



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 10.1.2007  
KOM(2006) 845 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH  
EUROPAPARLAMENTET**

**Lägesrapport om biodrivmedel  
Rapport om framstegen när det gäller användningen av biodrivmedel och andra  
förnybara drivmedel i Europeiska unionens medlemsstater**

{SEK(2006) 1721}  
{SEK(2007) 12}

# MEDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

## Lägesrapport om biodrivmedel Rapport om framstegen när det gäller användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Europeiska unionens medlemsstater

### 1. INLEDNING – BIODRIVMEDLENS POTENTIELLA FÖRDELAR

Biodrivmedel är drivmedel som framställs ur organiskt material. De vanligaste biodrivmedlen i dag är biodiesel (framställd ur vegetabiliska oljor) och bioetanol (framställd ur socker- och stärkelseproducerande grödor). Inom forskningen görs framsteg när det gäller att ta fram ”andra generationens” produktionstekniker som kan användas för att framställa biodrivmedel ur vedartade material, gräs och ytterligare några typer av avfall.

Biodrivmedel har en unik uppgift att fylla inom Europas energipolitik: de utgör i dag den enda direkta ersättningen för olja vid transporter som är tillgänglig i större skala. Andra tekniker, som väte, har en enorm potential. Men det är långt kvar tills de blir lönsamma i stor skala och de kommer att kräva omfattande förändringar av fordonsflottor och system för drivmedelsdistribution. Biodrivmedel kan i dag användas i vanliga fordonsmotorer (utan ändringar för låg inblandning av biodrivmedel eller med billiga ändringar för att acceptera hög inblandning).

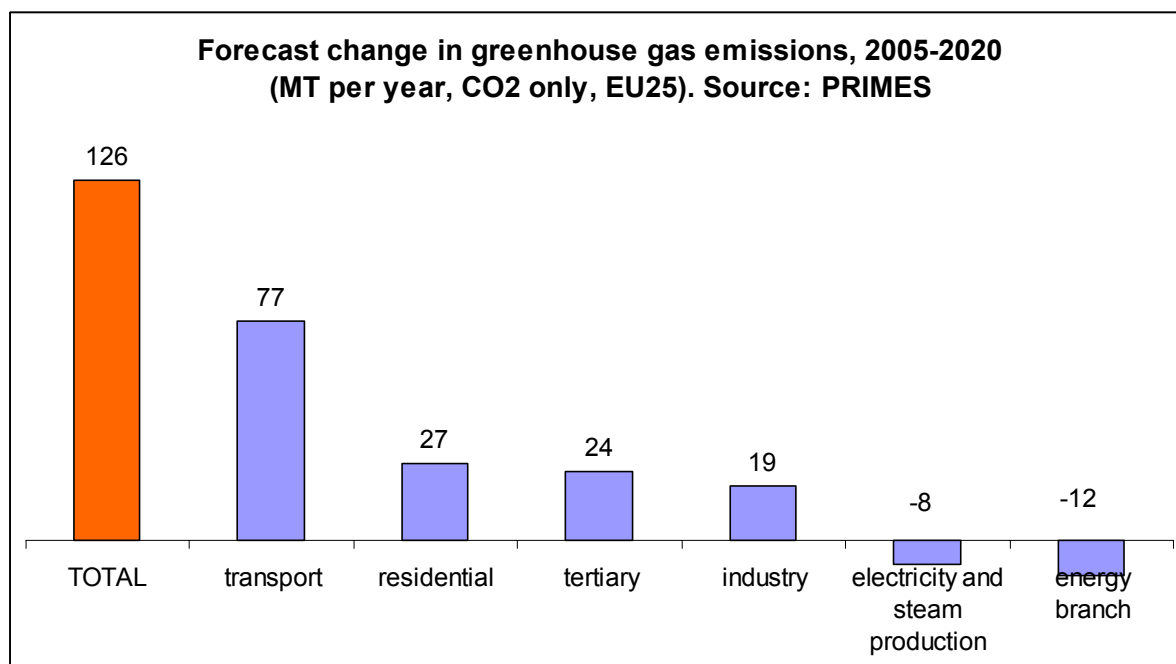
En förändring av bränslemixen inom transportsektorn är viktig eftersom EU:s transportsystem är nästan helt beroende av olja. Det mesta av denna olja importeras, i stor utsträckning från politiskt instabila delar av världen<sup>1</sup>. Olja är den energikälla som utgör den största utmaningen för Europas försörjningstrygghet.

Biodrivmedel har ytterligare en stor fördel: det faktum att biodrivmedlens produktion och användning leder till minskade utsläpp av växthusgaser. Det är inte det billigaste sättet att uppnå minskade växthusgasutsläpp, men biodrivmedlen hör till det fåtal åtgärder som – tillsammans med förbättrad fordonseffektivitet – erbjuder praktiska utsikter till storskaliga besparingar inom transportsektorn på medellång sikt. Som diagrammet visar är behovet av minskade utsläpp av växthusgaser inom transportsektorn särskilt stort, eftersom de årliga utsläppen förväntas öka med 77 miljoner ton mellan 2005 och 2020 – tre gånger mer än inom någon annan sektor.

---

<sup>1</sup> År 2000 uppgick Europas oljeimport till 9 miljoner fat/dag: 2 miljoner från Afrika, 3 miljoner från Mellanöstern och 4 miljoner från Ryssland och OSS. Till år 2030 förväntas importen öka till 14 miljoner fat/dag – där Mellanöstern står för 80 % av ökningen och Ryssland/OSS för resterande 20 %. (Internationella energioorganet (IEA) (2004): *World Energy Outlook, 2004*.) Uppgifterna avser OECD Europa.

Att främja biodrivmedel innebär alltså fördelar både när det gäller försörjningstryggheten och klimatförändringpolitiken. Det ska dock noteras att biodrivmedel även kan framställas med metoder som inte innebär minskade utsläpp av växthusgaser eller som rentav innebär att den skadliga påverkan på miljön ökar betydligt – till exempel genom användning av mark som ställts om från naturliga miljöer med stor mångfald. Detta måste upphöra om vi vill ha en verkningsfull biodrivmedelspolitik.



## 2. UTVECKLING AV EU:S BIODRIVMEDELSPOLITIK; KRAVEN I BIODRIVMEDELSDIREKTIVET

Biodrivmedel har funnits länge. Faktum är att bilmodellen T-Ford ursprungligen designades för att drivas med bioetanol. Oljebaserade drivmedel hade dock på 1930-talet fått en dominerande ställning inom vägtransporter. Detta var den förhärskande situationen i hela världen tills en aktiv politik i form av statliga stödåtgärder ledde till att bioetanol slog igenom i Brasilien på 1970-talet. Där står nu biodrivmedel för 11 % av vägtransporternas drivmedelsmarknad<sup>2</sup>.

I Europa började några länder fatta intresse för biodrivmedel på 1990-talet. EU började på allvar uppmärksamma frågan 2001, när kommissionen lade fram de lagstiftningsförslag som 2003 antogs i form av direktivet om biodrivmedel<sup>3</sup> och artikel 16 i direktivet om energibesättning<sup>4</sup>.

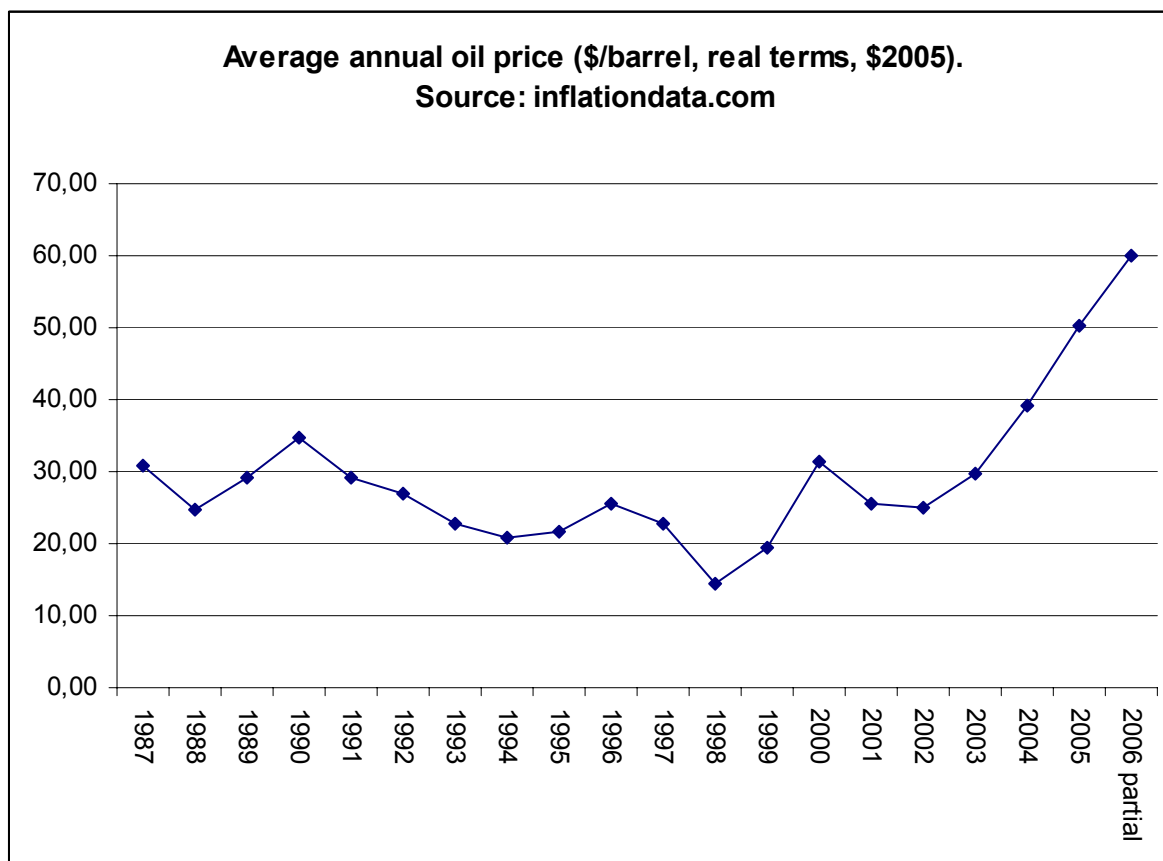
Förutsättningarna för debatten om dessa förslag var rätt annorlunda jämfört med dagens.

<sup>2</sup> 2005, enligt energiinnehåll.

<sup>3</sup> Direktiv 2003/30/EG om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel, EUT L 123, 17.5.2003, s. 42.

<sup>4</sup> Direktiv 2003/96/EG om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet, EUT L 283, 31.10.2003, s. 51.

På den tiden var biodrivmedel ett drivmedel av marginell betydelse. Deras marknadsandel inom EU var 2001 bara 0,3 %. Bara fem av de dåvarande medlemsstaterna hade några mer betydande direkta erfarenheter av biodrivmedelsanvändning: för de flesta andra var det något okänt. Samtidigt hade, som diagrammet visar, de faktiska oljepriserna fluktuerat kring 20–30 dollar/fat i mer än 15 år.



Mot den bakgrunden är det kanske inte förvånande att unionen bestämde sig för att gå försiktigt till väga, steg för steg. Direktivet om biodrivmedel gav uttryck för en tydlig avsikt att ”främja användningen av biodrivmedel ... i varje medlemsstat, för att på så sätt bidra till mål som t.ex. att uppfylla åtaganden som rör klimatförändringar, bidra till försörjningstryggheten på ett miljövänligt sätt och främja förnybara energikällor”<sup>5</sup>. Medan EU:s övriga mål för förnybar energi (för de förnybara energikällornas totala andel och för elproduktionen) enbart gäller 2010, omfattar biodrivmedelsdirektivet inte bara ett mål för 2010 (5,75 % andel av marknaden för bensin och diesel inom transport), utan även ett delmål för 2005 (2 %). Medlemsstaterna uppmanas att fastställa vägledande mål för 2005, där detta referensvärde skall tas i beaktande.

<sup>5</sup> Förutom biodrivmedel omfattar direktivet även ”andra förnybara drivmedel”. För närvarande hanteras de nationella målen för användningen av förnybar energi inom markbundna transporter enbart med utgångspunkt från användningen av biodrivmedel. Detta förmodas vara fallet även i framtiden. För enkelhetens skull används uttrycken ”biodrivmedel” och ”direktivet om biodrivmedel / biodrivmedelsdirektivet” i denna rapport; i tillämpliga fall skall dessa uttryck även förstås som hänvisningar till andra förnybara drivmedel.

Dessa nationella vägledande mål är när de väl antagits inte bindande. De utgör ett moraliskt åtagande från medlemsstaternas sida, men det finns ingen rättslig skyldighet för medlemsstaterna att uppnå de målnivåer för biodrivmedelsanvändning som de valt att sätta upp. Det stegvisa tillvägagångssättet för EU:s politik på området för biodrivmedel avspeglar sig i det faktum att biodrivmedelsdirektivet, till skillnad från direktivet om förnybara energikällor på den inre marknaden för el<sup>6</sup>, i denna inledande fas inte innehåller några krav på att medlemsstaterna skall ”vidta lämpliga åtgärder” för att uppnå sina mål för 2005.

I stället innehåller direktivet, vilket är avgörande, en ”omprövningsklausul” (artikel 4.2). Kommissionen skall senast i slutet av 2006 lämna en rapport om framstegen när det gäller användningen av biodrivmedel. *”Utifrån denna rapport”, fortsätter direktivet, ”skall kommissionen när det är lämpligt för Europaparlamentet och rådet lägga fram förslag om en anpassning av de mål som anges ... Om rapportens slutsats blir att de vägledande målen sannolikt inte kommer att uppnås av skäl som är oberättigade och/eller inte hänför sig till nya vetenskapliga rön, skall dessa förslag ta upp nationella mål, inklusive eventuella bindande mål, i en lämplig form.”*

När direktivet antogs erkände EU alltså att fasta mål, kanske till och med bindande sådana, kan vara nödvändiga för att se till att målet för 2010 uppnås. Unionen föredrog dock att vänta med ett beslut om huruvida stränga krav var nödvändiga tills EU:s institutioner hade tillgång till en rapport – denna rapport – om huruvida delmålet på 2 % hade uppnåtts utan sådana krav.

Eftersom syftet med rapporten är att redovisa vilka framsteg som har gjorts fram till 2006 ingår inte de länder som blev EU-medlemmar år 2007 (Rumänien och Bulgarien). Dessa länder ska ha gjort sina första nationella rapporter enligt biodrivmedelsdirektivet senast den 1 juli 2007. De har goda möjligheter att producera bioenergi<sup>7</sup> och EU-medlemskapet kommer att göra det lättare för dem att utveckla och genomföra gemenskapens biodrivmedelspolitik.

I rapporten poängteras de framsteg som görs när det gäller att uppfylla målen i biodrivmedelsdirektivet, men det ska noteras att dessa mål stöds av åtgärder inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken, särskilt efter reformen år 2003. Genom reformen avskaffades sambandet mellan de betalningar som görs till jordbrukare och vilken sorts gröda de producerar, vilket innebar att de kunde utnyttja nya marknadsmöjligheter, till exempel på området biodrivmedel. Dessutom kan mark som ligger i träda, och alltså inte kan användas för att odla livsmedelsgrödor, användas för grödor för icke-livsmedelsändamål, bland annat biodrivmedel. Det finns även en kredit för energigrödor för biodrivmedel som år 2007 kommer att utökas så att den gäller alla medlemsstater, och i EU:s handlingsplan för skog<sup>8</sup> anges åtgärder till förmån för energi utvunnen ur trä. Vidare omfattar den nya strategin för landsbygdsutveckling åtgärder för att stödja förnybar energi. Slutligen innebär tvärvillkorssystemet att jordbrukare för att beviljas stöd måste respektera gemenskapens miljölagstiftning och se till att all jordbruksmark uppfyller kraven på goda miljöförhållanden. På så sätt garanteras att grödor som används både för biodrivmedel och för livsmedel uppfyller kraven på miljömässig hållbarhet.

---

<sup>6</sup> Direktiv 2001/77/EG om främjande av el producerad från förnybara energikällor på den inre marknaden för el, EGT L 283, 27.10.2001, s. 33.

<sup>7</sup> De har till exempel 0,7 hektar jordbruksmark per capita vardera, vilket kan jämföras med 0,4 hektar inom EU-25.

<sup>8</sup> KOM(2006) 302 om en EU-handlingsplan för skog.

### 3. BEDÖMNING AV FRAMSTEGEN

Sedan 2003 har priset på olja fördubblats och EU har vid upprepade tillfällen påmint om den europeiska energiförsörjningens sårbara natur – till exempel konsekvenserna för oljeförsörjningen efter orkanen Katrina i augusti-september 2005 och den tillfälliga nedgången i naturgasleveranser via Ukraina i januari 2006. Samtidigt har biodrivmedlen visat sig vara ett trovärdigt alternativ till olja. I de flesta medlemsstater innehåller den diesel som bilförare köper redan biodiesel i låg inblandning, större oljebolag har tillkännagivit investeringsprogram för biodrivmedel värda hundratals miljoner euro, och biltillverkarna har börjat marknadsföra bilar som kan drivas med bioetanol i hög inblandning.

Som tabellen i bilaga 1 visar hade biodrivmedel år 2005 börjat användas i alla utom fyra av de 21 medlemsstater för vilka det finns uppgifter. Biodrivmedlens marknadsandel beräknades till 1 %<sup>9</sup>, vilket motsvarar en god tillväxttakt – siffran har fördubblats på två år. Trots det ligger den lägre än referensvärdet på 2 % och lägre än den andel på 1,4 % som skulle ha nåtts om alla medlemsstater hade uppnått sina mål. Utvecklingen var dessutom mycket ojämn, och det var bara Tyskland (3,8 %) och Sverige (2,2 %) som nådde upp till referensvärdet. Biodiesel hade en andel på cirka 1,6 % av dieselmarknaden medan etanolens andel av bensinmarknaden endast uppgick till 0,4 %.

Den här ojämnheten mellan medlemsstaterna blir allt mindre. Sedan början av 2005 har tretton medlemsstater<sup>10</sup> beviljats godkännande av statligt stöd till nya skattebefrielser för biodrivmedel. Minst åtta medlemsstater har infört biodrivmedelskrav eller meddelat att de planerar att göra det.

Som bilaga 2 visar har nitton medlemsstater redan fastställt mål för 2010. Om de alla når de fastställda andelsmålen, kommer biodrivmedlens andel i dessa medlemsstater att uppgå till 5,45 % – ett underskott på 0,3 % jämfört med målet. Erfarenheten från 2005 tyder på att underskottet i praktiken kommer att bli ganska mycket större. Under 2005 har bara två av de 21 medlemsstater för vilka uppgifter finns tillgängliga nått sina uppsatta mål. Den genomsnittliga medlemsstaten nådde bara upp till 52 % av sitt mål. Även om underskottet bara blir hälften så stort som detta 2010, skulle unionen bara uppnå en biodrivmedelsandel på 4,2 % till 2010. Kommissionen anser att detta är en rimlig uppskattning av det sannolika resultatet av unionens befintliga politik och åtgärder. (De uppskattningar som använts i nyare modellberäkningar är lägre: enligt scenariot ”med nuvarande åtgärder” i PRIMES modell antas andelen 2010 bli 3,9 %, medan andelen enligt modellen Green-X antas bli bara 2,4 %<sup>11</sup>.) Överensstämmelsen är dessutom stor mellan den här bedömningen och den uppfattning som kom till uttryck i det offentliga samrådet om översynen av biodrivmedelsdirektivet: en majoritet av de som lämnade synpunkter sa att de inte förväntade sig att andelen 5,75 % skulle uppnås<sup>12</sup>. Kommissionens slutsats är därför att **biodrivmedelsdirektivets mål för 2010 sannolikt inte kommer att uppnås.**

---

<sup>9</sup> Biodiesel stod för ungefär 80 % av detta och bioetanol för 20 % (ungefär 15 % i form av tillsatsmedlet ETBE).

<sup>10</sup> Belgien, Danmark, Estland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Nederländerna, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Ungern och Österrike.

<sup>11</sup> Information om dessa modeller finns i konsekvensanalysen för färdplanen för förnybar energi, SEK(2006) 1719.

<sup>12</sup> En sammanfattning av svaren finns på följande webbadress:  
[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/biofuels\\_consultation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/biofuels_consultation_en.htm).

För att förstå vilka åtgärder som krävs för att få fart på användningen av biodrivmedel, kan vi titta närmare på de två medlemsstater som har gjort de största framstegen – Tyskland och Sverige. Medan Tysklands framgångar har vilat huvudsakligen på biodiesel, har Sverige fokuserat på bioetanol<sup>13</sup>. I andra avseenden har dock deras politik flera gemensamma nämnare. Båda länder har varit aktiva på området i flera år. Båda främjar hög inblandning av biodrivmedel eller rena biodrivmedel (vilket ger politiken synlighet) såväl som låg inblandning som fungerar i befintliga distributionssystem och motorer (vilket ger politiken högsta möjliga räckvidd). Båda har genomfört skattebefrielser för biodrivmedel, utan att begränsa den kvantitet som är förmånsberättigande. Båda har kombinerat inhemsk produktion med import (från Brasilien i Sveriges fall, från andra medlemsstater i Tysklands fall). Båda investerar i forskning och teknisk utveckling på området biodrivmedel och har använt första generationens biodrivmedel som ett förstadium till andra generationens biodrivmedel.

Skattebefrielser är en form av stöd för biodrivmedel som funnits med en lång tid. Under 2005 och 2006 meddelade flera medlemsstater att de skulle införa en ny form av stöd: biodrivmedelskrav<sup>14</sup>. Dessa krav är rättsliga instrument genom vilka drivmedelsleverantörer förpliktas att inkludera en viss andel biodrivmedel i den sammanlagda mängden drivmedel som de släpper ut på marknaden<sup>15</sup>. Några medlemsstater använder krav som ett komplement till skattebefrielser, andra som ett alternativ.

Det finns goda skäl att tro att biodrivmedelskrav på lång sikt kommer att sänka kostnaden för att främja biodrivmedel – delvis eftersom de kan användas i stor omfattning – och visa sig vara det tillvägagångssätt som är mest effektivt. Kommissionen uppmuntrar användningen av biodrivmedelskrav.

Frankrike och Österrike är de enda medlemsstater som har tillämpat ett biodrivmedelskrav i mer än några få månader. Det franska kravet infördes i januari 2005 och innebär att en biodrivmedelsandel på 2 % fastställs. Drivmedelsleverantörerna väljer dock ofta att i stället göra en extra skatteinbetalning, vilket är ett alternativ som lagen medger. Andelen på 2 % nåddes inte. I oktober 2005 införde Österrike ett krav på att andelen biodrivmedel ska vara 2,5 %, vilket fick en omedelbar effekt. Andelen biodrivmedel ökade under sista kvartalet 2005 till 3,2 % vilket kan jämföras med mindre än 0,2 % under de första tre kvartalen. Båda dessa länders krav väntas ge ännu högre nivåer under kommande år.

Det finns inga uppgifter om kostnadskonsekvenserna.

Kommissionen kommer att följa utvecklingen när det gäller biodrivmedelskrav på nära håll.

---

<sup>13</sup> Sverige är även ledande i Europa när det gäller biogasanvändning inom transportsektorn.

<sup>14</sup> Frankrikes och Österrikes biodrivmedelskrav trädde i kraft 2005, Sloveniens 2006. Tjeckien, Tyskland och Nederländerna har meddelat att de kommer att införa biodrivmedelskrav under 2007, Storbritannien under 2008.

<sup>15</sup> Tvingande föreskrifter om biodrivmedel, enligt vilka varje liter drivmedel som säljs måste innehålla en given andel biodrivmedel, är inte förenliga med EU:s direktiv om drivmedelskvalitet. (Direktiv 2003/17/EG om ändring av direktiv 98/70/EG om kvaliteten på bensin och dieselbränslen, EUT L 76, 22.3.2003, s. 10).

#### 4. ATT GE EN SIGNAL OM UNIONENS FASTA FÖRESATS ATT MINSKA OLJEBEROENDET INOM TRANSPORTSEKTORN

Mot bakgrund av fortsatt höga oljepriser och beläggen för att biodrivmedel utgör ett trovärdigt alternativ för transporter, är detta ett lämpligt tillfälle att göra en översyn av den rättsliga ramen för EU:s biodrivmedelspolitik. **Det finns ett trängande behov av en tydlig signal från unionen om dess fasta föresats att minska sitt oljeberoende inom transportsektorn.** Biodrivmedel är det enda praktiska sättet att göra detta i dag och kommer att bli ännu viktigare i samband med energieffektivitet och strukturförändringar inom transportsektorn. Ett åtagande för att främja biodrivmedel är ett sätt att försäkra sig mot höga oljepriser samtidigt som det minskar konsekvenserna av försörjningsavbrott. Det är också ett sätt att minska sannolikheten för att oljepriserna ligger kvar på samma höga nivå som de gör i dag – genom att visa aktörerna på oljemarknaden att oljekonsumerande länder är villiga att utveckla ett verkligt alternativ.

Lagstiftningsåtgärder till förmån för biodrivmedel kommer att stödja nationella, regionala och lokala myndigheter som arbetar mot målet att minska oljeberoendet inom transportsektorn; öka förtroendet bland företag, investerare och forskare som arbetar på mer effektiva sätt att göra detta; samt ge anledning till eftertanke åt dem som tror att europeiska konsumenter alltid kommer att vara kvar i oljeprisernas klor, oavsett priset.

En signal i form av juridiskt bindande mål är starkare än ett helt frivilligt åtagande.

Det är mer sannolikt att en signal i form av antagandet av en ny rättslig ram för EU i dess helhet, med dess årsmarknad för mer än 300 miljoner ton olja inom transportsektorn, blir hörd, trodd och leder till åtgärder, än signaler som bara ges av medlemsstater som arbetar individuellt.

Det är mer sannolikt att en kollektiv insats av 27 medlemsstater för att utveckla tekniker och marknader för biodrivmedel blir framgångsrik och får ner kostnaderna, än insatser som bara görs av medlemsstater som arbetar enskilt.

Kommissionen tog de första stegen i riktning mot att ge en sådan signal i handlingsplanen för biomassa från december 2005, strategin för biodrivmedel från februari 2006 och grönboken om energi från mars 2006. I sina reaktioner på dessa dokument har rådet och Europaparlamentet allmänt givit sitt stöd till det föreslagna tillvägagångssättet.

I avsikt att ge en tydlig signal om unionens fasta föresats att minska sitt beroende av användningen av olja inom transportsektorn, bör nästa steg bli att fastställa minimimål för den framtida andelen biodrivmedel. I enlighet med vad som läggs fram i färdplanen för förnybar energi<sup>16</sup> skulle en lämplig nivå för dessa vara 10 % för 2020.

---

<sup>16</sup> KOM(2006) 848



## 5. BEHOVET AV EFFEKTIVITET I BIODRIVMEDELSPOLITIKEN

Eftersom förbrukningen av biodrivmedel ökar **finns det ett behov av att se till att biodrivmedelspolitiken bedrivs med en hög grad av effektivitet**. Detta innebär följande:

- Att skapa en ram som ger investerare det förtroende de kräver för att investera i bättre, kapitalintensiva former av biodrivmedelsproduktion, samt informerar fordonstillverkare om de drivmedel som fordonen bör utformas för (varför det är nödvändigt att fastställa minimimål för andelen biodrivmedel för 2015 och 2020).
- Att begränsa den administrativa bördan för samtliga parter till ett minimum.
- Att främja produktionen av biodrivmedel på de sätt som bäst bidrar till direktivets mål för minskade utsläpp av växthusgaser och miljövänlig försörjningstrygghet.

Kommissionen är medveten om att medlemsstaterna och Europaparlamentets ledamöter, innan de går vidare med främjandet av biodrivmedel, kommer att vilja försäkra sig om att främjande av biodrivmedel verkligen är ett önskvärt mål. Leder biodrivmedel verkligen till en minskning av växthusgasutsläppen? Kommer biodrivmedlen någonsin att bli kommersiellt lönsamma? Är främjande av biodrivmedel förenligt med miljöskydd, särskilt biologisk mångfald, markvård, vatten- och luftkvalitet?

Enligt biodrivmedelsdirektivets omprövningsklausul skall denna lägesrapport ta upp dessa frågor. Resultatet av det offentliga samrådet om översynen av direktivet understryker behovet av att göra detta. Det är dessa frågor som behandlas i nästa avsnitt av denna rapport. Utförligare information, där alla tekniska frågor som fastställs i artikel 4.2 i biodrivmedelsdirektivet tas upp, finns i det bifogade arbetsdokumentet från kommissionen.

## 6. DE EKONOMISKA OCH MILJÖMÄSSIGA KONSEKVENSERNA AV FRÄMJANDE AV BIODRIVMEDEL

Det har cirkulerat felaktig information om de ekonomiska och miljömässiga konsekvenserna av biodrivmedel.

Under 1990-talet fanns det till exempel en tendens att utvärdera biodrivmedelsproduktionens inverkan på växthusgaserna enbart i form av koldioxidutsläpp. Kväveoxidutsläpp orsakade av användning av gödningsmedel och av markodlingar togs inte med i beräkningarna. Kväveoxidernas globala uppvärmningspotential är, per viktenhet, cirka 300 gånger större än för koldioxid. Genom att utelämna dessa utsläpp tenderade man alltså att överdriva biodrivmedlens fördelar när det gäller växthusgaser.

Ett färskare exempel är det vitt spridda påståendet att Europas konsumtion av biodrivmedel har lett till skogsavverkning och förstörelse av livsmiljöer i Indonesien och Malaysia för att ge plats åt produktionen av palmolja. Faktum är att obetydliga mängder palmolja har använts inom biodieselproduktionen, dvs. uppskattningsvis 30 000 ton under 2005<sup>17</sup>. Den totala palmoljeproduktionen ökade däremot med nästan 10 miljoner ton mellan 2001/2002 och

---

<sup>17</sup> Stéphane Delodder (Rabobank), Increased demand for EU rapeseed, redovisning vid Agra Informas konferens i Bryssel den 24–25 oktober 2006.

2005/2006. Den här ökningen har drivits på av livsmedelsmarknaden, inte biodrivmedelsmarknaden.

Det förefaller inte som att den utökade biodrivmedelsproduktionen har bidragit till skogsavverkningen i dessa två regioner, men det är uppenbart att det är nödvändigt att utforma politiken för att främja biodrivmedel på ett sådant sätt att den fortsätter att bidra till hållbarheten, i synnerhet om användningen av biodrivmedel är tänkt att öka avsevärt jämfört med dagens nivåer.

Kommissionen har därför för att uppfylla syftet med denna rapport strävat efter att utarbeta en väl avvägd redogörelse för de ekonomiska och miljömässiga konsekvenserna av biodrivmedelsanvändning. De beskrivs i detalj i det medföljande arbetsdokumentet från kommissionen. Mot bakgrund av detta dokument kan följande slutsatser dras om de ekonomiska och miljömässiga konsekvenserna av främjande av biodrivmedel:

### Kostnader

- Den extra kostnaden för att använda biodrivmedel beror på oljekostnaden, andel av importen och jordbruksmarknadernas konkurrenskraft. Med ett oljepris på 48 dollar/fat, som i kommissionens utgångsscenario, beräknas den extra direktkostnaden för att nå en marknadsandel på 14 % för biodrivmedel (jämfört med kostnaden för konventionella drivmedel) till 11,5–17,2 miljarder euro år 2020. Med ett oljepris på 70 dollar/fat skulle den sjunka till ungefär 5,2–11,4 miljarder euro. Även med hjälp av modern teknik kommer kostnaderna för EU-producerade biodrivmedel att göra att de har svårt att konkurrera med fossila bränslen, åtminstone på kort till medellång sikt. Enligt EU-strategin för biodrivmedel KOM(2006) 34 börjar, med dagens teknik, EU-producerad biodiesel bli lönsam vid ett oljepris på ca 60 euro per fat och bioetanolen blir konkurrenskraftig om oljepriset uppgår till ca 90 euro per fat. Enligt det arbetsdokument som antas samtidigt som detta meddelande och som grundar sig på JRC:s well-to-wheel-analys börjar biodiesel respektive bioetanol bli lönsam vid ett oljepris på 69–76 euro respektive 63–85 euro.
- Andra generationens biodrivmedel är ännu inte kommersiellt tillgängliga (det beräknas ske mellan 2010 och 2015) och kommer troligtvis att bli dyrare än första generationens. Kostnaderna förväntas sjunka till 2020, då både första och andra generationens biodrivmedel kan förväntas finnas på marknaden.

### Försörjningstrygghet

- Biodrivmedel bidrar till kortsiktig energiförsörjningstrygghet genom ett minskat behov av att hålla oljelager för att skydda sig mot avbrott. Värdet av detta kan uppskattas till ungefär 1 miljard euro per år (enligt en tänkt andel biodrivmedel på 14 %).
- Det är inte självklart hur man ger denna fördel ett monetärt värde. Det bästa sättet att främja långsiktig försörjningstrygghet är att diversifiera energikällorna. Inom transportsektorn är energidiversifieringen ganska låg. Biodrivmedlen bidrar till energidiversifieringen genom att öka mångfalden av drivmedelstyper och drivmedlens ursprungsregioner.

- Biodrivmedel kan framställas ur många råvaror. För att uppnå största möjliga fördelar när det gäller försörjningstryggheten är det önskvärt att låta urvalet av råvaror förbli brett. En produktmix som inbegriper både inhemskt producerade biodrivmedel och importer från flera olika regioner kommer att utgöra ett större bidrag till försörjningstryggheten än en som uteslutande förlitar sig på producenter med de lägsta kostnaderna (Brasilien för sockerrör, Malaysia och Indonesien för palmolja). Det är också önskvärt att få ut andra generationens drivmedel på marknaden, så att ett till och med bredare urval av råvaror kan användas.

### Övriga ekonomiska konsekvenser

- En uppnådd andel biodrivmedel på 14 % år 2020, huvudsakligen via inhemsk produktion, skulle öka sysselsättningen i EU med upp till 144 000 arbetstillfällen och öka EU:s BNP med upp till 0,23 %<sup>18</sup>.
- Europeisk efterfrågan på importerade biodrivmedel kan bidra till förbättrade handelsförbindelser med EU:s handelspartner och ge nya möjligheter för utvecklingsländer som har potentialen att producera och exportera biodrivmedel till konkurrenskraftiga priser.
- Handelspolitiska åtgärder för att underlätta tillgången till den växande EU-marknaden för biodrivmedel skulle kunna bidra till ett lyckat avslut på pågående frihandelsförhandlingar.

EU fortsätter att skydda mot import av vissa typer av biodrivmedel, i synnerhet etanol som har belagts med en värdetull på cirka 45 %. Importavgifterna på andra biodrivmedel – biodiesel och vegetabiliska oljor – är mycket lägre (0–5 %). På grund av osäkerheten kring Världshandelsorganisationens Doha-runda är det i nuläget oklart om det inom snar framtid kommer att ske någon världsomfattande liberalisering som skulle begränsa detta skydd. Samtidigt pågår förhandlingar om ett frihandelsområde med bland annat Mercosur (Sydamerikanska gemensamma marknaden). Förhandlingarna rör vissa konkurrenskraftiga etanolproducenters ökade tillträde till våra marknader. AVS-länder (länder i Afrika, Västindien och Stilla-havsområdet) och de minst utvecklade länderna samt länder som ingår i EU:s ”GSP+”<sup>19</sup>-system har redan obegränsat tullfritt tillträde till EU:s marknader. Om det skulle visa sig att EU:s tillgång till hållbara biodrivmedel begränsas, är EU beredd att överväga om ytterligare marknadstillträde skulle vara ett alternativ för att hjälpa till att utveckla marknaden<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Sysselsättningen ökar med 190 000 arbetstillfällen inom jordbruket, 46 000 inom biodrivmedelsproduktion och distribution och 14 000 inom livsmedelsindustrin, men kommer att minska med 35 000 inom tjänstesektorn, 21 000 inom den konventionella bränslesektorn, 16 000 inom transportsektorn, 14 000 inom energisektorn och 22 000 inom andra industrisektorer. Dessa bedömningar utgår från antaganden om teknikexport och oljemarknadens funktion. Om man i stället antar att volymen på EU:s biodrivmedellexport är oberoende av volymen på EU:s biodrivmedelsförbrukning skulle sysselsättningssiffrorna minska till 77 000 respektive 111 000. Om oljepriset inte påverkas av ändringar i oljeefterfrågan skulle de minska till 13 000 respektive minus 32 000. (Under förutsättning att en minskad oljeefterfrågan leder till en oljeprissänkning på 1,5 % respektive 3 %.)

<sup>19</sup> GSP= Allmänna preferenssystemet

<sup>20</sup> Under alla omständigheter är den största utmaningen inom EU:s handelspolitik att hitta vägar för att främja sådan internationell export av biodrivmedel som otvetydigt bidrar till att minska växthusgaserna

- Utveckling av andra generationens biodrivmedel genom FoU och andra åtgärder skulle främja innovation och bidra till att EU:s konkurrenskraft inom sektorn för förnybar energi bevaras.

### Växthusgasutsläpp

- Första generationens biodrivmedel, som producerats i Europa med hjälp av den från ekonomisk synpunkt mest attraktiva produktionsmetoden, leder ur ett s.k. well-to-wheel-perspektiv<sup>21</sup> till växthusgasutsläpp som ligger 35–50 % lägre än de konventionella drivmedel som de ersätter. Andra produktionsmetoder leder till större eller mindre besparingar när det gäller växthusgaser. Ett produktionsalternativ, framställningen av etanol i kolkraftverk där biprodukterna används för djurfoder, beräknas leda till högre utsläpp av växthusgaser än det konventionella drivmedel som det ersätter.
- Framställningen av etanol ur sockerrör i Brasilien leder till en minskning av växthusgasutsläppen med ungefär 90 %. Framställningen av biodiesel ur palmolja och sojaolja leder till en minskning av växthusgasutsläppen med ungefär 50 % respektive 30 %.
- Produktionsprocesserna för andra generationens biodrivmedel borde när de är redo att släppas ut på marknaden att ge besparingar i storleksordningen 90 %.
- Dränering av våtmarker för att producera någon typ av biodrivmedel skulle leda till en förlust av lagrat kol som det skulle ta hundratals år att kompensera genom biodrivmedlens årliga växthusgasbesparingar.
- Om biodrivmedlen uppnår en marknadsandel på 14 %, kan växthusgasbesparingarna förväntas uppgå till 101–103 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år jämfört med den mängd som sparas genom biodrivmedel i dag.

### Övriga miljömässiga konsekvenser

- Om råmaterial avsett för biodrivmedel odlas på mark som är lämplig för detta ändamål, kommer de miljömässiga konsekvenserna (utöver växthusgaser) vid en andel biodrivmedel på 14 % att vara hanterbara.
- Om en ökad användning av biodrivmedel leder till att råmaterial odlas på mark som inte är lämplig för detta ändamål – till exempel i regnskog och andra livsmiljöer med ett stort naturvärde – kommer det att orsaka omfattande miljöskador. Det finns inget behov av att använda den typen av mark för att uppnå en andel biodrivmedel på 14 %.

---

och som förhindrar att regnskogen förstörs. I detta sammanhang skulle en lösning vara att komplettera det incitament-/stödsystem som beskrivs i avsnitt 7 punkt 4 med certifieringssystem utarbetade tillsammans med exporterande handelspartner eller producenter. Men detta kräver ytterligare studier och samråd.

<sup>21</sup> Well-to-wheel-analyser för transportdrivmedel påminner om livscykelanalyser, förutom att de inte omfattar utsläpp från konstruktion av tillverkningsanläggningar och utrustning. Dessa är i praktiken försumbara.

- De höga standarder för drivmedelskvalitet och fordonsutsläpp som gäller i EU innebär att förändringar när det gäller användningen av biodrivmedel inte kommer att ha någon större inverkan på de förorenande utsläppen.
- EU:s direktiv om drivmedelskvalitet behöver ses över för att fastställa ett stegvis tillvägagångssätt för att till år 2020 uppnå en användning av betydligt högre inblandning av biodrivmedel i vanliga fordonsmotorer.

## 7. VÄGEN FRAMÅT

Slutsatserna av denna översyn av underlaget är följande:

- 1) Vad beträffar den prövning som avses i artikel 4.2 i biodrivmedelsdirektivet, kan skälen för att biodrivmedelsdirektivets mål för 2010 sannolikt inte kommer att uppnås inte beskrivas som ”berättigade” och de kan inte sägas ”hänför[a] sig till nya vetenskapliga rön”.
- 2) Rådet och parlamentet kan vara säkra på att en ökad användning av biodrivmedel kommer att föra med sig väsentliga fördelar i fråga om försörjningstrygghet och växthusgaser. Ökad användning av biodrivmedel är det enda sättet som för närvarande är tillgängligt för att minska transportsektorns mer eller mindre beroende av olja, och det hör till de få sätt som finns för att uppnå en större effekt på transportsektorns utsläpp av växthusgaser.
- 3) För att ge en tydlig signal om sina planer att minska sitt beroende av olja inom transportsektorn måste unionen ta ett nytt steg framåt i sin politik för främjande av biodrivmedel.
- 4) Biodrivmedelspolitikens fördelar när det gäller växthusgaserna kan ökas ytterligare, samtidigt som miljöriskerna begränsas till ett minimum, genom ett enkelt incitament-/stödsystem som till exempel motverkar odling av biomassa på mark med högt värde när det gäller biologisk mångfald; motverkar användningen av dåliga system för biodrivmedelsproduktion; och främjar användningen av andra generationens produktionsprocesser. Systemet bör konstrueras så att det inte förekommer någon diskriminering mellan inhemsk produktion och import och bör inte fungera som ett handelshinder. Systemets inverkan bör utvärderas och dess funktion övervakas i avsikt att göra det mer sofistikerat i framtiden.
- 5) Det här systemet bör utformas på ett sådant sätt att det inte leder till minskade fördelar i fråga om försörjningstrygghet. Dessa härrör från en diversifiering av energikällor, typer av biomassa och importregioner. Systemet bör följaktligen inte gynna en typ av biodrivmedel eller gröda framför en annan. Det bör i stället främja miljövänlig produktionspraxis när det gäller alla typer av biodrivmedel och grödor, även i tredje länder.

För att gå från den nuvarande andelen biodrivmedel på 1 % till en andel på 10 %, kommer följande steg att vara nödvändiga:

- Gradvisa ändringar av direktivet om drivmedelskvalitet och standarden för diesel<sup>22</sup>, där både den tekniska utvecklingen och luftkvalitetsmålen beaktas, som gör det möjligt att rutinmässigt använda drivmedelsblandningar med högre innehåll av biodrivmedel än vad som görs idag.
- En inkludering av de (billiga<sup>23</sup>) anpassningar som behövs i nya fordon för att de ska kunna hantera denna högre inblandning av biodrivmedel.
- Oljeindustrins saluförande av ett grundläggande utbud av bensin med lågt ångtryck, eller en ändring av direktivet om drivmedelskvalitet för att beakta de förändringar av ångtrycket som orsakas av införandet av låg inblandning av etanol i bensin.
- Tillgång till andra generationens biodrivmedel (om EU:s bilbestånd fortsätter att byta från bensin till diesel, kommer kommersialiseringen av drivmedel av typen BTL (Biomass-to-Liquids) att bli särskilt viktig).
- Införandet av skogsodling, samt ytterligare utveckling av rapsodling, i EU och dess grannar i öst.
- Åtgärder för att garantera biodrivmedlens miljömässiga trovärdighet, däribland att motverka användningen av biodrivmedel som skapar högre utsläpp av växthusgaser än de sparar eller leder till betydande förluster när det gäller den biologiska mångfalden. Kommissionen måste regelbundet övervaka och rapportera om well-to-wheel-miljökonsekvenserna av biodrivmedelsproduktionen och dess användning.
- Även fortsättningsvis ha ett balanserat förhållningssätt till internationell handel med bioetanol, så att både exporterande länder och inhemska producenter kan investera med förtroende för de möjligheter som skapas av den växande europeiska marknaden.

Som framgår av konsekvensanalysen för färdkartan för förnybar energi kan en biodrivmedelsandel på 10 % nås år 2020 med en begränsad användning av andra generationens biodrivmedel. Utvecklingen av andra generationens biodrivmedel kommer dock att ge mer positiva effekter när det gäller växthusgaserna och energiförsörjningen och det kommer att bli lättare att nå ännu högre andelar. I denna utveckling behövs det, förutom stöd genom gemenskapsprogram och nationella FoU-program, även marknadsincitament och ramar på medellång sikt för främjande av biodrivmedel.

En ändring av direktivet om biodrivmedel kommer inte i sig att få saker och ting att hända. Det kommer att krävas oförminskade ansträngningar från industrin, jordbruket, medlemsstaterna och EU. Men utan den ram som en ändring av direktivet skulle skapa, är sannolikheten för att dessa steg skall äga rum liten eller obefintlig.

---

<sup>22</sup> Standard EN590.

<sup>23</sup> I Sverige säljs till exempel bilar som klarar en etanolinblandning på upp till 85 % till priser som är jämförbara med priser på vanliga bilar. I Brasilien säljs bilar som klarar en etanolinblandning på mellan 0 och 100 % till samma, eller lägre, priser som för vanliga bilar, och under 2006 stod dessa för cirka 80 % av alla nya bilar som såldes i landet.

## **8. FÖRSLAG TILL ÖVERSYN AV DIREKTIVET OM BIODRIVMEDEL**

EU behöver se över direktivet om biodrivmedel för att

- ge en signal om sin fasta föresats att minska sitt beroende av olja inom transportsektorn och övergå till en kolsnål ekonomi,
- fastställa miniminivåer för andelen biodrivmedel 2020 (10 %),
- se till att användningen av biodrivmedel som ger dåliga resultat motverkas, medan användningen av biodrivmedel som ger goda resultat när det gäller miljön och försörjningstryggheten främjas.

Kommissionen kommer att lägga fram ett förslag om att göra detta under 2007.

**Bilaga 1: Framsteg när det gäller användningen av biodrivmedel i medlemsstaterna, 2003-2005**

Medlemsstat	Andel biodrivmedel 2003 (%)	Andel biodrivmedel 2004 (%)	Andel biodrivmedel 2005 (%)	Nationella vägledande mål 2005 (%)
Österrike	0,06	0,06	0,93	2,50
Belgien	0,00	0,00	0,00	2,00
Cypern	0,00	0,00	0,00	1,00
Tjeckien	1,09	1,00	0,05	3,70 <sup>24</sup>
Danmark	0,00	0,00	uppgift saknas	0,10
Estland	0,00	0,00	0,00	2,00
Finland	0,11	0,11	uppgift saknas	0,10
Frankrike	0,67	0,67	0,97	2,00
Tyskland	1,21	1,72	3,75	2,00
Grekland	0,00	0,00	uppgift saknas	0,70
Ungern	0,00	0,00	0,07	0,60
Irland	0,00	0,00	0,05	0,06
Italien	0,50	0,50	0,51	1,00
Lettland	0,22	0,07	0,33	2,00
Litauen	0,00	0,02	0,72	2,00
Luxemburg	0,00	0,02	0,02	0,00
Malta	0,02	0,10	0,52	0,30
Nederländerna	0,03	0,01	0,02	2,00 <sup>25</sup>
Polen	0,49	0,30	0,48	0,50
Portugal	0,00	0,00	0,00	2,00
Slovakien	0,14	0,15	uppgift saknas	2,00
Slovenien	0,00	0,06	0,35	0,65
Spanien	0,35	0,38	0,44	2,00
Sverige	1,32	2,28	2,23	3,00
Storbritannien	0,026 <sup>26</sup>	0,04	0,18	0,19 <sup>27</sup>
<b>EU-25</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,0 % (uppskattning)</b>	<b>1,4%</b>

*Källa: Nationella rapporter enligt direktivet om biodrivmedel.*

<sup>24</sup> 2006

<sup>25</sup> 2006

<sup>26</sup> 0,03 volymprocent, motsvarande 0,26 % i energiinnehåll, beräknat på 100 % biodiesel.

<sup>27</sup> 0,3 volymprocent, motsvarande 0,19 % i energiinnehåll, beräknat på en 50:50-fördelning mellan biodiesel och bioetanol.



**Bilaga 2: Nationella vägledande mål för andelen biodrivmedel, 2006-2010**

<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Österrike</b>	2,50	4,30	5,75	5,75	5,75
<b>Belgien</b>	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75
<b>Cypern</b>					
<b>Tjeckien</b>	1,78	1,63	2,45	2,71	3,27
<b>Danmark</b>	0,10				
<b>Estland</b>	2,00				5,75
<b>Finland</b>					
<b>Frankrike</b>			5,75		7,00
<b>Tyskland</b>	2,00				5,75
<b>Grekland</b>	2,50	3,00	4,00	5,00	5,75
<b>Ungern</b>					5,75
<b>Irland</b>	1,14	1,75	2,24		
<b>Italien</b>	2,00	2,00	3,00	4,00	5,00
<b>Lettland</b>	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75
<b>Litauen</b>					5,75
<b>Luxemburg</b>	2,75				5,75
<b>Malta</b>					
<b>Nederländerna</b>	2,00	2,00			5,75
<b>Polen</b>	1,50	2,30	<sup>28</sup>	<sup>29</sup>	5,75
<b>Portugal</b>	2,00	3,00	5,75	5,75	5,75
<b>Slovakien</b>	2,50	3,20	4,00	4,90	5,75
<b>Slovenien</b>	1,20	2,00	3,00	4,00	5,00
<b>Spanien</b>					
<b>Sverige</b>					5,75
<b>Storbritannien</b>			2,00 <sup>30</sup>	2,80 <sup>31</sup>	3,50 <sup>32</sup>
<b>EU</b>					<b>5,45<sup>33</sup></b>

*Källa: Nationella rapporter enligt direktivet om biodrivmedel, med undantag för Frankrike: svar på offentligt samråd om översynen av direktivet om biodrivmedel.*

<sup>28</sup> Kommer att fastställas till den 17 juni 2007.

<sup>29</sup> Kommer att fastställas till den 17 juni 2007.

<sup>30</sup> 2,5 volymprocent, beräknat på 100 % biodiesel.

<sup>31</sup> 3,75 volymprocent, beräknat på en andel biodiesel på 66 % av total försäljning biodrivmedel.

<sup>32</sup> 5 volymprocent.

<sup>33</sup> Andel för de medlemsstater som har anmält ett mål för 2010.