



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 10.1.2007
KOM(2006) 848 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH
EUROPAPARLAMENTET**

**Färdplan för förnybar energi
Förnybara energikällor under 2000-talet: att bygga en hållbarare framtid**

{SEK(2006) 1719}

{SEK(2006) 1720}

{SEK(2007) 12}

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Inledning	3
2.	Aktuell andel förnybar energi	4
2.1.	El	6
2.2.	Biodrivmedel.....	7
2.3.	Uppvärmning och kylning.....	8
2.4.	Vilka framsteg har gjorts på vägen mot målen för förnybar energi?	8
3.	Vägen framåt.....	9
3.1.	Grundprinciper	9
3.2.	Samma mål för hela EU	9
3.3.	Ett mål för biodrivmedel	10
3.4.	Nationella mål och handlingsplaner – hur kan vi förverkliga politiken i praktiken?.	10
3.5.	Politik och åtgärder för att främja förnybar energi	12
4.	Bedömning av vilka konsekvenserna blir om målet för förnybara energikällor nås .	14
4.1.	Resultat för koldioxidutsläppen och andra effekter för miljön	14
4.2.	Leveranstrygghet för energi	15
4.3.	Kostnad och konkurrenskraft	15
5.	Slutsats	18
	BILAGA.....	20

MEDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

Färdplan för förnybar energi Förnybara energikällor under 2000-talet: att bygga en hållbarare framtid

1. INLEDNING

EU och världen står inför en brytpunkt när det gäller energins framtid. Klimatförändringar, ökat beroende av olja och fossila bränslen, ökad import av dessa, samt stigande energipriser gör våra samhällen och ekonomier sårbara. Dessa utmaningar kräver övergripande och ambitiösa åtgärder.

I den komplexa energipolitiken sticker sektorn för förnybar energi ut som den enda sektor som kan ge minskade utsläpp av växthusgaser och föroreningar, använda lokala och decentraliserade energikällor och stimulera högteknologisk industri i världsklass.

EU har mycket goda skäl att skapa en ram för att främja förnybara energikällor. Dessa är oftast inhemska, de är inte beroende av osäkra prognoser om framtida bränsletillgång och de är till största delen decentraliserade, vilket gör att våra samhällen blir mindre sårbara. Därför är det odiskutabelt att de förnybara energikällorna är av avgörande betydelse för en hållbar framtid.

Europeiska rådet uppmanade i mars 2006¹ EU att axla rollen som ledare på området förnybara energikällor och bad kommissionen att göra en analys av hur förnybar energi kan främjas ytterligare på lång sikt, till exempel genom att andelen förnybara energikällor ökar med 15 % till 2015. Europaparlamentet har med en överväldigande majoritet efterlyst ett mål på 25 % förnybar energi av EU:s totala energiförbrukning 2020².

Denna färdplan, som är en viktig del i den strategiska europeiska energiöversynen SEER, ger en långtidsvision för förnybara energikällor i EU. I färdplanen föreslås att EU fastställer ett obligatoriskt (rättsligt bindande) mål på 20 % för den andel av energiförbrukningen i EU som 2020 skall utgöras av förnybar energi och det redovisas varför detta är nödvändigt och ges metoder för att införliva de förnybara energikällorna med EU:s energipolitik och göra dem tillgängliga på energimarknaderna. Den innehåller även förslag till en ny rättslig ram för att främja och öka användningen av förnybar energi i Europeiska unionen. Syftet med detta är att ge näringslivet den långvariga stabilitet det behöver för att fatta de rationella investeringsbeslut inom sektorn för förnybar energi som krävs för att Europeiska unionen skall kunna gå en renare, tryggare och mer konkurrenskraftig energiframtid till mötes.

De uppställda målen kan bara uppnås om en mycket större andel energi från förnybara energikällor används för el, transport, uppvärmning och kylning i alla medlemsstaterna. Utmaningen är stor, men det föreslagna målet kan nås med beslutsamhet och samlade

¹ Rådets dokument 7775/1/06 version 10.

² Europaparlamentets resolution av den 14 december 2006

ansträngningar på alla beslutsfattandenivåer och om energibranschen tar sitt fulla ansvar för åtagandet.

Om målet nås kan man åstadkomma betydande minskningar i utsläppen av växthusgaser, en minskning av årsförbrukningen av fossila bränslen med mer än 250 Mtoe till 2020, av vilka ungefär 200 Mtoe skulle ha importerats, samt skapa stimulans för ny teknik och den europeiska industrin. Merkostnaderna för dessa vinster skulle ligga på mellan 10-18 miljarder euro i genomsnitt per år³ mellan 2005 och 2020, beroende på energipriserna. På grund av lagstiftningens utformning har vi tidigare investerat mycket i konventionella energikällor, särskilt kol och kärnkraft. Nu är tiden inne att göra samma sak med de förnybara energikällorna.

Det kommer att krävas en ny och ambitiös energipolitik för Europa och kraftfulla åtgärder för att främja de förnybara energikällorna. Det kommer att krävas handling på alla politiska nivåer och på alla beslutsfattandenivåer. Denna färdplan ger en ram för arbetet.

2. AKTUELL ANDEL FÖRNYBAR ENERGI

Europeiska unionen började 1997 att arbeta mot ett mål som gick ut på att andelen förnybar energi av bruttoförbrukningen inom EU skulle vara 12 % 2010⁴ vilket motsvarar en fördubbling av andelen förnybar energi jämfört med 1997. Sedan dess har andelen förnybar energi ökat med 55 % i absoluta energitermer⁵.

Trots dessa framsteg indikerar aktuella prognoser att 12-procentsmålet inte kommer att nås. I EU förefaller andelen el från förnybara energikällor inte kunna nå över 10 % till 2010. I bilagan redovisas den nuvarande användningen av förnybara energikällor per medlemsstat.

Det finns flera orsaker till denna utveckling. Trots att kostnaderna sjunker för de flesta förnybara energikällorna – i vissa fall dramatiskt – är de ofta inte det alternativ som är billigast på kort sikt med tanke på den situation som nu råder på energimarknaden⁶. Det faktum att externa kostnader inte systematiskt ingår i marknadspriserna ger de fossila bränslena en orättvis fördel framför de förnybara energikällorna.

Det finns andra viktiga orsaker till varför EU inte kommer att nå sina mål för förnybar energi. De flesta förnybara energislagen är komplexa, nya och av decentraliserad karaktär, vilket leder till många administrativa problem. Här ingår otydliga och avskräckande tillståndsförfaranden för planering, konstruktion och drift, skillnader i normer och certifiering och inkompatibla testsystem för teknik på området. Det finns också många exempel på

³ Merkostnaderna varierar från 1,5 miljarder euro 2006 till mellan 26 och 31 miljarder euro 2020 (Green-X-modellen, lägsta kostnadsscenario och balansscenariot, 2006). En mer detaljerad analys av kostnader och vinster för att nå målen i denna färdplan finns i kommissionens arbetsdokument Färdplan för förnybar energi: Konsekvensbedömning – SEK(2006) 1719.

⁴ KOM(1997) 599: Energi för framtiden: förnybara energikällor - Vitbok för en gemenskapsstrategi och handlingsplan.

⁵ Från 74,3 Mtoe 1995 till 114,8 Mtoe primärenergi 2005. En detaljerad redogörelse för de framsteg som gjorts när det gäller användningen av förnybar energi i elsektorn respektive biodrivmedelssektorn finns i kommissionens meddelande om rapporten om framsteg för förnybar energi (KOM(2006) 849) och i rapporten om framstegen när det gäller användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Europeiska unionens medlemsstater (KOM(2006) 845).

⁶ Se punkt 4.3.

ogenomskinliga och diskriminerande regler för nätanslutning och en allmän brist på information på alla nivåer, inklusive hos leverantörer, kunder och installationstekniker. Alla dessa orsaker ligger bakom den otillräckliga tillväxten inom sektorn för förnybar energi.

De framsteg som har noterats hittills är i själva verket resultatet av allmänt brokiga och mycket ojämna framsteg runt om i EU, vilket visar att de nationella åtgärder som vidtagits inte varit tillräckliga för att uppnå EU-målen. Ambitiösa politiska åtgärder som skapar trygghet för investerarna har genomförts i några medlemsstater, men medlemsstaternas nationella åtgärder har visat sig vara känsliga för ändrade politiska prioriteringar. Bristen på rättsligt bindande mål för förnybara energikällor på EU-nivå, relativt svag EU-lagstiftning om användningen av förnybar energi inom transportsektorn och en total avsaknad av lagstiftning för värme- och kylsektorn har inneburit att de framsteg som gjorts på det stora hela är resultatet av de ansträngningar som gjorts i ett fåtal engagerade medlemsstater. Det är bara inom elsektorn som det har gjorts stora framsteg tack vare direktivet om förnybar el som antogs 2001⁷ och de uppställda målen kommer nästan att nås. Skillnaderna i de system för el, biodrivmedel respektive uppvärmning och kylning som har fastställts på EU-nivå återspeglas i hur tre sektorerna har utvecklats: en tydlig ökning när det gäller el, en senkommen, men stabil ökning när det gäller biodrivmedel och en långsam ökning när det gäller uppvärmning och kylning (se bild 1).

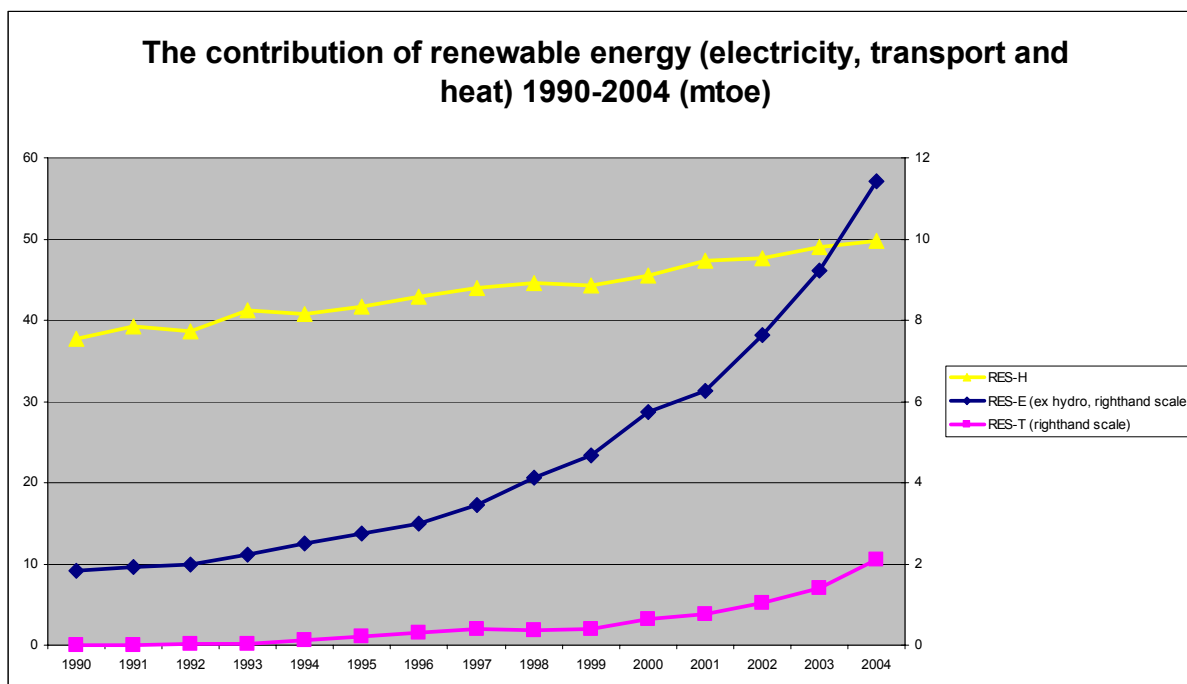


Bild 1: Andelen förnybar energi (el, transport och uppvärmning) 1990 -2004 (Mtoe)

Som en ytterligare förklaring bör noteras att energieffektiviteten inte varit så stor som väntat, varför den totala energiförbrukningen blivit större än väntat. Ett avsevärt mycket större utnyttjande av förnybara energikällor krävs för att nå målet på 12 %. Målet uttrycks som en procentandel av den totala energiförbrukningen istället för som en andel av den totala energiproduktionen. Det faktum att 12-procentsmålet uttrycks som en procentandel av

⁷ 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.

primärenergien är också till nackdel när det gäller att beräkna vindkraftens andel⁸, d.v.s. den sektor som har ökat allra mest under den aktuella perioden.

Nedan följer en mer detaljerad redogörelse för situationen i de olika sektorerna.

2.1. El

I enlighet med direktiv 2001/77/EG har alla medlemsstater antagit nationella mål för den andel av elförbrukningen som skall komma från förnybara energikällor. Om alla medlemsstater når sina nationella mål kommer 21 % av den samlade energiförbrukningen i EU 2010 att komma från förnybara energikällor.

Om den nuvarande politiken och de ansträngningar som görs förblir oförändrade, och om inte tendenserna ändras, kommer EU troligen att nå en andel på 19 % 2010. Även om detta inte kan ses som en fullkomlig framgång kommer Europa ändå i närheten av sitt mål för förnybar el för 2010. Sedan den senaste kommissionsrapporten togs fram för två år sedan⁹ har 50 % mer förnybar el producerats (ej vattenkraft).

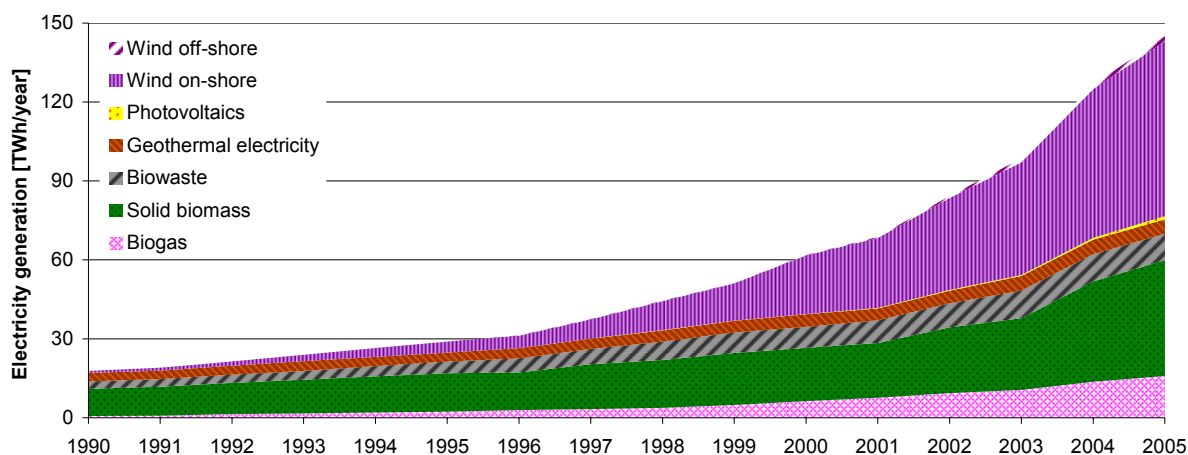


Bild 2: Produktion av förnybar el utom vattenkraft i EU-25 (1990-2005)

Nio medlemsstater¹⁰ är nu på god väg att nå sina mål och några av dem kommer att nå sina mål redan innan tidsfristen löper ut. I synnerhet har stora framsteg gjorts när det gäller vindkraft och målet på 40 GW till 2010¹¹ har nåtts redan fem år i förväg. El från biomassa har gått från en årlig ökningstakt på 7 % under tidigare år till 13 % under 2003 och 23 % under 2005. Biomassa stod 2005 för 70 TWh, vilket innebär en besparing på 35 Mt CO₂ och en minskad förbrukning av fossila bränslen på 14,5 Mtoe.

⁸ När målet fastställdes 1997 förväntades det att en mycket mindre andel skulle utgöras av vindkraft än biomassa. Eftersom biomassa till skillnad från vindkraft bygger på en termisk process, räknas en enhet slutenergi producerad från biomassa 2,4 gånger mer än en enhet slutenergi producerad från vindkraft och räknad i primärenergi.

⁹ KOM(2004) 366, "Andelen förnybar energi i EU".

¹⁰ Danmark, Tyskland, Finland, Ungern, Irland, Luxemburg, Spanien, Sverige och Nederländerna.

¹¹ Detta mål på 40GW sattes i kommissionens vitbok om förnybar energi 1996 (KOM(1997) 599). Det europeiska vindkraftsförbundet EWEA har nu justerat upp målet till 75 GW till 2010.

Utan att förringa de framsteg som har gjorts, är det emellertid inte läge för EU att klappa sig själv på axeln. De flesta medlemsstaterna ligger fortfarande efter med sina ansträngningar för att nå de överenskomna målen¹². Mycket mer måste göras.

2.2. Biodrivmedel

Biodrivmedel är den enda tillgängliga storskaliga ersättningen för olja och diesel på transportområdet. På grund av den prekära oljetillgången (och efterföljande problem för transportsektorn) antog EU 2003 biodrivmedelsdirektivet (2003/30/EG) med syfte att främja både produktion och användning av biodrivmedel (bioetanol och biodiesel) i EU. Sedan dess har kommissionen fastställt en övergripande strategi för att utveckla biodrivmedelssektorn¹³.

I biodrivmedelsdirektivet fastslås referensvärdet för biodrivmedlens andel av bensen- och dieselförbrukningen till 2 % 2005 och 5,75 % 2010. Detta bör jämföras med deras andel på 0,5 % 2003. De vägledande målen som sattes av medlemsstaterna för 2005 var mindre ambitiösa och motsvarade en EU-andel på 1,4 %. Den andel som uppnåddes var ännu lägre, nämligen 1 %. Framstegen var ojämna och endast tre medlemsstater¹⁴ uppnådde en andel på mer än 1 %. En medlemsstat, Tyskland, svarade för två tredjedelar av den totala förbrukningen i EU.

Förutom kostnadsfaktorn finns det tre huvudsakliga orsaker till de långsamma framstegen. För det första fanns det inga stödsystem i de flesta medlemsstaterna. För det andra har leverantörerna motsatt sig användningen av bioetanol (som endast svarade för 20 % av biodrivmedelsförbrukningen), eftersom de redan har överskott på olja, och att blanda bioetanol med olja förvärrar situationen. För det tredje är EU:s lagstiftning om biodrivmedel ännu inte komplett, särskilt inte vad gäller behovet att omsätta de teoretiska begreppen i praktisk handling i medlemsstaterna.

Medlemsstaterna förväntas under 2007 anta nationella vägledande mål för 2010. Några medlemsstater har redan gjort det. De flesta har följt det referensvärde som satts i direktivet (en andel på 5,75 %). Om man emellertid ser till de skiftande mål som medlemsstaterna antog inför 2005 och de låga resultat som uppnåddes verkar det inte troligt att målet för 2010 skall kunna nås med nuvarande politik.

När det gäller handeln bibehåller EU ett högt importskydd avseende vissa typer av biodrivmedel, särskilt etanol, som omfattas av en värdetull på 45 %. Importtullarna för andra biodrivmedel som biodiesel och vegetabiliska oljor är mycket lägre (0%–5 %)¹⁵. Det visar sig alltså att det finns hinder för leveransen av hållbara biodrivmedel till EU, varför EU bör undersöka om det är lämpligt att öppna upp marknaderna för att utveckla sektorn för biodrivmedel.

¹² Kommissionen har inlett överträdelseförfaranden mot sex medlemsstater som inte uppfyllt sina åligganden enligt direktivet om förnybar el.

¹³ En EU-strategi för biodrivmedel (KOM(2006) 34, 8.2.2006).

¹⁴ Tyskland, Frankrike och Sverige.

¹⁵ Det är i nuläget oklart huruvida det inom en nära framtid kommer att bli någon världsomfattande liberalisering som skulle kunna minska skyddsnivån, beroende på att det råder vissa oklarheter beträffande WTO:s Doha-runda. Förhandlingar om frihandelsområden pågår parallellt med bland andra Mercosur och det diskuteras bland annat om vissa konkurrenskraftiga etanolproducenter skall få tillträde till EU:s marknader. AVS-länderna, de minst utvecklade länderna och de länder som omfattas av EU:s allmänna preferenssystem (GSP+) har redan obegränsat tullfritt tillträde till EU:s marknader.

Den viktigaste utmaningen för EU är emellertid att hitta vägar för att främja internationell handel med biodrivmedel, då dessa otvetydigt bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser och skövlingen av regnskogarna. En väg framåt skulle i detta avseende kunna vara att stärka de stimulansåtgärder och det stödsystem som diskuteras i punkt 3.5 och att utarbeta certifieringssystem tillsammans med exportörer och producenter. Detta kräver emellertid vidare studier och diskussioner.

2.3. Uppvärmning och kylning

Värme- och kylsektorn svarar för ungefär 50 % av EU:s totala energiförbrukning och sektorn skulle ha goda möjligheter att skapa kostnadseffektivitet genom att använda förnybara energikällor, särskilt biomassa, solenergi och geotermisk energi. Förnybara energikällor svarar dock i dag för mindre än 10 % av energiförbrukningen inom uppvärmning och kylning, vilket innebär att möjligheterna endast utnyttjas i begränsad utsträckning.

Gemenskapen har ännu inte tagit fram någon lagstiftning för att främja uppvärmning och kylning med förnybara energikällor. Målet på 12 % för alla förnybara energikällor som sattes 1997 innebär dock underförstått att andelen förnybar energi inom uppvärmning och kylning måste öka från ungefär 40 Mtoe 1997 till 80 Mtoe 2010¹⁶. Trots att direktivet för främjande av kraftvärme (kraftvärmedirektivet¹⁷) och direktivet om byggnaders energiprestanda¹⁸ främjar effektiv uppvärmning har användningen av förnybar energi för uppvärmning bara ökat långsamt. På uppvärmningsområdet är biomassa den förnybara energikälla som används mest och merparten utgörs av hushållens vedeldning. Det har endast förekommit en liten ökning när det gäller användningen av effektiva vedkaminer och pannor samt kraftvärmeverk för industriellt bruk, trots att dessa minskar utsläppen. Flera europeiska länder har främjat andra typer av förnybar uppvärmning, med viss framgång. Sverige, Ungern, Frankrike och Tyskland är de största användarna av geotermisk värme i Europa. Ungern och Italien är ledande när det gäller användning av geotermiska lågenergianläggningar. Sverige har det största antalet värmepumpar. Solvärmeenergi har fått ett uppsving i Tyskland, Grekland, Österrike och Cypern. Med andra ord varierar politik och praxis mycket runt om i EU. Det finns ingen samordnad strategi, ingen samordnad europeisk marknad för teknikerna och ingen samordning av stödmekanismerna.

Framstegen inom värme- och kylsektorn har varit mycket små till följd av den tröghet som råder inom sektorn (trots att det finns konkurrenskraftig billig teknik), bristen på lämplig politik inklusive mål och oförmågan att avskaffa administrativa hinder och förse konsumenterna med information om tillgänglig teknik och lämpliga distributionskanaler. Uppvärmnings- och kylningssektorns bidrag till målet om en andel förnybara energikällor på 12 % till 2010 är därför otillräckligt.

2.4. Vilka framsteg har gjorts på vägen mot målen för förnybar energi?

Det är inte troligt att målet på 12 % andel från förnybara energikällor av hela EU:s energiförbrukning kommer att nås 2010. Med nuvarande utveckling kommer EU inte att nå över 10 % till 2010. Detta kan enbart ses som ett politiskt misslyckande och resultatet av en

¹⁶ Utifrån målen för el och biodrivmedel måste uppvärmningssektorn bidra med 80 Mtoe till 2010 för att det övergripande målet om en andel förnybar energi på 12 % skall kunna uppnås.

¹⁷ Direktiv 2004/8/EG om främjande av kraftvärme, EUT L 52, 21.2.2004, s. 50.

¹⁸ Direktiv 2002/91/EG om byggnaders energiprestanda, EGT L 1, 4.1.2003, s. 65.

oförmåga eller ovilja att förverkliga politiska förklaringar genom politiska och ekonomiska åtgärder. De framsteg som har åstadkommit beror dessutom till stor del på ansträngningar som gjorts av ett fåtal medlemsstater. Detta är inte rättvist och riskerar att snedvrider den inre marknadens funktion.

De största framstegen inom EU har gjorts inom elsektorn. Med nuvarande politik och åtgärder inom elsektorn kommer EU troligen att nå en andel på 19 % till 2010. Framstegen har dock varit ojämna i EU och de medlemsstater som har en stabil lagstiftning är de som lyckas bäst.

När det gäller biodrivmedel har det gjorts vissa framsteg, i synnerhet efter det att direktivet antogs, men det är inte tillräckligt för att målen skall kunna nås. När det gäller användningen av förnybar energi för uppvärmning och kylning har det knappt gjorts några framsteg sedan 1990-talet.

3. VÄGEN FRAMÅT

För att förnybara energikällor skall kunna bli en språngbräda till det dubbla målet med ökad leveranstrygghet och minskade utsläpp av växthusgaser krävs att EU främjar förnybara energikällor på ett annat sätt än idag. Den nuvarande EU-lagstiftningen måste stärkas och utökas. Det är särskilt viktigt att se till att var och en av medlemsstaterna vidtar nödvändiga åtgärder för att öka andelen förnybar energi i sin energimix. Som nämns i inledningen har industrin, medlemsstaterna, Europeiska rådet och Europaparlamentet alla förklarat att förnybara energikällor måste få spela en större roll. I detta avsnitt redogörs för en möjlig väg för att uppnå detta.

3.1. Grundprinciper

Det bör fastställas ett antal grundprinciper för en framtida politisk ram för förnybar energi. Syftet med en sådan politisk ram är att åstadkomma en avsevärd ökning av andelen förnybara energikällor i EU:s energimix och kommissionen anser därför att ramen bör

- vara stabil och bygga på långsiktiga och obligatoriska mål,
- ge större utrymme för variationer beträffande de mål som fastställs för de olika sektorerna,
- vara övergripande och även omfatta uppvärmning och kylning,
- innehålla kontinuerliga åtgärder för att undanröja hinder för utnyttjandet av förnybara energikällor,
- beakta sociala och miljömässiga aspekter,
- säkra att de politiska åtgärderna är kostnadseffektiva, och
- vara förenlig med den inre energimarknaden.

3.2. Samma mål för hela EU

Det är av grundläggande betydelse att det finns en politik för förnybara energikällor för att EU:s övergripande strävanden att minska koldioxidutsläppen skall kunna lyckas. Sedan 1990-talet har EU vidtagit olika åtgärder för att främja förnybar energi, både i form av tekniska

program och särskilda politiska initiativ. Politiska åtgärder har antagits i form av mål, antingen i ett politiskt sammanhang som målet om 12 % förnybar energi, som antogs 1997, eller som lagstiftning för en viss sektor, som biodrivmedelsdirektivet och direktivet om förnybar el, som också innehåller flera åtgärder som syftar till att göra det lättare att nå de uppsatta målen.

I många sektorer av ekonomin används målen för att ge tydlighet och stabilitet för industrin så att den skall kunna planera och investera med större visshet. Mål som fastställs på EU-nivå ger ökad stabilitet eftersom EU-politiken i allmänhet är mer långsiktig och man kan undvika de destabiliserande effekterna av kortsiktiga inrikespolitiska förändringar. För att mål skall vara effektiva måste de vara klart definierade, fokuserade och obligatoriska. Målet med ”12 % förnybar energi” är ett bra politiskt mål, men det har visat sig otillräckligt för att få sektorn för förnybar energi att utvecklas.

Kommissionen anser att ett övergripande, bindande EU-mål på 20 % förnybara energikällor av bruttonationalförbrukningen 2020 är genomförbart och önskvärt. Det är i linje med den ambitionsnivå som föreslagits av Europeiska rådet och Europaparlamentet.

3.3. Ett mål för biodrivmedel

Biodrivmedlen kostar mer än de andra typerna av förnybar energi. Emellertid är biodrivmedlen den enda förnybara energikälla som kan klara energikraven från transportbranschen, med dess nästan totala beroende av olja och det faktum att det är extra svårt att åstadkomma en minskning av växthusgaserna i denna bransch. Kommissionen föreslår därför att det införs rättsligt bindande minimimål för biodrivmedel i den nya ramen. Det behövs en tydlig indikation om den framtida nivån på dessa mål redan nu, eftersom tillverkarna snart kommer att bygga fordon som kommer att rulla på vägarna 2020 och som måste kunna köras på dessa bränslen.

Minimimålet för biodrivmedel för 2020 bör, utifrån konservativa antaganden om tillgången på hållbart producerade råvaror, om teknik för bilmotorer och om produktion av biodrivmedel, fastställas till 10 %¹⁹ av den totala förbrukningen av bensen och diesel.

För att säkra ett smidigt genomförande av målet avser kommissionen också att föreslå lämpliga ändringar av direktivet om drivmedelskvalitet (98/70/EG) samt tillhandahålla metoder för att öka andelen biodrivmedel.

3.4. Nationella mål och handlingsplaner – hur kan vi förverkliga politiken i praktiken?

Eftersom de stödåtgärder som beviljas för att främja förnybar energi oftast är nationella måste det övergripande EU-målet återspeglas i de bindande nationella målen. När det fastställs i vilken utsträckning de olika medlemsstaterna skall bidra till EU-målet bör det tas hänsyn till varierande nationella omständigheter. Medlemsstaterna bör ges utrymme att själva välja att främja de förnybara energikällor som bäst lämpar sig utifrån varje medlemsstats potential och prioriteringar. Varje medlemsstat skall utarbeta en nationell handlingsplan för hur man avser

¹⁹ I den konsekvensbedömning som gjorts avseende denna färdplan (SEK(2006) 1719) och i kommissionens interna arbetsdokument som hör till lägesrapporten om biodrivmedel analyseras vilka effekter som olika andelar biodrivmedel ger. I konsekvensbedömningen förklaras varför det är lämpligt att fastställa en andel på 10 % till 2020.

att uppnå målen och handlingsplanen skall lämnas in till kommissionen. Handlingsplanerna skall innehålla sektorsmål och sektorsåtgärder som säkrar att de överenskomna nationella målen uppnås och att det görs avsevärda framsteg mot det överenskomna målet för andelen förnybar energi 2010. Medlemsstaterna kommer i samband med att de genomför de nationella målen i praktiken att behöva fastställa egna specifika mål för el, biodrivmedel och uppvärmning och kylning. Kommissionen kommer att kontrollera målen för att säkra att de övergripande målen kan nås.

Det kommer under 2007 att läggas fram förslag till lagstiftning om det övergripande målet och minimimålet för biodrivmedel, tillsammans med bestämmelser för att underlätta en större ökning av andelen förnybara energikällor i de tre sektorerna, samt nödvändiga övervakningsåtgärder. Härigenom torde det övergripande EU-målet kunna uppnås på ett rättvist och jämlikt sätt. Dessutom torde den befintliga politiska och rättsliga ramen kunna stärkas på detta sätt.

Hur når vi dit?

Andelen förnybar energi ökar, men utvecklingen går för sakta. Kommissionen har ingående undersökt genomförbarheten och den tekniska och ekonomiska potentialen samt gjort olika jämförande analyser av undersektorerna inom förnybar energi, och drar slutsatsen att det är möjligt och nödvändigt att nå målet om en andel förnybar energi på 20% i EU:s energimix. Det kommer att krävas en massiv ökning inom alla de tre sektorerna för förnybar energi för att detta mål skall nås, men det är genomförbart²⁰.

Andelen elproduktion från förnybara energikällor skulle kunna öka från nuvarande 15 % till runt 34 % av den totala elförbrukningen 2020. Vindkraft skulle kunna utgöra 12 % av EU:s el 2020. En tredjedel av denna skulle troligen komma från havsbaserade anläggningar. Detta är möjligt med tanke på att 20 % av elförbrukningen i Danmark nu täcks av vindkraft. I Spanien och Tyskland är dessa siffror 8 % respektive 6 %. Biomassasektorn kan öka betydligt om den använder trä, energigrödor och bioavfall i kraftstationer. Övriga nya tekniker, d.v.s. solcellsenergi, solvärme och vågkraft kommer att öka snabbare när kostnaderna sjunker. Kostnaderna för solcellsenergi väntas till exempel sjunka med 50 % till 2020. I bilagan finns en prognos för elsektorn.

För att det övergripande målet skall nås till 2020 kan andelen förnybar energi i uppvärmnings- och kylsektorn mer än fördubblas, jämfört med nuvarande andel på 9 %. Det mesta av ökningen skulle kunna komma från biomassa och kommer att omfatta effektivare hushållssystem samt högeffektiva, biomassaeldade, kombinerade värmekraftverk. Resten kan komma från geotermiska anläggningar och solanläggningar. I Sverige till exempel finns det över 185 000 geotermiska värmepumpar installerade, dvs. hälften av det totala antalet i Europa. Om resten av unionen skulle ha samma installationstakt skulle geotermisk energi ge ytterligare 15 Mtoe i Europa. På samma sätt skulle de tyska och österrikiska nivåerna på solvärmeanläggningar ge ett bidrag på 12 Mtoe, om de tillämpades i hela EU. Med andra ord skulle en stor del av målen kunna nås genom tillämpning av bästa aktuella praxis. I bilagan finns en prognos för uppvärmnings- och kylsektorn.

²⁰

I konsekvensbedömningen av denna färdplan (SEK(2006) 1719) ges detaljer om de olika kostnaderna, genomförbarhet och svårigheter samt jämförelser mellan scenarion med olika blandningar av förnybara energikällor. Det tillvägagångssätt som följer här kallas Green-X balansscenariot och diskuteras i konsekvensbedömningen.

Biodrivmedlen skulle kunna bidra med 43 Mtoe, vilket motsvarar 14 % av marknaden för transportbränslen. Ökningen skulle komma både från bioetanol (där Sverige redan har en andel på 4 % av bensinmarknaden och världsledande Brasilien har nått mer än 20 %) och från biodiesel, där världsledande Tyskland redan har nått en andel på 6 % av dieselmärknaden. Inhemskt odlad spannmål och tropiska sockerrör skulle vara den huvudsakliga råvaran till etanol, senare kompletterad med etanol från cellulosa från halm och avfall. Rapsolja, både inhemskt odlad och importerad, skulle fortfarande vara den största råvaran för biodiesel, senare kompletterad med mindre kvantiteter soja- och palmolja och därefter med andra generationens biodrivmedel, t.ex. Fischer-Tropschdiesel, främst från odlad skog.

3.5. Politik och åtgärder för att främja förnybar energi

Förutom den lagstiftning som diskuteras ovan och tillämpningen av den i medlemsstaterna kommer kommissionen att vidta följande åtgärder:

- Förslag om stärkande av lagstiftningen för att avskaffa **alla orimliga hinder** för integration av förnybara energikällor i EU:s energisystem. Villkoren för nätanslutning och utbyggnad av näten måste förenklas. I vissa medlemsstater finns ett otal tillståndsförfaranden som måste gås igenom för den som önskar bygga system för förnybar energi. Floran av tillståndsförfaranden måste minskas. Byggnadsnormerna tar vanligen ingen hänsyn till förnybara energikällor. Onödig byråkrati för små och medelstora företag måste avskaffas. Kommissionen kommer därför att fortsätta att tillämpa direktivet om förnybar el strikt.
- Förslag till lagstiftning för att undanröja de faktorer som hindrar ökad användning av förnybara energikällor inom uppvärmnings- och kylningssektorn, samt för att undanröja de administrativa hindren, förbättra de otillräckliga distributionskanalerna, och åtgärda de olämpliga byggnormerna och bristen på information.
- Ytterligare åtgärder för att förbättra den inre energimarknadens funktion i förhållande till utvecklingen vad gäller de förnybara energikällorna. Åtgärder för att förbättra insynen och tillträdet till näten och för att skapa större kapacitet för sammankoppling. Dessa åtgärder ger även möjlighet för nya innovativa aktörer att ta sig in på marknaden.
- En ny granskning under 2007 av medlemsstaternas **stödsystem för förnybara energikällor** för att bedöma hur effektiva de är och vilket behov det finns av att föreslå harmoniserande stödordningar för förnybara energikällor för EU:s inre marknad för el. Nationella stödsystem kan fortfarande behövas under en övergångsperiod tills den inre marknaden är helt i gång, men harmoniserade stödsystem skall vara målet på lång sikt.
- Förslag om stimulansåtgärder och stöd för biodrivmedel, som till exempel kan motverka att mark med stor biologisk mångfald ställs om för produktion av råvaror för framställning av biobränslen, som kan motverka användningen av dåliga system för etanolproduktion och som främjar användning av andra generationens produktionsprocesser.
- Åtgärder för att se till att myndigheterna i samband med offentlig upphandling fostras till att främja de förnybara energikällorna, särskilt på transportområdet.
- Fortsatta åtgärder för att främja ett balanserat förhållningssätt i de pågående frihandelsförhandlingarna med de etanolproducerande länderna och regionerna, samtidigt

som det med tanke på den ökande efterfrågan på biodrivmedel tas hänsyn till de inhemska producenternas intressen och till EU:s handelspartners intressen.

- Ett fortsatt nära samarbete med nätmyndigheter, europeiska tillsynsmyndigheter för el och branschen för förnybar energi för att **bättre integrera de förnybara energikällorna i elnätet**. Kommissionen kommer att lägga särskild vikt vid de speciella kraven på mycket större spridning av havsbaserad vindkraft, särskilt när det gäller nätanslutningar över gränserna. De möjligheter som ordningen för det transeuropeiska energinätet TEN-E erbjuder skall undersökas och arbetet med att skapa ett europeiskt, havsbaserat supernät skall påbörjas.
- Främjande av ett bättre utnyttjande av gemenskapens **ekonomiska instrument**, särskilt struktur- och sammanhållningsfonderna, fonden för landsbygdsutveckling samt det ekonomiska stöd som är tillgängligt genom gemenskapens internationella samarbetsprogram för förnybara energikällor inom och utanför EU.
- Fortsatt främjande av utbytet av bästa praxis om förnybara energikällor med hjälp av den information som finns tillgänglig och via befintliga debattforum, som Amsterdamforumet²¹. Inom ramen för initiativet Regioner för ekonomisk förändring kommer kommissionen att skapa nätverk av regioner och städer för att ytterligare stärka utbytet av bästa praxis när det gäller hållbart energiutnyttjande.
- Åtgärder för att se till att de externa kostnaderna för konventionella fossila bränslen räknas med i priset (dvs. genom energibeskattnings).
- Åtgärder för att utnyttja samtliga möjligheter att främja förnybara energikällor som ges genom de resultatriktade åtgärderna i den kommande **strategiska EU-planen för energiteknik**.
- Åtgärder för att främja användningen av förnybara energikällor i samband med EU:s externa energipolitik²² och för att främja en hållbar utveckling i utvecklingsländerna.
- Ett fullständigt genomförande av handlingsplanen för biomassa som kommissionen antog i december 2005²³. Biomassa har hög potential och innebär stora vinster på andra områden.
- Fortsatt användning av programmet **Intelligent energi för Europa** för att bidra till att överbrygga klyftan mellan framgångsrik utprovning av innovativ teknik och dess faktiska införande på marknaden, för att få en storskalig spridning och få i gång storskaliga investeringar i hela EU i olika former av ny och optimerad teknik och garantera att förnybar energi ges högsta prioritet i de kontinuerliga ansträngningarna för att få ut mesta möjliga av **EU:s program för forskning och utveckling** av teknik till stöd för energiteknik med ingen eller liten kolanvändning, samtidigt som det säkras synergivinster genom samarbete med de medlemsstater som arbetar med liknande utveckling.

Utöver dessa initiativ som lanseras av kommissionen bör det understrykas att medlemsstaterna samt de regionala och lokala myndigheterna måste ta ett stort ansvar för att

²¹ Se <http://www.senternovem.nl/amsterdamforum/>.

²² Det bör påpekas att det i de handlingsplaner som antagits inom ramen för den europeiska grannskapspolitiken redan ingår åtgärder av denna typ.

²³ KOM(2005) 628.

bidra till att öka användningen av förnybara energikällor. För närvarande använder medlemsstaterna olika politiska verktyg för att främja förnybara energikällor, däribland inmatningspriser, premiesystem, gröna certifikat, skatteundantag, skyldigheter för bränsleleverantörer, politik för offentlig upphandling, samt teknik för forskning och utveckling. För att göra framsteg i att nå de föreslagna nya målen måste medlemsstaterna använda sig mer av de politiska instrument som de har till förfogande i enlighet med EG-fördraget.

Medlemsstaterna och de lokala och regionala myndigheterna uppmanas också att

- se till att tillståndsförfarandena är enkla, snabba och rättvisa och att det ges tydliga riktlinjer för vad som krävs för tillstånden, vilket innebär att det i varje medlemsstat utses en enda tillståndsmyndighet som ansvarar för samordningen av de administrativa förfarandena beträffande förnybara energikällor, och att
- förbättra planeringsmekanismerna, vilket också innebär att regioner och kommuner måste utse lämpliga platser för utveckling av förnybara energikällor, och att
- inkludera strategier för att främja förnybara energikällor i de regionala och lokala planerna.

4. BEDÖMNING AV VILKA KONSEKVENSERNA BLIR OM MÅLET FÖR FÖRNYBARA ENERGIKÄLLOR NÅS

Den konsekvensbedömning som åtföljer denna färdplan ger en detaljerad redogörelse av de olika konsekvenserna av de åtgärder som diskuteras ovan och en jämförelse mellan konsekvenserna av de olika politiska alternativen.

I detta avsnitt av färdplanen ges en kort översikt över resultaten.

4.1. Resultat för koldioxidutsläppen och andra effekter för miljön

Klimatförändringarna är nu mer omfattande än någonsin tidigare. Vid rådets möte (miljö) den 10 mars 2005 drogs slutsatsen att man bör beakta metoder för minskning från gruppen industriländer med runt 15-30 % till 2020 jämfört med den riktlinje från 1990 som planerades i Kyotoprotokollet.

De utsläpp av växthusgaser, inklusive koldioxid, som orsakas av förnybara energikällor är antingen mycket låga eller obefintliga. Att öka andelen förnybara energikällor i EU:s bränslemix leder därför till betydligt lägre utsläpp av växthusgaser. Den ytterligare spridning av förnybar energi som krävs för att nå målet på 20 % kommer att minska de årliga koldioxidutsläppen med 600 Mt till 2020²⁴. Med ett koldioxidpris på 25 euro/ton²⁵, kan den totala koldioxidvinsten beräknas ha ett värde på mellan 150 och 200 miljarder euro. De faktiska koldioxidpriserna kommer att avgöras av hur den framtida internationella klimatpolitiken utformas. I bilagan ges en översikt över begränsningarna av koldioxidutsläppen.

²⁴ Källa: Green-X-modellen, balans-scenariot och den modell som tagits fram av Energy Economics Group, Fraunhofer ISI, Ecofys och PRIMES. Se kommissionens arbetsdokument Färdplan för förnybar energi: Konsekvensbedömning – SEK(2006) 1719.

²⁵ De faktiska marknadspriserna (2006) har varierat mellan 7 och 30 euro/ton under perioden januari–juli 2006, vilket ger ett genomsnitt på 15–20 euro/ton.

Luftkvaliteten påverkas också positivt av att man ersätter de fossila bränslena, särskilt inom elsektorn.

4.2. Leveranstrygghet för energi

Förnybar energi bidrar till leveranstrygghet genom att den ökar andelen inhemskt producerad energi, diversifierar bränslemixen, diversifierar källorna för energiimport och ökar andelen energi från politiskt stabila regioner. EU kommer att stärka sin position inom alla dessa områden som rör leveranstrygghet om unionen når upp till den föreslagna andelen förnybar energi. Vinsterna märks i alla sektorer och särskilt inom transportsektorn. Ett sätt att sammanfatta vinsterna är att se på mängden fossila bränslen som sparas in genom ersättning med förnybara energikällor. Om man antar att EU skulle nå en andel förnybar energi på 20 %, kan man räkna med en årlig minskning av efterfrågan på fossila bränslen med 252 Mtoe från 2020 och framåt. Detta motsvarar den sammanlagda energiförbrukningen i Storbritannien, Lettland och Litauen. Ungefär 200 Mtoe av minskningen skulle komma från import, däribland 55 Mtoe olja och 90 Mtoe gas, främst från Mellanöstern och OSS-länder.

4.3. Kostnad och konkurrenskraft

I motsats till konventionella energikällor och teknikslag har kostnaderna för förnybar energi sjunkit kontinuerligt under de senaste 20 åren. Som ett exempel har kostnaden för vindkraft per kWh sjunkit med över 50 % de senaste 15 åren medan storleken på turbinerna samtidigt har ökat tio gånger. Solcellsystemen i dag är 60 % billigare än vad de var 1990.

Trots detta varierar kostnaden för förnybara energikällor betydligt beroende på var resursen finns och vilken teknik det gäller, men i allmänhet är de fortfarande dyrare än de konventionella energikällorna, vilket nämns i avsnitt 2. Detta illustreras i bilden nedan.

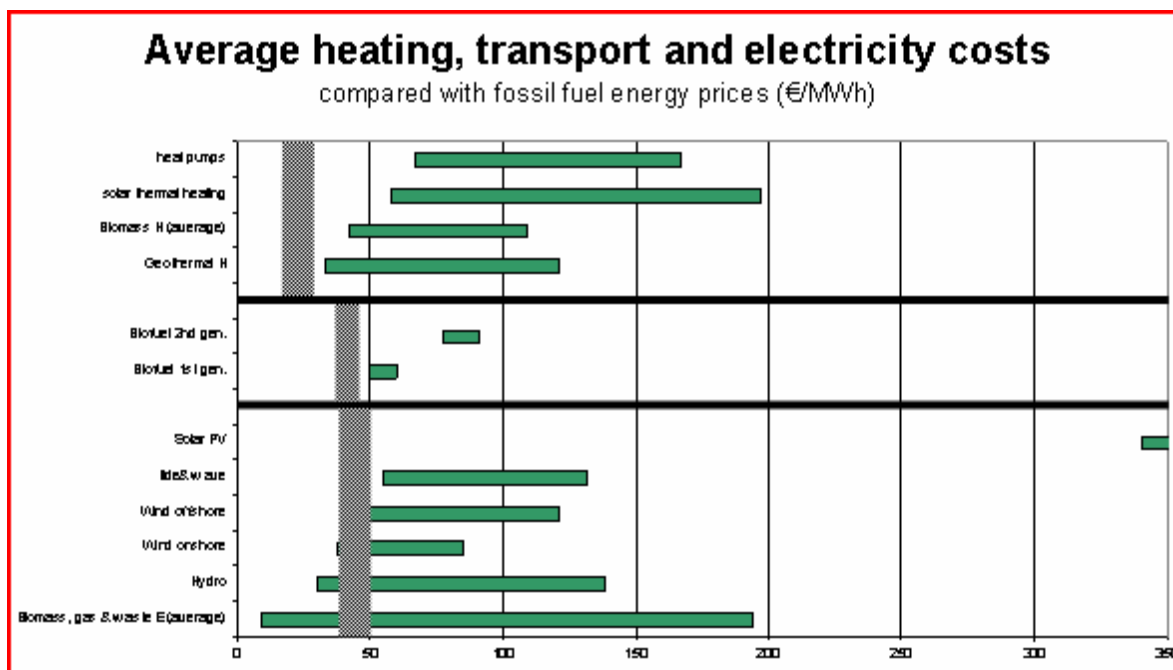


Bild 3: Genomsnittskostnad för uppvärmning, transport och el (€/MWh)²⁶

Signalerna för energimarknadspris är fortfarande snedvridna till förmån för ej förnybara energikällor²⁷, vilket främst beror på att de externa kostnaderna fortfarande inte räknas med systematiskt. Även om de externa kostnaderna delvis räknas med genom EU:s system för handel med utsläppsrätter och stödsystem för förnybara energikällor, återspeglar de aktuella marknadspriser långt i från den verkliga kostnaden. Bild 4²⁸ nedan visar hur teknikerna för förnybar energi skulle kunna konkurrera mycket bättre med konventionella bränslen om alla externa kostnader ingick i priset.

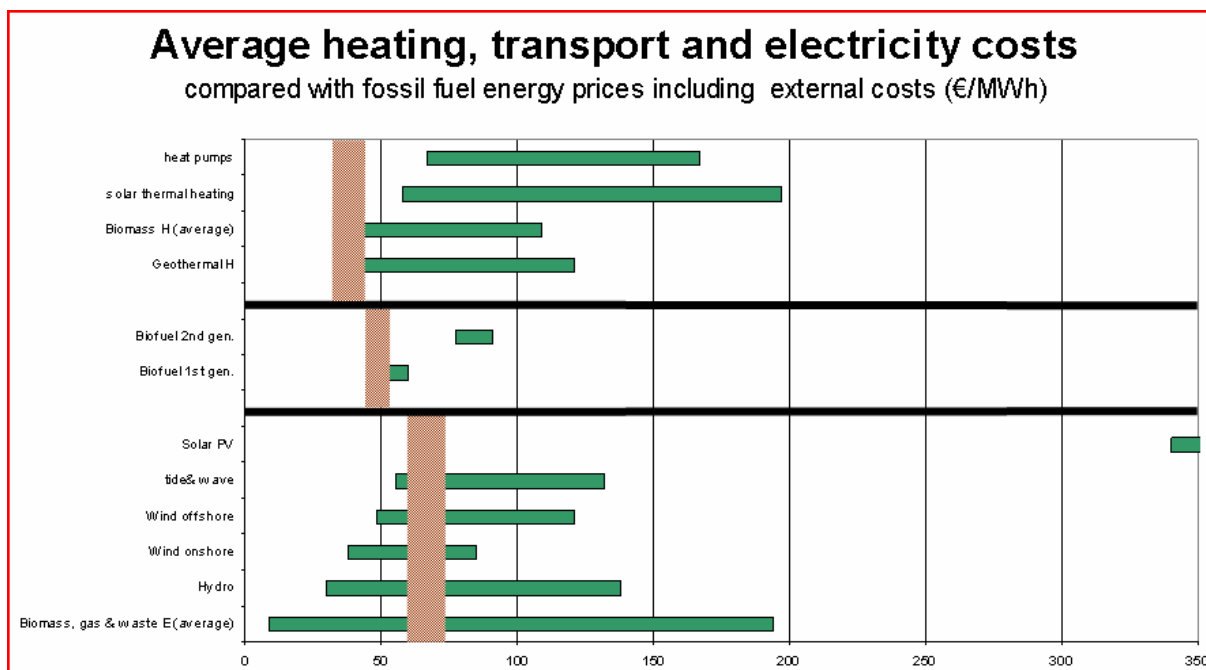


Bild 4: Genomsnittskostnad för uppvärmning, transport och el inklusive externa kostnader (€/MWh)

Det kommer att medföra merkostnader att nå målet för förnybar energi i EU till 2020. Kostnadernas omfattning beror på finansieringens sammansättning, på vilka tekniska val som görs och på graden av konkurrens i sektorn. Kostnaderna kommer dock framför allt att avgöras av de internationella priserna för konventionella energikällor, särskilt olja. De årliga extrakostnaderna för att öka andelen förnybar energi till 2020 definieras som den totala produktionskostnaden för förnybar energi minus referenskostnaden för konventionell energi. Med en balanserad blandning av olika typer av förnybar energi kombinerat med låga internationella oljepriser (48\$) blir de genomsnittliga årliga extrakostnaderna för att uppnå den önskade andelen förnybar energi cirka 18 miljarder euro²⁹. De stora ansträngningar som görs inom forskning och utveckling kommer säkerligen att minska kostnaderna för förnybar

²⁶ Både denna bild och bild 4 bygger på kostnader som beräknats enligt Green X-modellen och den studie som tagits fram av JRC/EUCAR/Concawe och som handlar om energins väg från källan till hjulet (om transport).

²⁷ KOM(2006) 851.

²⁸ Samma källor som för bild 4. Uppgifterna om de externa kostnaderna har tagits från en extern undersökning som gjorts för kommissionens räkning.

²⁹ Världsmarknadspriserna har varierat mellan 55 och 78 dollar per fat (2005-års priser). Alla de uppgifter om priser på oljemarknaden och extrakostnader uttrycks i detta meddelande i 2005-års priser.

energi och därmed totalkostnaden för denna politik. Ett optimerat val av teknikslag³⁰ kan också minska genomsnittskostnader med ungefär 2 miljarder euro per år.

Hur mycket kommer samhället att betala för en ökning av de förnybara energikällorna med 20 %?

Kostnaderna som anges ovan för en snabbare ökning av förnybar energi bör ses i ljuset av de väntade totala investeringarna i energiinfrastruktur fram till 2030, som bedöms bli mer än 2 triljoner dollar. En del av kostnaderna kommer att finansieras med vinster och skatter, men en del måste naturligtvis komma från konsumenterna, det vill säga i form av högre energiräkningar.

Det är dock viktigt att notera att den faktor som påverkar kostnaderna för förnybar energi mest är oljepriset. I ett scenario med oljepriser på 78 US-dollar/fat 2020 kommer de genomsnittliga årliga merkostnaderna att ligga på 10,6 miljarder euro³¹. Som en jämförelse kan nämnas att EU:s totala energikostnad väntas bli ungefär 350 miljarder euro det året.

Med tanke på de betydande minskningar av växthusgas som blir en direkt följd av en snabbare övergång från fossila bränslen till förnybara energikällor³² kommer kolpriserna på 25 euro/ton i kombination med höga oljepriser (78 US-dollar) nästan helt att täcka merkostnaderna för att nå den föreslagna andelen förnybar energi.

Marginalkostnaderna för förnybara energikällor är ofta låga jämfört med konventionella energikällor, och därför skulle en successiv ökning av de förnybara energikällorna på elgrossistmarknaden sänka priserna på elbörsen³³. Nettoeffekten på konsumenternas energikostnader är således resultatet av två motsatta effekter. För elsektorn skulle konsumentpriserna för el kunna bli 5 % högre beroende på extra investeringar i förnybar energi, om man utgår från ett referenspris på 48,6 euro per MWh.

Det har också en avgörande betydelse om åtgärder för energieffektivitet vidtas eller ej, och i exemplet ovan tillämpas politik för energieffektivitet. Utan en sådan skulle de genomsnittliga årliga merkostnaderna öka med mer än 7 miljarder euro per år. Fullständiga detaljer för kostnadsanalysen finns i konsekvensbedömningen.

Europeiska rådet beslutade i mars 2006 att åter sätta fokus på Lissabonstrategin³⁴ för arbetstillfällena och tillväxt³⁵. Sektorn för förnybar energi i EU har blivit världsledande och har

³⁰ Kostnaderna för teknik skall inte betraktas som ett statiskt värde, utan ett dynamiskt. Att uppmuntra mångfald inom tekniken ger ekonomiska vinster på lång sikt. När det handlar om förnybara energikällor måste det dock stå klart att kostnaderna varierar mycket: vindkraft produceras i genomsnitt för 65 €/MWh, solenergi för 650 €/MWh. Kostnaderna för biomassateknik varierar mellan 20 €/MWh och 180 €/MWh.

³¹ Detta motsvarar cirka 20 euro per EU-medborgare och år.

³² Om det föreslagna målet nås förväntas de genomsnittliga årliga utsläppen av växthusgaser minska med 419 Mt.

³³ "Beeinflussung der Spotmarktpreise durch Windstromerzeugung". Neurbarth et al, 2006. "On the impact of renewable energy support schemes on power prices" S.Bode, Hamburg Institutet för internationell ekonomi (HWWI), 2006.

³⁴ I Europeiska rådets slutsatser från mötet i Lissabon i mars 2000 anges att unionen siktar på att till 2010 "bli världens mest konkurrenskraftiga och dynamiska kunskapsbaserade ekonomi, med möjlighet till hållbar ekonomisk tillväxt med fler och bättre arbetstillfällena och en högre grad av social sammanhållning".

en omsättning på över 20 miljarder euro och sysselsätter 300 000 människor³⁶. För att ha kvar denna roll måste EU fortsätta att sprida olika slags teknik för förnybar energi i EU. I de studier som gjorts finns skiftande bedömningar av vilken betydelse det kommer att få för BNP när användningen av förnybar energi ökar. I vissa gissas på en liten ökning (runt 0,5 %) och i andra en liten minskning. I studierna antyds också att stöd till förnybar energi kan leda till en liten nettoökning av sysselsättningen. Mycket av den ekonomiska aktivitet som uppstått tack vare stöd till förnybar energi finns på landsbygden, ofta i perifera regioner.

Ytterligare affärsmöjligheter kommer att uppstå genom export av teknik för förnybar energi. EU:s vindkraftsindustri har traditionellt varit världsledande på marknaden. Den har för närvarande en andel på 60 % av världsmarknaden. Annan förnybar teknik har nu en imponerande tillväxt, till exempel solvärmeanläggningar, där den kinesiska marknaden har kommit starkt och för närvarande har mer än 50 % av världens solvärmeanläggningar. Sysselsättningen i Tyskland från vindkraft, som uppskattas till 60 000 heltidsjobb, beror till hälften på exportmarknaden.

Om EU antar en stark strategi för att främja de förnybara energikällorna kommer unionen att ha goda möjligheter att bevara sin ledande roll inom forskningen på förnybar energi och kunna dra nytta av de ökade möjligheterna till export av teknik för förnybar energi.

5. SLUTSATS

Med denna färdplan fastslår Europeiska unionen en viktig del av sin strategiska vision för EU:s energiframtid. Färdplanens syfte är att snabba på ökningstakten för förnybar energi ordentligt och kommissionen föreslår att EU bör nå upp till en andel förnybara energikällor på 20 % av energimixen till 2020. Kommissionen uppmanar Europeiska rådets vårmöte och Europaparlamentet att ställa sig bakom detta mål. För att målet skall kunna uppnås kommer det att krävas en rejäl stärkning av EU:s lagstiftning. Kommissionen är övertygad om att det nu krävs ett rättsligt bindande mål för den totala andelen förnybara energikällor av EU:s energimix samt obligatoriska minimimål för biodrivmedel. Detta är ett viktigt steg på vägen mot hållbarhet.

Det är tekniskt och ekonomiskt möjligt att nå målet. De genomsnittliga merkostnaderna jämfört med konventionella alternativ kommer att bero på framtida uppfinningar och priserna på konventionell energi, och kommer antagligen att ligga på mellan 10,6 och 18 miljarder euro per år. Den ytterligare spridning av förnybar energi som krävs för att nå målet på 20 % kommer att minska de årliga koldioxidutsläppen med cirka 700 Mt 2020. Värdet av denna betydande minskning av utsläppen av växthusgaser skulle nästan kunna täcka alla merkostnaderna om energipriserna är höga. Samtidigt kommer EU att stärka sin ställning i fråga om leveranstrygghet genom att minska efterfrågan på fossila bränslen med 250 Mtoe till 2020. Fram tills att den nya lagstiftningen träder ikraft kommer den nuvarande lagstiftningsramen att stärkas kraftigt, särskilt när det gäller el och biodrivmedel.

Ingen kan förutspå olje- eller gaspriser under en tjuugoårsperiod, men det vore oklokt att inte börja investera för att minska osäkerhetsmomenten i EU:s energiframtid. För att göra det möjligt att förverkliga de principer och förslag som fastställs i denna färdplan kommer den att

³⁵ Ordförandeskapets slutsatser från rådets möte den 24 mars 2006.

³⁶ Vid Europeiska rådets möte om förnybara energikällor fastställdes EU:s mål för förnybar energi till 20 % 2020.

åtföljas av lagstiftningsförslag som kommer att läggas fram under 2007. Den nya lagstiftningen kommer att bygga vidare på och stärka den nuvarande lagstiftningsramen inför perioden efter 2010. Medlemsstaterna bör inleda en process som innebär att de delar ansvaret för att uppnå målet på ett rättvist och jämlikt sätt utifrån varje medlemsstats nationella förutsättningar och val. Varje medlemsstat bör dessutom ange hur den avser att påskynda utvecklingen inom de tre sektorerna för att uppnå det överenskomna målet.

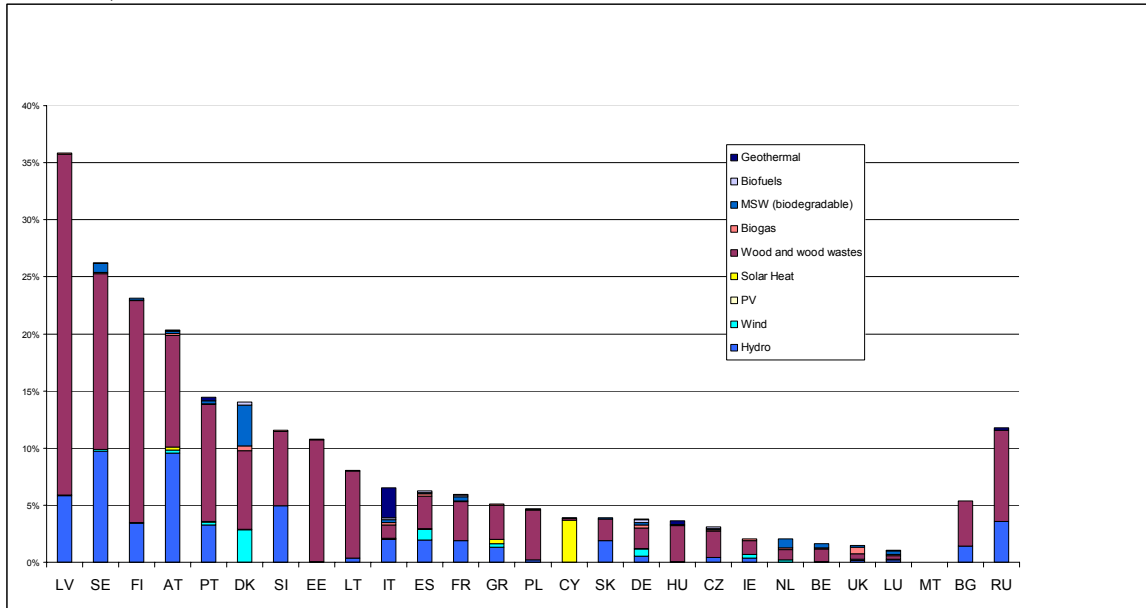
Syftet är att skapa en verklig, inre marknad där teknik för förnybar energi kan frodas. Näringslivet kommer att ges den långvariga stabilitet det behöver för att fatta investeringsbeslut samtidigt som medlemsstaterna ges det manöverutrymme de behöver för att anpassa politiken efter sina nationella förutsättningar.

Denna färdplan utgår från det goda rykte och den ledande roll som EU:s sektor för förnybar energi har i världen. Syftet är att bekräfta EU som världsledande i denna sektor. Mot bakgrund av ökad global konkurrens och det faktum att andra huvudaktörer nu antar ambitiös politik för att främja förnybara energikällor, innebär det en stor utmaning för EU att förverkliga detta syfte. Att misslyckas med denna utmaning, genom brist på handling eller visioner, skulle allvarligt skada EU:s ledarskap på området, något som skulle få konsekvenser för mycket mer än energisektorn.

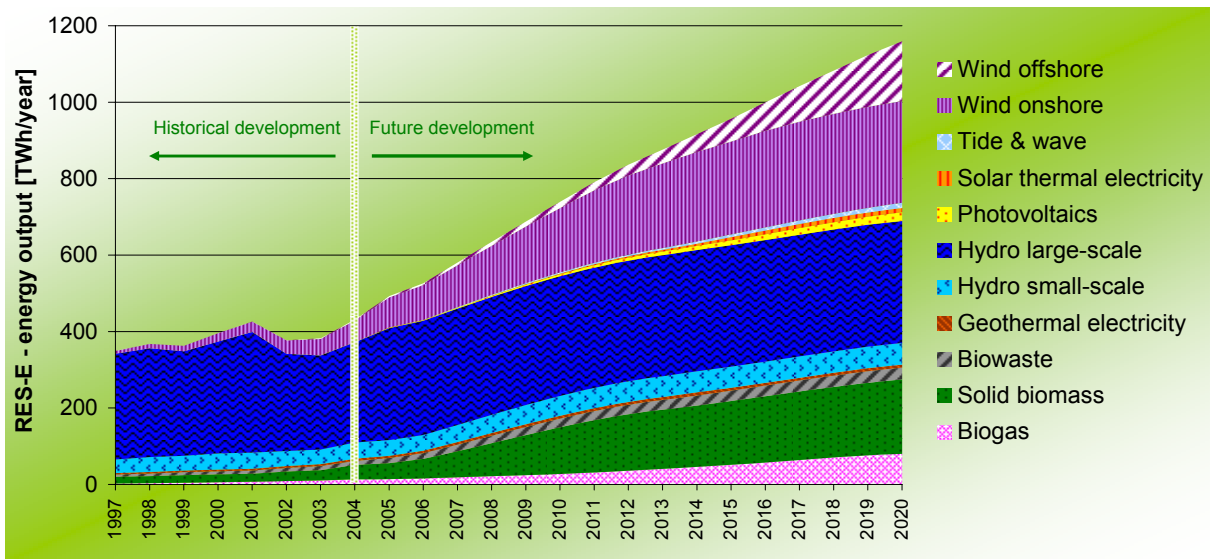
Det viktigaste är att färdplanen ger EU-medborgarna de garantier de vill ha från sina beslutsfattare, dvs. att de allvarliga problemen med klimatförändringar och miljöförstöring och leveranstrygghet bemöts på ett sätt som står i proportion till problemens omfattning.

BILAGA

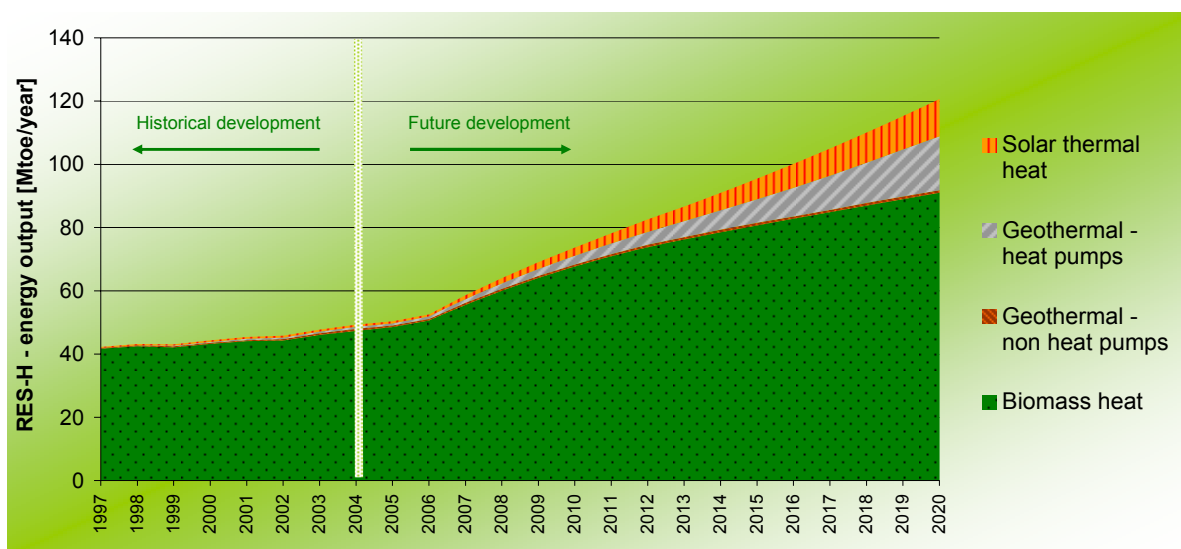
De förnybara energikällornas andel av bruttoförbrukningen inom EU under 2004 (Källa: Eurostat)



Ökning av förnybara energikällor: Elprognoser för 2020



Ökning av förnybara energikällor: Prognoser för uppvärmning och kylning 2020



Insparde koldioxidutsläpp p.g.a. utnyttjande av förnybara energikällor fram till 2020 i EU-25

