



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 10.1.2007
KOM(2007) 1 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL DET EUROPÆISKE RÅD OG
EUROPA-PARLAMENTET**

EN ENERGIPOLITIK FOR EUROPA

{SEK(2007) 12}

1.	Udfordringerne	3
1.1.	Bæredygtighed	3
1.2.	Forsyningssikkerhed	3
1.3.	Konkurrenceevne	4
2.	Et strategisk mål som pejlemærke for Europas energipolitik	5
3.	Handlingsplanen.....	5
3.1.	Det indre energimarked.....	6
3.1.1.	Adskillelse.....	7
3.1.2.	Effektiv regulering	8
3.1.3.	Gennemskuelse.....	9
3.1.4.	Infrastruktur.....	9
3.1.5.	Sikkerhed i forsyningsnettet.....	10
3.1.6.	Tilstrækkelig kapacitet til elproduktion og gasforsyning.....	10
3.1.7.	Energiforsyning som offentlig service	10
3.2.	Solidaritet mellem medlemsstaterne og forsyningssikkerhed for olie, gas og el.....	10
3.3.	En langsigtet forpligtelse på reduktion af drivhusgasudledningerne og på EU's emissionshandelssystem.....	11
3.4.	Et ambitiøst program for energieffektivitet på EU-niveau og på nationalt, lokalt og internationalt niveau.....	12
3.5.	Et mere langsigtet mål for vedvarende energi.....	12
3.6.	En strategisk energiteknologiplan for EU	15
3.7.	På vej mod fremtidens CO ₂ -fattige teknologi for udnyttelse af fossilt brændstof.....	16
3.8.	Kernekraftens fremtid	17
3.9.	En international energipolitik, der aktivt varetager Europas interesser	18
3.9.1.	Integration af Europas energi- og udviklingspolitik: gevinst for alle parter.....	19
3.10.	Effektiv overvågning og rapportering.....	20
4.	Videreførelse af arbejdet	20

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL DET EUROPÆISKE RÅD OG EUROPA-PARLAMENTET

EN ENERGIPOLITIK FOR EUROPA

"Med disse formål er energiministrene blevet enige om følgende mål: ... at stille rigeligere og billigere energi til rådighed for de europæiske økonomier ..."

Messina-erklæringen 1955

1. UDFORDRINGERNE

Uden energi kan Europa ikke fungere. Men for Europa synes de sikre og billige energiforsyningers tid forbi. Klimaændringer, stigende importafhængighed og højere energipriser rammer alle EU's medlemmer. Desuden bliver EU-landene mere og mere afhængige af hinanden på energiområdet som i mange andre henseender: svigter strømmen i ét land, påvirkes de andre straks.

Europa må handle nu, og handle i fællesskab, for at skaffe bæredygtig og sikker energi på konkurrencedygtige vilkår. Det vil føre EU tilbage til sit udgangspunkt. Med Kul- og Stålfællesskabet i 1952 og Euratom-traktaten i 1957 indsatte Fællesskabets grundlæggere nødvendigheden af en fælles politik for energiforsyningen. Siden da har energimarkedet og de geopolitiske forhold ændret sig stærkt. Men behovet for handling fra EU's side er større end nogensinde. Og løses energispørgsmålet ikke, bliver det også sværere for EU at nå sine mål på andre områder, f.eks. Lissabon-strategien for vækst og beskæftigelse og 2015-målene på udviklingsområdet. En ny europæisk energipolitik må være ambitiøs, konkurrenceorienteret og langsigtet - og til gavn for alle europæere.

1.1. Bæredygtighed

Energiforbruget står for 80 % af al udledning af drivhusgasser i EU¹; det er en hovedårsag til klimaændringerne og det meste af luftforureningen. Det problem har EU forpligtet sig til at gøre noget ved - ved at skære udledningerne af drivhusgasser i EU og på verdensplan ned til et niveau, der kan begrænse den globale temperaturstigning til 2 °C i forhold til det forindustrielle niveau. Men med de nuværende energi- og transportpolitikker vil EU's CO₂-emissioner været steget med omkring 5 % i 2030, og emissionerne på verdensplan med 55 %. De nuværende energipolitikker i EU er ikke holdbare.

1.2. Forsyningssikkerhed

Europa bliver mere og mere afhængigt af importerede kulbrinter. Med uændret udvikling vil importafhængigheden springe fra 50 % af hele EU's energiforbrug i dag til 65 % i 2030. For gas forventes importafhængigheden at stige fra 57 % til 84 % frem til 2030 og for olie fra 82 % til 93 %.

¹ Kilde: Det Europæiske Miljøagentur. Dataene er i øvrigt Europa-Kommissionens egne, medmindre andet er angivet.

Den situation rummer politiske og økonomiske farer. Verdens energiressourcer er under intenst pres. Det Internationale Energiagentur (IEA) forventer, at verdens efterspørgsel efter olie vil være steget med 41 % i 2030. Hvordan forsyningerne skal holde trit med den vækst, vides ikke: I World Energy Outlook 2006 skrev IEA, at "der er særlig usikkerhed omkring de større olie- og gasproducenters evne og vilje til at øge investeringerne for at imødekomme den stigende globale efterspørgsel"². Risikoen for forsyningssvigt stiger.

Dertil kommer, at de mekanismer, der skal sikre solidariteten mellem medlemsstaterne, stadig ikke er på plads, og at flere medlemsstater i vid udstrækning eller helt er afhængige af en enkelt gasleverandør.

Det skal ses på baggrund af, at EU's el-efterspørgsel vil stige cirka 1,5 % om året, hvis udviklingen fortsætter uændret. Selv med en virkningsfuld politik for energieffektivitet bliver der over de kommende 25 år behov for investeringer alene i elproduktionen i størrelsesordenen 900 mia. EUR. De nødvendige langsigtede investeringer og stabiliteten i forbrugerpriserne har forudsigelighed og effektive indre markeder for gas og el som uomgængelige forudsætninger - der endnu ikke er kommet på plads.

1.3. Konkurrenceevne

EU mærker stadig mere til prisernes svingninger og stigninger på de internationale energimarkeder og til følgerne af, at kulbrintereserverne efterhånden koncentrerer på få hænder. Disse forhold kan få store virkninger: hvis olieprisen f.eks. skulle stige til 100 dollar per tønde i 2030, vil EU's samlede energiimportregning stige med omkring 170 mia. EUR, en stigning på 350 EUR for hver EU-borger³. Meget lidt af denne ressourceoverførsel ville medføre flere arbejdspladser i EU.

Med de rette politiske og lovgivningsmæssige rammer kan det indre energimarked bidrage til, at energipriserne bliver fair og konkurrencedygtige, og stimulere til både energibesparelser og større investeringer. Men ikke alle forudsætningerne for at nå dertil er til stede endnu, og det hindrer EU's borgere og EU's økonomi i at få det fulde udbytte af liberaliseringen af energimarkederne. Det kræver en længere tidshorisont med kulstofrationering at fremme de nødvendige investeringer i elsektoren.

Større investeringer, især i effektiv energiudnyttelse og vedvarende energi, forventes at kunne skabe flere arbejdspladser og fremme innovationen og den videnbaserede økonomi i EU. Den Europæiske Union er allerede førende på verdensplan inden for teknologi til vedvarende energi, hvor der omsættes for over 20 mia. EUR og beskæftiges 300.000 mennesker⁴. Denne sektor har potentiale til at gå i spidsen for det hurtigt voksende verdensmarked for kulstoffattig energiteknologi. Inden for vindenergi, eksempelvis, sidder EU-virksomheder på 60 % af verdensmarkedet. Europas vilje til at gå forrest i kampen mod klimaændringer giver os chancen for at sætte den globale forskningsdagsorden. Alle muligheder bør holdes åbne for at sikre, at spirer til ny teknologi videreudvikles.

Samtidig må den europæiske energipolitik's betydning for arbejdsmarkedet tages i betragtning i alle faser under tilrettelæggelsen og gennemførelsen af de enkelte foranstaltninger. Selvom

² IEA World Energy Outlook 2006

³ Forudsat en dollarkurs på 1,25 dollar per euro og sammenlignet med en oliepris på 60 dollar (nutidens penge) i 2030.

⁴ European Renewable Energy Council "Renewable Energy Targets for Europe: 20% by 2020".

den som helhed skulle bidrage til vækst og beskæftigelse i Europa på langt sigt, kan den få store virkninger for visse internationalt handlede produkter og processer, særlig i de energiintensive brancher.

2. ET STRATEGISK MÅL SOM PEJLEMÆRKE FOR EUROPAS ENERGIPOLITIK

En europæisk energipolitik må tage udgangspunkt i tre krav: bekæmpelse af klimaændringer, begrænsning af EU's eksterne sårbarhed på kulbrinteimporten og understøttelse af vækst og beskæftigelse; derved skal den sikre, at forbrugerne forsynes med energi til overkommelige priser.

På baggrund af de mange høringssvar til grønbogen⁵ stiller Kommissionen i denne strategiske energireddegørelse forslag om, at europæisk energipolitik skal støtte sig på et mål og en forpligtelse:

- EU skal i internationale forhandlinger stile mod, at de udviklede lande i 2020 skal have skåret deres udledninger af drivhusgasser ned med 30 % i forhold til 1990. Desuden skal de globale drivhusgasemissioner i 2050 være beskåret med op til 50 % i forhold til 1990, hvad der indebærer nedskæringer på 60-80 % i industrilandene i 2050.
- EU skal forpligte sig til under alle omstændigheder frem til 2020 at skære drivhusgasemissionerne 20 % ned i forhold til 1990.

Disse elementer står centralt i Kommissionens meddelelse *"Begrænsning af den globale opvarmning til 2°C - Politikvalg for EU og verden for 2020 og derefter"*⁶.

Der er tre grunde til, at opfyldelsen af EU's forpligtelse til at handle nu i forhold til drivhusgasserne bør stå centralt i den nye europæiske energipolitik: CO₂-emissioner fra energiforbruget udgør 80 % af EU's drivhusgasudledninger, og skal de skæres ned, må 1) energiforbruget skæres ned og i højere grad dækkes af renere, lokalt produceret energi, hvad der 2) vil begrænse EU's stadig større udsathed for olie- og gasprisernes stadig stærkere udsving og 3) kan fremme udviklingen af et mere konkurrencepræget energimarked i EU og på den måde stimulere teknologisk innovation og jobskabelse.

Dette strategiske mål og de konkrete foranstaltninger, der skitseres i det følgende, udgør tilsammen kernen i en ny **europæisk energipolitik**.

3. HANDLINGSPLANEN

Dette strategiske energipolitiske mål indebærer, at Europas økonomi skal lægges om og baseres på et CO₂-fattigt energisystem med højeffektiv energiudnyttelse. Det indebærer, at der skal udløses en **ny industriel revolution**, som sætter fart i overgangen til kulstoffattig vækst og over en årrække dramatisk øger vores brug af lokalt produceret lavemissionsenergi.

⁵ En europæisk energistrategi: bæredygtighed, konkurrenceevne og forsyningssikkerhed, KOM(2006)105 endelig, 8.3.2006; Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene: Summary report on the analysis of the debate on the green paper "A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy", SEC(2006) 1500.

⁶ Meddelelse fra Kommissionen til Rådet og Europa-Parlamentet, KOM(2007)2.

Udfordringen består i at tilrettelægge overgangen, så den maksimerer de potentielle gevinster i konkurrenceevne for Europa og begrænser de potentielle omkostninger.

De nuværende foranstaltninger på områder som el baseret på vedvarende energi, biobrændstoffer, energieffektivitet og det indre energimarked har givet vigtige resultater, men savner den indbyrdes sammenhæng, der er nødvendig for at nå frem til bæredygtighed, forsyningssikkerhed og konkurrencekraft. Intet enkeltelement i politikken giver alle svar - de må ses som et hele. Energipolitikken skal føres på mange forskellige politikområder. For eksempel må der som ovenfor nævnt tages hensyn til den europæiske energipolitiks betydning for arbejdsmarkedet i alle faser af tilrettelæggelsen og gennemførelsen af de enkelte foranstaltninger⁷, og der må også gøres en indsats for at videreudvikle udnyttelsen af havene for at fremme EU's energipolitiske mål, jf. deres potentiale for energiproduktion og for spredning af ruter og metoder for energitransport⁸. Som det første skridt må medlemsstaterne slutte op om en strategisk ledetråd og en handlingsplan for de kommende tre år med det udtrykkelige mål at arbejde hen imod en international alliance af udviklede lande om at reducere de globale drivhusgasemissioner med mindst 30 % frem til 2020 og bidrage væsentligt til at reducere EU's drivhusgasemissioner med 20 % frem til 2020. I en regelmæssigt udsendt og ajourført strategisk energireddegørelse vil Kommissionen nøje overvåge og registrere udviklingen og sørge for effektiv udveksling af bedste praksis og fortsat gennemskuelighed.

De foranstaltninger, der ridses op i det følgende, vil ikke kun sætte EU ind på et spor, der fører frem mod en kulstoffattig, videnbaseret energiøkonomi, men samtidig forbedre forsyningssikkerheden og i stigende grad forbedre konkurrencevilkårene.

3.1. Det indre energimarked

Kun et velfungerende indre marked for energi gør det muligt at tage de tre energipolitiske udfordringer op med udsigt til resultater:

- **Konkurrenceevne:** Konkurrence på et marked vil sætte omkostningerne ned for borgere og virksomheder og stimulere til energieffektivitet og investeringer.
- **Bæredygtighed:** Konkurrence på et marked er afgørende for, om økonomiske virkemidler kan sættes virkningsfuldt ind, herunder om emissionshandelsmekanismen kan fungere hensigtsmæssigt. Desuden må transmissionssystemoperatørerne kunne se en fordel i at fremme tilslutning af producenter, der leverer strøm fra vedvarende energikilder, kraftvarmeværker og mikrokraftværker, og således stimulere innovation og tilskynde mindre virksomheder og privatkunder til at overveje ukonventionel forsyning.
- **Forsyningssikkerhed:** Et indre energimarked, der fungerer effektivt og bygger på konkurrence, kan give betydelige forsyningssikkerhedsmæssige fordele og høj kvalitet i betjeningen af borgerne. En effektiv adskillelse af nettene fra de konkurrenceudsatte dele af el- og gassektoren giver selskaberne incitamenter til at investere i ny infrastruktur, sammenkoblingskapacitet og produktionskapacitet, så man undgår strømsvigt og unødige prishop. Et ægte enhedsmarked fremmer spredning på flere kilder.

⁷ Meddelelse om omstruktureringer, 31. marts 2005, KOM(2005)120.

⁸ Meddelelse fra Kommissionen: En fremtidig havpolitik for EU: en europæisk vision for havene, KOM(2006)275.

EU har allerede iværksat en række foranstaltninger⁹, som skal tilvejebringe et indre energimarked, der kan give alle EU's forbrugere, private som erhvervsmæssige, virkelige valgmuligheder, åbne nye forretningsmuligheder og fremme handelen over grænserne.

Meddelelsen om det indre energimarked¹⁰ og slutrapporten om undersøgelsen af konkurrencen i sektoren¹¹ viser, at de gældende regler og foranstaltninger stadig ikke har ført frem til disse mål. Der er tegn på, at denne mangel på fremskridt får medlemsstaterne til at indføre generelle lofter over el- og gaspriserne. Afhængigt af hvor højt sådanne prislofter sættes, og om de er af generel art, kan de hindre det indre energimarked i at fungere og undertrykke prissignaler om behov for ny kapacitet, så der opstår underinvestering og forsyningsknapthed i fremtiden. Under sådanne omstændigheder kan de gøre det sværere for nye leverandører at komme ind på markedet, bl.a. med renere energi.

De mange indlæg i høringen om grønbogen fører Kommissionen frem til den opfattelse, at denne situation ikke må få lov at vare ved. Der må nu træffes en serie sammenhængende foranstaltninger for i løbet af tre år at opbygge et europæisk gas- og elnet og et energimarked med ægte konkurrence over hele Europa.

Kommissionen har fundet frem til, at følgende forudsætninger må opfyldes, for at vi kan nå derhen:

3.1.1. Adskillelse

Rapporten om det indre marked og sektorundersøgelsen viser, hvilke farer for forskelsbehandling og misbrug der er på færde, når de samme selskaber kontrollerer både energidistributionsnettene og produktion eller salg, og herunder beskytter de nationale markeder og hindrer konkurrence. En sådan situation dæmper også vertikalt integrerede selskabers interesse i at investere nok i deres forsyningsnet, for jo mere de øger dets kapacitet, jo større bliver konkurrencen på deres "hjemmemarked", og jo lavere markedsprisen.

Efter Kommissionens opfattelse kunne man overveje to mulige løsninger på dette problem: en uafhængig systemoperatør (hvor det vertikalt integrerede selskab forbliver ejer af netaktiverne og modtager et reguleret afkast af dem, men er ikke ansvarlig driften, vedligeholdelsen eller udviklingen af dem) og ejendomsmæssig adskillelse (hvor netvirksomhederne er helt adskilt fra forsynings- og produktionsvirksomhederne)¹².

De økonomiske erfaringer viser, at ejendomsmæssig adskillelse er det mest effektive middel til at give energiforbrugerne valgmuligheder og tilskynde til investeringer. Det skyldes, at netselskabernes investeringsbeslutninger så ikke påvirkes af overlappende forsynings- og

⁹ Bl.a. det andet sæt markedsåbningsdirektiver, forordningerne om harmonisering af de tekniske standarder, der er nødvendige for at få den grænseoverskridende handel til at fungere i praksis, og direktiverne om forsyningssikkerhed.

¹⁰ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet om udsigterne for det indre gas- og elmarked, KOM(2006)841.

¹¹ Kommissionens meddelelse "Sector Enquiry under Art. 17 of Regulation 1/2003 on the gas and electricity markets (final report)", COM (2006) 851.

¹² For elektricitet findes dette system allerede i Danmark, Finland, Italien, Nederlandene, Portugal, Rumænien, Slovakiet, Slovenien, Spanien, Sverige og Det Forenede Kongerige. Og for gas findes det i Danmark, Nederlandene, Portugal, Rumænien, Spanien, Sverige og Det Forenede Kongerige. Den udskilte transmissionssystemoperatør er også ejer af forsyningsnettet.

produktionsinteresser. Man undgår også overdrevent detaljerede og komplekse reguleringstiltag og uforholdsmæssigt tunge administrative byrder.

En uafhængig systemoperatør ville være en forbedring i forhold til den nuværende tilstand, men denne fremgangsmåde forudsætter en mere detaljeret, præsriptiv og udgiftskrævende regulering, og den ville ikke løse problemet med incitamentsforhold, der hindrer investeringer i forsyningsnettene, lige så effektivt.

Desuden må bestemmelserne om udskillelse af distributionsleddet tages op til eftersyn; de fritager pt. forsyningsselskaber med under 100.000 kunder fra de fleste af adskillelseskravene.

3.1.2. Effektiv regulering

For det første skal energimyndighedernes beføjelser og uafhængighed harmoniseres på det højeste fælles niveau i EU, ikke det laveste. For det andet skal de ikke kun have til opgave at fremme en effektiv udvikling af deres nationale marked, men også at fremme udviklingen af det indre energimarked.

Desuden må de tekniske standarder, der er nødvendige for, at handelen over grænserne kan fungere effektivt, harmoniseres. Her er der hidtil gjort alt for få fremskridt. Det har ikke givet tilstrækkelig styring at oprette Gruppen af Europæiske Tilsynsmyndigheder for Elektricitet og Gas (ERGEG) og at vedtage el- og gasforordningerne. De fleste af de relevante tekniske standarder er stadig forskellige i medlemsstaterne, og det gør grænsehandelen svær og i mange tilfælde umulig. Der er tre hovedmuligheder, som fortjener overvejelse:

- **Gradvis videreudvikling af den nuværende fremgangsmåde:** Samarbejdet mellem de nationale tilsynsmyndigheder forstærkes, navnlig ved at medlemsstaterne forpligtes til at kræve, at de tager fællesskabshensyn, og ved at Kommissionen får en tilsynsrolle, der giver den mulighed for at vurdere visse af deres beslutninger, som påvirker det indre energimarked¹³.
- **Et europæisk netværk af uafhængige tilsynsmyndigheder ("ERGEG+"):** Denne løsning tildeler ERGEG en mere formaliseret rolle. Gruppen får til opgave at strukturere bindende beslutninger for tilsynsmyndigheder og berørte markedsaktører (f.eks. netoperatører, elbørser og kraftværker) om visse nøjagtigt definerede tekniske spørgsmål og mekanismer i tilknytning til grænseoverskridende anliggender. Løsningen kræver, at Kommissionen, hvor det er nødvendigt, involveres i passende omfang for at sikre, at der tages behørigt hensyn til fællesskabsinteresser.
- **Der oprettes et nyt enhedsorgan på EF-plan.** Det skulle navnlig kunne træffe afgørelse i enkeltsager på EU's el- og gasmarked i tilknytning til regulatoriske og tekniske spørgsmål, der har betydning for, at den grænseoverskridende handel kan fungere i praksis¹⁴.

¹³ Som anført ovenfor, hviler dette på en fremgangsmåde, der allerede anvendes i sektoren for elektronisk kommunikation og i forbindelse med undtagelser for tredjepartsadgang til ny gas- og el-infrastruktur.

¹⁴ Ifølge udkastet til interinstitutionel aftale om rammer for europæiske reguleringsorganer (KOM(2005)59 endelig), kan et sådant organ navnlig få til opgave at anvende EF-normer på konkrete tilfælde, herunder beføjelse til at vedtage individuelle afgørelser, som er retligt bindende for tredjemand (artikel 4).

Adskillelse og regulering er forbundne spørgsmål. Hvor der er mindre end ejendomsmæssig adskillelse, kræver markedet mere detaljeret, kompleks og præskriptiv regulering. Under sådanne forhold har de nationale myndigheder brug for mere indgribende og byrdefulde beføjelser for at hindre forskelsbehandling. Men hvis incitamentsforholdene hindrer tilstrækkelige investeringer i forsyningsnettene, kan de regulerende myndigheder ikke under nogen omstændigheder løse problemet, hvis ikke der er ejendomsmæssig adskillelse.

Af disse tre muligheder er den første, gradvis videreudvikling af den nuværende fremgangsmåde, efter Kommissionens opfattelse ikke tilstrækkelig, for den forudsætter, at 27 nationale reguleringsmyndigheder, der ofte har forskellige interesser, frivilligt bliver enige. Det mindste indgreb, der ser ud til at kunne levere hurtige fremskridt med den harmonisering af de tekniske forhold, der er nødvendig for at få grænsehandelen til at fungere effektivt, bliver således ERGEG+.

Vedtagelsen og gennemførelsen af en mere formel beslutning bør foregribes ved at tilskynde de regulerende myndigheder til at arbejde tættere sammen om en mere effektiv udnyttelse af de eksisterende beføjelser på frivillig basis.

3.1.3. Gennemskuelighed

Gennemskuelighed er afgørende for markedets funktionsevne. I den nuværende situation stiller transmissionssystemoperatørerne information til rådighed i forskelligt omfang, hvad der gør nogle markeder lettere for nytilkomne virksomheder at konkurrere på end andre. Desuden stiller nogle myndigheder større krav end andre til producenterne om at være åbne om, hvilke energimængder der står til rådighed, hvad der kan være med til at forebygge prismanipulationer. Der må indføres minimumskrav til alle virksomheder i EU, svarende til hvad der er vedtaget for telekommunikation¹⁵.

3.1.4. Infrastruktur

Planen for sammenkobling af forsyningsnettet¹⁶ omfatter fem hovedopgaver:

- De vigtigste infrastrukturmangler frem til 2013 skal identificeres, og der skal tilvejebringes politisk opbakning over hele Europa til at få udfyldt hullerne.
- Der skal udpeges fire europæiske koordinatører, som skal sætte gang i de fire højest prioriterede projekter: højspændingsforbindelsen mellem Tyskland, Polen og Litauen, forbindelser til havvindmølleparker i Nordeuropa, elforbindelser mellem Frankrig og Spanien samt Nabucco-rørledningen, der skal føre gas fra Det Kaspiske Hav til Centraleuropa.
- Der skal indgås en aftale om en højst femårig periode til gennemførelse af planlægning og godkendelse af projekter, der udpeges som "projekter af europæisk interesse" i retningslinjerne for de transeuropæiske energinet.
- Behovet for øgede tilskud til finansiering af de transeuropæiske energinet skal undersøges, særlig for at gøre det lettere at integrere vedvarende el i forsyningsnettet.

¹⁵ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/19/EF om adgang til elektroniske kommunikationsnet.

¹⁶ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet: Plan for hovedopgaverne i sammenkoblingen af forsyningsnet, KOM(2006)846.

- Der skal oprettes en ny EF-mekanisme og -struktur for transmissionssystemoperatører med ansvar for samordnet netplanlægning.

3.1.5. Sikkerhed i forsyningsnettet

Erfaringer i den senere tid har vist, at det er nødvendigt at indføre bindende fælles mindstenormer for sikkerhed i EU's forsyningsnet for at øge elsystemets pålidelighed og hindre strømafbrydelser. Fællesskabets nye mekanisme og struktur for transmissionssystemoperatører bør også have til opgave at foreslå fælles mindstenormer for sikkerheden. De vil så blive bindende, når energimyndighederne har godkendt dem.

3.1.6. Tilstrækkelig kapacitet til elproduktion og gasforsyning

I de kommende 25 år skal Europa investere 900 mia. EUR i ny elproduktionskapacitet. Gassens store effektivitet gør den stadig til et foretrukket brændstof, men selv gasforsyningen kræver investeringer på 150 mia. EUR i gasfyrede kraftværker og yderligere 220 mia. EUR i infrastruktur. Det allervigtigste, når det gælder om at sikre tilstrækkelige nyinvesteringer, er, at det indre energimarked fungerer effektivt og udsender korrekte investeringssignaler. Desuden er det nødvendigt at overvåge balancen mellem udbud og efterspørgsel for at identificere eventuelle mulige knapheder. Det bliver en central opgave for det nye energiobservationskontor (se nedenfor).

3.1.7. Energiforsyning som offentlig service

Energiforsyningen er livsvigtig for alle europæere. Den nugældende europæiske lovgivning kræver, at de offentlige serviceforpligtelser opfyldes. Men EU må gå længere i bekæmpelsen af energifattigdom. Kommissionen vil udforme et energikundecharter med fire centrale mål:

- Bistand med at tilrettelægge ordninger, der kan hjælpe de mest sårbare borgere i EU til at klare sig, når energipriserne stiger.
- Bedre information til borgerne som hjælp, når de skal vælge mellem leverandører og leveringsmuligheder.
- Reduktion af bureaukratiet, når kunder skifter leverandør.
- Beskyttelse af kunderne mod ufine salgsmetoder.

3.2. Solidaritet mellem medlemsstaterne og forsyningsikkerhed for olie, gas og el

Det indre energimarked øger medlemsstaternes indbyrdes afhængighed med hensyn til både el- og gasforsyninger. Selv om målene for energieffektivitet og vedvarende energi opfyldes, dækkes over halvdelen af EU's energibehov stadig af olie og gas, hvor importafhængigheden er stor (i 2030 over 90 % for oliens og ca. 80 % for gassens vedkommende). Elproduktionen bliver meget afhængig af gas. Kommer der ikke et stort teknologisk gennembrud, vil transporten stadig været domineret af olie. Derfor bliver sikkerheden for forsyninger med disse brændstoffer ved med at have altoverskyggende betydning for EU's økonomi.

EU har effektive energihandelsforbindelser med traditionelle gasleverandører i Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde, særlig Norge, og uden for dette område i Rusland og Algeriet. EU er overbevist om, at disse forbindelser vil blive styrket i fremtiden. Alligevel er det stadig vigtigt for EU at fremme spredning af importen på forsyningskilder,

leverandører, transportveje og transportmetoder. Desuden er der behov for effektive mekanismer, der kan sikre solidariteten mellem medlemsstaterne, hvis der skulle komme en energikrise. Det er ikke mindst vigtigt, fordi flere medlemsstater er stærkt eller helt afhængige af en enkelt gasleverandør.

Sikkerhed for energiforsyningerne bør fremmes på forskellige måder:

- Der er behov for bistand med at sprede leverancerne til medlemsstater, som i overvældende grad er afhængige af en enkelt gasleverandør. Kommissionen vil holde øje med resultaterne af det nylig gennemførte direktiv om gasforsyningssikkerhed¹⁷ og vurdere, hvor effektivt det fungerer. Der bør projekteres anlæg, som kan føre gas frem fra nye regioner, oprettes nye gashandelspladser i Centraleuropa og de baltiske lande, laves planer for, hvordan mulighederne for strategiske lagre kan udnyttes bedre, og for, hvordan opførelsen af nye terminaler for flydende naturgas kan fremmes. Det bør også undersøges, hvordan de eksisterende solidaritetsmekanismer som netværket af energikorrespondenter og koordinationsgruppen for gassektoren kan styrkes. Desuden ville strategiske gaslagre hjælpe på gasforsyningssikkerheden. De store nyinvesteringer i ny lager- og rørledningskapacitet, der ville være nødvendige for at hæve sikkerhedsniveauet, må afvejes over for den pris, forbrugerne ville blive nødt til at betale for det.
- EU's system af strategiske olielagre, der gennem IEA effektivt koordineres med lagre i andre OECD-lande, har fungeret godt og bør opretholdes. Men måden, EU forvalter sit bidrag til dette system på, bør forbedres. Der bør stilles skrappe rapporteringskrav til medlemsstaterne, det bør analyseres grundigere, om lagrene er store nok, og koordineringen bør forbedres i tilfælde, hvor IEA opfordrer til frigivelse af lagre. Kommissionen vil analysere disse forhold i 2007.
- Et tredje led i denne strategi bliver elsamkøringslinjerne (se punkt 3.1.4) og bindende, gennemtvungelige standarder. De vil særlig bidrage til at løse problemer med sikkerhed i elforsyningen.

3.3. En langsigtet forpligtelse på reduktion af drivhusgasudledningerne og på EU's emissionshandelssystem

EU går traditionelt ind for at bruge økonomiske virkemidler til at internalisere eksterne omkostninger, så markedet kan reagere på den mest effektive måde og med begrænsede omkostninger. I meddelelsen *Begrænsning af den globale opvarmning til 2°C - Politikvalg for EU og verden for 2020 og derefter* har Kommissionen redegjort for, hvordan emissionshandelsordningen er og må forblive en afgørende mekanisme til støtte for nedskæring af kulstofudledningerne, og hvordan den kan udnyttes som grundlag for den internationale indsats for at bekæmpe klimaændringerne. Kommissionen har EU's emissionshandelsordning på værktøjsniveau for at sikre, at handelen yder hele sit potentielle bidrag; det er nemlig afgørende for tilvejebringelsen af de rette incitamenter, der kan fremkalde forandringer i den måde, Europa producerer og bruger sin energi på.

¹⁷ Rådets direktiv 2004/67/EF af 26. april 2004 om foranstaltninger til opretholdelse af naturgasforsyningssikkerheden, EFT L 127 af 29.4.2006, s. 92-96.

3.4. Et ambitiøst program for energieffektivitet på EU-niveau og på nationalt, lokalt og internationalt niveau

Energieffektivitetsaspektet er det led i en europæisk energipolitik, borgerne får mest umiddelbar berøring med. Bedre udnyttelse af energien har potentiale til at blive det mest afgørende bidrag til bæredygtighed, konkurrenceevne og forsyningssikkerhed.

Den 19. oktober 2006 vedtog Kommissionen en handlingsplan for energieffektivitet¹⁸ med foranstaltninger, hvis gennemførelse vil føre EU et godt stykke af vejen mod det centrale mål, at det samlede forbrug af primærenergi skal være skåret ned med 20 % i 2020. Lykkes det, betyder det, at EU i 2020 vil bruge cirka 13 % mindre energi end i dag, og det vil spare 100 mia. EUR og cirka 780 mio. tons CO₂ hver år. Men det vil kræve en stor indsats både i form af adfærdssændringer og ekstra investeringer.

Blandt hovedtiltagene finder man følgende:

- Anvendelsen af brændstofeffektive køretøjer i transporten skal fremskyndes, idet den kollektive transport udnyttes bedre; og det skal sikres, at forbrugerne stilles ansigt til ansigt med de sande transportomkostninger¹⁹.
- Der skal indføre skrappe normer og bedre mærkning af apparater.
- Den energimæssige ydeevne i EU's bestående bygningsmasse skal forbedres hurtigt, og EU skal tage føringen ved at gøre lavenergihuse til normen i nybyggeri.
- Skattesystemet skal udnyttes på en sammenhængende måde for at fremme effektiv energiudnyttelse.
- Energitalet ved produktion, transmission og distribution af varme og el skal mindskes.
- Der skal indgås en ny international aftale om energieffektivitet for at understøtte en fælles indsats.

En ny international aftale om energieffektivitet

En sådan aftale kunne føre OECD-landene og centrale udviklingslande (som Kina, Indien og Brasilien) sammen om at begrænse brugen af produkter, der ikke opfylder visse mindstenormer, og om fælles metoder til at spare på energien. EU kunne formelt forelægge et forslag i 2007, som man så kunne drøfte og komme videre med under en større international konference om energieffektivitet under det tyske formandskab i G8. Målet skulle være at få en aftale undertegnet under de olympiske lege i Beijing. Mulighederne for at spare energi og udlede mindre CO₂ er enorme - alene bedre energiudnyttelse kunne ifølge IEA skære omkring 20 % af de nuværende globale CO₂-emissioner.

3.5. Et mere langsigtet mål for vedvarende energi

I 1997 satte EU kursen mod et mål på 12% for den vedvarende energis andel af det samlede energiforbrug i 2010. Det var en fordobling af andelen i 1997. Siden da er produktionen af vedvarende energi steget med 55 %. Alligevel er EU på vej til at forfejde sit mål. Det er usandsynligt, at vedvarende energi fylder mere end 10 % i 2010. Hovedårsagen til, at de

¹⁸ Handlingsplan for energieffektivitet: udnyttelse af potentialet, KOM(2006)545 af 19. oktober 2006.

¹⁹ Se også "Hold Europa i bevægelse: Bæredygtig mobilitet på vores kontinent - Midtvejsevaluering af Europa-Kommissionens hvidbog fra 2001 om transportpolitikken", KOM(2006)314 af 22. juni 2006.

aftalte mål for vedvarende energi ikke nås, er - foruden de højere omkostninger ved vedvarende energikilder end ved de "traditionelle" - fraværet af en samlende, effektiv politisk ramme i EU som helhed og af et stabilt langtidsperspektiv. Derfor har kun få medlemsstater gjort væsentlige fremskridt på dette område, og den kritiske masse, der skal til for at flytte produktionen af vedvarende energi fra sin nicheposition over i hovedstrømmen, er ikke nået.

EU må præstere et kvantespring for at tilvejebringe et troværdigt langsigtet perspektiv for den vedvarende energis fremtid i EU. Det må gøres med grundlag i de eksisterende virkemidler, herunder navnlig direktivet om elektricitet produceret på vedvarende energi. Det er afgørende for at nå de nuværende mål²⁰ og udløse yderligere investeringer, innovation og jobskabelse. I politikken for vedvarende energi er udfordringen at finde den rette balance mellem at opføre stor produktionskapacitet for vedvarende energi i dag og vente til forskningen sænker omkostningerne i morgen. For at finde den rette balance må man tage følgende faktorer i betragtning:

- Det er i almindelighed dyrere i dag at bruge vedvarende energi end at bruge kulbrinter, men forskellen bliver mindre - især når omkostningerne som følge af klimaændringer regnes med.
- Stordriftsfordele kan nedsætte omkostningerne ved vedvarende energi, men det kræver store investeringer i dag.
- Vedvarende energi er med til at forbedre energiforsyningsikkerheden i EU ved at øge andelen af hjemligt produceret energi, fordele energiproduktionen på flere brændstoffer og energiimportkilder og øge den andel af energien, der kommer fra politisk stabile regioner; desuden skaber vedvarende energi nye arbejdspladser i Europa.
- Vedvarende energi udsender få eller ingen drivhusgasser, og de fleste former for vedvarende energi medfører store luftkvalitetsforbedringer.

På baggrund af de oplysninger, der er fremkommet under den offentlige høring og i konsekvensvurderingen, foreslår Kommissionen i køreplanen for vedvarende energi²¹ som bindende mål, at **den vedvarende energis andel af EU's samlede energiforbrug skal øges** fra under 7% i dag **til 20 % i 2020**. Hvilke mål der skal sættes for tiden efter 2020, vil blive afgjort under hensyntagen til den tekniske udvikling.

Hvordan når vi frem?

At nå målet på 20 % kræver stærk vækst i alle tre sektorer for vedvarende energi: elektricitet, biobrændstof samt opvarmning og køling. Men i alle sektorerne har politiske rammevilkår, som enkelte medlemsstater har etableret, givet resultater, der viser, hvordan dette er muligt.

Vedvarende energi kan levere omkring en tredjedel af EU's elektricitet i 2020. Vindkraft forsyner i dag Danmark med næsten 20 % af elbehovet, mens tallene i Spanien og Tyskland er hhv. 8 % og 6 %. På andre teknologiområder - fotovoltaisk og termisk solkraft, bølge- og tidevandsenergi - forventes de nuværende høje omkostninger at falde.

²⁰ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet: Opfølgning på grønbog: Statusrapport over elektricitet fra vedvarende energikilder, KOM(2006)849.

²¹ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet: En køreplan for vedvarende energi: Vedvarende energi i det 21. århundrede - vejen til en mere bæredygtig fremtid, KOM(2006) 848.

Inden for opvarmning og køling må udviklingen komme fra forskellige teknologier. F.eks. har Sverige installeret over 185.000 geotermiske varmepumper. Tyskland og Østrig har vist vej inden for solvarme. Hvis andre medlemsstater gjorde ligeså, ville den vedvarende energis andel af energiforbruget til opvarmning og køling springe frem med 50 %.

Hvad biobrændstoffer angår, er bioethanol allerede nået op på 4 % af benzinmarkedet i Sverige, mens Tyskland er førende på verdensplan for biodiesel, der har en andel på 6 % af dieselmarkedet der. Biobrændstoffer kan dække op til 14% af transportbrændstofbehovet i 2020.

Dette mål på 20 % er virkelig ambitiøst og kræver en stor indsats i alle medlemsstater. Hvor meget hver medlemsstat skal bidrage til realiseringen af EU's målsætning må afhænge af de forskellige nationale forudsætninger og udgangspunkter, herunder hvordan deres energiforbrug er sammensat. Medlemsstaterne bør have mulighed for at fremme de former for vedvarende energi, der passer bedst til deres muligheder og prioritering. Hvordan medlemsstaterne vil nå deres mål, bør fastsættes i nationale handlingsplaner, der meddeles Kommissionen. Planerne bør indeholde mål for hver sektor og foranstaltninger, der modsvarer de aftalte samlede nationale mål. Under gennemførelsen af de nationale planer må medlemsstaterne i praksis fastsætte deres egne specifikke mål for elektricitet, biobrændstoffer, opvarmning og køling, og Kommissionen vil kontrollere dem for at sikre, at det samlede mål nås. Kommissionen vil tilrettelægge denne struktur i en ny lovpakke om vedvarende energi i 2007.

Et særligt moment i denne ramme er behovet for et mindstemål af samordnet udvikling af biobrændstoffer i hele EU. Selvom biobrændstoffer i dag og i den nærmeste fremtid er dyrere end andre former for vedvarende energi, er de gennem de næste 15 år det eneste middel til at gøre et væsentligt indhug i transportsektorens olieafhængighed. I køreplanen for vedvarende energi og statusrapporten over biobrændstoffer²² foreslår Kommissionen derfor at opstille et bindende minimumsmål, hvorefter biobrændstoffer skal nå op på en markedsandel på 10 % af køretøjsbrændstofferne i 2020, idet det skal sikres, at disse biobrændstoffer lever op til kravet om bæredygtighed både i og uden for EU. EU bør få tredjelande og deres producenter med på at realisere dette mål. Lovpakken om vedvarende energi, der fremlægges i 2007, vil også indeholde særlige foranstaltninger, der skal gøre det lettere for biobrændstoffer og VE-teknik til opvarmning/køling at slå igennem på markedet. Desuden vil Kommissionen fortsat og i intensiveret omfang fremme brugen af vedvarende energi gennem andre politikker og ledsageforanstaltninger med det sigte at skabe et indre marked for vedvarende energi i EU.

Hvad vil det koste?

En andel på 20 % for vedvarende energi kan opnås for gennemsnitlige årlige meromkostninger på ca. 18 mia. EUR - ca. 6 % oven i EU's samlede forventede energiimportregning i 2020. Men det forudsætter en oliepris på 48 \$ per tønde i 2020. Stiger den til 78 \$ per tønde, falder de gennemsnitlige årlige meromkostninger til 10,6 mia. EUR. Hvis man medregner en kulstofpris på mere end 20 EUR, koster det praktisk talt ikke mere at nå målet på 20 % end at blive ved med at bruge "traditionelle" energikilder. Men det vil skabe mange arbejdspladser i Europa, og der vil opstå nye teknologibaserede europæiske virksomheder.

²² Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet: Statusrapport over biobrændstoffer, KOM(2006)845.

3.6. En strategisk energiteknologiplan for EU

Europa har to centrale energiteknologiske mål: at sænke omkostningerne ved renere energi og at få EU's industri frem i forreste række inden for den hurtigt voksende sektor for kulstoffattig teknologi. For at nå disse mål vil Kommissionen fremlægge en strategisk energiteknologiplan for EU²³ i 2007. Planen skal se langt frem, så den kan modsvare den langsigtede udfordring i at gå over til et kulstoffattigt energisystem uden tab af konkurrenceevne:

- I 2020 skal teknologiudviklingen have gjort det muligt at nå målet om 20 % vedvarende energi ved en stejl stigning i den andel, der udgøres af de mindre dyre former for vedvarende energi (bl.a. ved massiv udbygning af havvindmølleparker og andengenerationsbiobrændstof).
- I 2030 skal el og varme i stigende grad produceres ud fra kulstoffattige kilder og på vidt udbredte, næsten emissionsfrie, fossilt fyrede kraftværker med CO₂-opsamling og -lagring. Transportvæsenet må i stigende grad tilpasse sig, så det kan bruge andengenerationsbiobrændstoffer og brintbrændselsceller.
- Omkring 2050 bør overgangen til kulstoffattig teknologi i det europæiske energisystem være gennemført med en sammensætning af det totale europæiske energiforbrug, der kan omfatte store andele vedvarende energi, bæredygtig kul- og gasteknologi, bæredygtig brintteknologi og - for de medlemsstater, der ønsker det - fjerdegenerationsfissionsenergi og fusionsenergi.

I denne vision bæres Europa oppe af en fremgangsrig og bæredygtig energiøkonomi, som har grebet de muligheder, der også ligger i klimaændringernes og globaliseringens trusler, og erobret det globale førerskab inden for en bred vifte af renere og effektive energiteknologier med ringe emissioner. Europa er her blevet en drivkraft for velstand og en central bidrager til vækst og beskæftigelse. For at gøre visionen til virkelighed må Den Europæiske Union handle hurtigt og i fællesskab. Den må enes om og gennemføre en strategisk energiteknologiplan for EU, der udstyres med realistiske resurser. Under det syvende forskningsrammeprogram vil de årlige udgifter til energiforskning på EU-plan de næste syv år stige med 50 %, men selv det er ikke nok til at skaffe det nødvendige fremskridt. Teknologiplanen må være ambitiøs; den må sikre bedre koordinering på fællesskabsplan og i de enkelte medlemsstater og sætte klare mål med præcise køreplaner og milepæle. Den bør udnytte alle til rådighed stående EU-værktøjer, herunder fælles teknologiinitiativer og Det Europæiske Teknologiske Institut.

Hovedopgaverne for et sådant målrettet initiativ kan bl.a. være:

- Mere energieffektive bygninger, apparater, udstyr, industriprocesser og transportsystemer.
- Udvikling af biobrændstofferne, især af anden generation, så de bliver fuldt konkurrencedygtige alternativer til kulbrinter.
- At gøre store havvindmøller konkurrencedygtige på kort sigt og at bane vej for et konkurrencedygtigt europæisk supernet af havvindmøller.

²³ Se også meddelelse fra Kommissionen: Mod en strategisk energiteknologiplan for EU, KOM(2006)847.

- At få gjort solcellestrøm konkurrencedygtig til udnyttelse af solenergien.
- At udnytte de særlige fordele, som brændselsceller og brintteknologi rummer for decentral elproduktion og transport.
- Bæredygtig kul- og gasteknologi, navnlig kulstofopsamling og -lagring (se nedenfor).
- EU bør fastholde sit teknologiske forspring inden for fissionsreaktorer af fjerde generation og fremtidens fusionsteknologi til at styrke den nukleare elektricitets konkurrenceevne og sikkerhed og mindske affaldsmængden.

Disse sektormål bør underbygges med specifikke milepæle og en stigning i bevillingerne til energiforskning. Kommissionen vil forelægge en strategisk energiteknologiplan for EU på Det Europæiske Råds forårsmøde i 2008.

3.7. På vej mod fremtidens CO₂-fattige teknologi for udnyttelse af fossilt brændstof

Kul og gas står for omkring 50 % af EU's elforsyning, og der er ingen tvivl om, at disse energikilder fortsat vil indgå i vores energiforbrug. Reserveerne er store på langt sigt. Men kul giver cirka dobbelt så meget CO₂ ved forbrænding som gas. Det bliver nødvendigt at udvikle langt renere kulbaseret elproduktion med CO₂-reduktion. Også på internationalt plan har udviklingen af renere kulteknologi med kulstofopsamling og -lagring stor betydning: IEA forventer, at der i 2030 vil blive produceret dobbelt så meget el på kulfyrede kraftværker. Det ville udløse omkring 5 milliarder tons CO₂, hvad der svarer til 40 % af den forventede stigning i de globale energirelaterede CO₂-emissioner. Foruden EU's strategiske energiteknologiplan bliver der behov for andre foranstaltninger, som kan fremkalde international forskning og handling inden for CO₂-opsamling og -lagring.

For at kunne iføre sig førertrøjen på verdensplan må EU have en klar plan for indførelsen af CO₂-opsamling og -lagring i EU, tilrettelægge gunstige rammevilkår for udviklingen af denne teknologi, investere mere og mere effektivt i forskning og gøre en international indsats. EU's emissionshandelssystem må for fremtiden også tage hensyn til opsamling og lagring af CO₂.

Som anført i meddelelsen om bæredygtig elproduktion²⁴ vil Kommissionen i 2007 påbegynde arbejdet på:

- at udforme en mekanisme, der i perioden frem til 2015 kan stimulere til opførelse og drift af op til 12 store fossilt fyrede demonstrationsanlæg med bæredygtig teknologi til elproduktion i industriel skala i EU²⁵.
- at give klar besked om, hvornår kul- og gasfyrede værker skal begynde at installere udstyr til CO₂-opsamling og -lagring. Kommissionen mener på grundlag af den nuværende viden, at alle nye kulfyrede kraftværker senest bør være udstyret til CO₂-opsamling og -lagring i 2020, og at bestående værker derefter gradvis skal indføre samme teknik. Det er for tidligt

²⁴ Meddelelse fra Kommissionen: Bæredygtig elproduktion fra fossile brændstoffer: Mål: "nær nul"-emissioner fra kul efter 2020, KOM(2006)843.

²⁵ For den europæiske teknologiplatform for emissionsfrie fossilt fyrede kraftværker (ZEP TP) blev der i slutningen af 2006 vedtaget en strategisk forskningsdagsorden, hvis centrale anbefalinger omfatter en opfordring til hurtig realisering af 10-12 store integrerede demonstrationskraftværker med CO₂-opsamling og -lagring i Europa.

at sige noget bestemt herom nu, men Kommissionen håber, at den kan fremsætte holdbare henstillinger snarest muligt.

3.8. Kernekraftens fremtid

På nuværende tidspunkt kommer omkring en tredjedel af elektriciteten og 15 % af al energi, der forbruges i EU, fra kernekraft, som er en af de største kilder til kuldioxidfri (CO₂-fri) energi i Europa. Kernekraften har været en af måderne, hvorpå CO₂-emissionerne er blevet begrænset i EU, og i de medlemsstater, der ønsker det, vil den sandsynligvis også indgå i et energiscenario, hvor der bliver stillet krav om betydelige emissionsreduktioner i de kommende årtier.

Kernekraft er mindre sårbar over for udsving i brændstofpriserne end kul- og gasbaseret strøm, da uranprisen kun udgør en lille del af de samlede omkostninger ved at producere nuklear elektricitet, og uranen kommer fra kilder, der er store nok til at række mange årtier ud i fremtiden og er spredt over store dele af verden.

Af vedlagte oversigt over fordele og ulemper ved forskellige energikilder fremgår det, at kerneenergien er en af de billigste kilder til kulstoffattig energi, der i øjeblikke produceres i EU, og at dens omkostninger er relativt stabile²⁶. Den næste generation af kernereaktorer skulle nedbringe omkostningerne yderligere.

Hver medlemsstat må afgøre, om den vil satse på kernekraft eller ikke. Men hvis kernekraftproduktionen falder i EU, er det afgørende, at nedgangen sker gradvis i takt med indførelsen af andre, supplerende kulstoffattige energikilder til elproduktion. Ellers nås målet for nedskæring af drivhusgasemissioner og forbedring af energiforsyningssikkerheden ikke.

I den nuværende energisituation forventer IEA, at brugen af kernekraft på verdensplan vil stige fra 368 GW i 2005 til 416 GW i 2030. Derfor er der et økonomisk udbytte at hente ved at fastholde EU's teknologiske forspring på dette område.

Som der redegøres for i det vejledende kerneenergiprogram²⁷ bør EU's rolle være, i overensstemmelse med fællesskabsretten, at videreudvikle de mest avancerede rammer for kerneenergi i de medlemsstater, der vælger kernekraft, således at de højeste standarder for sikkerhed og ikkespredning opfyldes som krævet af Euratom-traktaten. Kernekraften rummer imidlertid også store problemer mht. affald og nedlæggelse af værker, så håndtering af nukleart affald og nedlæggelse af kernekraftanlæg bør også indgå i Fællesskabets fremtidige indsats. EU bør desuden fortsætte sin indsats for at sikre, at sådanne høje standarder overholdes på internationalt plan. For at gøre fremskridt på dette felt foreslår Kommissionen, at der oprettes en EU-gruppe på højt niveau for nuklear sikkerhed med den opgave efterhånden at udvikle en fælles forståelse og i sidste ende supplerende europæiske regler for nuklear sikkerhed.

²⁶ Ifølge IEA's 2006 World Energy Outlook ville nye kernekraftværker kunne producere strøm til mellem 4,9 og 5,7 dollarcent per kWh (3,9-4,5 eurocent ved kursen medio november 2006), hvis risikoen i forbindelse med opførelse og drift dæmpes, og ved en pris på omkring 10 dollar per ton udsendt CO₂, ville kernekraft være konkurrencedygtig med kulkraftværker.

²⁷ Udkast til vejledende kerneenergiprogram, KOM(2006)844.

3.9. En international energipolitik, der aktivt varetager Europas interesser

EU kan ikke nå sine mål på energi- og klimaændringsområdet alene. I fremtiden vil EU kun stå for 15 % af de nye CO₂-emissioner. Når de nye mål, vil EU i 2030 forbruge under 10 % af verdens energi. Så problemerne med energiforsyning og klimaændringer kan ikke løses af EF eller dets medlemsstater hver for sig. Der er behov for samarbejde med både energiforbrugende og energiproducerende industri- og udviklingslande for at sikre bæredygtige og sikre energiforsyninger til konkurrencedygtige priser.

EU og medlemsstaterne må arbejde aktivt hen imod disse mål, tale med én stemme og sammensætte effektive partnerskaber for at omsætte dem i en meningsfuld eksternt politik. Ja, energipolitikken må blive et centralt led i alle EU's eksterne relationer. Det er afgørende for den geopolitiske sikkerhed, den økonomiske stabilitet, den sociale udvikling og den internationale indsats for at bekæmpe klimaændringerne. EU må derfor udvikle effektive energipolitiske forbindelser med alle sine internationale partnere på grundlag af indbyrdes tillid, samarbejde og gensidig afhængighed. Det indebærer, at forbindelserne må udbredes geografisk og uddybes indholdsmæssigt på grundlag af aftaler med substantielle bestemmelser om energiforhold.

Det Europæiske Råd har tilsluttet sig, at der bør etableres en langsigtet ramme for den eksterne energipolitik, tilrettelagt af Kommissionen og Rådet i fællesskab²⁸, og det har erklæret sig villigt til at etablere et netværk af energikorrespondenter, som vil udgøre et varslingsystem og sætte EU bedre i stand til at reagere, hvis energiforsyningssikkerheden kommer under pres udefra.

EU taler i forvejen med én stemme i forhandlinger om internationale aftaler, især om handel. Gældende og kommende internationale aftaler kan bruges mere effektivt til at etablere juridisk bindende forpligtelser, hvad enten de er bilaterale eller indgås med flere lande på én gang. De kan omfatte gensidig liberalisering af handelsbetingelserne og investeringer i tidligere eller senere led i forsyningskæden, og de kan sikre, at lande langs transit- og transportruter giver adgang til rørledninger. De kan også bruges til at fremme den internationale handel med bæredygtigt produceret biobrændstof eller med miljøvarer, eller til international prissætning af kulstofemissioner.

EU må derfor omsætte disse principper til handling nu. Det første skridt mod "at tale med én stemme" er at opstille klare mål og at vælge midlerne til effektiv koordination. De regelmæssige strategiske energiredegørelser vil danne ramme om hyppige drøftelser af spørgsmål i forbindelse med den eksterne energipolitik i EU-institutionerne. Hovedopgaverne for en effektiv eksternt energipolitik i de kommende tre år er:

- Europa-Kommissionen og medlemsstaterne bør blive afgørende drivkræfter i udformningen af internationale aftaler, herunder fremtiden for energichartertraktaten og klimaordningen for tiden efter 2012.
- EU's energipolitiske forbindelser med nabolandene er fundamentale for sikkerheden og stabiliteten i Europa. EU bør sigte mod at opbygge et omfattende netværk af lande omkring EU, der handler efter fælles regler eller principper afledt af EU's energipolitik.

²⁸

Dokument fra Europa-Kommissionen og den højtstående repræsentant: An external policy to serve Europe's energy interests, juni 2006 S160/06; senere: "Eksterne energiforbindelser – fra principper til handling", KOM(2006)590 endelig.

- Forbindelserne med vores eksterne energileverandører bør styrkes ved yderligere udvikling af omfattende partnerskaber på grundlag af fælles interesser, gennemsommelighed, forudsigelighed og gensidighed.
- De energipolitiske forbindelser med andre større energiforbrugerlande bør udvikles og gøres stadig tættere, især gennem IEA og G8 eller ved intensiveret bilateralt samarbejde.
- Brugen af finansieringsinstrumenter til at fremme energiforsynings sikkerheden i EU bør udvikles via et styrket samarbejde med EIB og EBRD og ved oprettelse af en naboskabsinvesteringsfond.
- Vilkårene for investeringer i internationale projekter bør forbedres, for eksempel ved at arbejde på at sikre et klart defineret og gennemsommeligt regelværk og ved at udpege europæiske koordinatore, som kan repræsentere EU's interesser i vigtige internationale projekter.
- Ikke-spredning og nuklear sikkerhed bør fremmes, særlig gennem et styrket samarbejde med Den Internationale Atomenergiorganisation.

De nærmere detaljer i den kommende indsats for at nå disse mål, jf. de detaljerede drøftelser på Det Europæiske Råds møde i Lahti og dets møde i december 2006, behandles i et bilag til denne redegørelse. Kommissionen mener imidlertid, at der nu bør tages to yderligere vigtige initiativer:

- Et omfattende energipolitisk partnerskab mellem Afrika og Europa. Afrika har fået stærkt stigende betydning som energileverandør i de senere år, men potentialet er endnu større. Dialogen bør omfatte forsynings sikkerhed, teknologioverførsel inden for vedvarende energi, bæredygtig ressourcudnyttelse, gennemsommelighed på energimarkederne og respekt for god regeringsførelse. Dialogen bør lanceres ved et fælles arrangement på højeste plan.
- Som tidligere nævnt: en internationale aftale om energieffektivitet.

3.9.1. Integration af Europas energi- og udviklingspolitik: gevinst for alle parter

Høje energipriser er særlig skadelige for udviklingslandene. Selvom de gavner nogle få energiproducerende u-lande, må andre konstatere, at de stigende udgifter til energiimport overskrider, hvad de modtager i bistand²⁹. Afrika og andre udviklingsregioner har, som Europa, en vital interesse i en kraftig yderligere spredning af forsyningskilderne og i effektiv energiudnyttelse - det kan give et betydeligt bidrag til FN's udviklingsmål for 2015. Derfor forpligter EU sig til at støtte udviklingslandenes bestræbelser på at fremme bæredygtighed og sikkerhed i energiforsyningerne og energiforbruget.

For at leve op til denne forpligtelse bør EU fokusere på at levere økonomisk overkommelige, pålidelige og bæredygtige energitjenester til de fattige, især fra vedvarende energikilder, og på at udvikle renere og effektive teknologier til gas- og olieproduktion. Afrika rummer

²⁹ 137 milliarder US-dollar om året for olieimporterende u-lande over for en oversøisk udviklingsbistand på 84 milliarder US-dollar i 2005, fraregnet supplerende gældslettelse. Se "The Vulnerability of African Countries to Oil Price Shocks: Major factors and Policy Options. The Case of Oil Importing Countries". ESMAP Report 308/05, Verdensbanken, august 2005.

enestående muligheder for at indføre teknologi til vedvarende energi under forhold, hvor den kan konkurrere. Den kan gøre det unødvendigt at bygge dyre transmissionsnet og springe direkte til en ny generation af renere, lokale, kulstoffattige energikilder og -teknologier - jf. udviklingen for mobiltelefoner. Der foreligger her en virkelig chance, der vil give gevinst for alle parter, når renere, vedvarende energi i stigende grad slår igennem og bringer elektricitet ud til nogle af verdens fattigste medborgere. En særlig indsats må der gøres i Afrika syd for Sahara, hvor elforsyningsgraden er en af de laveste i verden.

EU vil også udnytte de forskellige virkemidler, den råder over, til dette formål: Den 10. Europæiske Udviklingsfond, Infrastrukturpartnerskabet mellem EU og Afrika, som støtter regionale projekter for produktion og transmission af elektricitet, AVS-EU-energifaciliteten og EF's Coopener-program og dets efterfølger samt Eurosolar-programmet for Latinamerika.

3.10. Effektiv overvågning og rapportering

Overvågning, gennemskuelighed og rapportering bliver afgørende faktorer for den gradvise udvikling af en effektiv europæisk energipolitik. Kommissionen foreslår, at der oprettes et **energiobservationskontor** under Generaldirektoratet for Energi og Transport. Kontoret bør varetage centrale opgaver vedrørende Europas energiefterspørgsel og -forsyning, og herunder især sikre større gennemskuelighed, hvad angår fremtidige investeringsbehov i EU's el- og gasinfrastruktur og -produktionsanlæg, samt ved hjælp af benchmarking og udveksling af bedste praksis sikre, at det lykkes medlemsstaterne at få sammensætningen af deres energiforbrug til at udvikle sig på en måde, der effektivt fører frem mod EU's energipolitiske mål.

Kommissionen vil definere observationskontorets særlige ansvarsområder og i 2007 stille forslag om et retsgrundlag for finansiering af dets aktiviteter. Herunder vil den undersøge og strømlinje Kommissionens og medlemsstaternes nuværende oplysnings- og indberetningsforpligtelser på energiområdet.

4. VIDEREFØRELSE AF ARBEJDET

Denne strategiske redegørelse har opstillet et sæt politikker, som er nødvendige for at nå frem til en bæredygtig, sikker og konkurrencedygtig energiforsyning. Det første skridt er at sikre, at Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet træffer klare afgørelser om strategien og en handlingsplan, der skal sætte EU i stand til at nå ambitiøse, brede og langsigtede mål. Senere strategiredegørelser kan bistå EU med at forfine og ajourføre sin handlingsplan under hensyntagen til udviklingen - mest indlysende den teknologiske udvikling og udviklingen i den fælles internationale indsats i klimaspørgsmålet. Indsatsen for at reducere emissionerne i Europa og resten af verden er uadskilleligt forbundet med europæisk energipolitik.

Skulle det lykkes at opfylde de specifikke mål, der er foreslået for energieffektivitet og vedvarende energi, vil EU være slået ind på den rette vej til opfyldelse af målet om at reducere drivhusgasemissionerne med 20 % i 2020, og der vil være opstillet et springbræt til dramatiske reduktionsmål for 2050. Handles der beslutsomt nu, betyder det fremskridt med at stabilisere vores importafhængighed, investere i tide, skabe nye arbejdspladser og erobre et teknologisk forspring for Europa inden for kulstoffattig teknologi. **I så fald har EU sat tempoet for en ny global industriel revolution.**

Kommissionen retter derfor følgende opfordringer til Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet:

- De bør tilslutte sig, at EU i internationale forhandlinger skal stile mod, at de udviklede lande i 2020 skal have skåret deres drivhusgasemissioner ned med 30 % i forhold til 1990.
- De bør allerede nu tilslutte sig, at EU forpligter sig til under alle omstændigheder frem til 2020 at skære drivhusgasemissionerne 20 % ned i forhold til 1990.
- De bør bekræfte, at der er brug for flere foranstaltninger for at realisere det potentielle udbytte for alle EU's borgere og virksomheder af det **indre marked for gas og elektricitet**. Hertil hører følgende:
 - De bør forpligte sig på fortsat adskillelse for at opnå større konkurrence, øgede investeringer og flere valgmuligheder for energiforbrugerne, enten ved ejendomsmæssig adskillelse eller ved at oprette en helt uafhængig systemoperatør. På grundlag af den foreliggende viden mener Kommissionen, at ejendomsmæssig adskillelse er det mest effektive middel til at give energiforbrugerne valgmuligheder og tilskynde til investeringer. Kommissionen vil forelægge et forslag til lovgivning på grundlag af konklusionerne fra Det Europæiske Råds møde den 9. marts og Europa-Parlamentets holdning.
 - De bør sikre effektiv regulering i alle medlemsstater ved at harmonisere energimyndighedernes beføjelser og uafhængighed på det højeste fælles niveau i EU og give dem til opgave at udvikle det indre energimarked foruden deres egne nationale markeder.
 - De bør fremskynde harmoniseringen af de tekniske standarder, der er nødvendige for, at handelen over grænserne kan varetages effektivt, og for at sikre, at det europæiske marked fremmes ved etablering af et nyt enhedsorgan på EU-plan eller i det mindste ved et europæisk netværk af uafhængige tilsynsmyndigheder, som så måtte tage behørigt hensyn til europæiske interesser og arbejde med involvering af Kommissionen i passende omfang.
 - Der bør i 2007 oprettes en ny EF-mekanisme og -struktur for transmissionssystemoperatører med ansvar for samordnet netplanlægning, rapportering til de nationale myndigheder og Kommissionen. I denne struktur skulle også ansvaret ligge for at udarbejde mindstenormer for forsyningsnettets sikkerhed, som, når reguleringsmyndighederne og Kommissionen har godkendt dem, foreslås som juridisk bindende.
 - De bør tilslutte sig, at Kommissionen i 2007 stiller forslag om mindstenormer for gennemskuelighed.
 - De bør hilse et nyt charter for energikunder velkommen.
 - De bør gøre yderligere fremskridt med anlæggelsen af vigtige nye sammenkoblinger af energinettene. De bør bekræfte, at der er behov for at udpege europæiske koordinatører til at presse på med de mest problemladede af de højt prioriterede projekter og opfordre Kommissionen til i 2007 at forelægge et formelt lovgivningsforslag, der fastsætter en overgrænse på 5 år, inden for hvilken planlægnings- og godkendelsesprocedurerne skal være afsluttet for projekter af europæisk interesse.

- Det Europæiske Råd og Europa-Parlamentet opfordres videre til at gøre yderligere fremskridt med sikringen af solidariteten mellem medlemsstaterne i tilfælde af en energikrise eller en afbrydelse af forsyningerne. Der er behov for effektive mekanismer med dette formål. De bør hilse Kommissionens hensigt om i 2007 at udsende en meddelelse om strategiske lagre, på de relevante punkter ledsaget af forstærkede foranstaltninger.
- De bør fremhæve det som en hovedopgave for EU at styrke indsatsen for globale foranstaltninger til bekæmpelse af klimaændringerne. De bør byde velkommen til Kommissionens hensigt om at benytte alle muligheder i bilaterale og multilaterale forhandlinger for at fremme kampen mod klimaændringerne, samordne energipolitikkerne og styrke samarbejdet om renere teknologier.
- De bør tilslutte sig målet om at spare 20 % af EU's energiforbrug på en omkostningseffektiv måde frem til 2020, jf. Kommissionens handlingsplan for energieffektivitet, og byde velkommen til Kommissionens hensigt om at træffe konkrete foranstaltninger med dette formål, herunder:
 - at indføre og regelmæssigt ajourføre mindstenormer for effektiviteten af energiforbrugende udstyr
 - at gennemføre yderligere energibesparelser i bygninger gennem udnyttelse og videreudvikling af de rammer, der er lagt i direktivet om bygningers energimæssige ydeevne
 - at udnytte de betydelige muligheder for at spare energi i transportsektoren ved brug af en lang række forskellige virkemidler, herunder i nødvendigt omfang lovgivning
 - at forbedre alle energiforbrugeres adfærd hvad angår effektiv energiudnyttelse og energibesparelse, herunder ved at demonstrere fordelene ved eksisterende energieffektiv teknologi og adfærd
 - at fortsætte effektivitetsforbedringerne i energiproduktionen, navnlig ved at fremme højeffektive kraftvarmeteknologier.
- De bør tilslutte sig de bindende mål på 20 % for den vedvarende energis andel af det samlede energiforbrug i EU frem til 2020 og 10 % biobrændstoffer som minimum. De bør opfordre Kommissionen til at forelægge et nyt direktivforslag for at realisere dette i løbet af 2007, hvor de nationale mål og proceduren for tilrettelæggelse af nationale handlingsplaner for at opfylde dem fastsættes.
- De bør tilslutte sig behovet for en ambitiøs og målrettet strategisk energiteknologiplan for EU og byde velkommen til Kommissionens hensigt om at stille formelt forslag om en sådan plan i 2007.
- De bør bekræfte vigtigheden af hurtige fremskridt med at opstille et klart perspektiv for, hvornår kul- og gasfyrede anlæg i EU skal installere udstyr til CO₂-opsamling og -lagring og med at tilvejebringe en mekanisme, der kan fremme opførelse og drift frem til 2015 af op til 12 store demonstrationsanlæg for bæredygtig teknologi til anvendelse af fossile brændstoffer i industriel kraftproduktion i EU.

- De bør byde velkommen til Kommissionens hensigt om at nedsætte en EU-gruppe på højt niveau for nuklear sikkerhed med mandat til gradvis at udvikle en fælles forståelse og, efterhånden, supplerende europæiske regler om nuklear sikkerhed til støtte for bestræbelserne i de medlemsstater, der vælger fortsat at udnytte kernekraften.
- De bør bekræfte vigtigheden af at "tale med én stemme" i international energipolitik. Udover at der nu er behov for at følge op på konklusionerne om dette emne fra Lahti-topmødet og Det Europæiske Råds møde i december 2006, bør der 1) gives tilslutning til forslaget om at udvikle et energipartnerskab mellem Afrika og Europa og opbakning til Kommissionens initiativ til at lancere et sådant partnerskab under et fælles arrangement på højeste niveau i 2007 og 2) gives opbakning til målet om at indgå en international aftale om energieffektivitet og til Kommissionens hensigt om at forelægge grundlaget for en sådan aftale i første halvdel af 2007 til behandling i Rådet og Parlamentet.
- De bør benytte de internationale forhandlinger til at tilskynde til bæredygtige produktionsmetoder og til at fremme den internationale handel med miljørigtige og energieffektive varer og tjenester.
- De bør byde velkommen til Kommissionens hensigt om at forelægge en ny strategisk energiredegørelse hvert andet år og om i 2007 at foreslå et formelt juridisk grundlag for finansiering af arbejdet i et energiobservationskontor i Kommissionen, som skal samordne og forbedre energimarkedernes gennemsækelighed.

Bilag 1: EU's internationale energipolitiske hovedopgaver

Bilag 2: Fordele og ulemper ved forskellige kilder til elektrisk energi, baseret på de nuværende olie-, gas- og kulpriser

Bilag 3: Fordele og ulemper ved forskellige energikilder til opvarmning

Bilag 4: Fordele og ulemper ved forskellige energikilder til vejtransport

Kilder til tallene i bilagene er oplyst i arbejdsdokumentet fra Kommissionens tjenestegrene: EU Energy Policy Data³⁰.

³⁰ SEC(2007)12, webadresse: http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/index_en.htm

Bilag 1

EU's internationale energipolitiske hovedopgaver

En ekstern energipolitik for EU har følgende hovedopgaver i de kommende tre år:

- At presse på for internationale aftaler, herunder om en klimaordning for tiden efter 2012, en udvidelse af emissionshandelen til partnere på verdensplan, fremtiden for energichartertraktaten samt udvikling og ibrugtagning af teknologi for renere og vedvarende energi. Det indebærer, at samordningen mellem EU og medlemsstaterne i internationale forsamlinger skal optrappes, og at samarbejdet med Det Internationale Energiagentur skal forbedres. EU skal også være med i multilaterale initiativer som Verdensbankens *Global Gas Flaring Reduction Partnership* og *Extractive Industries Transparency*-initiativet. For at styrke sammenhængen yderligere bør EU også, når det er hensigtsmæssigt, søge medlemskab i relevante internationale organisationer.
- At opbygge energipolitiske forbindelser med EU's nabolande, som opfølgning af Kommissionens nylige forslag om at styrke den europæiske naboskabspolitik³¹ også på energiområdet. Her kunne EU måske indgå en energitraktat med partnere i den europæiske naboskabspolitik, på længere sigt muligvis med alle relevante nabolande. Energifællesskabstraktaten fungerer allerede som grundlag for et fremspirende regionalt energimarked og bør gradvis søges udvidet til lande uden for EU og det vestlige Balkan, herunder Moldova, Norge, Tyrkiet og Ukraine. Der er behov for at styrke de energipolitiske forbindelser med Egypten og andre energileverandør- og energitransitlande i Mashraq- og Maghreb-området, også med Libyen. Både Norge og Algeriet fortjener særlig opmærksomhed og skræddersyede forbindelser.
- At minske truslen om mulige afbrydelser eller fysisk ødelæggelse af vigtig energiinfrastruktur uden for EU gennem udveksling af bedste praksis med alle relevante EU-partnere og internationale organisationer med udgangspunkt i de foranstaltninger for den interne infrastruktur, som der er redegjort for i Kommissionens nylige meddelelse om et europæisk program for beskyttelse af kritisk infrastruktur.
- At styrke forbindelserne med Rusland ved at forhandle en ny robust, omfattende rammeaftale på plads, herunder et fuldt udbygget energipartnerskab, der gavner begge parter og tilrettelægger de nødvendige forudsætninger for nye investeringer. Aftalen bør lægge vægt på det langsigtede gensidige udbytte for både Rusland og EU, og den bør bygge på markedsmæssige principper og principperne i energichartertraktaten og udkastet til transitprotokol.
- At uddybe dialogen og forbindelserne med centrale energiproducent- og energitransitlande, det være sig gennem OPEC og Golfstaternes Samarbejdsråd eller ved fuld gennemførelse af aftalememorandaene med Aserbajdsjan og Kasakhstan og derefter etablering af nye bånd til andre vigtige centralasiatiske producentlande som Turkmenistan og Usbekistan. Desuden er det bydende nødvendigt at lette transporten af de kaspiske energiressourcer til EU. Kommissionen vil også forelægge en meddelelse om samarbejdet med Sortehavsrådet i foråret 2007. Denne side af strategien bør også række længere ud for

³¹ Meddelelse fra Kommissionen til Rådet og Europa-Parlamentet om styrkelse af EU's naboskabspolitik, KOM (2006) 726 endelig af 4.12.2006.

at sprede EU's energiforsyninger mest muligt, også til områder som Latinamerika og Caribien. Den bør desuden søge nye energikilder og udvikle dialogen med Brasilien om biobrændstoffer samt tilrettelægge en international konference om biobrændstoffer i 2007.

- At opbygge et nyt energipolitisk partnerskab mellem Afrika og Europa. Afrika har voksende betydning som energileverandør, og forbindelserne bør dyrkes i en omfattende dialog om forsyningssikkerhed, teknologioverførsel inden for vedvarende energi, bæredygtig ressourceudnyttelse, gennemskelige energimarkeder og respekt for god regeringsførelse. Dialogen bør lanceres ved et fælles arrangement på højeste plan.
- At styrke forbindelserne med andre store energiforbrugende lande. Særlig bør forbindelserne med partnere som USA fortsat omfatte områder som fremme af åbne globale energimarkeder med konkurrence, effektiv energiudnyttelse, samarbejde om regulering og forskning. De skridt, der allerede er taget sammen med Kina, bør videreføres med fokus på avanceret, næsten emissionsfri, renere kulteknologi såvel som effektiv energiudnyttelse, besparelser og vedvarende energi. Et tilsvarende samarbejde bør udvikles med Indien.
- At fremme ikke-spredning og nuklear sikkerhed, særlig gennem et styrket samarbejde med Den Internationale Atomenergiorganisation og ved hjælp af det nye instrument for samarbejde om nuklear sikkerhed.

Arbejdet på at nå disse mål indebærer, at relationerne med de nævnte partnere må omdefineres, så energiaspektet sættes i centrum for opmærksomheden. EU's energipolitiske mål bør, foruden gennem dialog og internationale forhandlinger, fremmes ved at udnytte den mangfoldighed af virkemidler, som EU råder over, bedst muligt, f.eks.:

- I handelsforhandlinger taler EU allerede med én stemme, og dets kompetence er fastslået. Internationale handels- og investeringsaftaler kan bruges mere effektivt til at indføre juridisk bindende instrumenter, hvad enten de forhandles bilateralt eller med flere lande på en gang. De kan være med til at tilvejebringe de nødvendige betingelser for øgede investeringer, mere bæredygtig produktion og konkurrence. Væbnet med de rette virkemidler og mandater vil EU f.eks. bedre kunne gennemføre gensidig liberalisering af investerings- og handelsvilkårene i forhold til markeder i de øvre og nedre led af forsyningskæden samt muligvis adgang til rørledninger. Det samme gælder for indsatsen for at fremme international prissætning af kulstofemissioner eller handel med biobrændstoffer.
- Det internationale samarbejde med EIB og EBRD bør forbedres, så der kan bruges finansieringsinstrumenter til at støtte op om partnerskaber med konkrete foranstaltninger ved finansiering af vigtige projekter som f.eks. den transkaspiske energikorridor eller projekter for forbindelser fra Afrika syd for Sahara gennem Maghreb til EU. Energiprojekter kunne også indgå som et vigtigt led i den foreslåede naboskabsinvesteringsfond, der er konstrueret til at fire- eller femdoble det beløb, der er til rådighed som tilskudsfinansiering under instrumentet for den europæiske naboskabspolitik.
- Der bør gøres en indsats for at fremme bedre vilkår for investering i internationale projekter ved at etablere en klart defineret og gennemskelig juridisk ramme og med støtte fra europæiske koordinatore. Som et første skridt bør der udpeges en europæisk koordinator for Nabucco-gasrørledningen fra den kaspiske region til Østrig og Ungarn. Fremtidige muligheder kunne bl.a. være at udpege koordinatore for projekter, der kan bringe energiforsyninger frem fra partnere som Tyrkiet, Centralasien og Nordafrika.

Bilag 2: Fordele og ulemper ved forskellige kilder til elektrisk energi

Energikilder	Teknologi lagt til grund for omkostningsskønnet	Omkostninger 2005 (€ / MWh)	Fremskrevne omkostninger 2030 (€ / MWh ved €20-30/t CO ₂)	Udledning af drivhusgas (Kg CO ₂ -ækv. / MWh)	EU-27's importafhængighed		Virkningsgrad	Følsomhed over for brændstofpriser	Påviste reserver / årsproduktion
		Kilde: IEA			2005	2030			
Naturgas	Gasturbine med åbent kredsløb	45 – 70	55 - 85	440	57 %	84 %	40 %	Meget stor	64 år
	CCGT (kombianlæg med gas- og dampturbine)	35 - 45	40 - 55	400			50 %	Meget stor	
Olie	Dieselmotor	70 - 80	80 - 95	550	82 %	93 %	30 %	Meget stor	42 år
Kul	PF (Pulveriseret brændstof med røggasafsvovling)	30 - 40	45 - 60	800	39 %	59 %	40-45 %	Mellemstor	155 år
	CFBC (cirkulerende fluid bed-forbrænding)	35 - 45	50 - 65	800			40-45 %	Mellemstor	
	IGCC (Kombianlæg med integreret forgasning)	40 - 50	55 - 70	750			48 %	Mellemstor	
Nuklear	Letvandsreaktor	40 - 45	40 - 45	15	Næsten 100 % for uranmalm		33 %	Lille	Rimelig forventning: 85 år
Biomasse	Biomassefyret kraftværk	25 - 85	25 - 75	30	Ingen		30 - 60 %	Mellemstor	Vedvarende
Vind	På land	35 - 175	28 - 170	30			95-98 %	Ufølsom	
		35 – 110	28 – 80						
	På havet	50 - 170	50 - 150	10			95-98 %		
		60 – 150	40 – 120						
Vand	Stort kraftværk	25 - 95	25 - 90	20			95-98 %		
	Lille kraftværk (< 10 MW)	45 - 90	40 - 80	5			95-98%		
Sol	Fotovoltaisk	140 - 430	55 -260	100					

Bilag 3: Fordele og ulemper ved forskellige energikilder til opvarmning

Energikilder		Energikildernes markedsandel i EU-25	Markedspris (€/toe)	Livscyklus- omkostninger (€/toe)	Udledning af drivhusgas (t CO ₂ -ækv./toe)	EU-27's import-afhængighed	
						2005	2030
Fossile brændstoffer	Gasolie til opvarmning	20 %	525 (€0,45/l)	300-1300	3,1	82 %	93 %
	Naturgas	33 %	230 – 340 (€20-30/MWh)		2,1	57 %	84 %
	Kul	1,8 %	70 (€100/tce)		4	39 %	59 %
Biomasse	Træflis	5,7 %	280	545-1300	0.4	0	?
	Træpiller		540	630-1300	0.4	0	?
Elektricitet		31 %	550 - 660 (€50-60/MWh)	550-660	0 to 12	<1 %	?
Sol		0,2 %	/	680-2320	Meget lille	0	0
Geotermi		0,4 %	/	230-1450	Meget lille	0	0

Bilag 4: Fordele og ulemper ved forskellige energikilder til vejtransport

	Markedspris (€/toe)	Udledning af CO ₂ (t CO ₂ /toe) ³²	Importafhængighed	
			2005	2030
Petrol and diesel	398-582 ³³	3,6–3,7	82 %	93 %
Naturgas	230–340 (NB: Kræver særligt tilpassede køretøjer og et særlig distributionssystem.)	3,0	57 %	84 %
Indenlandsk biobrændstof	609-742	1,9–2,4	0 %	0 %
Tropisk biobrændstof	327-540	0,4	100 %	100 %
Andengenerations- biobrændstof	898–1 109	0,3–0,9	/	15 %

³² Tallene for biobrændstoffer henviser til de billigste produktionsmetoder.

³³ Der forudsættes en oliepris på hhv. 48 \$ / tønde og 70 \$ / tønde.