



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 10.1.2007  
KOM(2006) 849 endelig

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

**Opfølgning på grønbog  
Statusrapport over elektricitet fra vedvarende energikilder**

{SEK(2007) 12}

## INDHOLDSFORTEGNELSE

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET	
Opfølgning på grøn bog - Statusrapport over elektricitet fra vedvarende energikilder .....	
1.	Indledning og baggrund .....
2.	Det samlede billede. Hvor bringer de nuværende politikker os hen? .....
3.	Vurdering af situationen på nationalt plan. Udviklingen i medlemsstaterne .....
4.	Udviklingen af elektricitetsproduktionen i de forskellige sektorer for vedvarende energi: vind, biomasse, vandkraft, geotermisk energi og solenergi.....
5.	Den retlige gennemførelse af direktivet.....
6.	Konklusioner og fremtidige tiltag .....
BILAG.....	

# MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET

## Opfølgning på grønbog Statusrapport over elektricitet fra vedvarende energikilder

### 1. INDLEDNING OG BAGGRUND

Vedvarende energi giver løfte om strategiske forbedringer i forsyningssikkerheden, mindsker virkningen af de langsigtede prisudsving, som EU er udsat for som pristager for fossile brændsler, og kan give EU's energiteknologiske industri et øget forspring i konkurrencen. Desuden mindsker vedvarende energi luftforureningen og udledningen af drivhusgasser. Vedvarende energi er endvidere med til at forbedre de økonomiske og sociale udsigter for landdistrikter og afsides regioner i industrialiserede lande og bidrager til at dække de basale energibehov i udviklingslandene. Tilsammen udgør alle disse fordele et meget robust grundlag for støtte til vedvarende energi.

I henhold til artikel 3, stk. 4, i direktiv 2001/77/EF om elektricitet produceret fra vedvarende energikilder inden for det indre marked for elektricitet<sup>1</sup> skal Kommissionen vurdere, i hvilket omfang medlemsstaterne har gjort fremskridt med hensyn til at nå deres vejledende nationale mål, og om disse er forenelige med det samlede vejledende mål om en andel på 21 % for elektricitet produceret fra vedvarende energikilder. Dette er hovedformålet med denne rapport.

### 2. DET SAMLEDE BILLEDE. HVOR BRINGER DE NUVÆRENDE POLITIKKER OS HEN?

EU sigter mod, at 21 % af den producerede elektricitet i de 25 medlemsstater i 2010 skal fremstilles fra vedvarende energi. Dette mål blev fastsat i direktiv 2001/77/EF om vedvarende elektricitet, hvori der er opstillet differentierede nationale mål.

Direktivet om elektricitet fra vedvarende energikilder har været et historisk skridt i udviklingen af denne form for elproduktion. Direktivet har været en hoveddrivkraft bag de nye politikker, der er under gennemførelse.

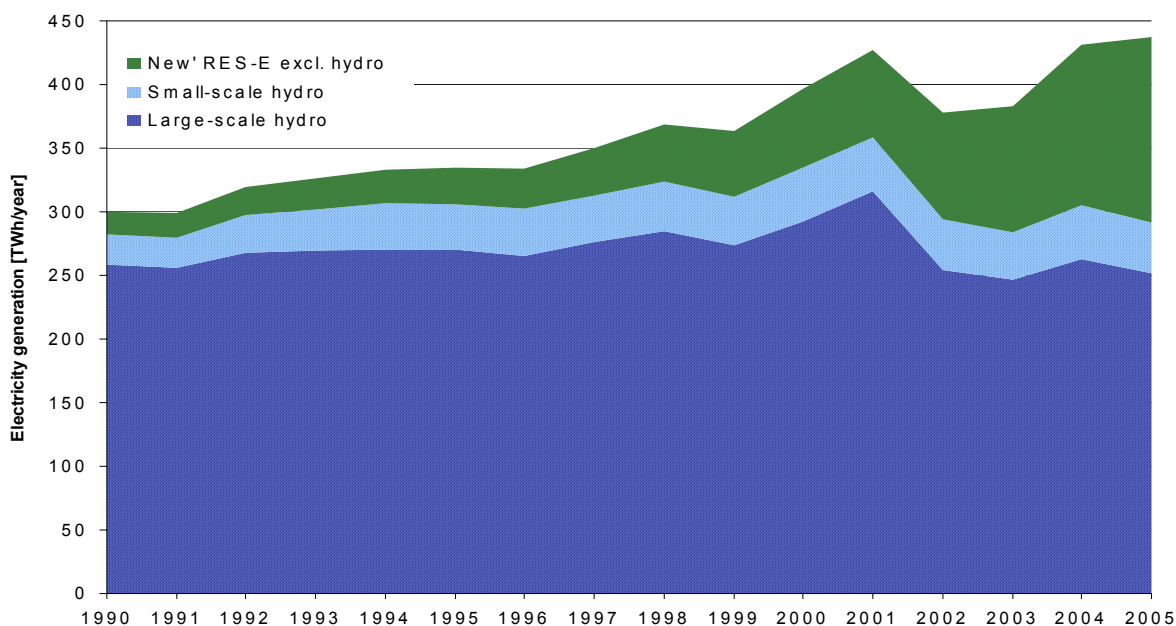
Siden udgivelsen af Kommissionens sidste rapport for to år siden<sup>2</sup> er produktionen af elektricitet fra vedvarende energikilder (bortset fra vandkraft) steget 50 %. Med de nuværende politikker og bestræbelser kan en andel på 19 % forventes nået i 2010. Med andre ord vil EU efter al sandsynlighed være tæt på at opfylde målsætningen for elektricitet fra vedvarende energikilder i 2010. Vandkraft fra store og små værker er stadig den største vedvarende energikilde i elektricitetssektoren. Den bidrog til 10 % af det totale elforbrug i 2005. Da vandkraften afhænger af, om der er tørke eller store nedbørmængder, er denne rapport baseret på et år med normal nedbør for at undgå indflydelse fra klimafaktorer. Der findes andre vedvarende energikilder, som ikke er beskrevet i denne rapport, da deres

---

<sup>1</sup> Direktiv 2001/77/EF af 27. september 2001 om fremme af elektricitet produceret fra vedvarende energikilder inden for det indre marked for elektricitet. EFT L 283 af 27.10.2001, s. 33.

<sup>2</sup> KOM(2004) 366 endelig: Den vedvarende energis andel i EU. Europa-Kommissionen, 2004.

markedspenetration på nuværende tidspunkt er ubetydelig. Men energikilder som elektricitet fra termisk solvarme, bølgeenergi og tidevandsenergi vil givet komme til at spille en rolle i de kommende år<sup>3</sup>.



**Figur 1: Den historiske udvikling i produktionen af elektricitet fra alle vedvarende energikilder i Den Europæiske Union (EU-25) fra 1990 til 2005<sup>4</sup>**

Source	Translation
New RES-E excl hydro	Ny vedvarende elektricitet, ekskl. vandkraft
Small-scale hydro	Små vandkraftværker
Large-scale hydro	Store vandkraftværker
Electricity generation [TWh/year]	Elproduktion [TWh/år]

I 2005 udgjorde elektricitet fra vedvarende energikilder 15 % af EU's samlede elforbrug<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Spanien har installeret 11 MW i store termiske solkraftanlæg i 2006, og yderligere 65 MW er under opførelse. Til dato er det kun Portugal og Det Forenede Kongerige, der eksplicit giver incitament til havets energisystemer. Det store tidevandsområde langs vestkysten af England og Wales rummer nogle af de gunstigste forhold i verden for udnyttelse af tidevandsenergi. I Kommissionens grønbog "En fremtidig havpolitik for EU: en europæisk vision for havene", KOM(2006) 275 endelig, bliver bølge-, tidevands- og offshore vindenergi omtalt som potentielle energikilder i nær fremtid.

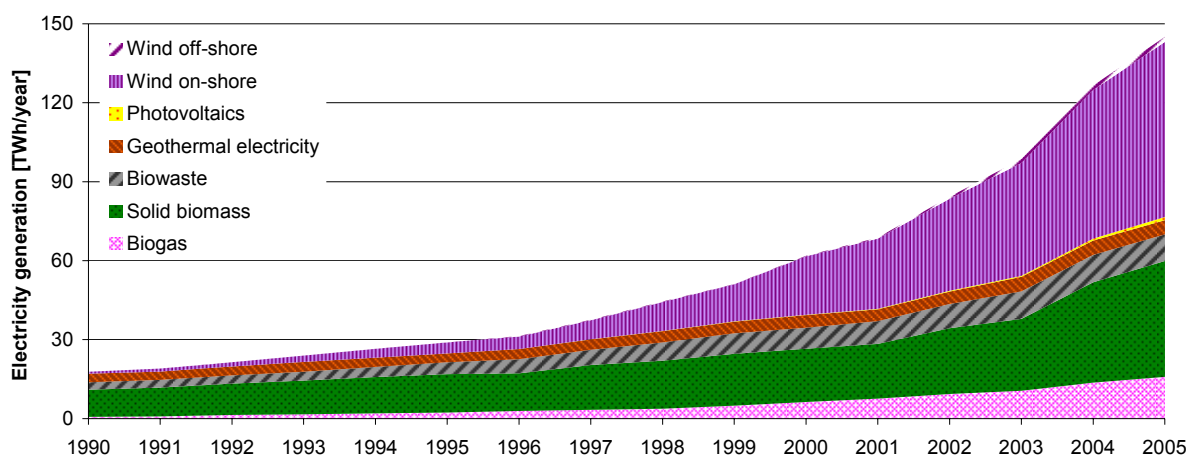
<sup>4</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

<sup>5</sup> Tallene for 2005 er foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne. De samlede tal fra Eurostat viser 14 % pr. 2004. Udgangspunktet for direktivet var 13 %.

Dette skal ses på baggrund af, at det samlede elforbrug i Europa er større end forventet. Elforbruget i EU vokser med 2 % om året<sup>6</sup>. Det må imidlertid bemærkes, at bortset fra Tyskland og Spanien udgør stater, der gør gode fremskridt, uheldigvis kun en lille del af det samlede EU-marked. I en række af medlemsstaterne er andelen af elektricitet fra vedvarende energikilder endda faldende.

Siden 1990 er der med nye vedvarende energikilder produceret 148 TWh, svarende til det samlede elforbrug i Irland, Østrig og Portugal.

Resultatet kan derfor kaldes positivt på grund af en seriøs indsats fra nogle få aktive medlemsstater, men er samlet set ikke godt nok, da mange medlemsstater er langt bagud i forhold til deres egne nationale mål. Der må gøres mere, hvis Europa vil vende tendensen hen mod en stadig mindre bæredygtig fremtid på energiområdet.



**Figur 2: Den historiske udvikling i produktionen af elektricitet fra alle vedvarende energikilder i Den Europæiske Union (EU-25) fra 1990 til 2005<sup>7</sup>**

Source	Translation
Wind off-shore	Offshore vindkraft
Wind on-shore	Landbaseret vindkraft
Photovoltaics	Solcellenergi
Geothermal electricity	Geotermisk elektricitet
Biowaste	Bioaffald
Solid biomass	Fast biomasse
Biogas	Biogas

<sup>6</sup> Hvis elforbruget i EU-25 havde været uændret siden 1997, ville andelen af elektricitet fra vedvarende energikilder nu være 16 %.

<sup>7</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

### 3. VURDERING AF SITUATIONEN PÅ NATIONALT PLAN. UDVIKLINGEN I MEDLEMSSTATERNE

Otte medlemsstater er ved at slutte sig til klubben af stater, der opnår "gode præstationer" og for nogles vedkommende endda når målet før tid. Elleve medlemsstater ser imidlertid ikke ud til at opfylde deres nationale målsætning.

Medlemsstaterne i EU-15 skulle gennemføre direktiv 2001/77/EF som national lovgivning senest i oktober 2003. De 10 medlemsstater, der tiltrådte EU den 1. maj 2004, skulle gennemføre direktivet senest på tiltrædelsesdatoen. Siden den sidste rapport er en række forskellige politikker kommet på plads. Der er vedtaget lovgivning på energiområdet og indført nye bestemmelser.

Foruden kvantitative resultater i form af elproduktion fra vedvarende energikilder viser denne rapport medlemsstaternes resultater i form af foranstaltninger til aktiv fremme af vedvarende energi. Vedrørende de i denne rapport anvendte metoder skal det for det første bemærkes, at markedspenetrationen af vedvarende energi er normaliseret svarende til et år med normale nedbørs- og vindforhold. Derved undgås påvirkning fra klimatiske forhold (f.eks. tørke eller store nedbørsmængder)<sup>8</sup>. For det andet bliver analysen hovedsagelig angivet som procentvis målopfyldelse. Ideelt skulle en stat f.eks. have nået 40 % af målet i 2004 og 50 % i 2005<sup>9</sup>. Ikke alle medlemsstater har oplysninger for 2005, hvorfor der gives oplysninger for 2004/2005.

Også nye elementer i støtterammerne for 2005 og første halvdel af 2006 er taget i betragtning. Foruden de officielle politikker er også investorernes synsvinkel taget i betragtning, da dette i en given stat er et godt grundlag for at vurdere bæredygtighed og sundhed af markedet for vedvarende energi<sup>10</sup>. Alt efter den aktuelt opnåede markedspenetration og de gennemførte politikker kan medlemsstaterne inddeles i fem kategorier:

1. **Perfekt: på vej mod at nå målet for 2010** ☺☺
2. **Den nuværende udvikling giver rimelig mulighed for at opfylde målet for 2010** ☺
3. **Øget indsats er nødvendig for at opfylde målet for 2010** ☹
4. **Yderligere øget indsats er nødvendig for at opfylde målet for 2010** ☹☹
5. **Langt fra målsætningen** ☹☹

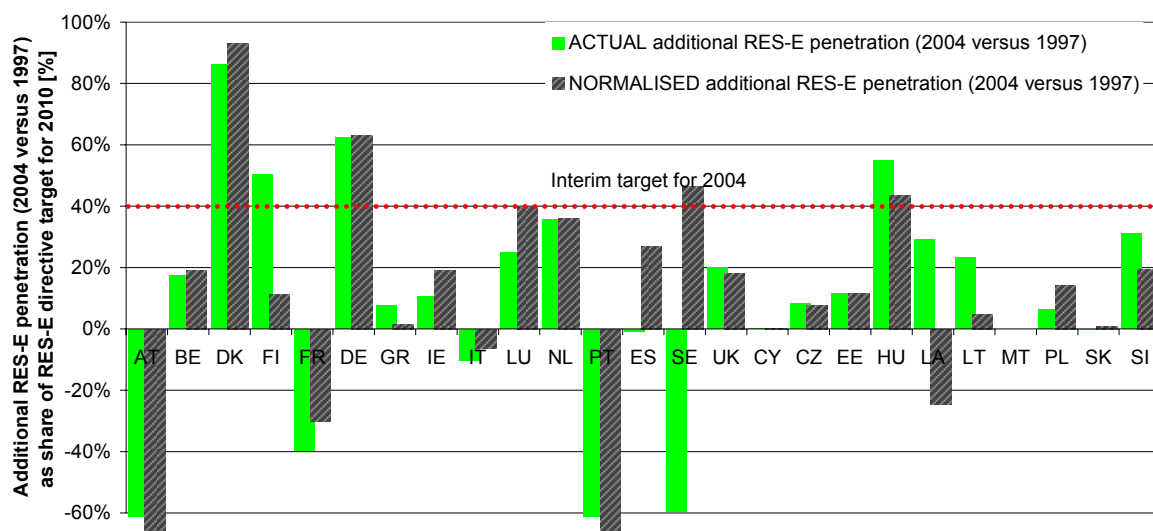
Nedenfor gives en kortfattet oversigt over den aktuelle situation i hver medlemsstat. Nærmere enkeltheder fremgår af profilerne for de enkelte stater.

---

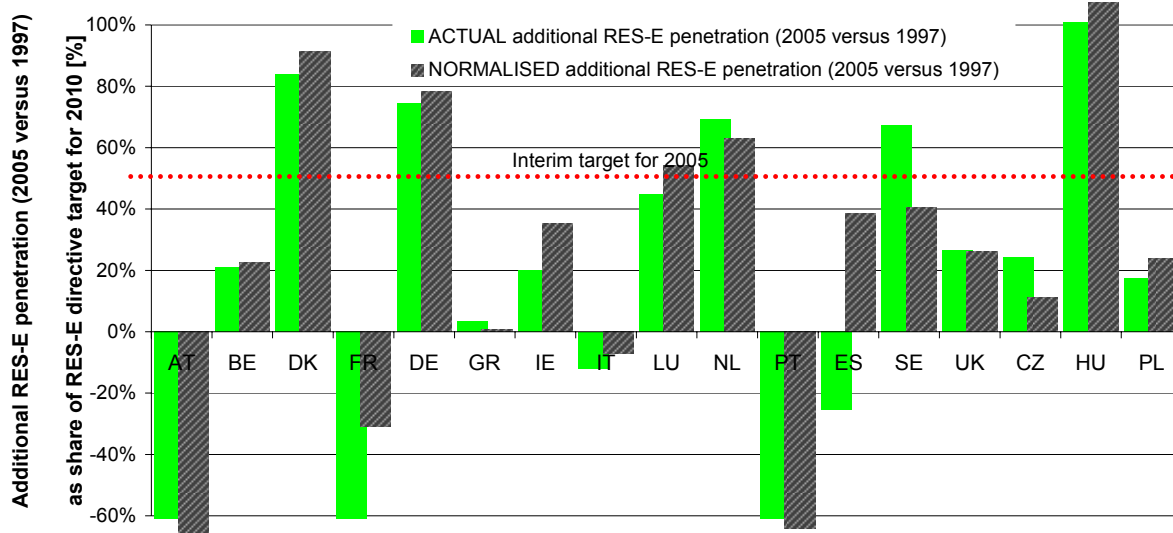
<sup>8</sup> Resultatanalysen bygger på situationsrapporten "Analysis of the achievement of 2010 national and Community targets under Directive 2001/77/EC" og EurObserverER.

<sup>9</sup> I de fleste tilfælde er de seneste konsoliderede statistiske oplysninger fra 2004. Nogle medlemsstater har fremlagt tal for 2005, og for vind, solcelleenergi og biogas er der fyldestgørende statistikker for 2005. Tallene for biomasse er foreløbige statistiske data fra IEA. Når der har foreligget data på medlemsstatsniveau for 2005, er også disse taget i betragtning.

<sup>10</sup> Ernst & Young investment index Reference.



Figur 3: Målopfylde for vedvarende elektricitet i de enkelte stater: faktisk og normaliseret merpenetration af vedvarende elektricitet (2004 i forhold til 1997).



Figur 4: Målopfylde for vedvarende elektricitet i stater, hvor oplysninger for 2005 allerede foreligger: faktisk og normaliseret merpenetration af vedvarende elektricitet (2005 i forhold til 1997).

Source	Translation
Actual additional RES-E penetration (2004 versus 1997)	Faktisk merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2004)
NORMALISED additional RES-penetration (2004 versus 1997)	Normaliseret merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2004)
Interim target for 2004	Mellemfristet mål for 2004
Additional RES-E penetration (2004 versus 1997) as share of RES-E directive target for 2010 [%]	Merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2004) som procentdel af 2010-målet i direktivet om elektricitet fra vedvarende energikilder [%]
Additional RES-penetration (2005 versus 1997) as share of RES-E directive target for 2010 [%]	Merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2005) som procentdel af 2010-målet i direktivet om elektricitet fra vedvarende energikilder [%]

Actual additional RES-penetration (2005 versus 1997)	Faktisk merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2005)
NORMALISED additional RES-penetration (2005 versus 1997)	Normaliseret merpenetration af vedvarende elektricitet (fra 1997 til 2005)
Interim target for 2005	Mellemfristet mål for 2005

## 1. Perfekt: på vej mod at nå målet for 2010 ☺☺

**Danmark.** Stærk vækst i vedvarende elektricitet, navnlig vindkraft. Verdensførende i offshore vindkraft. Fortsætter den nuværende stigning, vil Danmark let kunne overgå målet på 29 % i 2010. Dette mål vil muligvis blive opfyldt tre-fire år før tid.

**Tyskland.** Stærk udvikling inden for vedvarende energiindustri. Den nye regering viderefører det eksisterende engagement i markedet for vedvarende elektricitet og opretholder således markedets stabilitet.

**Ungarn.** Siden 2004 har der været en stærk stigning, der skyldes fast biomasse (samfyring). Målet på 5,8 % for 2010 blev nået i 2005. De nye foranstaltninger, der er planlagt af regeringen, vil antagelig resultere i en elektricitetsandel på 7,9 % inden 2010<sup>11</sup>, hvilket overgår målet.

## 2. Den nuværende udvikling giver rimelig mulighed for at opfylde målet for 2010 ☺

**Finland.** Ca. en fjerdedel af elproduktionen er baseret på vedvarende energi, der er fordelt på halvt vandkraft og halvt biomasse. Der bliver nu lagt politisk vægt på øget brug af lokale biomasseressourcer<sup>12</sup>.

**Irland.** Moderat stigning i vedvarende elektricitet, hovedsagelig fra vindenergi. Den nye ordning for leveringsstøtte ventes at give gunstigere investeringsbetingelser end den tidligere udbudsordning, således at Irland vil være godt stillet med hensyn til opfyldelse af målet for 2010.

**Luxembourg.** God udnyttelse af vedvarende energi til elproduktion, især biogas og solcelleenergi. Indførelse af højere leveringstariiffer forventes at øge markedsandelen for vedvarende elektricitet.

**Spanien.** Stor stigning i markedsandelen for vedvarende elektricitet, navnlig som følge af vindkraft. Spanien, der er verdens næststørste producent af vindenergi, har en god strategi for inkorporering af en stor, skiftende vindkrafteffekt i nettet. Den iøjnefaldende store vækst i produktionen af vedvarende elektricitet overskygges imidlertid af et stærkt stigende elforbrug.

<sup>11</sup> Situationsrapport om elproduktion fra vedvarende energikilder. Republikken Ungarn, ministeriet for økonomi og transport, Budapest, februar 2006.

<sup>12</sup> De store variationer i vandkraften og den store andel, som denne energikilde har i Finland, forklarer forskellen mellem de faktiske og normaliserede procentdele i figur 1.

**Sverige.** I de seneste par år er der ført en stærk politik for biomasse: 3 TWh produceres, og 3 TWh mere er planlagt gennem samfyring på eksisterende anlæg. Den nye energilov og den politiske horisont frem til 2030 kan tænkes at ville fastholde de senere års gode resultater.

**Nederlandene.** Betydelig stigning i vedvarende elektricitet, især fra biomasse, hvilket skyldes ordningen for subsidierede leveringstariffer samt høje oliepriser. Dog blev der i august 2006 indført en ikke tidsbegrænset fastfrysning af den økonomiske støtte til storskalaproduktion fra ren biomasse og offshore vindkraft. Dette kan betyde destabilisering af markedet for initiativer inden for vedvarende elektricitet. Det må større klarhed og øget støtte til for at nå målet på 9 % i 2010.

### 3. Med en øget indsats er der god mulighed for at opfylde målet for 2010 ☺

**Den Tjekkiske Republik.** Fremgangen i elektricitet fra vedvarende energikilder er beskeden på grund af usikkerhed omkring den økonomiske støtte. Den reviderede støtteordning ventes at medføre øget støtte fra og med 2006. Det kræver en hurtigere stigning, hvis målet for vedvarende elektricitet på 8 % i 2010 skal nås.

**Litauen.** Hidtil har fremskridtene været beskedne. Det kræver ændringer i støtteordningen for vedvarende elektricitet, hvis målet for 2010 på 7 % skal nås.

**Polen.** Lave priser på grønne certifikater og manglende sanktioner for manglende overensstemmelse har bevirket, at stigningen i vedvarende elektricitet er meget beskeden. Biomasse og vindkraft er længe om at komme i gang. Øgede kvoteforpligtelser forventes fra 2007 at medføre højere priser på certifikater og en hurtigere stigningstakt i produktionen af vedvarende elektricitet.

**Slovenien.** Den høje årlige stigning i elforbruget (4,5 %) overskygger den beskedne stigning i produktionen af vedvarende elektricitet. Støtteordningen stiller imidlertid Slovenien gunstigt med hensyn til at nå målet på 33,6 % i 2010.

**Det Forenede Kongerige** Visse fremskridt er synlige, specielt for biogas, men det kræver ændringer i regeringens politik for vedvarende energi, hvis 2010-målet skal nås.

### 4. Yderligere øget indsats er nødvendig for at opfylde målet for 2010 ☹☹

**Belgien.** Beskeden stigning. Kvoteforpligtelsen har udløst en betydelig stigning i grønne certifikater. Dette er dog kun i beskeden omfang blevet omsat i produktion af vedvarende elektricitet. Indsatsen skal øges for at nå målet på 6 %.

**Grækenland.** Stigningen i vedvarende elektricitet er beskeden, hovedsagelig på grund af administrative hindringer, dog er der for nylig vedtaget nye bestemmelser, der sigter mod at mindske sådanne hindringer. Den seneste betydelige stigning i vindkraft (1 000 MW installeret indtil 2005) har positiv virkning på markedet for vedvarende elektricitet. Det vil kræve en stærkere stigning i produktionen af vedvarende elektricitet, hvis 2010-målet på 20,1 % skal nås

**Portugal.** Gode fremskridt siden 2004. Myndighederne afholder for tiden udbud på en 1 500 MW vindmøllepark. Alligevel vil det kræve en stærk indsats at nå målet for 2010, foruden en indsats til at begrænse elforbruget.

### 5. Langt fra målsætningen ☹☹

Manglende eller langsom efterkommelse af direktivet om elektricitet fra vedvarende energikilder demonstreres ofte af den seriøsitet, hvormed målene forfølges. Langsom vækst i vedvarende elektricitet skyldes ofte forsinket planlægning og administrative hindringer, begrænset adgang til elektricitetsnettet (subjektive, uigennemsigtige og diskriminerende regler for nettilslutning og -forstærkning) samt finansieringsmæssige årsager.

**Østrig.** Produktionen af vedvarende elektricitet domineres af vandkraft fra store værker (60 % af det samlede elforbrug). Gunstige leveringstariffer har i de senere år tilført en betydelig effekt fra sektorerne for vindkraft og biomasse. For tiden er investeringsbetingelserne imidlertid dårlige på grund af en revideret støtteordning, der medfører stagnation i udviklingen af vedvarende elektricitet.

**Cypern.** Praktisk talt ingen elektricitet fra vedvarende energi. En ny leveringstarif blev indført i 2006.

**Estland.** En stigning i vandkraft og biomasseanvendelse har givet en moderat stigning i vedvarende elektricitet. Den nuværende støtteordning synes imidlertid ikke tilstrækkelig til at udvikle brug af andre energikilder som vind.

**Frankrig.** Hidtil er der ingen synlige resultater af yderligere penetration af vedvarende elektricitet. Udbudsprogrammet for elektricitet produceret af biomasse er igen blevet udsat. Forbedrede administrative procedurer kan tænkes at føre til bedre resultater i fremtiden.

**Italien.** Den kvotaforpligtelse, der er gennemført i Italien, har tidligere ført til nogen udvidelse af produktionen af vedvarende elektricitet. Dette er imidlertid fuldstændig blevet opvejet af stigende elforbrug. Der er langt fra den nuværende penetration af vedvarende elektricitet til 2010-målet på 25 %. Administrative problemer er fortsat blandt de største hindringer for vækst i en stat, der har stort potentiale for vedvarende energikilder.

**Letland.** Anvendelsen af vedvarende elektricitet er meget beskedent, da en stabil støtteordning savnes.

**Malta.** Praktisk talt ingen elektricitet fra vedvarende energi. Der er ikke indført nogen strategi for vedvarende elektricitet.

**Den Slovakiske Republik.** Ringe fremskridt i vedvarende elektricitet. Der skal langt mere støtte til for at nå målet for 2010 på 31 %.

Det er umuligt at adskille diskussionen om at nå målet fra **støttens størrelse**. Støtten til vedvarende elektricitet er ret forskellig i de forskellige EU-medlemsstater. Den foregående kommissionsrapport om støtte til elektricitet fra vedvarende energikilder<sup>13</sup> indeholdt en detaljeret vurdering af disse forskelle. Støtten til vindkraft er ringe i 9 af de 25 medlemsstater. Når den samlede støtte til producenterne er lavere end produktionsomkostningerne, kan der ikke forventes at komme gang i produktionen af vedvarende energi. For skovdrift til biomassefremstilling giver halvdelen af medlemsstaterne ikke tilstrækkelig støtte til at dække produktionsomkostningerne. For biogas giver næsten tre fjerdedele af medlemsstaterne ikke tilstrækkelig støtte til anvendelsen.

---

<sup>13</sup> KOM(2005) 627 endelig af 7.12.2005: Meddelelse fra Kommissionen - Støtte til elektricitet fra vedvarende energikilder.

Diskussionen af støtteordningerne bør også kædes sammen med spørgsmålet om administrative hindringer. For at målene for penetration af vedvarende elektricitet kan opfyldes omkostningseffektivt, må der skabes en proces, der fremmer produktion af vedvarende elektricitet rettidigt og enkelt.

#### **4. UDVIKLINGEN AF ELEKTRICITETSPRODUKTIONEN I DE FORSKELLIGE SEKTORER FOR VEDVARENDE ENERGI: VIND, BIOMASSE, VANDKRAFT, GEOTERMISK ENERGI OG SOLENERGI**

Vandkraft er fortsat den dominerende energikilde<sup>14</sup>, men nye vedvarende energikilder som vind og biomasse begynder at spille en rolle. Store vandkraftværker er en veletableret teknologi, hvis potentiale er næsten mættet i EU-25. De indgår derfor ikke i denne analyse.

##### **4.1. Vind. Udvidelse af gruppen af tre førende stater og satsning på et globalt marked**

EU er fortsat globalt førende inden for vindkraft og har på verdensbasis en markedsandel på 60 %. Det globale marked for vindkraft vokser hurtigt med betydelig vækst på de asiatiske markeder (især Indien) og kraftig stigning i det tempo, hvormed ny effekt installeres i Nordamerika<sup>15</sup>. I 2002 var 80 % af hele verdens effekt installeret i Tyskland og Spanien. I 2005 var denne andel 56 %. Opbremningen i den bemærkelsesværdige årlige stigning i Tyskland blev opvejet af stigningen på andre europæiske markeder, således Det Forenede Kongerige, Portugal<sup>16</sup> og Italien.

Siden 2000 er vindkrafteffekten i EU øget med mere end 150 %. Den effekt på 40 000 MW, der forventedes i hvidbogen om vedvarende energi<sup>17</sup>, blev nået fem år før forventet. Den samlede installerede vindkrafteffekt på 40 455 MW frembragte 82 TWh i 2005. Vindsektorens fremragende resultater har sat industrien i stand til at øge sit mål til 75 000 MW i 2010.

Ny vindkraft repræsenterer 33 % af den nye el-produktionskapacitet i EU. De øvrige 67 % udgøres hovedsagelig af konventionelle termiske kraftværker. Vindkraft leverer 2,6 % af EU's samlede elforbrug, svarende til elforbruget i Danmark og Portugal tilsammen. Den årlige vækst i elproduktionen fra vindkraft har været 26 % gennem de sidste fem år.

Som nævnt i Kommissionens meddelelse fra december 2005<sup>18</sup> giver en tredjedel af EU-staterne ikke tilstrækkelig støtte til vindkraft. I halvdelen af EU's medlemsstater bliver vinden ikke tilstrækkelig udnyttet. Hovedårsagen til dette langsomme tempo er ikke manglende

---

<sup>14</sup> Vandkraft (små og store værker) udgjorde 67 % af den totale elektricitetsproduktion fra vedvarende energikilder i 2005.

<sup>15</sup> Forlængelsen af den amerikanske Production Tax Credit-ordning (PTC) frem til 2007 har beroliget amerikanske investorer, der installerede mere end 2 400 MW i 2004. I EU blev der installeret 6 165,7 MW i 2005.

<sup>16</sup> Portugal blev den syvende EU-stat, der passerede 1 000 MW-mærket med en total installeret kapacitet på 1 021 MW ved udgangen af 2005. På ét år fordoblede Portugal praktisk talt sin installerede kapacitet med en udvidelse på 500 MW. Disse meget gode resultater skyldes fjernelse af administrative hindringer og en ordning med meget attraktive aftagepriser.

<sup>17</sup> KOM(1997) 599 endelig af 26.11.1997: Meddelelse fra Kommissionen - Hvidbog vedrørende en strategi- og handlingsplan på fællesskabsplan - Energi for fremtiden: vedvarende energikilder.

<sup>18</sup> KOM(2005) 627 endelig af 7.12.2005: Meddelelse fra Kommissionen - Støtte til elektricitet fra vedvarende energikilder.

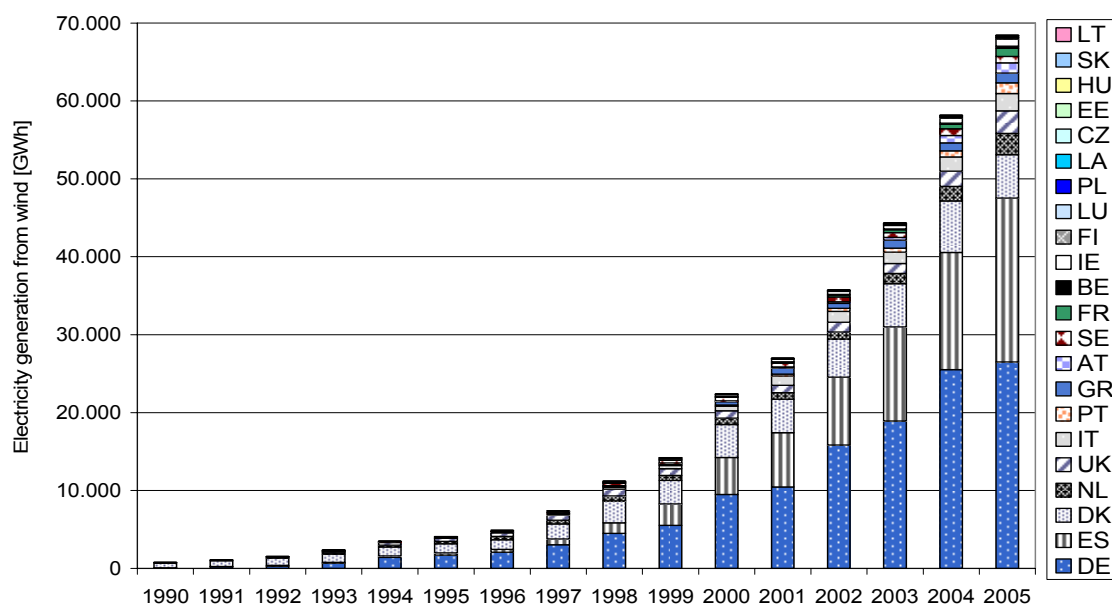
politisk vilje, men lange godkendelsestider, urimelige vilkår for netadgang og langsom forstærkning og udvidelse af nettet. Disse forhold udgør fortsat en trussel mod den fremtidige vækst i vindkraften.

Industrien har opstillet et nyt mål på 75 000 MW i 2010. Denne effekt vil frembringe ca. 160 TWh, svarende til mellem 4 % og 6 % af elforbruget i EU i 2010. For at dette skal blive til virkelighed, må klubben af stater med "gode præstationer" udvides. Offshore-markedet bliver med sikkerhed afgørende for vindenergiens udvikling i de nærmeste få år.

Det kan lade sig gøre at takle integreringen af vindkraft som en væsentlig del af nettet. For eksempel leverede vindkraft i 2005 18 % af det danske elforbrug.

Den europæiske vindkraftindustri har holdt trit med væksten i det globale marked. Industrien i Tyskland og Spanien er på vej mod mindre afhængighed af hjemmemarkedets vækst og øger sin eksportandel. Danmark har kunnet fastholde antallet af beskæftigede i vindkraftsektoren på 20 000 takket være eksporten. Ifølge BWE (den tyske vindenergissammenslutning) var den tyske vindkraftindustri omsætning 5,03 mia. EUR i 2005. Halvdelen heraf, dvs. 2,51 mia. €, var eksport. For beskæftigelsen er situationen tilsvarende, idet eksporten nu tegner sig for 31 900 af 63 800 job i den tyske vindkraftindustri.

Væksten i det globale vindkraftmarked har været ledsaget af en omstrukturingsfase af sektoren. Denne omstrukturering har betydet dybtgående ændringer i vindkraftindustrien siden 2002. Der er sket en betydelig konsolidering af virksomhederne, der nu består af færre, men større aktører, navnlig på det globale marked. Små og mellemstore virksomheder spiller fortsat en rolle, men nu mere på det regionale marked.



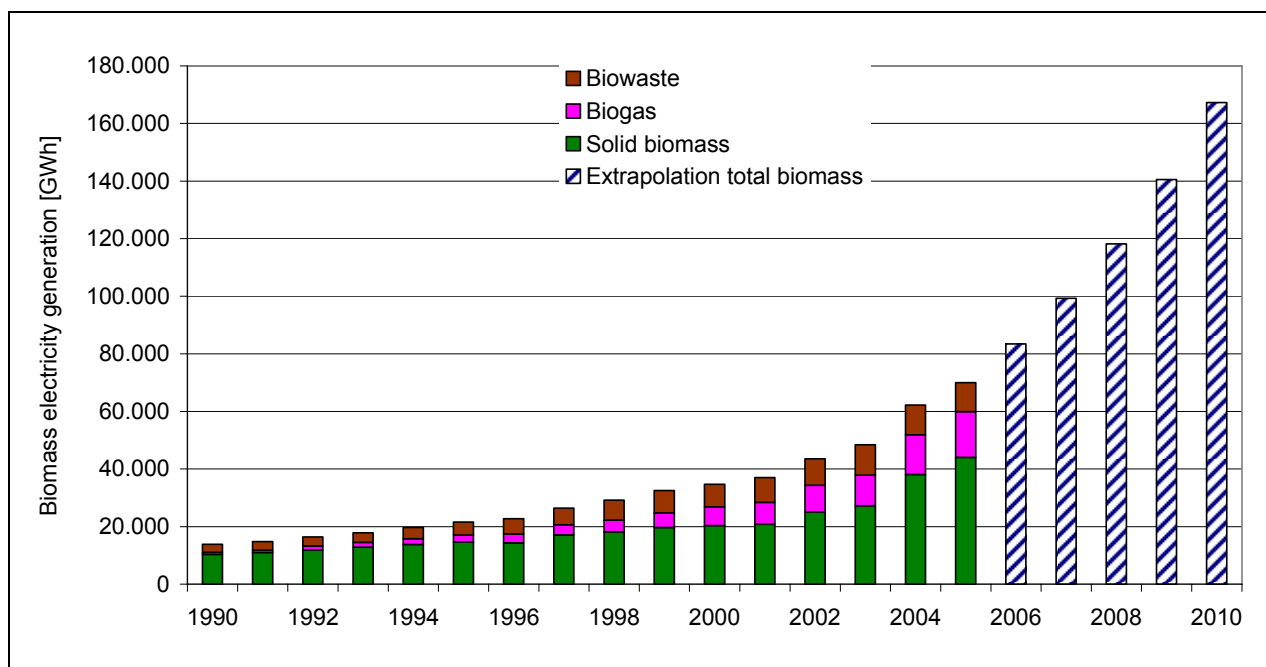
Figur 5: Den historiske udvikling i vindkraftproduktionen i EU-25 fra 1990 til 2005<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

Source	Translation
Electricity generation from wind (GWh)	Elektricitetsproduktion fra vind (GWh)

## 4.2. Biomasse

Tre brændselstyper bidrager til den samlede elproduktion fra biomasse: fast biomasse, biogas og den bionedbrydelige fraktion af fast kommunalt affald. Flere detaljer findes i afsnittene om fast biomasse og biogas. Elproduktion fra biomasse dækker 2 % af det samlede elforbrug i EU. Den samlede biomasseudnyttelse voksede med 18 % i 2002, 13 % i 2003, 19 % i 2004 og 23 % i 2005<sup>20</sup>. Væksten har været klart tiltagende i de senere år. Hvis vækstraten for 2004 kan ekstrapoleres til 2010, vil det samlede bidrag fra biomasse nå op på ca. 167 TWh. Det er den mængde, der skal til for at nå målsætningen om en vedvarende energiandel i det samlede elforbrug på 21%<sup>21</sup>. Men der er risiko for, at succesen i 2005 med biomasse i Nederlandene kun bliver kortvarig<sup>22</sup>.



**Figur 6: Den historiske udvikling i elproduktion fra fast biomasse, biogas og fast kommunalt affald i EU-25 fra 1990 til 2004 og ekstrapolation frem til 2010 under forudsætning af en årlig stigningstakt på 19 %<sup>23</sup>.**

Source	Translation
--------	-------------

<sup>20</sup> I 2005 indgår foreløbige tal fra IEA.

<sup>21</sup> Det samlede bidrag fra biomasse forudsættes at udgøre 40 %, fra vindenergi 50 % og fra alle øvrige former for vedvarende elektricitet 10 % af stigningen i vedvarende elektricitet frem til 2010 i forhold til 2001. I KOM(2004) 366 endelig er redegjort for disse skøn.

<sup>22</sup> Støtteordningen for biomasse er blevet fastfrosset af den nederlandske regering. Succesen med biomasse i Sverige skyldes eksisterende kraftværker, ikke nyetableret kapacitet.

<sup>23</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

Biomass electricity generation [GWh]	Elproduktion fra biomasse [GWh]
Biowaste	Bioaffald
Biomass	Biomasse
Solid biomass	Fast biomasse
Extrapolation total biomass	Total biomasse, ekstrapoleret

#### 4.2.1. Fast biomasse

Elektricitet fra fast biomasse produceres ved forbrænding af produkter og affald fra skovbrug og landbrug i termiske kraftværker. Ligesom for total biomasse er stigningstakten for brug af fast biomasse taget væsentligt til i 2004 og 2005. Den årlige vækstrate i EU-25 var 20 % i 2002, 13 % i 2003 og 25 % i 2004.

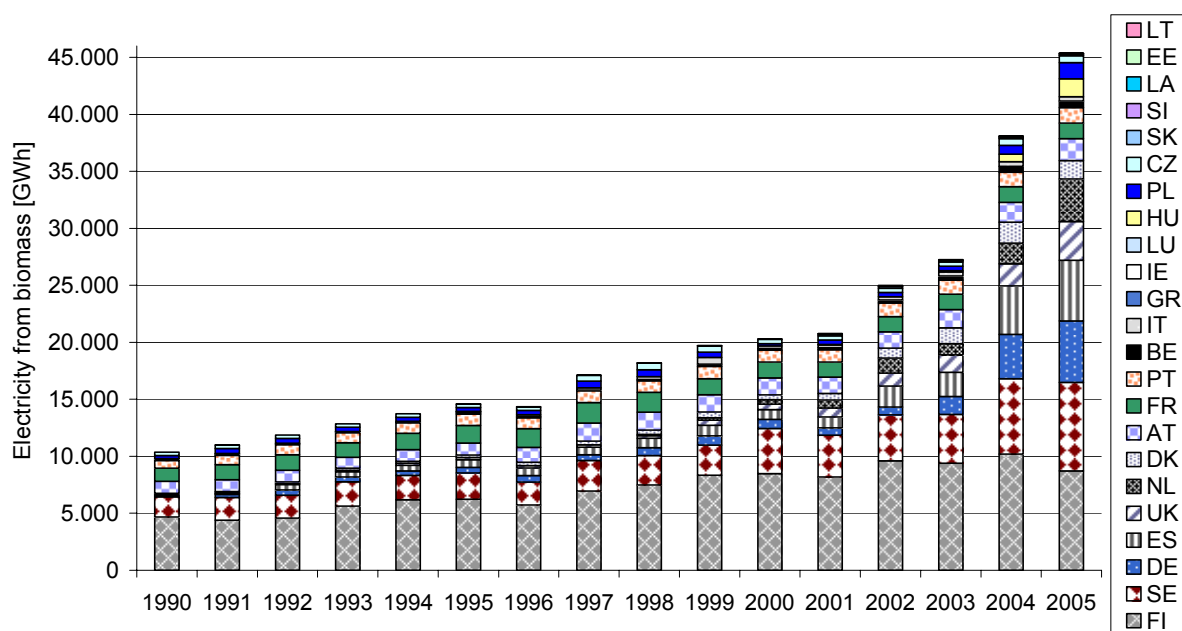
Udviklingen i EU-25 er vist i figur 7. Mellem 2002 og 2004 blev der tilført ekstra 10 TWh til elnettet. De største producenter af vedvarende elektricitet fra total biomasse er Finland og Sverige, efterfulgt af Tyskland, Spanien, Det forenede Kongerige, Danmark, Østrig og Nederlandene.

Infrastrukturelle hindringer for yderligere stigning spiller en større rolle end økonomiske hindringer. Handlingsplanen for biomasse<sup>24</sup>, der sigter mod øget biomasseudnyttelse, tager de problemer op, der er konstateret på de nuværende markeder for biomasse i Europa. I handlingsplanen fastlægges desuden et samordnet program for fællesskabstiltag. Disse foranstaltninger består i øget tilførsel af og styrket efterspørgsel efter biomasse, overvindelse af tekniske hindringer samt øget forskning og udvikling.

I de nordiske lande fremmes udviklingen af elproduktion fra biomasse klart af stærke faktorer som de lange traditioner i biomassesektoren og skovindustriens store betydning foruden af det forhold, at de fleste værker er store kombinerede kraftvarmeanlæg. I Tyskland drives udviklingen hovedsagelig af mellemstore værker på indtil 20 MW. En voksende andel heraf fremstiller kraftvarme, da denne driftsform støttes specifikt.

Næsten halvdelen af medlemsstaterne tillader samfyring med fast biomasse på de konventionelle kraftværker. Som det ses af eksemplerne fra navnlig Det Forenede Kongerige og Ungarn, giver denne driftsform særligt høje vækstrater. I Det Forenede Kongerige var samfyring klart dominerende i den samlede elproduktion fra fast biomasse i 2004 og voksede med næsten 75 % (+1,4 TWh) i 2005. Aktuelt anvendes 630 000 tons biomasse som brændsel på de tre største samfyringsværker i Ungarn.

<sup>24</sup> KOM(2005) 628 endelig. Meddelelse fra Kommissionen - Handlingsplan for biomasse. Europa-Kommissionen, 2005.



Figur 7: Den historiske udvikling i produktionen af elektricitet fra fast biomasse (bortset fra fast kommunalt affald) i EU-25 fra 1990 til 2005<sup>25</sup>.

Source	Translation
Electricity from biomass [GWh]	Elektricitet fra biomasse [GWh]

Kommissionen har netop godkendt en EU-handlingsplan for skovbruget og fremlagt den for Rådet og Europa-Parlamentet<sup>26</sup>. Denne handlingsplan støtter blandt andet udnyttelsen af skovressourcer som energiholdige råstoffer. Dette vil navnlig få betydning for produktionen af fast biomasse.

#### 4.2.2. Biogas

Med de nuværende høje priser på olie og naturgas er det spild at producere biogas for derefter blot at lukke den ud i atmosfæren. I 2005 blev der på denne måde produceret næsten 5 Mtoe til energiproduktion i de forskellige EU-medlemsstater. Den samlede ressource anslås at udgøre mere end 20 Mtoe ved den nuværende affaldsproduktion. Energiproduktion fra biogas er ikke kun et spørgsmål om energiproduktion, men også om affaldsbehandling og miljøhensyn. Ca. halvdelen af alt affald i Europa bliver kun deponeret.

Ca. to tredjedele af biogassen anvendes til elproduktion og en tredjedel til varmeproduktion. Elproduktionen fra biogas skønnes at have udgjort 14,9 TWh i 2004. Halvdelen heraf kommer fra kraftvarmeværker.

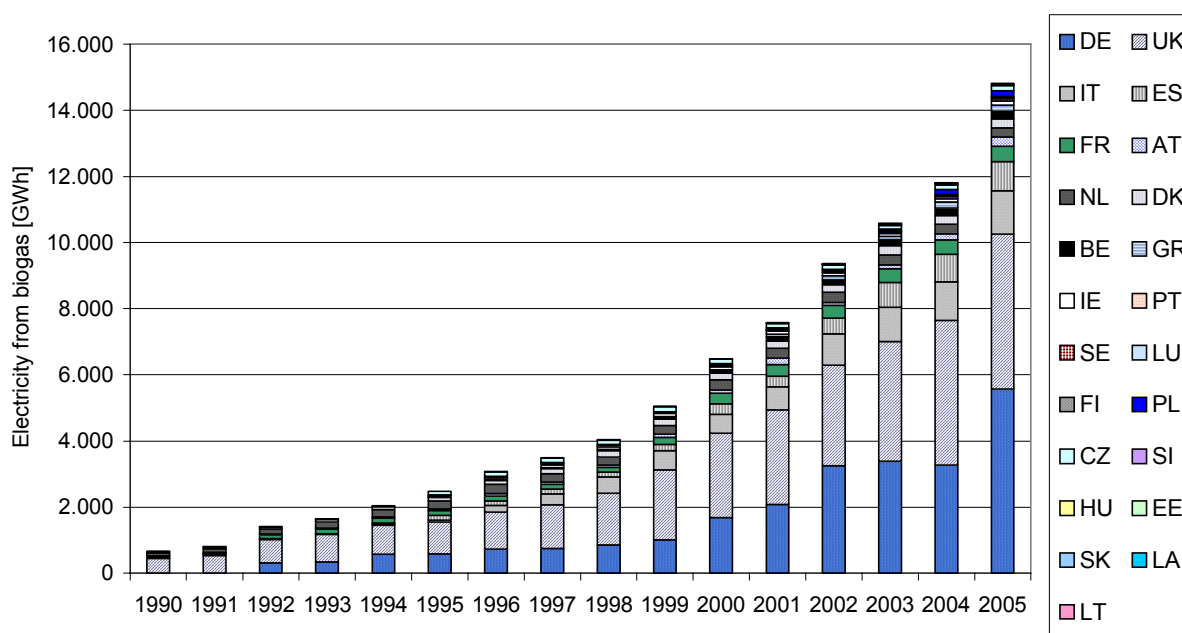
Biogas fremkommer ved flere forskellige typer processer. Den kan produceres ved opsamling af gas fra deponeringsanlæg – ikke en miljømæssigt særlig effektiv metode – eller i en rådnetank. Behandlingsprocessen afhænger af den pågældende affaldstype. Biogas kan

<sup>25</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

<sup>26</sup> KOM(2006) 302 endelig: Kommissionens meddelelse om en EU-handlingsplan for skovbruget. Europa-Kommissionen, 2006.

fremstilles af husholdningsaffald eller af landbrugsaffald som flydende gødning og affaldsbestanddele af markafgrøder. Biogas kan produceres i små biogasanlæg på de enkelte landbrug eller i kollektive, centrale anlæg. Sådanne anlæg, der hovedsagelig er udviklet i Danmark, kan behandle forskellige affaldstyper samtidig, hovedsagelig gødning og flydende gødning iblandet forskelligt andet organisk affald. Dedikerede biogasanlæg er effektive til håndtering af bioaffald fra landbrug og industri, og anlæggenes størrelse giver mulighed for effektiv udnyttelse af affaldets energiindhold. Denne teknologi har et betydeligt vækstpotentiale.

Den årlige vækst i elektricitetsproduktion fra biogas har været høj i de seneste ti år og var 24 % i 2002, 13 % i 2003, 22 % i 2004 og 15 % i 2005.



**Figur 8: Den historiske udvikling i produktionen af elektricitet fra biogas i EU-25 fra 1990 til 2005<sup>27</sup>.**

Source	Translation
Electricity from biogas [GWh]	Elektricitet fra biogas [GWh]

Styrkelsen af de europæiske miljøbestemmelser om begrænsning og beskatning af deponering tilskynder nu beslutningstagerne til at finde mere energi- og klimavenlige metoder til behandling af organisk affald, så snart det er indsamlet. Over halvdelen af Europas kommunale affald deponeres imidlertid fortsat, hvilket betyder, at affald og dyrebar energi går tabt.

Foruden at kunne udnyttes til varme- og elproduktion kan biogas anvendes som transportbrændstof. Sverige har allerede 779 busser, der kører på biogas, over 4 500 biler, der

<sup>27</sup> Kilde: Eurostat indtil 2004. For 2005 indgår foreløbige tal fra IEA og medlemsstaterne.

kører på en blanding af benzin og biogas eller naturgas, samt et tog, der siden sidste år har kørt på samme måde.

En fjerdedel af EU-staterne giver tilstrækkelig støtte til udvikling af biogas.

### 4.3. Solcelleenergi

Den samlede installerede solcelleeffekt i EU er vokset med en uovertruffen årlig vækstrate på 70 % gennem de sidste fem år, fra 127 MWp<sup>28</sup> i 2000 til 1 794 MWp ved udgangen af 2005. Denne bemærkelsesværdige vækst drives af Tyskland: Af EU's nuværende installerede solcelleeffekt findes 86 % i Tyskland. De andre europæiske markeder er af en helt anden størrelsesorden. I Nederlandene er der installeret over 50 MWp og i Spanien 58 MWp. En anden indikator, "peak-effekt pr. indbygger", er ligeledes markant stigende i EU-25. Den steg fra 2,5 Wp pr. indbygger i 2004 til 3,9 Wp pr. indbygger i 2005. Til sammenligning har Japan (128 millioner indbyggere) en installeret effekt på 8,9 Wp pr. indbygger, mens USA (291 millioner indbyggere) har en installeret effekt på 1,3 Wp pr. indbygger.

Solcelleenergi er hovedsagelig en decentral teknologi. Når solceller anbringes på taget af bygninger, har de den fordel, at de udnytter primærenergien dobbelt, fordi der dels spares tab ved energiomdannelse som i et termisk kraftværk, dels transmissions- og distributionstab. Denne sektor har en højteknologisk komponent, en modulær struktur og et stort potentiale på lang sigt<sup>29</sup>.

### 4.4. Små vandkraftværker

I øjeblikket er der ikke nogen særlig dynamisk udviklingstendens for udvidelse af kapaciteten med små værker i EU, hvilket hovedsagelig skyldes administrative og miljømæssige hindringer. Alligevel har denne sektor et reelt potentiale, der kan skabe en vedvarende og stigende økonomisk aktivitet.

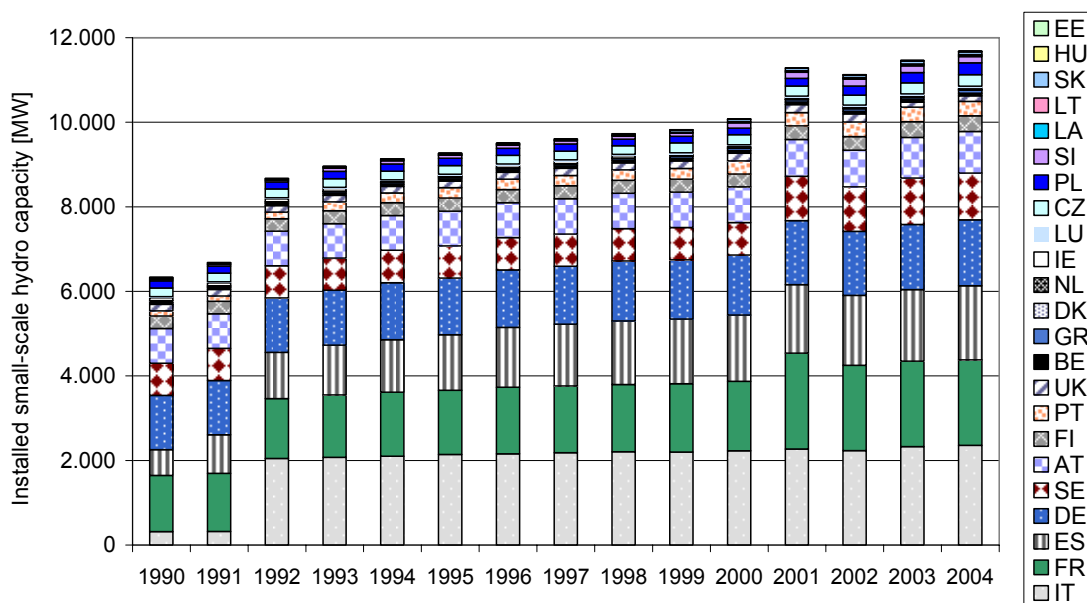
Betegnelsen "små vandkraftværker" anvendes sædvanligvis om værker med en effekt på op til 10 MW. I andre egne af verden kan skellet mellem "store" og "små" vandkraftværker være sat helt anderledes. For eksempel er alle værker på mindre end 50 MW små værker i Kina. Denne vedvarende energikilde er karakteriseret af, at potentiale og produktionsomkostninger varierer meget i forskellige dele af EU.

I EU-25 er effekten af små vandkraftværker i gennemsnit steget med 3,8 % årligt gennem de sidste fire år. Denne langsomme udvikling skyldes først og fremmest udnyttede potentialer og store administrative forhindringer (f.eks. miljøgodkendelser). I forhold til situationen i EU-15 har udviklingen i denne sektor været mere dynamisk i de medlemsstater, der tiltrådte EU i maj 2004, især Slovenien og Polen. Mellem 2000 og 2004 var vækstraten i EU-10 højere, næsten 8 % .

---

<sup>28</sup> Sædvanligvis angives effekten af et solcelleanlæg i watt peak (Wp). Herved forstås jævnstrømseffekten i Watt fra solcellemodul, målt under standardiserede betingelser. Standardbetingelserne er en lysstyrke på 1 000 watt/m<sup>2</sup>, en omgivende temperatur på 25°C og en spektral sammensætning svarende til sollys, der har passeret atmosfæren (AM eller Air Mass 1,5).

<sup>29</sup> Et godt eksempel på en innovativ politik for øget støtte til solcelleenergi er indført i Spanien, der som den første stat i Europa fastsatte regler om obligatorisk indførelse af foranstaltninger til energieffektivitet i bygninger og om minimumanvendelse af solenergi (solfangere eller solceller) i nybyggeri og ved ombygning. For nybyggeri i den tertiære sektor med grundflade over et vist antal m<sup>2</sup> er fastsat et obligatorisk mindstebidrag fra solceller til det samlede energiforbrug.



Figur 9 : Den historiske udvikling i den installerede effekt af små vandkraftværker i EU-25 fra 1990 til 2004<sup>30</sup>.

Source	Translation
Installed small scale hydro capacity [MW]	Installeret effekt fra små vandkraftværker [MW]

#### 4.5. Geotermisk energi

På verdensbasis er geotermisk energi nu den fjerdestørste sektor for produktion af vedvarende elektricitet og rangerer efter vandkraft, biomasse og vindkraft. Ved udgangen af 2004 var der i hele verden installeret en effekt på 8 911 MW i denne sektor. 9 % af verdens geotermiske effekt findes i EU.

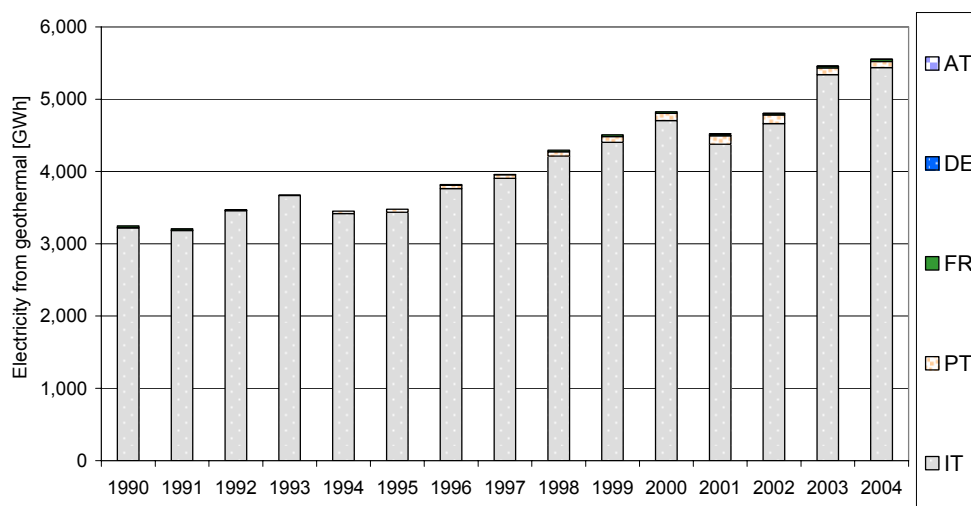
I EU er det dog ikke i elektricitetssektoren, men i opvarmningssektoren, at man finder den store udnyttelse af geotermisk energi, der hovedsagelig anvendes til bygningsopvarmning gennem geotermiske varmepumper<sup>31</sup>.

I EU finder geotermisk elproduktion hovedsagelig sted i Italien, Portugal (Azorerne) og Frankrig. Ubestridt førende i EU er Italien med en samlet installeret kapacitet på 790 MWe eller mere end 95 % af hele den installerede kapacitet i EU-25. Bortset fra disse førende stater kan der iagttages en ny udvikling i Østrig og Tyskland, hvor der ved en tottrins proces produceres elektricitet og varme samtidig.

Varmepumpeindustrien er langt den mest dynamiske af de geotermiske sektorer, men anvendelserne til varmeproduktion ligger uden for denne rapport's område. Udviklingen af den geotermiske elektricitetsproduktion vil i betydelig grad afhænge af mulighederne for samtidig produktion af elektricitet og varme.

<sup>30</sup> Kilde: Eurostat.

<sup>31</sup> Den geotermiske effekt i EU er 6 589,8 MWth (inklusive varmepumper på 4 531 MWth).



**Figur 10: Den historiske udvikling i geotermisk elproduktion i EU-25 fra 1990 til 2004<sup>32</sup>.**

Source	Translation
Electricity from geothermal [GWh]	Geotermisk elproduktion [GWh]

## 5. DEN RETLIGE GENNEMFØRELSE AF DIREKTIVET

Direktivet, der har til formål at øge de vedvarende energikilders bidrag til elektricitetsproduktionen, dækker fire hovedområder: opstilling af nationale vejledende mål for forbruget af elektricitet fra vedvarende energikilder, strømlining af de administrative procedurer for nye producenter af elektricitet fra vedvarende energi, sikring af rimelige vilkår for tilslutning til det nationale elektricitetsnet samt oprettelse af en gensidigt anerkendt oprindelsesgaranti for elektricitet fra vedvarende energikilder. Herudover udsender medlemsstaterne og Kommissionen rapporter om fremskridtene med hensyn til at nå de vejledende nationale mål og samlede EU-mål for andelen af vedvarende elektricitet.

Artikel 3, stk. 1, giver Kommissionen mulighed for at kontrollere, om medlemsstaterne har truffet passende foranstaltninger til at nå de vejledende nationale mål<sup>33</sup>.

Alle medlemsstater har formelt gennemført direktivet, hvilket indebærer, at medlemsstaterne som minimum har indført lovbestemmelser, der omfatter direktivets hovedbestemmelser. I flere medlemsstater kræves desuden sekundær lovgivning, for at direktivet kan gennemføres fuldstændigt.

Med hensyn til omfanget af korrekt transposition i afledt lovgivning og gennemførelse af direktivet er der forskelle mellem medlemsstaterne. Kommissionen har indledt overtrædelsesprocedurer mod Østrig, Cypern, Grækenland, Irland, Italien og Letland. Hovedgrundlaget for overtrædelsesprocedurerne er sammenfattet i følgende tabel:

<sup>32</sup> Kilde: Eurostat.

<sup>33</sup> "Medlemsstaterne træffer passende foranstaltninger til at fremme et øget forbrug af elektricitet fra vedvarende energikilder [...] Foranstaltningerne bør stå i rimeligt forhold til det mål, der skal nås."

Krav	Begrundelse for overtrædelsesprocedurerne
Artikel 9 – Transposition - Love og administrative bestemmelser.	Ufuldstændig transposition på grund af manglende sekundær lovgivning
Artikel 3 – Fastsættelse af mål og passende foranstaltninger til øget forbrug af elektricitet fra vedvarende energikilder	Manglende engagement vedrørende målet
Artikel 5 – Oprindelsesgaranti	En ordning for oprindelsesgarantier er ikke fuldstændig indført.
Artikel 6 – Administrative procedurer	Komplekse, ugenomsigtige og/eller diskriminerende procedurer til udstedelse af bevillinger for opførelse og drift af anlæg, der producerer elektricitet fra vedvarende energikilder.
Artikel 7 – Betingelser for adgang til elnettet	Uigenomsigtige og diskriminerende regler for adgang til elnettet og for fordelingen af omkostningsbyrden ved tekniske tilpasninger, f.eks. nettilslutninger, netudvidelser og netforstærkninger.

Overtrædelsesprocedurer vedrørende direktiv 2001/77/EF indledes enten på grundlag af klager, der modtages af Kommissionen, eller af Kommissionen selv på grundlag af indberetninger fra medlemsstaterne eller andre oplysninger, der bliver tilgængelige for Kommissionens tjenester.

## 6. KONKLUSIONER OG FREMTIDIGE TILTAG

I hele EU er der i dag voksende bevidsthed om de tre hoveddrivkræfter bag vedvarende energi: bæredygtighed, konkurrenceevne og forsyningssikkerhed<sup>34</sup>. Industrien er historisk blevet drevet af topstyrede incitamenters som økonomisk støtte og skattemæssige foranstaltninger, der er udformet med makroøkonomiske og miljømæssige mål for øje. Efterspørgslen efter vedvarende energi bliver imidlertid en stadig vigtigere nedefra kommende drivkraft for industrien. De stigende elpriser tvinger forbrugerne til at overveje andre muligheder for at købe elektricitet. Energibehovet vil fortsat stige, hvis der ikke aktivt indføres foranstaltninger til mere effektiv energiudnyttelse. Elpriserne steg i gennemsnit med 40 % fra 2004 til 2005, hvad der især ramte forbrugerne i erhverv og industri.

Producenterne af vedvarende energi er blevet vigtige aktører på elektricitetsmarkederne. Der er behov for en egentlig integration af vedvarende energi i det indre marked for elektricitet. Princippet om adgang for tredjepart er af grundlæggende betydning for at kanalisere investeringer i vedvarende energi til nettet og for at tiltrække nye investorer til markedet. Produktionen af og investeringerne i vedvarende energi bliver mere effektive, når den

<sup>34</sup> KOM(2006) 105 endelig af 8.3.2005. Meddelelse fra Kommissionen: En europæisk energistrategi: bæredygtighed, konkurrenceevne og forsyningssikkerhed. Europa-Kommissionen, marts 2005.

vedvarende energi er udsat for markedsprissignaler. Det indre marked giver mulighed for sammenlægning af elektricitetsproduktion, så den vedvarende energiproduktion både i stor og mindre skala bliver mere effektiv. Grænseoverskridende handel giver mulighed for, at elektriciteten sælges fra et område med overskud til en bred kreds af kunder, eller at elektriciteten importeres fra større afstand. Dette er især vigtigt for områder med intensiv vindkraftproduktion.

Vedvarende energi kan også lægge en dæmper på markedets ustabilitet. EU har ikke råd til, at dets politik for vedvarende energi slår fejl.

Nogle medlemsstater – Danmark, Tyskland, Spanien, Irland, Ungarn, Nederlandene og Luxembourg – synes at opfylde de mål, de har accepteret i overensstemmelse med direktivet. Det skyldes hovedsagelig disse få staters indsats, at EU i bedste fald vil være i stand til at nå en andel på 19 % for elektricitet fra vedvarende energikilder i 2010. Andre medlemsstater vil måske kunne nå deres nationale mål, hvis de styrker deres politik. Men i et betydeligt antal medlemsstater er andelen af vedvarende elektricitet faldende.

Vindenergi er en klar succes med stærk vækst i EU og et voksende globalt marked. Biomasse – den sovende gigant – er ved at vågne op, og biogas og samfyring er kilder, der har været i vækst i de seneste to år. Med de nuværende politikker på plads vil elektricitet fra vedvarende energikilder have nået en andel på 19 % i 2010.

At nå tæt på at realisere målet kan anses for en delvis succes, skønt der stadig er plads til betydelige forbedringer. Kommissionen ønsker at videreføre bestræbelserne på at opnå en bæredygtig udvikling på elektricitetsområdet og anbefaler følgende tiltag.

**Der må straks sættes ind på otte hovedindsatsområder for elektricitet fra vedvarende energikilder:**

1. Medlemsstaterne skal gennemføre direktivet om elektricitet produceret fra vedvarende energikilder korrekt og fuldstændigt.
2. Øjeblikkelig ophævelse af administrative hindringer, urimelige vilkår for netadgang og komplekse procedurer er nødvendig.
3. Optimering af støtteordningerne som fastlagt i KOM(2005) 675 endelig skal finde sted. Kommissionen vil i 2007 igen undersøge medlemsstaternes støtteordninger for vedvarende energi for at vurdere, hvordan de fungerer, og om der er behov for at foreslå harmoniserede støtteordninger for vedvarende energi i forbindelse med det indre marked for elektricitet. Skønt nationale ordninger fortsat kan være nødvendige i en overgangsperiode, indtil det indre marked fungerer fuldstændigt, bør harmoniserede støtteordninger være målet på lang sigt.
4. Stimulering af biomassesektoren gennem tiltagene i handlingsplanen for biomasse. Særlig vægt skal lægges på øget brug af biomasse til kraftvarmeproduktion.
5. Tillid på lang sigt: Kommissionen vil fremsætte forslag om nye retlige rammer til fremme af vedvarende energiressourcer som beskrevet i køreplanen for vedvarende energi.
6. Kommissionen vil fortsætte det tætte samarbejde med myndighederne med ansvar for elnetten, de europæiske transmissionssystemoperatører og industrien for vedvarende energi med henblik på, at vedvarende energikilder bliver bedre integreret i elnettet. Kommissionen

vil være særligt opmærksom på de specielle krav i forbindelse med stærkt øget anvendelse af energi fra havvindmøller, især hvad angår grænseoverskridende netsammenkoblinger. Mulighederne i ordningen for transeuropæiske energinet (TEN-E) bør undersøges. Arbejdet bør påbegyndes på et europæisk offshore supernet.

7. Det indre marked for elektricitet bør udvikles på en måde, der er hænger sammen med udviklingen af vedvarende energi. Liberalisering, navnlig hvad angår gennemsigtighed, adskillelse og øget sammenkoblingskapacitet, giver også nye innovative operatører mulighed for at komme ind på markedet.

8. Vedvarende energi bør hurtigt integreres i Lissabon-strategien for Den Europæiske Union gennem programmet for konkurrenceevne og innovation (CIP), Regional- og Samhørighedsfonden, landdistriktudvikling og styrket FTU i perioden 2007-2013.

**BILAG<sup>35</sup>****Vurdering af medlemsstaternes fremskridt hen mod målet for 2010 (%)**

	Referenceår (1997 eller 2000)	Opnået penetration 2004/2005	Normaliseret penetration 2004/2005	Målsætning for 2010	Klassificering
<b>Danmark</b>	8,7	25,8 (2005)	27,3 (2005)	29,0	☺☺
<b>Tyskland</b>	4,5	10,4 (2005)	10,8 (2005)	12,5	☺☺
<b>Ungarn</b>	0,7	4,4 (2005)	4,0 (2005)	3,6	☺☺
<b>Finland</b>	24,7	25,0 (2005)	25,4 (2005)	31,5	☺
<b>Irland</b>	3,6	6,1 (2005)	8,0 (2005)	13,2	☺
<b>Luxembourg</b>	2,1	3,6 (2005)	4,0 (2005)	5,7	☺
<b>Spanien</b>	19,9	17,2 (2005)	21,6 (2005)	29,4	☺
<b>Sverige</b>	49,1	53,2 (2005)	52,0 (2005)	55,2	☺
<b>Nederlandene</b>	3,5	6,9 (2005)	6,5 (2005)	9,0	☺
<b>Tjekkiet</b>	3,8	4,8 (2005)	4,0 (2005)	8	☺
<b>Litauen</b>	3,3	3,7 (2004)	3,3 (2004)	7	☺
<b>Polen</b>	1,6	2,8 (2005)	3,2 (2005)	7,5	☺
<b>Slovenien</b>	29,9	29,1 (2004)	29,4 (2004)	33,6	☺
<b>Det Forenede Kongerige</b>	1,7	4,1 (2005)	4,2 (2005)	10,0	☺
<b>Belgien</b>	1,1	1,8 (2005)	1,9 (2005)	6,0	☹
<b>Grækenland</b>	8,6	9,1 (2005)	7,7 (2005)	20,1	☹
<b>Portugal</b>	38,5	14,8 (2005)	28,8 (2005)	39,0	☹
<b>Østrig</b>	70,0	54,9 (2005)	57,5 (2005)	78,1	☹☹
<b>Cypern</b>	0	0,0 (2004)	0,0 (2004)	6	☹☹
<b>Estland</b>	0,2	0,7 (2004)	0,7 (2004)	5,1	☹☹
<b>Frankrig</b>	15,0	11,0 (2005)	14,2 (2005)	21,0	☹☹
<b>Italien</b>	16,0	15,3 (2005)	16,0 (2005)	25,0	☹☹
<b>Letland</b>	42,4	47,1 (2004)	43,9 (2004)	49,3	☹☹

<sup>35</sup> Rumænien og Bulgarien har opstillet et mål for 2010, der fastholder målsætningen for det udvidede EU på 21 %<sup>35</sup>. Rumænien har fastlagt et mål om at nå fra 28 % til 33 % i 2010, og Bulgarien fra 6 % til 11 % i 2010. Den næste kommissionsrapport i 2008 vil omhandle, i hvilket omfang de nationale målsætninger er opfyldt.

<b>Malta</b>	0	0,0 (2004)	0,0 (2004)	5	⊖⊖
<b>Den Slovakiske Republik</b>	17,9	15,4 (2005)	14,9 (2005)	31	⊖⊖
<b>EU-25</b>	12,9	13,7 (2004)	14,5 (2004)	21,0	