



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 24.4.2009  
KOM(2009) 192 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-  
PARLAMENTET**

**Statusrapport om vedvarende energi:  
Kommissionens rapport i henhold til artikel 3 i direktiv 2001/77/EF og artikel 4, stk. 2, i  
direktiv 2003/30/EF og om gennemførelsen af EU's handlingsplan for biomasse,  
KOM(2005) 628**

{SEK(2009) 503 endelig}

## 1. INDLEDNING

I 1997 offentliggjorde Kommissionen en hvidbog om vedvarende energi<sup>1</sup>, der satte det mål at fordoble andelen af vedvarende energi (VE) i EU til 12 % inden 2010. Baggrunden for denne nye politik for vedvarende energi var bæredygtighedsaspektet i tilknytning til klimaændringer og forurening samt ønsket om at øge energiforsyningsikkerheden i Europa og styrke Europas konkurrenceevne og industrielle og teknologiske innovation. Hvidbogen varslede også en strategi og en handlingsplan for vedvarende energi og fremhævede behovet for at udvikle *samtlig*e vedvarende energikilder, skabe stabile politiske rammer og forbedre planlægningsprocedurerne og netadgangen for vedvarende energi.

Et centralt element i handlingsplanen var etableringen af europæisk lovgivning, der kunne danne en stabil politisk ramme og give retningslinjer for udviklingen inden for vedvarende energi i de enkelte medlemsstater. De to vigtigste retsakter (direktiv 2001/77/EF og 2003/30/EF) fastsætter vejledende mål for 2010 for alle medlemsstaterne samt krav om tiltag til at øge væksten og forbedre udviklingen af vedvarende energi og netadgangen for denne energi. Desuden blev der vedtaget en handlingsplan for biomasse<sup>2</sup> i 2005. Sigtet var at rette opmærksomheden mod behovet for, at medlemsstaterne udvikler Europas biomasseressourcer.

Der er jævnligt blevet udarbejdet vurderinger og rapporter om EU's fremskridt mod 2010-målene og om dets bestræbelser generelt på at udvikle vedvarende energi. De rapporter, der blev offentliggjort i 2007, såvel som køreplanen for vedvarende energi<sup>3</sup> fremhævede, at udviklingen i medlemsstaterne var langsom, og at der var stor sandsynlighed for, at EU som helhed ikke ville nå 2010-målet. Køreplanen gjorde rede for de mulige årsager hertil, blandt andet den rent vejledende karakter af de nationale mål og de usikre investeringsvilkår, som de eksisterende lovrammer byder på. Kommissionen foreslog derfor en ny og strammere ramme, der skulle sætte skub i udviklingen af vedvarende energi, og mere solide, retligt bindende mål for 2020. Efter en bred offentlig høring i 2007 fremsatte Kommissionen, med tilslutning fra Rådet<sup>4</sup> og Parlamentet<sup>5</sup>, forslag om ny lovgivning, der omfattede alle former for vedvarende energi og opstillede nye mål for 2020 til sikring af sikre stabile lovrammer for det kommende årti. Dette nye direktiv om vedvarende energi er nu vedtaget<sup>6</sup>.

Formålet med denne rapport er at informere om udviklingen siden 2007-rapporterne, som krævet i de to nuværende direktiver (2001/77/EF og 2003/30/EF), med hovedvægten på data for perioden 2004 til 2006 eller 2007<sup>7</sup>. Rapporten opridses også perspektiverne for fremtiden, idet den gør status over VE-udviklingen og forklarer, hvordan de nye rammer vil føre til øget vækst i vedvarende energi, herunder biomasse, inden for den nærmeste fremtid.

---

<sup>1</sup> KOM(1997) 599: "Energi for fremtiden: vedvarende energikilder".

<sup>2</sup> KOM(2005) 628: " Handlingsplan for biomasse".

<sup>3</sup> KOM(2006) 848: " En køreplan for vedvarende energi".

<sup>4</sup> Rådets konklusioner, dok. nr. 7224/1/07, rev. 1 af 2. maj 2007.

<sup>5</sup> Europa-Parlamentets betænkning A6-0287/2007 af 20/07/2007.

<sup>6</sup> Sideløbende hermed ændrede Kommissionen EF-retningslinjerne for statsstøtte til miljøbeskyttelse (EUT C 82 af 1.4.2008, s. 1). Desuden tillader den generelle gruppefritagelsesforordning (EUT L 214 af 9.8.2008, s. 3) gruppefritagelser under visse betingelser. Begge foranstaltninger har betydning for statsstøtten på området vedvarende energi.

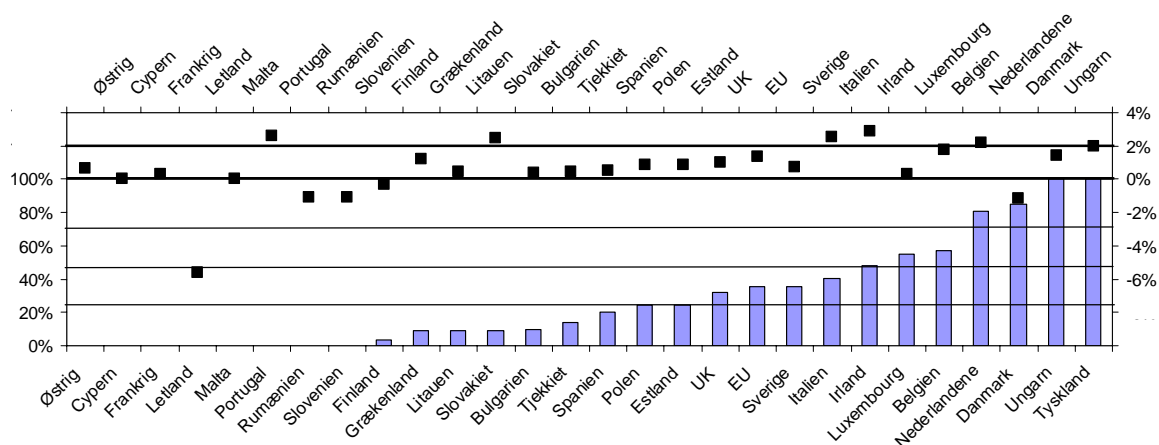
<sup>7</sup> Der foreligger data om biobrændstoffer for 2007, men sammenhængende data om elektricitet foreligger endnu ikke for alle medlemsstaterne. Derfor anvendes de seneste Eurostat-data for elektricitet, dvs. fra 2006.

## 2. ELEKTRICITET FRA VEDVARENDE ENERGIKILDER

Ifølge artikel 3, stk. 4, i direktiv 2001/77/EF skal Kommissionen hvert andet år offentliggøre en rapport om sin vurdering af medlemsstaternes fremskridt med hensyn til at nå deres vejledende, nationale mål for vedvarende energi. Den seneste rapport<sup>8</sup> fremhævede, at EU trods pæne fremskridt i de senere år kun forventes at nå op på en el-andel fra vedvarende energikilder på 19 % i 2010, sammenlignet med målet på 21 %<sup>9</sup>. Rapporten fastslog, at størstedelen af væksten beroede på vindkraft i et begrænset antal medlemsstater. Desuden bemærkedes det, at det havde været nødvendigt at indlede overtrædelsesprocedurer mod visse medlemsstater.

Siden denne rapport er vækstraten for grøn elektricitet steget: Ifølge data fra Eurostat ligger andelen på 15,7 %<sup>10</sup> for EU i 2006, sammenlignet med 14,5 % i 2004, men Kommissionens analyse tyder stadig på, at målet på 21 % i 2010 ikke vil kunne nås uden en betydelig ekstrainsats.

**Fremskridt hen imod 2010-målet (søjler og venstre akse) og udviklingen i el-andelen fra vedvarende energikilder i medlemsstaterne i perioden 2004-2006 (punkter, højre akse).**



Kilde: baseret på normaliserede Eurostat-data for 2006 og målene for 2010

Af figuren fremgår det tydeligt, at der er stor variation i medlemsstaternes resultater: Ungarn og Tyskland<sup>11</sup> har allerede nået målet, mens adskillige andre lande vil være nødt til at sætte alle kræfter ind i de kommende to år og handle hurtigt og effektivt. Seks medlemsstater har øget deres andel med over 2 procentpoint (Tyskland f.eks. fra 10,6 % til 12,6 %) i løbet af de sidste to år, og hermed er andelen af el fra vedvarende energikilder i EU steget med næsten 1,5 procentpoint (fra 14,4 % til 15,7 %). Imidlertid dækker dette tal over utilfredsstillende resultater i syv lande, hvor andelen er stagneret eller endda faldet<sup>12</sup>.

<sup>8</sup> KOM(2006) 849: "Statusrapport over elektricitet fra vedvarende energikilder".

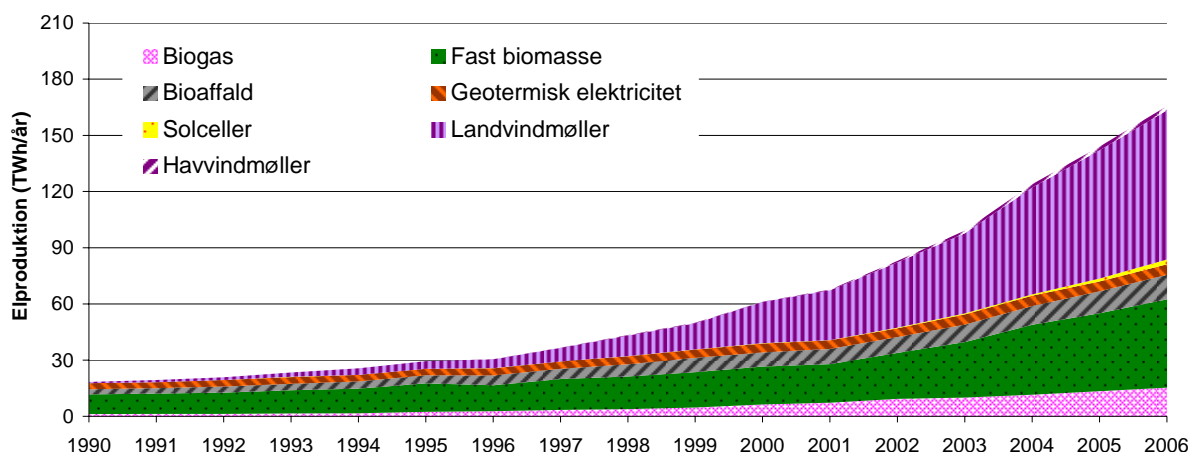
<sup>9</sup> Der er tale om et mål på 21 % for *elektricitet* fra vedvarende energikilder i *2010*. Dette må ikke forveksles med det mål for *2020*, der er fastsat i det nye direktiv om vedvarende energi, og som går ud på, at vedvarende energikilder skal dække 20 % af det *samlede* energiforbrug (ikke kun elektricitetsforbruget). Ifølge Kommissionens skøn vil dette mål for 2020 kræve, at omkring 33 % af elektricitetsforbruget dækkes af vedvarende energikilder.

<sup>10</sup> Baseret på vandkraft normaliseret efter Eurostats metode (der muligvis adskiller sig fra de metoder, der anvendes i medlemsstaterne).

<sup>11</sup> Dog faldt el-andelen fra vedvarende energi i Ungarn rent faktisk mellem 2005 og 2006.

<sup>12</sup> I Letlands tilfælde er der dog tale om en hastigt stigende efterspørgsel efter elektricitet, snarere end et væsentligt fald i elproduktionen på grundlag af vedvarende energikilder.

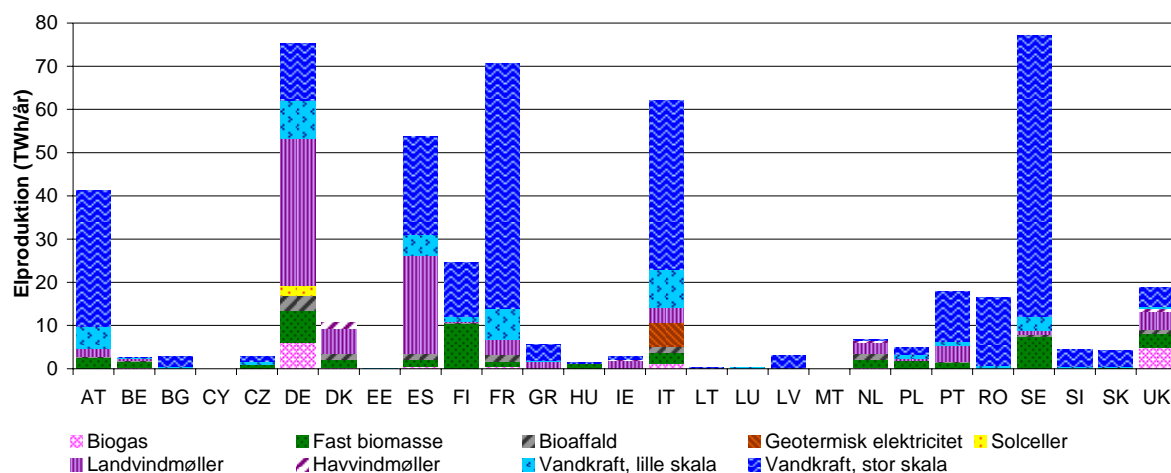
Væksten i andelen af vedvarende el må hovedsagelig tilskrives et fåtal af medlemsstaterne, og udvalget af anvendte teknologier<sup>13</sup> har også været begrænset:



Kilde: "Promotion and growth of renewable energy sources and systems", slutrapport, Ecofys et al. (omfatter ikke vandkraft)

Den største vækst ses tydeligt i brugen af fast biomasse og vindkraft. Når man ser på, hvordan brugen af disse teknologier fordeler sig på de enkelte lande, er det igen tydeligt, at et fåtal af medlemsstaterne tegner sig for hovedparten af EU's fremskridt, mens de øvrige medlemsstater kun har gjort begrænsede eller slet ingen fremskridt.

Elektricitet fra vedvarende energikilder i 2006



## 2.1. Årsager til det ulige tempo i udviklingen

Tidligere analyser af medlemsstaternes forskellige støtteordninger<sup>14</sup> viser, at stabilitet er en kritisk faktor, når det gælder om at skabe et effektivt system til fremme af investeringer. Kortsigtede støtteordninger, der løber tør for midler, og ændringer i politikken og reglerne hæmmer derfor udviklingen af vedvarende el. Trods visse forbedringer som f.eks. indførelsen af fordelagtige leveringstariffer og en større differentiering af støtten afhængigt af, hvilken VE-teknologi der er tale om, er det stadig nødvendigt at forbedre støtteordningerne, især i de medlemsstater, der kun har gjort ringe fremskridt.

<sup>13</sup> Brugen af vandkraft har været næsten konstant og er ikke medtaget i figuren over væksten i brugen af vedvarende energi.

<sup>14</sup> SEK(2008)57 "The support of electricity from renewable energy sources".

Også en række hindringer, der ikke er omkostningsbetingede, bremser i høj grad væksten i vedvarende el. Derfor kræver direktiv 2001/77/EF, at der tages skridt til at forbedre oplysningerne til forbrugerne (indførelse af oprindelsesgaranti), omlægge de administrative procedurer og sikre en bedre netadgang for vedvarende elektricitet.

En undersøgelse af oprindelsesgarantiordningen viser, at den stadig ikke er fuldt ud på plads i alle medlemsstaterne, og at der er problemer med pålideligheden, dobbelttælling og risiko for, at samme energimængde tilskrives forskellig oprindelse for to forskellige forbrugergrupper. Dette har undermineret forbrugermarkedet for vedvarende el, der ellers kunne have været en yderligere kilde til indtægter og dermed investeringer.

Ifølge direktiv 2001/77/EF kan medlemsstaterne indgå aftaler om at overføre oprindelsesgarantier, der så kan tælle med i en anden medlemsstats indsats for at nå målet (således at en medlemsstat kan nå sit mål mere omkostningseffektivt), men der er endnu ikke indgået sådanne aftaler og ikke foretaget nogen overførsler.

De administrative procedurer i forbindelse med planlægning og udvikling af produktionskapaciteten for vedvarende energi er blevet undersøgt omhyggeligt i tidligere rapporter fra Kommissionen<sup>15</sup>. Der synes dog ikke at være sket nævneværdige fremskridt i gennemførelsen af Kommissionens anbefalinger om administrative reformer. Procedurene er fortsat komplicerede, idet flere forskellige myndigheder er involveret i behandlingen af ansøgninger om bygge-, udviklings- og miljøtilladelser. Rundspørger viser, at ventetiden og usikkerheden i processen fortsat udgør en væsentlig hindring.

Problemerne med at blive tilsluttet elnettet skyldes ofte mangelen på passende regler om nettilslutning og utilstrækkelige administrative ressourcer til behandling af ansøgninger. Problemer af teknisk art skaber også forstyrrelser, f.eks. begrænset netkapacitet, så nettet ikke kan modtage mere variable typer vedvarende el, og en generel mangel på strategier til at løse problemet. Der er også tale om finansielle hindringer, f.eks. forskellige og ofte lidet gennemskuelige regler om tilslutningsafgifter og risiko for forskelsbehandling af distribuerede elproducenter, som er mindre end de store etablerede producenter af traditionel energi.

Spørgsmålene i tilknytning til netadgang understreger, hvor stor en rolle de store elproducenter spiller på det utilstrækkeligt konkurrencebetonede indre marked. Energimarkedets utilstrækkeligheder som nyligt fremhævet i Kommissionens tredje pakke om det indre energimarked<sup>16</sup> har også bidraget til at gøre det vanskeligt for producenter af vedvarende el at få adgang til markedet og konkurrere på lige vilkår. Kommissionen har også taget dette emne op, og vedtages og gennemføres pakken hurtigt, vil der kunne tages vigtige skridt til at skabe lige vilkår på energimarkedet.

## 2.2. Overtrædelsesprocedurer

De ovennævnte årsager til de beskedne fremskridt med udvikling af vedvarende el er ikke nye. Direktiv 2001/77/EF sigter udtrykkeligt mod at løse dem. På trods af dette direktiv og Europa-Kommissionens overvågning og vejledning har imidlertid ikke alle medlemsstaterne truffet de fornødne foranstaltninger. Siden 2004 har Kommissionen set sig nødsaget til at indlede 61 retssager mod medlemsstaterne som følge af manglende overholdelse af direktivet. Italien har haft det største antal sager, nemlig 13, efterfulgt af Spanien med 6, Østrig med 4 og Tjekkiet, Frankrig, Letland og Polen med hver 3. Af disse 61 sager er 16 endnu verserende.

---

<sup>15</sup> SEK(2008) 57: "The support of electricity from renewable energy sources".

<sup>16</sup> Herunder KOM(2007)531 "Forslag til forordning om ændring af forordning (EF) nr. 1228/2003 om betingelserne for netadgang i forbindelse med grænseoverskridende elektricitetsudveksling."

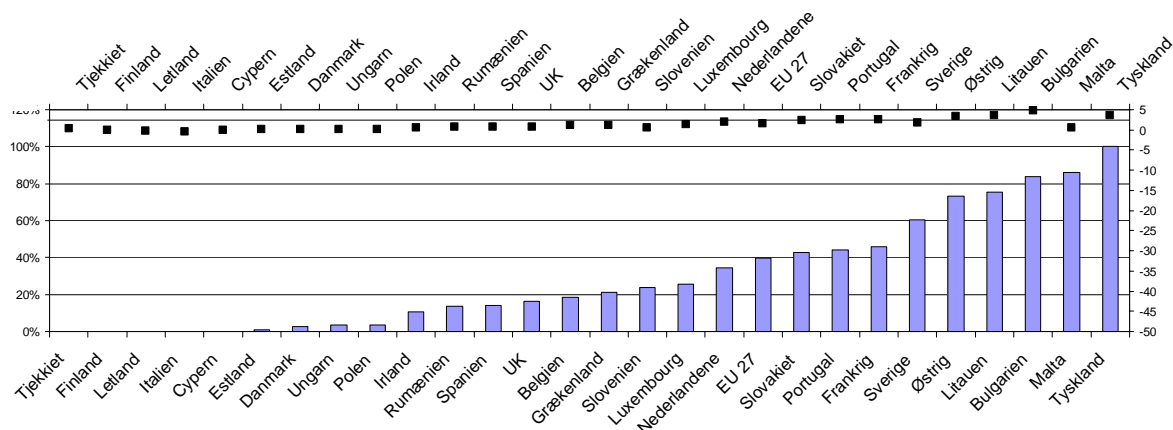
Europa-Kommissionen vil fortsat overvåge medlemsstaternes overholdelse af direktivet og vil indlede overtrædelsesprocedurer, så snart det måtte vise sig nødvendigt. De beskudne fremskridt og antallet af overtrædelsesprocedurer viser imidlertid også, at lovrammerne ikke er tilstrækkelig solide. Dette er en af grundene til det nye direktiv om vedvarende energi.

### 3. VEDVARENDE ENERGI I TRANSPORTSEKTOREN

Ifølge direktivet om fornyelige brændstoffer til transport (direktiv 2003/30/EF) skulle medlemsstaterne opstille mål for andelen af vedvarende energi til erstatning af benzin og diesel til transport i 2005 og 2010, idet de skulle tage referenceværdier på henholdsvis 2 % og 5,75 % som udgangspunkt. Det kendes som "biobrændstofdirektivet", da biobrændstoffer i praksis ventes at ville bidrage med næsten al den vedvarende energi, som vil blive anvendt i transportsektoren frem til 2010.

Statusrapporten fra januar 2007<sup>17</sup> viste, at biobrændstoffer i 2005 tegnede sig for 1 % i EU, idet kun Tyskland og Sverige nåede referencemålene.

**Fremskridt hen imod 2010-målet (søjler og venstre akse) og ændringer i andelen af vedvarende energikilder til transportbrug i medlemsstaterne i perioden 2004-2006 (punkter, højre akse).**



Kilde: Medlemsstaternes rapporter for 2006 og 2007 og EurObserver Biofuels Barometer

Produktionen af biobrændstoffer udviklede sig meget hurtigere i 2006 og 2007 end i de foregående år. I 2007 tegnede brugen af biobrændstoffer til vejtransport sig for 2,6 % (8,1 mio. toe). Andelen af biobrændstoffer steg med 1,6 procentpoints mellem 2005 og 2007 i forhold til 0,5 procentpoints mellem 2003 og 2005. Hvis væksten fortsætter i dette tempo, vil en andel på 5 % blive nået i 2010.

I 2007 tegnede biodiesel sig for 75 % (6,1 mio. toe) af de vedvarende brændstoffer til transport, hvoraf 26 % blev importeret. Bioethanol tegnede sig for 15 % (1,24 mio. toe), hvoraf 31 % blev importeret. De resterende 10 % bestod af ren planteolie, som blev brugt i Tyskland, Irland og Nederlandene, og biogas i Sverige. Der er ikke rapporteret om anvendelse af andre former for vedvarende energi til transport. Anvendelsen af hydrogen, uanset kilde, er ubetydelig, og anvendelsen af vedvarende el til vejtransport er beskeden.

Importeret bioethanol har i nogen tid spillet en vigtig rolle på det europæiske marked, hvilket er et resultat af lavere omkostninger til produktion af ethanol af tropisk sukkerrør, navnlig i Brasilien. Nettoimporten af bioethanol steg fra 171 ktoe i 2005 til 397 ktoe i 2007. EU's

<sup>17</sup> KOM (2006)845 Statusrapport om biobrændstoffer.

handelsbalance for biodiesel ændrede sig fra at være positiv i 2005 (355 ktoe eksporteret) til negativ i 2007 (1,8 mio. toe importeret). En vigtig grund til denne ændring er billigere sojaolie-methylester fra USA. Der er grund til at tro, at denne prisnedsættelse kan forklares ved, at biobrændstoffer blev subventioneret i USA og derfor kunne sælges til lavere priser (endog lavere end omkostningerne) end den europæiske produktion. Efter en officiel klage fra den europæiske biodieselindustri indledte Europa-Kommissionen en formel undersøgelse i juni 2008 og indførte i marts 2009 midlertidig antidumping- og udligningstold.

### **3.1 Årsager til det ulige tempo i udviklingen**

Den hurtigere udvikling inden for biobrændstoffer, der er sket siden 2005, afspejler den udbredte udvikling af støtteordninger på nationalt plan. Skattelempelser og biobrændstofforpligtelser er de to virkemidler, medlemsstaterne oftest benytter til at fremme biobrændstoffer. I 2005-2006 benyttede alle medlemsstaterne, undtagen Finland, sig af fritagelser fra punktafgifter som den vigtigste støtteforanstaltning, mens kun 3 lande anvendte biobrændstofforpligtelser. Siden 2007 har over halvdelen af medlemsstaterne indført forpligtelser til iblanding af biobrændstoffer, oftest kombineret med gunstige, men stigende afgiftsniveauer. Nogle lande anvender en kvoteordning kombineret med udbud. Med denne ordning kan regeringerne bestemme, hvor stor en mængde biobrændstoffer der skal leveres hvert år, og derved skabe en vis regulering af markedet.

De gode fremskridt, som skattelempelser og nye foranstaltninger som f.eks. biobrændstofforpligtelser har medført, kan stadig ses i dag. Herom vidner de medlemsstater, som mellem 2005 og 2007 oplevede en stigning i brugen af biobrændstoffer over gennemsnittet (se ovenstående graf). Grafen viser også, at ni medlemsstater kun gør beskedne eller slet ingen fremskridt mod deres nationale mål. Det kan således frygtes, at de ikke vil nå disse mål.

### **3.2. Overtrædelsesprocedurer**

Kommissionen har siden 2005 indledt 62 retssager mod medlemsstaterne som følge af manglende overholdelse af direktivet, heraf mange for manglende overholdelse af rapporteringsforpligtelserne eller manglende opstilling af nationale mål i overensstemmelse med direktivets referenceværdier. Af disse sager tegnede Italien, Grækenland og Finland sig for flest med hver 5, efterfulgt af Frankrig, Danmark og Irland med 4 og Ungarn, Østrig, Luxembourg, Portugal og Slovakiet med 3. Alle disse sager er løst. Europa-Kommissionen vil fortsat overvåge medlemsstaternes fremskridt hen imod deres mål.

### **3.3. Økonomiske og miljømæssige konsekvenser**

Ifølge direktiv 2003/30/EF bør nærværende statusrapport dække en række økonomiske og miljømæssige aspekter ved udviklingen af biobrændstoffer.

Fra et økonomisk synspunkt har den øgede brug af biobrændstoffer bidraget til forsyningsikkerheden ved at mindske afhængigheden af fossile brændstoffer og diversificere brændstofforbruget i EU. I 2007 erstattede biobrændstoffer i EU 1 593 mio. liter benzin og 7 730 mio. liter diesel. Det er næsten 3 % af det samlede brændstofforbrug til vejtransport i EU. Med målene for 2010 (og 2020) vil denne andel naturligvis stige.

Biomasse- og biobrændstofsektoren har også bidraget til EU's økonomi gennem skabelsen af yderligere jobs. I 2005 tegnede anvendelsen af biomasse uden nettilslutning sig for 600 000 arbejdspladser, biomasse med nettilslutning og biobrændstoffer for over 100 000 arbejdspladser og biogas for ca. 50 000 arbejdspladser. Desuden spiller landbrug og skovbrug

en vigtig rolle som leverandør af brændstof til biomasseteknologien. Landbrugsvirksomhed i tilknytning til VE-sektoren skaber en bruttomerværdi på godt over 9 mia. EUR pr. år<sup>18</sup>.

Drivhusgasbesparelserne (netto) i EU som følge af markedsføring og forbrug af biobrændstoffer i 2006 og 2007 beløb sig til henholdsvis 9,7 og 14,0 mio. t CO<sub>2</sub>-ækv.<sup>19</sup>. I dette skøn er der taget hensyn til, at størsteparten af biobrændstofforbruget i EU er baseret på fornyet anvendelse af nyligt opgivne landbrugsarealer eller af arealer, som ellers ville være opgivet. Dette gælder ikke nødvendigvis for importerede biobrændstoffer eller biobrændstoffer fremstillet af importerede råvarer, og andelen af importerede biobrændstoffer har været voksende (i vid udstrækning som følge af USA's eksportstøtte til biodiesel). I denne forbindelse er Kommissionen i færd med at undersøge spørgsmålet om indirekte ændringer i arealanvendelsen og mulige foranstaltninger i denne sammenhæng.

Produktion af biobrændstoffer bidrager også til at intensivere landbrugsproduktionen i EU, og dette kan øge udnyttelsen af jorder med stor biodiversitet og store kulstoflagre og føre til brug af mere gødning. Det kan imidlertid også føre til, at færre landbrugsjorder opgives, hvilket har positive virkninger for forebyggelsen af erosion og skovbrande og for bevarelsen af landskaber og biodiversitet. Ifølge direktivet om vedvarende energi og direktivet om brændstofkvalitet skal de økonomiske aktører og medlemsstaterne afgive mere detaljerede rapporter om ændringer i arealanvendelsen og andre miljøkonsekvenser som følge af øget produktion af biobrændstoffer. Vedlagte arbejdspapir indeholder yderligere oplysninger om analysen af de økonomiske og miljømæssige virkninger.

Selv om denne analyse bekræfter, at den hidtidige politik har haft positive virkninger, er det afgørende vigtigt, at planer om yderligere vækst i produktionen af biobrændstoffer bygger på passende bæredygtighedskriterier. Det nye direktiv om vedvarende energi og direktivet om brændstofkvalitet indeholder sådanne kriterier, som omfatter mindstekrav om drivhusgasbesparelser og krav om, at skadelige ændringer i arealanvendelsen skal undgås.

### **3.4. Yderligere foranstaltninger i transportsektoren**

Ud over foranstaltningerne på biobrændstofområdet har Fællesskabet i de seneste to år taget en række andre initiativer til at gøre den europæiske transportsektor grønnere. Heri indgår forordningen om CO<sub>2</sub> fra biler<sup>20</sup> (reduktion i udledningerne fra personbiler) og direktivet om fremme af renere og mere energieffektive vejtransportkøretøjer<sup>21</sup> (indførelse af regler om "grønne" offentlige indkøb af biler). I 2008 vedtog Kommissionen strategien om grønnere transport<sup>22</sup> med opfordringer til at anvende renere biler og bedre logistik.

At øge andelen af vedvarende energi til transport og forbedre bilmotorenes energieffektivitet og bilteknologien generelt vil fortsat stå højt på EU's dagsorden som led i bestræbelserne på at mindske transportsektorens store afhængighed af olie. Der bør først og fremmest sættes ind i vejtransportsektoren (som følge af dens størrelse og hurtige vækst), men også i forbindelse med transportformer, især luftfart.

---

<sup>18</sup> Employ RES project, Fraunhofer ISI et al., udkommer snart (bestilt af Europa-Kommissionen).

<sup>19</sup> Beregning efter JEC-metoden.

<sup>20</sup> Den 17. december 2008 afsluttedes forhandlingerne om vedtagelse af en forordning om CO<sub>2</sub> fra biler ved førstebehandling.

<sup>21</sup> Den blev vedtaget af Det Europæiske Råd og Parlamentet i oktober 2008.

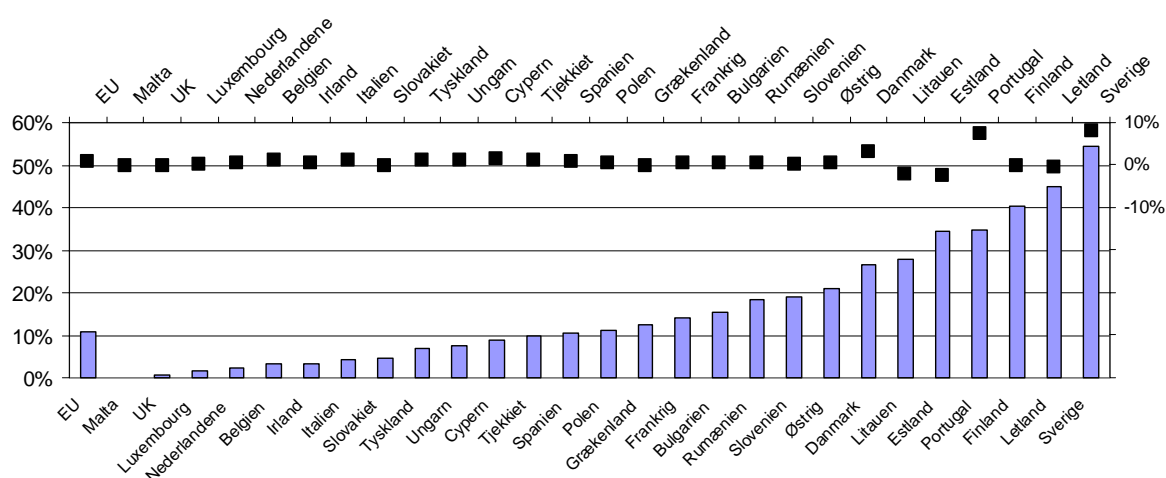
<sup>22</sup> KOM(2008) 433. Meddelelse om grønnere transport.

#### 4. ANVENDELSE AF VEDVARENDE ENERGI TIL OPVARMNING OG KØLING

Selv om det ikke er foreskrevet i EU-lovgivningen, bør en fuldstændig vurdering af udviklingen inden for vedvarende energi i Europa også omfatte en evaluering af sektoren for opvarmning og køling. Denne sektor tegner sig for ca. 50 % af det samlede energiforbrug og for 60 % af det samlede forbrug af vedvarende energi. Den domineres af biomasse, men omfatter også solvarmeenergi og geotermisk energi.

På trods af det relativt store forbrug af vedvarende energi i denne sektor er potentialet langt fra udnyttet. I de fleste medlemsstater er opvarmning og køling således ikke blevet betragtet som en vigtig sektor for anvendelse af vedvarende energi, til dels som følge af mangelen på klare lovrammer og incitament og forekomsten af ikke-markedsrelaterede hindringer.

**Andelen af vedvarende energi i opvarmningssektoren i 2006 (søjler og venstre akse) og den (stagnerende) vækst mellem 2004 og 2006 for alle medlemsstaterne, bortset fra tre (punkter, højre akse).**



Kilde: Eurostat.

##### 4.1. Bioenergisektorens rolle i EU

Opvarmnings- og kølingssektoren beror på flere forskellige vedvarende energikilder, dog først og fremmest biomasse. Biomasse er således den største vedvarende energikilde i absolutte tal og ventes at ville tegne sig for ca. to tredjedele af den vedvarende energis forventede andel i 2020 (PRIMES<sup>23</sup> prognoser) af forbruget af primærenergi<sup>24</sup>. Det er endvidere vigtigt at bemærke, at biomasse kan anvendes til produktion af varme og el og i form af 'biobrændstoffer', dvs. til transport. Dette er grunden til, at EU udarbejdede handlingsplanen for biomasse i 2005, som fremhævede behovet for samordnede foranstaltninger, og at nærværende rapport gennemgår udviklingen i biomassesektoren.

In 2006 blev der anvendt 88 mio. toe biomasse til energi (primærenergiforbrug) i EU-27, svarende til en stigning på 8 % fra 2005. Dette er stadig **langt fra EU's biomassepotentiale** som anført i EU's handlingsplan for biomasse, hvor det blev anslået, at biomasse ville kunne bidrage med ca. 150 mio. toe energi inden 2010.

<sup>23</sup> SEK(2008)85 Bilag til konsekvensvurderingen i tilknytning til energi- og klimapakken fra 2008.

<sup>24</sup> Med 'forbrug af primærenergi' menes forbruget af energikilder som biomasse inden omdannelse; med 'endeligt energiforbrug' menes energi efter omdannelse (*el, varme, transportbrændstof*).

I planen opstilles 33 foranstaltninger til forøgelse af brugen af biomasse, herunder tværgående foranstaltninger vedrørende biomasseforsyninger, finansiering og forskning<sup>25</sup>, samt udarbejdelse af nationale handlingsplaner for biomasse. I de få rapporter, der hidtil er indgivet<sup>26</sup>, erkendes betydningen af biomasse. Imidlertid er rapporterne så forskellige, at det er vanskeligt at sammenligne de fremlagte strategier, og de lægger endvidere kun begrænset vægt på mobilisering af nye biomasseressourcer<sup>27</sup>.

Af problemer, der kan hindre væksten i brugen af biomasse, kan nævnes administrative og ikke-markedsrelaterede hindringer, f.eks. behovet for klarere og harmoniserede begrebsdefinitioner (især 'biomasse' og 'affald') og flaskehalse som følge af lange og juridisk komplicerede procedurer for forarbejdningstilladelser (se vedlagte arbejdsrapport for yderligere oplysninger). Disse problemer vil blive tilgodeset i det nye direktiv om vedvarende energi. Ifølge dette direktiv skal medlemsstaterne indrapportere deres planer om udvikling af biomasseressourcer (ved anvendelse af harmoniserede data), og Kommissionen skal afgive rapport om de krav, der bør indgå i en bæredygtig ordning for energianvendelser af biomasse, og om nødvendigt fremsætte forslag til en sådan ordning.

## 5. KONKLUSION

Det er nu klarere end nogensinde, at udviklingen i Europas vedvarende energiresourcer er et afgørende element i kampen med klimaændringer. Vedvarende energi indgår i vores kamp for at forbedre energiforsyningssikkerheden. I den nuværende økonomiske situation vil udviklingen af erhverv inden for VE-teknologi endvidere være en velkommen kilde til velstand og beskæftigelse. Dette er årsagerne til, at EU har udviklet en politik for vedvarende energi og vedtaget lovgivning på området.

Denne rapport gennemgår de hidtidige fremskridt med udviklingen af vedvarende energi. Analysen viser, at der kræves stærkere lovrammer. Som eksempel kan nævnes Fællesskabets nyligt vedtagne direktiv om vedvarende energi.

Europa er stadig i fare for ikke at nå sine VE-mål for 2010, på trods af lovgivning, henstillinger og formaninger og endog retssager mod visse medlemsstater. Der har dog været visse fremskridt i den seneste tid. I elsektoren har nye foranstaltninger resulteret i en betydelig vækst i nogle af medlemsstaterne, hvoraf seks har øget deres VE-andel med mindst 2 procentpoints siden 2004. Samtidig er andelen af vedvarende el imidlertid stagneret eller dalet i syv medlemsstater siden 2004. I transportsektoren har en ret udbredt anvendelse af obligatoriske foranstaltninger i stedet for blot beskatning bidraget til at øge andelen i EU på 1,6 procentpoints siden 2004. Denne vækst skyldes først og fremmest væksten på over 2 procentpoints i 7 medlemsstater.

Selv om der er sket visse fremskridt i den seneste tid, er vækstraten stadig træg, og for alle sektorerne er der fortsat betydelige hindringerne for vækst i de fleste af medlemsstaterne. Det er ikke sandsynligt, at Europa vil nå sine mål, hverken hvad angår andelen af vedvarende el eller brugen af vedvarende energi til transport. Europa-Kommissionen vil fortsat tage retlige skridt for at sikre, at de gældende direktiver overholdes, og dermed forbedre fremskridtet hen imod 2010-målene.

---

<sup>25</sup> Uddybes nærmere i vedlagte arbejdsrapport.

<sup>26</sup> [http://ec.europa.eu/energy/renewables/bioenergy/national\\_biomass\\_action\\_plans\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/bioenergy/national_biomass_action_plans_en.htm)

<sup>27</sup> Det er vigtigt at mobilisere flere biomassekilder som følge af konkurrencen om anvendelserne af biomasse, navnlig træ (træforbearbejdningsindustrien).

**OVERSIGT OVER MEDLEMSSTATERNES FREMSKRIDT MED UDVIKLING AF VEDVARENDE ENERGI**

			El			Biobrændstoffer		
	2006 andel (%)	2010 mål (%)	nylig vækst	fremskridt	2007 andel (%)	2010 mål (%)	nylig vækst	fremskridt
Østrig	61.6	78.1	☹	☹	4.2	5.75	☺	☺
Belgien	3.9	6	☺	☹	1.1	5.75	☺	☹
Bulgarien	6.8	11	☹	☹	4.8 <sup>28</sup>	5.75	☺	☺
Cypern	0.0	6	☹	☹	0 <sup>(2005)</sup>	5.75	☹	☹
Tjekkiet	4.1	8	☹	☹	0.5	2.5	☹	☹
Danmark	25.9	29	☹	☺	0.1	5.75	☹	☹
Estland	1.5	5.1	☹	☹	0.1	5.75	☹	☹
Finland	26.5	31.5	☹	☹	0.1 <sup>(2006)</sup>	5.75	☹	☹
Frankrig	14.3	21	☹	☹	3.6	7.0	☺	☹
Tyskland	12.6	12.5	☺	☺	7.4	5.75	☺	☺
Grækenland	8.8	20.1	☺	☹	1.2	5.75	☺	☹
Ungarn	3.7	3.6	☺	☺	0.2	5.75	☹	☹
Irland	8.6	13.2	☺	☹	0.6	5.75	☹	☹
Italien	18.3	22.5	☺	☹	0.5	5.75	☹	☹
Letland	40.4	49.3	☹	☹	0.1	5.75	☹	☹
Litauen	3.9	7	☹	☹	4.4	5.75	☺	☺
Luxemburg	3.7	5.7	☹	☹	1.5	5.75	☺	☹
Malta	0.0	5	☹	☹	1.1	1.25	☹	☺
Nederlandene	7.9	9	☺	☺	2.0	5.75	☺	☹
Polen	3.1	7.5	☹	☹	0.7	5.75	☹	☹
Portugal	31.2	39	☺	☹	2.5	5.75	☺	☹
Rumænien	28.1	33	☹	☹	0.8	5.75	☹	☹
Slovakiet	16.0	31	☺	☹	2.5	5.75	☺	☹
Slovenien	28.3	33.6	☹	☹	0.8	3.5	☹	☹
Spanien	19.1	29.4	☹	☹	1.1	5.75	☹	☹
Sverige	52.3	60.0	☹	☹	4.0	5.75	☺	☹
UK	4.6	10	☹	☹	0.8	5.0	☹	☹

*Kilde: Eurostat 2006: Andel vedvarende energi som procentdel af endeligt energiforbrug, med normaliserede data for vandkraft (herunder energisektorens forbrug til el- og varmeproduktion samt nettab).*

<sup>28</sup>

Dette er et midlertidigt tal. Da Bulgariens vækstrate ikke er blevet bekræftet, anses landet ikke for at tilhøre de medlemsstater, hvis vækstrate for biobrændstoffer ligger over gennemsnittet.

## Nøgle til "smiley"-skalaen

Fremskridt mod målet	0-33%	34-66%	67-100%;
Vækst 2004 - 2006/2007	Ændring i procentpoints $\leq 0$	Ændring i procentpoints $> 0 - 1$	Ændring i procentpoints $> 1$
	☹	☺	☺

I betragtning af de omtalte udfordringer og det vigtige bidrag, vedvarende energi vil kunne betyde for EU's klima- og energimål, vil det nye europæiske direktiv om vedvarende energi, som vil træde i kraft i begyndelsen af 2009<sup>29</sup>, betyde en velkommen styrkelse af lovrammerne på dette område. De nationale handlingsplaner, som medlemsstaterne skal udarbejde inden 2010, vil betyde, at alle medlemsstaterne - også dem, som hidtil kun har udvist meget beskedne fremskridt mod de vedtagne EU-mål - skal opstille en klar plan for, hvordan de agter at nå deres mål for vedvarende energi og vedvarende energi til transport. De skal forklare, hvordan de har til hensigt at reformere byggeforskrifter og planlægningsprocedurer for at øge brugen af vedvarende energi og forbedre vilkårene for adgang til elnettet. De skal opstille nationale sektormål, foranstaltninger og støtteordninger til opnåelse af disse mål, særforanstaltninger til fremme af brugen af biomasseenergi, anføre den planlagte anvendelse af (statistiske) overførsler af vedvarende energi fra andre medlemsstater og deres vurdering af, hvilken rolle de forskellige teknologier vil spille for opnåelsen af målene. De skal endvidere gennemføre og overvåge bæredygtighedskriterierne i forbindelse med biobrændstoffer for at sikre, at biobrændstoffer klart bidrager til miljømålene.

Takket være alle disse elementer vil direktivet skabe en stabil ramme for hurtig udvikling af vedvarende energi i EU i de kommende tolv år. Europa er nu langt bedre i stand til at fremme udviklingen af sine vedvarende energiresourcer og dermed også i stand til direkte at løse det 21. århundredes vigtigste energiproblemer.

---

<sup>29</sup> Nyt direktiv [http://www.europarl.europa.eu/sce/data/amend\\_motions\\_texts/doc/P6\\_AMA%282008%290369%28210-210%29\\_EN.doc](http://www.europarl.europa.eu/sce/data/amend_motions_texts/doc/P6_AMA%282008%290369%28210-210%29_EN.doc)