arrangement for sustainable development and good governance (the new GSP+ incentive scheme), which has been in force on a provisional basis since 1 July 2005 and applies on a permanent basis from 1 January 2006 to 31 December 2008. This new incentive arrangement grants unlimited and duty-free access (suspension of Common Customs Tariff duties) to denatured or undenatured alcohol under code 2207. It includes all the countries that already benefited from the previous drugs scheme, with the exception of Pakistan, which is subject to the full MFN duty.

The new incentive arrangement now also includes Georgia, Sri Lanka, Mongolia and Moldova, which have not so far exported bioethanol to the EU.

Moreover, a special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the new GSP Regulation offers unlimited duty-free access to denatured or undenatured alcohol under code 2207.

3.2. Cotonou Agreement

Under the Cotonou Agreement, ACP countries qualify for duty-free access for denatured and undenatured alcohol under code 2207 with the sole exception of South Africa. Under Regulation (EC) 2501/2001, South Africa enjoys a 15% reduction in customs duties. From 1 January 2006 it has to pay full MFN duty.

3.3. Other countries with preferential arrangements

Egypt currently has unlimited duty-free access to the EU under the Euro-Mediterranean Agreement. Before that, it qualified for a 15% reduction under the GSP scheme.

Norway, which ranks among the top ten exporters with a total of 89 375 hl under code 2207 in 2004, has been granted duty-free access to the EU under the system of tariff rate quotas (TRQs) since the mid-nineties. In 2005 the TRQ will total 164 000 hl for exports under code 2207 10 (up from 134 000 hl the previous year) and 14 340 hl under code 2207 20, up from 3 340 hl.

4. Trade analysis – ethanol

Table IV sums up trade under the various preferential arrangements.

¹⁹ Article 7(4) of Council Regulation (EC) No 2501/2001 of 10.12.2001.

Table IV

Imports under preferential conditions 2002 – 2004 (in hl) by duty regime enjoyed by the exporting country					
	2002	2003	2004	Av. 2002–04	% of total trade 2002–04
GSP normal	227 285	182 940	288 364	232 863	9%
GSP+	553 156	1 569 005	1 412 896	1 178 352	47.5%
ACP	291 055	268 784	154 663	238 167	9%
EBA	30 018	86 247	18 956	45 074	1.5%
Others	106 464	103 597	122 768	110 943	4%
Total preferential	1 207 978	2 210 573	1 997 646	1 805 399	70%
Total MFN	657 011	494 771	1 124 699	758 827	30%
Grand total	1 864 989	2 705 344	3 122 345	2 564 226	100%

Source: Eurostat Comext database, EU25 since 1999 CN (simulated) – Statistical regime 4 – extracted on 29 July 2005.

4.1. GSP

Trade data for 2001–2004 show a dramatic increase in bioethanol exports from the countries benefiting from the special drugs regime in previous years. Although these countries have benefited from the same regime since the 1990s, the unlimited duty-free access enjoyed under this scheme at a moment of rising demand for alcohol under code 2207 can be considered the single most important factor underlying the doubling of bioethanol exports from these countries to the EU. All major exporters under code 2207 over the last three years benefit from this scheme: Pakistan, Guatemala, Peru, Bolivia, Ecuador, Nicaragua and Panama.

Altogether, exports of ethanol from the GSP-plus beneficiaries totalled 1 412 896 hl in 2004: practically all duty-free exports to the EU and 46% of all exports under code 2207 to the EU over the 2002–2004 period.

Thanks to its lower production costs, Pakistan took a big lead over the other GSP beneficiaries with 1 008 656 hl in 2004 (the second largest exporter in the world) followed, at a distance, by Guatemala with over 250 000 hl.

Under the new GSP, the exclusion of Pakistan from the list of countries having unlimited duty-free access to the EU market will remove from the market one of the most aggressive and competitive producers. All the other direct competitors under the GSP drugs regime will continue to enjoy duty-free access to the EU market and might be expected to fill the gap left by Pakistan, as they have relatively low production costs too.

Nevertheless, at US\$14.52/hl, Pakistan has production costs closer to Brazil's, which, with production costs of US\$13.55/hl, still manages to export substantial quantities to the EU despite paying the full MFN duty. Pakistan might therefore be expected to continue to be able to export significant quantities of ethanol to the EU, albeit not at the same pace as before, thus utilising the increased production capacity built over the last couple of years.

By contrast, the 15% reduction offered by the normal GSP regime provided access for approximately 9% of exports of the same product to the EU market. Unlike the obvious favourable impact of the GSP drugs regime, the impact of the 15% duty reduction is more difficult to assess. The two largest exporting countries benefiting from this reduction are Ukraine and South Africa. In the case of Ukraine, the introduction of the 15% reduction

coincided with a dramatic increase in exports over the 2002–2004 period. For South Africa, on the other hand, the last two years showed exports stable at approximately 50 000 hl, following a dramatic decrease over the 2000–2001 period. Under these conditions, it is difficult to predict the impact of the removal of the 15% import duty reduction, although it seems fair to say that even such a small reduction seemed to provide a competitive advantage over the countries paying full duty.

4.2. EBA

So far, exports of bioethanol to the EU from countries benefiting from the special arrangement for the least developed countries (the EBA initiative) under the GSP (EC) Regulation No 980/2005 have been negligible and have come primarily from one country – the Democratic Republic of Congo – which already qualified for duty-free access as an ACP country. At the moment, the Democratic Republic of Congo is the only LDC with sizeable, though erratic, exports of alcohol to the EU under code 2207 since 1999. In 2004 exports totalled 18 956 hl after peaking at 86 246 hl the year before.

It is fair to recognise, however, that the EBA dates back to only 2001 and some of the countries which did not have duty-free access under other earlier regimes (notably Bangladesh, Laos, Cambodia, Afghanistan and Nepal) might find new ways of access to the EU in the medium or longer term.

New opportunities might emerge in these countries – which generally do not produce (or are not very competitive at producing) sugar cane or any other raw material for bioethanol production from their own resources – in the form of processing molasses imported from their competitive, sugar-producing neighbours. This might be the case with Cambodia, which could use raw material from Thailand, or with Bangladesh and Nepal, which might process raw material from India. At the moment it is difficult to quantify future potential production from these countries, but investments are known to have been made in some of them, for example Bangladesh.

In this respect, it is important to stress that under Council Regulation (EC) No 980/2005, imports are subject to the GSP rules of origin including regional cumulation. The Commission services are currently considering the reform of GSP rules of origin in line with the orientations contained in the Commission's Communication COM(2005) 100 of 16 March 2005 on "The rules of origin in preferential trade arrangements: Orientations for the future". This aims at simplification and appropriate relaxation of the rules. *Inter alia*, it favours the principle of using a value-added method for the determination of origin.

4.3. Cotonou Agreement

- On the whole, ACP exports to the EU under code 2207 have so far been limited. Over the last couple of years, however, they have been fairly stable at 238 167 hl, despite a low of 154 663 hl in 2004 (excluding South Africa: 48 728 hl).

Swaziland and Zimbabwe are by far the leading exporters with an average of 85 562 hl and 120 261 hl, respectively, over the 2002–04 period. A number of ACP countries are likely to consider bioethanol production as an alternative to sugar production as part of the restructuring resulting from the EU sugar reform. However, bioethanol production from sugar cane might remain relatively low and limited only to countries where sugar production is competitive, such as Swaziland and Zimbabwe, which have production costs close to Brazil's and India's and which are already exporting substantial quantities to the EU under code 2207.