

EOS Kosonen Mirja

05.02.2007

Eduskunta
Suuri valiokunta

Viite

Asia

EU; Energia; Energiapolitiikka Euroopalle

U/E-tunnus:

EUTORI-numero: EU/2007/0535

Ohessa lähetetään perustuslain 97§:n mukaisesti Eduskunnan suurelle valiokunnalle tiedoksi perusmuistio Euroopan komission 10.1.2007 antamasta tiedonannosta Energiapolitiikka Euroopalle. Ilmasto- ja energiapoliittinen ministerityöryhmä on hyväksynyt perusmuistioon sisältyvät kannat.

Kauppa- ja teollisuusministeri

Mauri Pekkarinen

Ylijohtaja

Taisto Turunen

LIITTEET Muistio 5.2.2007
Perusmuistio KTM2007-00041
KOM(2007) 1 lopullinen
KOM(2007) 1 slutlig

Asiasanat	energia
Hoitaa	KTM
Tiedoksi	ALR, EUE, UM, VM, VNEUS, YM

EOS Kosonen Mirja, Huttunen Riku

05.02.2007

Asia

EU; Energia; Energiapolitiikka Euroopalle

Kokous

Liitteet

Viite

EUTORI/Eurodoc nro:

EU/2007/0535 (Komission tiedonanto Eurooppa-neuvostolle ja Euroopan parlamentille - Energiapolitiikka Euroopalle (KOM(2007) 1 lopullinen)

U-tunnus / E-tunnus:

-

Käsittelyn tarkoitus ja käsittelyvaihe:

Energianeuvosto 15.2.2007, antaa päätelmät Eurooppa –neuvostolle (8.-9.3.2007)

Asiakirjat:

Komission tiedonanto Eurooppa-neuvostolle ja Euroopan parlamentille - Energiapolitiikka Euroopalle (KOM(2007) 1 lopullinen)
Communication from the Commission - Renewable Energy Road Map (COM(2006) 848)
Communication from the Commission - Report on progress in renewable electricity (COM(2006) 848)
Communication from the Commission - Biofuels progress report (COM(2006) 845)
Communication from the Commission - Prospects for the internal gas and electricity market (COM(2006) 841)
Communication from the Commission - Priority interconnection plan (COM(2006) 846)
Communication from the Commission - Nuclear illustrative programme (COM(2006) 844)
Communication from the Commission - Sustainable power generation from fossil fuels (COM(2006) 843)
Communication from the Commission - Towards a European strategic energy technology plan (COM(2006) 847)
Communication from the Commission - Inquiry pursuant to Article 17 of Regulation (EC) No 1/2003 into the European gas and electricity sectors (Final Report) (COM(2006) 851)

EU:n oikeuden mukainen oikeusperusta/päätöksentekomenettely:

Puheenjohtajan päätelmät tai yksimielisesti hyväksytyt neuvoston päätelmät.

Käsittelijä(t):

Kauppa- ja teollisuusministeriö, ylijohtaja Taisto Turunen, p. 1606 4700
 Kauppa- ja teollisuusministeriö, teollisuusneuvos Riku Huttunen, p. 1606 3636
 Kauppa- ja teollisuusministeriö, ylitarkastaja Mirja Kosonen, p. 1606 2129

Suomen kanta/ohje:

Suomi pitää hyvänä, että komissio esittää ehdotuksen energiastrategiaksi, joka ottaa huomioon energia- ja ilmastopolitiikan väliset kytkennät Euroopassa. Suomi on ottanut kansallisen energia- ja ilmastostrategian linjauksiin vastaavan lähtökohdan.

Suomi tukee pitkän aikavälin kunnianhimoista sitoumusta kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämiseksi. Suomi myös yhtyy näkemykseen, että pitkän aikavälin sitoumus päästövähennyksiin tukee EU:n sisäisen päästökaupan kehittämistä niin, että tarvittavat investoinnit puhtaaseen energiantuotantoon käynnistyvät ja energian käytön tehokkuus paranee.

Komission ehdottamiin, samanaikaisesti strategisten ilmastotavoitteiden kanssa päätettäviin toimenpiteisiin Suomen kanta toimenpiteittäin on seuraava:

Vahvistetaan lisätoimien tarve sähkön ja kaasun sisämarkkinoilla

Omistuksellinen eriyttäminen

Suomi kannattaa järjestelmävastaavien (TSO) omistuksellista eriyttämistä siten, että sähkön tuotanto ja/tai myyntiyhtiöllä ei saa olla enemmistöomistusta eikä määräysvaltaa TSO:ssa. Tällä voidaan varmistaa se, että TSO investoinnit verkkoon sekä verkon käyttö tapahtuvat siirtoliiketoiminnan näkökulmasta. Sähkön sisämarkkinadirektiivin (96/92/EY) artiklan 10 (2) d mukainen sääntöjen noudattamista koskeva ohjelma (compliance programme) koskee tällä hetkellä vain vertikaalisesti integroituneita TSOita. Suomen mielestä tällaista järjestelmää tulisi soveltaa kaikkiin TSOihin. Järjestelmällä voitaisiin varmistaa kaikkien toimijoiden tasapuolinen tiedonsaanti.

Suomi yhtyy komission Euroopan energiapolitiikkaa koskevan tiedonannon alaviitteessä esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan Suomen TSO on omistuksellisesti eriytetty. Samaan alaviitteeseen on listattu myös maita, jossa valtio omistaa sekä TSO:n että sähkön tuotantoa/myyntiä harjoittavan erillisen yhtiön. Suomi katsoo, että myös tällainen järjestelmä täyttää omistuksellisen eriyttämisen kriteerit. Tällöin on kuitenkin tärkeää, että valtio ei ota huomioon tuotanto/myyntiyhtiön intressejä TSO:n omistajaohjauksessa.

Kaasun sisämarkkinadirektiivin (98/30/EY) osalta tulee säilyttää artiklan 28 (1) mukainen poikkeus TSO:n eriyttämisvaatimuksiin.

Mikäli neuvoston keskusteluissa ei ole mahdollista päästä tyydyttävään neuvottelutulokseen omistukselliseen eriyttämiseen perustuvasta vaihtoehdosta, voi Suomi kannattaa komission toista vaihtoehtoa eli ISO (Independent System Operator) -järjestelmää. Tässä vaihtoehdossa riittävien verkkoinvestointien takaaminen edellyttäisi massiivista valvontaa.

Regulaattoreiden toiminta

Suomi kannattaa periaatteellisella tasolla kansallisten regulaattoreiden toimivallan harmonisointia ja tietyssä määrin myös toimivallan lisäämistä. Selonteossa mainituista aihealueista, joissa ex-ante

toimivaltaa tulisi lisätä, Suomen mielestä tarvitaan seuraavia lisätietoja: rajat ylittäviin asioihin liittyvät kysymykset, loppukäyttäjien suojele, ml. hintavalvonta ja sanktiot noudattamatta jättämisestä.

Eurooppalaisten regulaattoreiden yhteistyön tulee keskittyä rajat ylittäviin kysymyksiin ja sisämarkkinoiden toimintaan. Suomi kannattaa komission esittämää vaihtoehtoa, jossa lisättäisiin asteittain nykyistä yhteistyötä, jäsenvaltiot velvoitettaisiin antamaan kansallisille regulaattoreille yhteisöntason tavoitteita ja komissio kävisi läpi kansallisten regulaattoreiden päätöksiä, jotka vaikuttavat sisämarkkinoihin.

Muu sisämarkkinoiden kehittäminen

Suomi katsoo, että nykyisen direktiivin säädöksiä yleis- ja julkisen palvelun velvoitteista ei tule laajentaa. Suomi kannattaa komission suunnittelemaan informaatiokampanjaa.

Suomi edellyttää, että komission esittämän uuden toimiston, energiaseurantatoimiston tehtävät määritellään niin, että päällekkäisyys muun raportointi- ja analysointityön kanssa vältetään ja toimisto tuottaa lisäarvoa sekä yhteisön että jäsenmaiden tarvitsemaan informaatioon.

Energiaverkkohankkeiden priorisointi

Suomi katsoo, että komission ehdotus energiaverkkohankkeiden priorisoinnista (Priority interconnection plan, PIP) ovat hyvä mutta ei riittävä pohja, mikäli tarkoituksena on pyrkiä eurooppalaisten sähkömarkkinoiden ja maakaasumarkkinoiden kehitystä tehokkaasti palvelemaan suunnitelmaan. Tarkasteluun tulisi ottaa myös vaihtoehto, että tuotantoa lisätään alueilla, joille katsotaan muodostuneen siirtotarvetta. Suomi korostaa sitä, että yksipuolinen ja erillinen sähkön siirron tarkastelu ei johda optimaaliseen tulokseen ilman että vaihtoehtoina tutkitaan polttoaineiden siirtoa tai tuotannon lisäämisen kannattavuutta ja ympäristövaikutuksia alituotantoalueilla.

EU:n maakaasumarkkinoiden kehittämisen kannalta on tärkeää, että rakennettava siirtokapasiteetti on teknistaloudellisesti mahdollisimman tehokasta. Suomi katsoo, että komission esittämällä PIP -suunnitelmalla ei ole suurta lisäarvoa, mikäli siihen sisältyvät hankkeet eivät lisää maakaasun myyjien määrää yhteisössä tai jäsenmaissa.

Hankkeiden hyväksymisprosessissa ympäristölainsäädäntö on keskeisessä asemassa. Siten lupaprosessin kestoa on tarkasteltava myös osana ympäristölainsäädäntöä.

Ennen TEN -rahoituksen mahdollista lisäämistä energiahankkeisiin rahoitusperiaatteita tulisi selkeyttää, jotta rahoituksen myöntäminen olisi nykyistä läpinäkyvämpää ja varmistettaisiin, ettei investointien tuki vinouta markkinoita.

Vahvistetaan tarve edistyä jäsenvaltioiden välisen solidaarisuuden varmistamisessa energiakriisien ja toimitushäiriöiden varalta

Suomi katsoo, että EU:n energihuollon varmuutta voidaan parantaa tehostamalla jäsenvaltioiden yhteistyötä ulkosuhteissa sekä lisäämällä keskinäistä viestintää toimintansa aloittavan yhdysverkon puitteissa. Esiintymisen kansainvälisissä yhteyksissä tulee kuitenkin heijastaa toimivallan jakoa.

Energian tuontiriippuvuuden vähentämisessä Suomi korostaa energialähteiden monipuolistamisen merkitystä ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistämistä.

Kaasuvarastojen kehittämisessä tulee ottaa huomioon maakohtaiset edellytykset varastointiin.

EU:n energia- ja ilmastopolitiikan kansainvälistä toimintaa lisätään

Suomen tavoitteena on jatkaa Suomen puheenjohtajuuskaudella aloitettua työtä energian ulkosuhdeasioissa. Tärkeä lähtökohta ovat Lahden päämieskokouksen tulokset (COM(2006) 590) . On jatkettava työtä kansainvälisten sopimusten aikaansaamiseksi ilmasto- ja energiakysymysten osalta. EU:n toimintaa eri kansainvälisillä foorumeilla tulee vahvistaa.

Suomi on valmis edistämään kansainvälisissä neuvotteluissa kestävää tuotantoa, ml. ympäristöystävällisten ja energiatehokkaiden tavaroiden ja palvelujen kauppaa.

Venäjän kanssa tarvitaan tiivistä dialogia ja selkeämmät ja sitovammat energia-asioita koskevat velvoitteet sisältävä sopimus. Energiaperuskirjan periaatteet on sisällytettävä uuteen PCA-sopimukseen.

Dialogia ja yhteistyötä keskeisten energian tuottaja-, kauttakulku- ja kuluttajamaiden kanssa on jatkettava ja tiivistettävä. EU:n on puhuttava yhdellä äänellä kumppaneidensa kanssa. Energiayhteisösovimuksen laajentamista EU:n naapurimaihin on tuettava.

Esitetty Afrikka-Eurooppa -energiakumppanuus antaa mahdollisuuden parantaa EU:n energiaturvallisuutta ja samalla auttaa alueen maita kehittämään omaa energiasektoriaan. Energia-asiat tulee pitää keskeisesti esillä myös muiden kehittyvien talouksien (mm. Kiina, Brasilia, Intia) kanssa käytävässä dialogissa.

Hyväksytään tavoitteeksi EU:n energiankulutuksen kustannustehokas vähentäminen 20 %:lla vuoteen 2020 mennessä komission energiatehokkuuden toimintasuunnitelmassa esitetyllä tavalla

Suomi hyväksyy EU:n energiatehokkuustavoitteen ja on käynnistänyt toimintasuunnitelman mukaiset kansalliset jatkotoimet.

EU:n energiatehokkuuden toimintasuunnitelmassa (COM(2006)545) on asetettu tavoitteeksi 20 %:n energiansäästöpotentiaalin toteuttaminen vuonna 2020 ja neuvosto määritteli kokouksessaan 23.11.2006 etenemissuunnan eri toimenpiteissä.

Suomi kiirehtii komission esitystä kansainvälisestä energiatehokkuussopimuksesta, jonka tulisi edistää teknologian ja siihen liittyvää tietotaidon siirtoa.

Hyväksytään sitoviksi tavoitteiksi uusiutuvien energialähteiden 20 %:n osuus EU:n energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2020 ja 10 %:n osuus minimitalvoitteena liikenteen biopolttoaineille

Suomi on valmis hyväksymään indikatiivisena tavoitteena vuodelle 2020 uusiutuvan energian osuudeksi EU:n energian kokonaiskulutuksesta 20 % ja biopolttoaineiden sitovana tavoitteena 10 %:n osuuden tieliikenteen energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2020.

Suomi kuitenkin edellyttää, että kansalliset erityisolosuhteet ja energihuollon rakenne sekä tähänastiset edistämistoimet vaikuttavat maakohtaisiin tavoitteisiin. Jäsenvaltioiden tulee ensisijaisesti itse voida määritellä energialähdekohtaiset ja sektorikohtaiset tavoitteet. Liikenteen biopolttoaineita koskevan tavoitteen tulisi olla sama kaikille jäsenvaltioille.

Suomi myös edellyttää, että bioenergiaa koskevat tavoitteet perustuvat rajallisten biomassaresurssien käytön kokonaisoptimointiin eri käyttötarkoituksiin (elintarvike- ja metsäteollisuuteen, bioenergiaan, luonnonsuojeluun ym.). Biomassan energiakäyttö ei saa vaarantaa metsäteollisuuden ja

elintarviketeollisuuden raaka-aineen saatavuutta. Lisäksi biomassan ja bioenergian koko tuotantoketjussa tulee noudattaa kestävän kehityksen periaatteita.

Liikenteen biopolttoaineita koskeva sitoumista hyväksyttäessä on oletettu, että neuvoston päätelmissä mainittu ehto toisen sukupolven biopolttoaineiden saatavuudesta markkinoilla toteutuu ja polttoaineiden laatuvaatimuksia muutetaan suurempien biopolttoaineosuuksien käytön mahdollistamiseksi

Hyväksytään tarve kunnianhimoiselle ja kohdennetulle Euroopan strategiselle energiateknologia -suunnitelmalle

Suomi tukee komission ehdottaman strategisen energiateknologiaohjelman laatimista. Suomi pitää teknologian kehittämistä ja käyttöönottoa yhtenä keskeisimpänä toimenpiteenä energiapolitiikan tavoitteiden saavuttamisessa. Suomi kannattaa energiateknologian painoarvon lisäämistä EU:n T&K-toiminnassa koko innovaatioketjussa perustutkimuksesta uuden teknologian kaupallistamiseen. Komission tiedonannossa kuvattu Euroopan strateginen energiateknologiaohjelma luo hyvin toteutettuna tätä painoarvoa.

Pääpaino yhteisessä toiminnassa tulee olla niillä osa-alueilla, joilla eurooppalainen yhteistyö mahdollistaa kaikille osapuolille paremmat tulokset kuin mihin kansallisin toimin päästään. Tällaisia ovat laajat perustutkimukselliset hankkeet sekä suurimittaiset demonstraatiohankkeet.

Tiedonannossa mainitut aihe-alueet (biojalostamot, hiilidioksidin talteenotto- ja varastointiteknologia, vety- ja polttokennoteknologia, neljännen sukupolven fissioydinvoima) ovat kannatettavia yhteisiä toiminta-alueita. Mainitut teknologiat ovat kuitenkin kaikki energian tuotannon puolelta. Ohjelmaa laadittaessa tulee antaa riittävä painoarvo myös energian käytön teknologioille.

Tehdään aikataulutusta hiili- ja kaasuvoimaloille hiilidioksidin talteenotto- ja varastointivalmiuksista sekä edistetään demonstraatiolaitoksia

Suomi pitää hyvänä että komissio on antanut tiedonannon kestävästä sähköntuotannosta fossiilisilla polttoaineilla eli hiilidioksidin erottamisen ja talteenoton (CCS) käyttöönotosta sitä mukaan, kun teknologia kehittyy ja kustannukset laskevat. Suomi kuitenkin edellyttää, että EU:ssa laaditaan hyvissä ajoin linjaukset CCS -toimille, sillä epävarmuus estää tai hidastaa investointeja hiili- tai maakaasuvoimaan.

Suomi korostaa, etteivät kaikki voimalaitokset ole kivihiieltä tai maakaasua käyttäviä suuren mittakaavan voimalaitoksia. CCS -vaatimus kaikille voimalaitoksille kokoon tai käyntiaikoihin katsomatta aiheuttaisi hajautetulle sähköntuotannolle, yhteistuotannolle (CHP) ja huippukapasiteetille liian suuria kustannuksia.

Turpeen käsittely yhdessä fossiilisten kiinteiden polttoaineiden kanssa ei ole Suomen mielestä perusteltua.

Suomen lähistöllä ei ole myöskään sopivia hiilidioksidin varastointipaikkoja, eli lähinnä öljy- ja maakaasuesiintymiä. CCS -vaatimus asettaa siten jäsenmaat eriarvoiseen asemaan.

Suomi hyväksyy suuren kokoluokan CCS -demonstraatiolaitosten edistämistoimet EU:ssa, mutta pitää tarkoituksenmukaisena tämän teknologian käyttöönoton vauhdittamista myös ulkopuolisissa maissa kuten Kiinassa ja Intiassa.

Perustetaan EU:n korkean tason ryhmä ydinturvallisuusasioihin (safety and security)

Suomi tulee EU:n korkean tason ryhmän perustamista ydinturvallisuusasioihinärkevänä osana ydinturvallisuuden yleistä kehittämistä yhteisössä.

Suomi korostaa, että jokainen EU -jäsenvaltio päättää itse energialähteidensä valinnasta, mikä on Suomelle olennainen lähtökohta ydinvoiman kohdalla. Ydinenergian käyttöön on perusteita mm. kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen näkökulmasta. Suomi korostaa ydinenergian käytössä ydinturvallisuuden korkean tason ylläpitämistä, ydinjätteiden turvallista huoltoa ja riittävää taloudellista varautumista ydinlaitosten käytöstä poistoon. Niin ikään on tärkeää huolehtia tehokkaasta ydinmateriaalivalvonnasta eli siitä, ydinmateriaalit eivät leviä sellaisiin käyttötarkoituksiin, joihin niitä ei ole tarkoitettu.

Pääasiallinen sisältö:

1. Haasteet

EU ei voi toimia ilman energiaa. Ilmastomuutos ja energian tuontiriippuvuuden kasvu samoin kuin hintojen nousu ovat uhkia kaikille jäsenvaltioille. Yhteisen toiminnan tavoitteeksi tulee asettaa kunnianhimoinen, tehokas ja pitkän aikavälin energiapolitiikka, joka johtaa kestävään, turvalliseen ja kilpailukykyiseen energiatalouteen ja edistää myös muita poliittisia tavoitteita.

Kestävyys

Energia on ratkaiseva hiilidioksidipäästöjen lähde. EU on sitoutunut päästöjen vähentämiseen niin, että maapallon lämpötila nousisi enintään 2°C verrattuna esiteolliseen aikaan. Kuitenkaan nykyiset energiapolitiikan toimet eivät tähän riitä.

Toimitusvarmuus

EU:n erityisongelma on energian tuontiriippuvuuden kasvu nykyisestä 50 prosentista, jolloin arvion mukaan vuonna 2030 tuonti kattaa jo 65 % koko Euroopan energiankäytöstä niin että 84% kaasusta ja 93% öljystä tuotaisiin EU:n ulkopuolelta. Samanaikaisesti energian saatavuus maailmanmarkkinoilta on heikkenemässä kysynnän kasvaessa. Lisääntyvään haavoittuvuuteen ja kriiseihin vastaamiseksi ei ole käytettävissä jäsenmaiden välistä riittävää solidaarisuusmekanismia.

Myös sähköntuotannon investoinnit ovat ongelmallisia. Investointitarpeeksi on arvioitu seuraavan 25 vuoden aikana noin 900 miljardia euroa, kun otetaan huomioon sekä kysynnän kasvu että korvausinvestoinnit.

Kilpailukyky

Tuontiriippuvuuden kasvaessa voidaan joutua maksamaan suuria lisäkustannuksia, kun hinnat maailmanmarkkinoilla nousevat. Vuosittainen lisälasku mahdollisesti nousisi vuoteen 2030 mennessä 350 euroon jokaista EU:n kansalaista kohti.

Sisäisten energiamarkkinoiden avaaminen ei ole vielä johtanut toivottuihin tuloksiin hintakehityksessä, energiansäästöissä, eikä investoinneissa kestävään energiateknologiaan tai uusiutuvaan energiaan.

Investointien edistäminen energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan on omiaan luomaan korkeatasoisia työpaikkoja ja tietoon perustuvaa taloudellista toimintaa EU:ssa. Uusiutuvassa energiassa EU on jo saavuttanut maailmanlaajuisesti edelläkävijän aseman. Samaan tulisi päästä matalahiilisisissä teknologioissa.

Euroopan energiapolitiikan sosiaalinen ulottuvuus tulee ottaa huomioon kaikissa toimenpiteissä. Energiapolitiikalla on merkittävä vaikutus työllisyyteen ja talouden kasvuun sekä yleensäkin kilpailukykyyn.

2. Euroopan energiapolitiikan strateginen tavoite

Euroopan energiapolitiikan lähtökohtana on ilmastonmuutoksen torjunta, EU:n ulkoisen haavoittavuuden vähentäminen hiilivetyjen tuonnissa sekä kasvun ja työpaikkojen edistäminen samalla kun kuluttajille varmistetaan energian saatavuus edulliseen hintaan.

Vihreän kirjan perusteella käydyn konsultoinnin pohjalta komissio ehdottaa Euroopan energiapolitiikan perustaksi, että EU:n yhteinen tavoite kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa olisi kasvihuonekaasujen 30 %:n päästövähennys kaikissa teollisuusmaissa vuonna 2020 verrattuna vuoden 1990 päästöihin. Lisäksi vuodelle 2050 päästöjen globaaliksi vähennystavoitteeksi asetetaan 50 %, mikä sisältää teollisuusmaille 60-80 % tavoitteen. EU sitoutuisi joka tapauksessa ainakin 20 %:n päästövähennyksiin vuonna 2020, verrattuna vuoden 1990 päästötasoon. Nämä tavoitteet ovat keskeinen osa komission tiedonannossa *Maailmanlaajuisen ilmastonmuutoksen rajoittaminen kahteen celsiusasteeseen: toimet vuoteen 2020 ja sen jälkeen*.

3. Toimintasuunnitelma

Komissio toteaa yhtenäisen ja tavoitteellisen energiapolitiikan puutteen, joka johtaa vaillinaiseen tulokseen tavoiteltaessa energiahuollon kestävyyttä, varmuutta ja kilpailukykyä. Energiapolitiikan tulee ulottua monille politiikka-alueille, ml. sosiaalinen ulottuvuus ja meripolitiikan näkökohdat. Jäsenvaltioiden tulisi hyväksyä strateginen visio ja seuraavaksi kolmeksi vuodeksi työohjelma, jonka tavoitteena on saavuttaa kehittyneiden maiden koalition ilmastotavoitteisiin pääsemiseksi. Tueksi tarvitaan seuranta ja raportointia, parhaiden käytänteiden vaihtamista ja jatkuvaa läpinäkyvyyttä niin, että komissio valmistelee kahden vuoden välein strategisen energiakatsauksen päivityksen. Näillä toimilla EU pääsee polulle kohti vähähiilistä ja tietoon perustuvaa energiataloutta, joka parantaa energian toimitusvarmuutta ja vaikuttaa merkittävästi kilpailukykyyn.

3.1. Sisäiset energiamarkkinat

Euroopan energian sisämarkkinoiden toteutuminen on välttämätön edellytys, jotta voitaisiin vastata kolmeen Euroopan energiahaasteeseen: kilpailukyky, kestävyys ja huoltovarmuus.

EU:n tähänastiset toimet eivät tehtyjen selvitysten mukaan (Internal Energy Market Communication, Competition Sectoral Enquiry) ole vielä toteuttaneet näitä tavoitteita. Hitaan edistymisen vuoksi jäsenmaat saattavat päätyä sähkön ja kaasun hintakattojen asettamiseen. Toteutustavasta riippuen nämä toimet voivat estää markkinoiden toimintaa ja ehkäistä oikeita hintasignaaleita investoinneille, mm. puhtaan energian investoinneille.

Kolmen seuraavan vuoden aikana tulisi aikaansaada Euroopan kaasun- ja sähköverkko, joka poistaisi nykyiset ongelmat. Komissio on määritellyt seuraavat tarvittavat toimet:

- Liiketoimintojen eriyttäminen: joko täysin itsenäinen järjestelmäoperaattori (ei omista verkkoa) tai omistajuuden eriyttäminen (verkkoyhtiöt eriytetään energian tuottajista ja myyjistä). Komissio suosittelee jälkimmäistä vaihtoehtoa.
- Tehokas sääntely: sääntelijöiden toimivalta ja itsenäisyys harmonisoidaan korkeimman käytössä olevan tason mukaiseksi, teknisiä standardeja yli rajojen tapahtuvissa siirroissa harmonisoidaan komission esittämien vaihtoehtojen mukaisesti. Regulaattoreiden nykyinen yhteistyö (ERREG) ei ole johtanut tyydyttäviin tuloksiin.
- Läpinäkyvyys: sääntelijöille annettavissa tiedoissa tulisi asettaa vastaavia vaatimuksia kuin telekommunikaatiossa. Nykytilanne on liian kirjava.
- Infrastrukturi: puutteet kartoitetaan vuoteen 2013 mennessä ja niiden poistamiselle annetaan yhteinen eurooppalainen tuki. Nimetään neljälle tärkeimmälle hankkeelle koordinaattorit, asetetaan 5 vuoden takaraja hankkeiden valmistelulle, selvitetään lisärahoitusta erityisesti uusiutuvan energian integroimiseksi verkkoon, valmistellaan uusi yhteisömekanismi ja rakenne kantaverkko-operaattoreille (TSO), johon sisältyy myös vastuu koordinoitusta verkon suunnittelusta.
- Verkon turvallisuus: uudelle TSO –mekanismille annetaan tehtäväksi turvallisuuden minimistandardien valmistelu sähkön toimitushäiriöiden ehkäisemiseksi.
- Tarpeita vastaava sähkön tuotannon ja kaasun tarjonnan kapasiteetti: uudelle komission sisäiselle toimistolle, energiaseurantatoimistolle, tulisi antaa tehtäväksi kapasiteetin seuranta ja investointien tarpeen kartoitus.
- Energia julkisena palveluna: komissio kehittää energiankuluttajien peruskirjan, joka auttaa kuluttajia esim. hinnannoususta ja energian toimittajan vaihtamisesta aiheutuviin ongelmisiin sekä suojaa kuluttajia kohtuuttomilta myyntikäytännöiltä.

3.2. Solidaarisuus jäsenvaltioiden välillä ja öljyn, kaasun ja sähkön toimitusvarmuus

Sisämarkkinoiden kehitys merkitsee sisäisen riippuvuuden lisääntymistä kaasun ja sähkön tarjonnassa. Öljyn ja kaasun tuonti puolestaan pysyvät EU:ssa edelleen keskeisenä huoltovarmuuskysymyksenä. Perinteisten tuontimaiden Norjan, Venäjän ja Algerian lisäksi tuontilähteitä, reittejä ja liikennemuotoja pitäisi monipuolistaa. Solidaarisuusmekanismeja kriisitilanteissa tarvitaan, erityisesti yhdestä kaasuntarjoajasta riippuvaisissa jäsenmaissa.

Huoltovarmuutta voidaan edistää tehostamalla yhteistyötä tietojen vaihdossa (yhdysverkot etenkin kaasukysymyksissä), edistämällä strategisia kaasuvarastoja, EU:n yhteistyöllä IEA:n öljyvarmuusjärjestelmässä sekä sähköverkon toimivuutta parantamalla.

3.3. Pitkäaikainen sitoumus hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen ja EU:n päästökauppajärjestelmä

EU:n päästökauppajärjestelmää tullaan tarkistamaan. Yksityiskohtaiset ehdotukset ovat tiedonannossa *Maailmanlaajuisen ilmastomuutoksen rajoittaminen kahteen celsiusasteeseen – toimet vuoteen 2020 ja sen jälkeen*. Energian tuotannon ja käytön muutoksien aikaansaamiseksi Euroopassa tarvitaan toimenpiteitä.

3.4. Tavoitteellinen ohjelma energiatehokkuustoimista yhteisössä, kansallisella, paikallisella ja kansainvälisellä tasolla

Komission aikaisemmin ehdottama energiatehokkuuden toimintasuunnitelma tähtää primäärienergian 20 %:n säästöön vuonna 2020 eli EU käyttäisi tällöin noin 13 % vähemmän energiaa kuin nykyisin. Ohjelman tärkeimmät toimenpiteet ovat:

- energiatehokkaat ajoneuvot, julkinen liikenne, liikenteen kustannusten osoittaminen kuluttajille

- kuluttajalaitteiden standardien kiristäminen ja laitteiden merkintöjen parantaminen
- energiatehokkuuden parantaminen olemassa olevissa rakennuksissa, matalaenergiatalot normiksi uustuotannossa
- verotuksen yhtenäistäminen energiatehokkuuden tukemiseksi
- energiatehokkuuden parantaminen lämmön ja sähkön tuotannossa, siirrossa ja jakelussa
- uusi kansainvälinen energiatehokkuusohjelma.

3.5. Pidemmän aikavälin tavoite uusiutuville energialähteille

EU on edennyt uusiutuvien energialähteiden käytössä, mutta vuodelle 2010 asetettua tavoitetta, 12 %:n osuutta energiankäytöstä, ei kuitenkaan saavuteta. Ongelmana on riittävän yhtenäisen ja tehokkaan poliittikkakehikon ja vision puute. Nykyisten toimien kuten uusiutuvia energialähteitä koskevan direktiivin pohjalta tuleekin rakentaa pidemmän aikavälin visio uusiutuvien energialähteiden tulevaisuudesta Euroopassa. Olennaista on ottaa huomioon uusiutuvalle energialle epäedullisten hintasuhteiden muuttuminen suotuisammiksi, uusiutuvan energian rooli kotimaisena energialähteenä ja polttoainevalikoiman monipuolistajana, jolloin myös toimitusvarmuus paranee ja Eurooppaan syntyy työpaikkoja. Lisäksi tulee ottaa huomioon uusiutuvien energialähteiden lähes päästöttömyys sekä myönteinen vaikutus ilmanlaatuun.

Komissio ehdottaa sitovana tavoitteena uusiutuvien energialähteiden osuuden nostettavaksi EU:n energialähteissä nykyisestä 7 %:sta vuoteen 2020 mennessä 20 %:in. Jäsenvaltioiden erilaisten lähtökohtien suhteen sallittaisiin joustavuutta, mikä toteutuisi jäsenvaltioiden laatiessa kansallisia toimintasuunnitelmia, jotka notifioitaisiin komissiolle. Toimintasuunnitelmat sisältäisivät sektorikohtaiset tavoitteet ja toimenpiteet, joilla päästäisiin sovittuihin tavoitteisiin. Jäsenmaiden tulisi asettaa omat tavoitteensa sähkölle, biopolttoaineille, lämmitykselle ja jäähdytykselle. Komissio verifioisi nämä tavoitteet varmistaakseen yhteisen tavoitteen toteutumisen. Komissio antaa vuonna 2007 uusiutuvia energialähteitä koskevan lainsäädäntöpakettin.

Biopolttoaineiden kehitykselle tarvitaan omat minimisäännökset. Komissio ehdottaa sitovaksi vähimmäistavoitteeksi 10 %:n osuutta liikenteen biopolttoaineista, edellyttäen että niiden käyttö ja valmistus on kestävä, sekä EU:ssa että sen ulkopuolella. Vuoden 2007 säädöspaketti tulee sisältämään toimenpiteet biopolttoaineiden markkinoille tuomiseksi sekä uusiutuvan energian käytöstä lämmitykseen ja jäähdytykseen.

3.6. Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma

Komissio valmistelelee vuonna 2007 Euroopan strategisen energiateknologiasuunnitelman, jossa esitetään toimenpiteet ja osatavoitteet energiateknologian kehittämiseksi. Tavoitteena on alentaa puhtaan energian kustannuksia ja asettaa EU:n teollisuus nopeasti kasvavan matalahiilisen teknologian eturintamaan. Suunnitelmassa tulee ottaa huomioon tavoitteet saavuttaa 20 %:n osuus uusiutuvan energian käytössä vuonna 2020, lisääntyvä sähkön ja lämmön tuotanto matalahiilillä energialähteillä tai lähes päästöttömillä fossiilisen energian teknologioilla samoin kuin liikenteen sopeuttaminen toisen sukupolven biopolttoaineisiin vuoteen 2030 mennessä sekä edelleen vuoteen 2050 mennessä ja siitä eteenpäin yleinen muutos matalahiiliseen energiajärjestelmään, ml. IV sukupolven fissioenergia ja fuusioenergian käyttö. Teknologian kehittämällä on päästöjen vähentämisen ohella suuri merkitys hyvinvoinnin ja työpaikkojen lisäämisessä.

3.7. Kohti matalapäästöisten fossiilisten polttoaineiden tulevaisuutta

EU:n sähköstä tuotetaan 50 % hiilellä tai kaasulla ja nämä polttoaineet tuleva olemaan jatkossakin merkittävä energialähde. Niiden päästövaikutusten vähentäminen kehittämällä puhtaan hiilen teknologiaa sekä hiilen talteenottoa ja varastointia on välttämätöntä sekä EU:n kannalta että ulkopuolisissa maissa, joissa hiilen ja kaasun käytön odotetaan kasvavan nopeasti. Teknologioiden kehittämistä tulee edistää tutkimuksen ohella lainsäädäntötoimin. Päästökauppajärjestelmään tulisi

sisällyttää tulevaisuudessa hiilen talteenotto ja varastointi. Komissio laatii vuonna 2007 tiedonannon ”Sustainable Power Generation” pohjalta edistämishojelman 12 laajan mittakaavan demonstraatiolaitoksen aikaansaamiseksi vuoteen 2015 mennessä kestävästä fossiilisten polttoaineiden teknologiasta: Lisäksi komissio valmistelee tavoiteaikataulun velvoitteelle asentaa hiilidioksidin talteenotto ja varastointijärjestelmä hiiltä ja kaasua käyttäville voimalaitoksille.

3.8. Ydinvoiman tulevaisuus

Nykyisin 15 % Euroopan energiasta saadaan ydinvoimasta, millä on ollut hiilidioksidipäästöjä vähentävä vaikutus ja tulee jatkossakin olemaan, valtioiden omista päätöksistä riippuen. Ydinenergia on yksi halvimista teknologioista matalahiilisen energian tuottamiseen ja teknologian kehitys vielä voi alentaa kustannuksia. Jos ydinenergian käyttö EU:ssa vähenee, tulee sitä korvata matalahiilillä energialähteillä. Muutoin tavoitteet päästöjen vähentämiseksi ja energiavarmuuden parantamiseksi eivät toteudu. EU:n tulisi myös säilyttää teknologiajohtajuus tällä alueella.

Komissio on laatinut ydinenergialle ohjelma-asiakirjan ”Illustrative Nuclear Programme”. Komissio ehdottaa perustettavaksi EU:n korkean tason ryhmän ydinturvallisuutta (safety and security) varten.

3.9. Euroopan etuja aktiivisesti ajava kansainvälinen energiapolitiikka

EU ei voi yksin saavuttaa ilmastopolitiikan tavoitteita johtuen sen rajallisesta ja vähenevästä osuudesta kasvihuonekaasujen päästökehitykseen. EU:n päästöjen arvioidaan jäävän 15 %:in maailman päästömäärästä ja vuonna 2030 EU:ssa kulutettaisiin vähemmän kuin 10 % maapallon kokonaisenergiasta. Tarvitaan yhteistyötä muiden kehittyneiden maiden sekä kehitysmaiden kanssa samoin kuin EU:n yhteisesiintymistä erilaisissa kansainvälisissä neuvottelutilanteissa. Tärkeä visio EU:n ulkoisesta energiaulottuvuudesta sisältyy kesällä 2006 hyväksyttyyn asiakirjaan ”External Energy Relations – from principles to action” (COM(2006)590 final). EU on myös sopinut energiaturvallisuuden yhteistyöverkoston perustamisesta.

Komission strategiset energiakatsaukset antavat jatkossakin puitteet energian sisällyttämiselle EU:n ulkosuhteisiin. Lähimmän kolmen vuoden aikana keskeisiä kysymyksiä tulee olemaan: Euroopan energiaperuskirjan tulevaisuus ja vuoden 2012 jälkeinen ilmastohallinto, Euroopan naapuruussuhteet, suhteet energian kuluttajamaihin (IEA, G8), rahoitusjärjestelmät (EIB, EBRD, Neighbourhood Investment Fund), kansainvälisten investointien säädöspohja ja niiden edistäminen (koordinaattorit), yhteistyö IAEA:n kanssa (väärinkäytösten ehkäisy, ydinenergian turvallisuus ja varmuus).

Yksityiskohtaiset toimet, joista keskusteltiin Lahden huippukokouksessa, on esitetty strategisen energiakatsauksen liitteessä I. Lisäksi komissio ehdottaa ensisijaisiksi toimiksi laajaa Afrikka-Eurooppa -kumppanuutta ja kansainvälistä energiatehokkuusohjelmaa. EU:n tukemat politiikat energialähteiden monipuolistamiseksi ja uusiutuvan energian edistämiseksi samoin kuin puhtaitten ja tehokkaiden teknologioiden käyttöönottamiseksi kaasun ja öljyn tuotannossa olisivat erityisen tärkeitä Afrikalle. Nämä toimet edistäisivät YK:n kehitystavoitteita (Millennium Development Goals). EU kehittää tähän tarvittavia rahoitusmekanismeja (ACP-EU Energy Facility, EC COOPENER, EUROSOLAR).

3.10. Tehokas seuranta ja raportointi

Komissio esittää vuonna perustettavaksi 2007 erityisen toimiston, energiaseurantatoimiston, sijoituspaikkana komission Energia ja liikenne -pääosasto. Sen tehtävänä olisivat energian kysynnän ja tuotannon ennusteet sekä arviot investointitarpeista tuotantokapasiteettiin ja muuhun infrastruktuuriin samoin kuin parhaiden käytäntöjen saattaminen jäsenmaiden tietotoon. Toiminnan rahoitukseen tarvitaan säädöspohja, jota komissio esittää vuonna 2007.

4. Miten tästä eteenpäin?

Ensimmäinen askel työprosessissa olisi varmistaa Eurooppa-neuvoston ja Euroopan parlamentin selvä päätös strategisesta linjauksesta ja toimintasuunnitelmasta. Tulevat strategiset katsaukset antavat mahdollisuuden ottaa huomioon muutoksen teknologiassa ja maailmanlaajuisessa ilmastopolitiikassa. Päästöjen vähentäminen Euroopassa ja maailmanlaajuisesti on erottamaton osa Euroopan energiapolitiikkaa. EU:n tavoitteet energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian edistämiseksi johtaisivat 20 %:n päästöjen vähennykseen EU:ssa vuonna 2020, mikä puolestaan olisi ponnahduslauta vuoden 2050 dramaattisiin päästövähennyksiin. Komissio on vauhdittamassa uutta, maailmanlaajuisia teollista kumousta.

Komissio pyytää Euroopan parlamentilta ja neuvostolta seuraavia toimia:

Hyväksytään EU:n tavoitteeksi kansainvälisissä neuvotteluissa vähentää vuoteen 2020 mennessä kehittyneiden maiden kasvihuonekaasupäästöjä 30%:lla vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Hyväksytään jo nyt EU:n sitoumus, jonka mukaan se vähentää joka tapauksessa vuoteen 2020 mennessä kasvihuonekaasujen päästöjään 20 %:lla vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Vahvistetaan lisätoimien tarve sähkön- ja kaasun sisämarkkinoilla:

- Liiketoimintojen eriyttäminen: joko omistajuuden eriyttäminen (verkkoyhtiöt eriytetään energian tuotannosta ja myynnistä) tai täysin itsenäinen järjestelmäoperaattori (ei omista verkkoa)
- Sääntelijöiden itsenäisyyttä lisätään ja harmonisoidaan eri jäsenmaissa
- Yli rajojen tapahtuvissa siirroissa nopeutetaan teknisten standardin harmonisointia
- Vuonna 2007 uusi yhteisömekanismi ja rakenne kantaverkko-operaattoreille (TSO) ja vastuu koordinoitusta verkon suunnittelusta ja verkon turvallisuutta koskevista minimistandardeista
- Vuonna 2007 komissio esittää vähimmäisnormit avoimuudesta
- Komissio valmistelee energiamarkkinoille asiakkaiden asemaa parantavan peruskirjan
- Edistetään olennaisten yhteyksien rakentamista energiaverkkoihin, nimitetään ongelmallisimmille hankkeille koordinaattorit, säädös 5 vuoden takarajasta hankkeiden valmistelulle

Vahvistetaan tarve edistyä jäsenvaltioiden välisen solidaarisuuden varmistamisessa energiakriisien ja toimitushäiriöiden varalta.

Korostetaan, että EU:n on voimistettava pyrkimyksiään saada aikaan maailmanlaajuisia toimia ilmastomuutoksen hillitsemiseksi.

Hyväksytään tavoitteeksi EU:n energiankulutuksen kustannustehokas vähentäminen 20 %:lla vuoteen 2020 mennessä komission energiatehokkuuden toimintasuunnitelmassa esitetyllä tavalla

- energiaa käyttäville laitteille asetetaan vaatimukset vähimmäistehokkuudesta
- rakennusten energiansästöä tehostetaan
- liikenteen energiansästöpotentiaali otetaan käyttöön
- vaikututetaan kuluttajien energiansästöön ja siihen liittyvään käyttäytymiseen
- edistetään energian tuotannon tehokkuutta, erityisesti tehokkaita yhteistuotantoteknologioita

Hyväksytään sitoviksi tavoitteiksi uusiutuvien energialähteiden 20 %:n osuus EU:n energian kokonaiskulutuksesta ja biopolttoaineiden 10 %:n vähimmäisosuus.

Komissio valmistelee vuonna 2007 direktiivin kansallisista tavoitteista ja kansallisten toimintasuunnitelmien valmistelusta.

Hyväksytään tarve kunnianhimoiselle ja kohdennetulle Euroopan strategiselle energiateknologiasuunnitelmalle

Komissio valmistelee vuonna 2007 Euroopan strategisen energiateknologiasuunnitelman.

Tehdään aikataulutus hiili- ja kaasuvoimaloille CO₂ -talteenotto- ja varastointivalmiuksista, edistetään 12 suuren mittakaavan demonstraatiolaitoksen rakentamista vuoteen 2015 mennessä EU:n voimantuotantoon

Perustetaan EU:n korkean tason ryhmä ydinturvallisuusasioihin (safety and security)

Vahvistetaan EU:n yhdellä äänellä puhumisen tärkeys kansainvälisissä energiakysymyksissä Lahden huippukokouksen ja joulukuun 2006 Eurooppa-neuvoston päätelmien mukaisesti

- Vuonna 2007 Afrikka-Eurooppa kumppanuus
- Vuoden 2007 alkupuolella ehdotus kansainvälisestä energiatehokkuussopimuksesta

Pyritään kansainvälisten neuvottelujen avulla edistämään kestävä kehityksen mukaisia tuotantotapoja sekä ympäristöystävällisten ja energiatehokkaiden tuotteiden ja palvelujen kauppaa

Tuetaan komission aikeita valmistella uusi strateginen energiakatsaus joka toinen vuosi sekä laatia vuoden 2007 aikana ehdotus oikeusperustaksi komissioon perustettavan energiaseurantatoimiston rahoitukselle.

LIITTEET

Liite 1: EU:n kansainvälisen energiapolitiikan painopisteet

Liite 2: Sähköenergian eri lähteiden edut ja haitat (öljyn, kaasun ja hiilen nykyhinnoin)

Liite 3: Eri energialähteiden edut ja haitat lämmityksessä

Liite 4: Eri energialähteiden edut ja haitat tieliikenteessä

Kansallinen käsittely:

Ilmasto- ja energiapolitiikan ministerityöryhmä 1.2.2007 ja 6.2.2007

EU –ministerivaliokunta 9.2.2007

Energia- ja Euratom –jaosto 29.1.2007

Eduskuntakäsittely:

E-kirjelmä eduskunnalle

SuV informointi 9.2.2007

Käsittely Euroopan parlamentissa:

Parlamentin yleisistunto 31.1. – 1.2.2007, 12.-15.2.2007

Parlamentin komiteat 22 – 25.1.2007, 29.1.-31.1.2007, 26.2-1.3.2007,

.Kansallinen lainsäädäntö, ml. Ahvenanmaan asema:

Ei sisällä säädösesityksiä.

Taloudelliset vaikutukset:

Tiedonantoihin liittyy komission vaikutusanalyysjä.

Muut mahdolliset asiaan vaikuttavat tekijät: -

Asiasanat	energia
Hoitaa	KTM
Tiedoksi	ALR, EUE, UM, VM, VNEUS, YM

ENERGIAPOLITIikka EUROOPALLE

Komission tiedonannot

Komissio antoi 10.1.2007 kaksi tiedonantoa, joiden perusteella eri neuvostokokoonpanot voivat antaa kannanottoja energia- ja ilmastopolitiikasta Eurooppa-neuvostolle 8.-9.3.2007 pidettävään kokoukseen. Toinen tiedonannoista, *Energiapolitiikka Euroopalle*, sisältää strategisen tavoitteen Euroopan energiapolitiikalle sekä ehdotuksen lyhyen aikavälin toimenpideohjelmaksi, jota Eurooppa-neuvosto kokouksessaan maaliskuussa 2006 edellytti tehtäväksi.

Oheisessa perusmuistiossa, joka käsittelee Energiapolitiikka Euroopalle –tiedonantoa, on selvitetty Suomen alustavia kantoja komission ehdotuksiin lyhyen ajan toimenpiteistä.

Energia- ja ilmastopolitiikan strateginen tavoite

Komissio esittää EU:lle yhteistä strategista tavoitetta sekä energiapolitiikan että ilmastopolitiikan perustaksi. Strategisen tavoitteen käsittely neuvostossa tapahtuu pääasiassa tiedonannon *Maa-ilmastonmuutoksen rajoittaminen kahteen celsiusasteeseen: toimet vuoteen 2020 ja sen jälkeen* perusteella. Komission ehdotukset koskevat EU:n tavoitteita kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa sekä EU:n sisäisiä päästöjen rajoituksia. Vaikka ilmastopoliittista osaa ei varsinaisesti käsitellä komission energiapoliittisessa tiedonannossa, komissio kuitenkin korostaa jakamatonta yhteyttä energiankäytön ja –teknologian sekä mahdollisten ilmastopoliittisen sitoumusten välillä.

Komissio ehdottaa EU:n tavoitteeksi kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa vuodelle 2020 kasvihuonekaasujen 30 %:n päästövähennyksen kaikissa teollisuusmaissa verrattuna vuoden 1990 päästöihin. Lisäksi ehdotus vuodelle 2050 päästöjen globaaliksi vähennystavoitteeksi on 50 %, mikä sisältää teollisuusmaille 60-80 % tavoitteen. Komissio ehdottaa, että EU sitoutuisi yksipuolisesti ainakin 20 %:n päästövähennyksiin vuonna 2020, verrattuna vuoden 1990 päästötasoon.

Energiapolitiikka Euroopalle

Energiapolitiikka Euroopalle –tiedonantoon liittyy yhdeksän muuta asiakirjaa, jotka ovat komission tiedonantoja toimenpideohjelman taustoista sekä niihin liittyviä selvityksiä. Komissio viittaa taustaineistona myös 19.10.2006 komission esittämään energiatehokkuuden toimintasuunnitelmaan (KOM(2006) 545).

Energialla on päärooli strategisen, integroidun energia- ja ilmastopoliittisen tavoitteen saavuttamisessa. Nykyinen kehitys Euroopan energiataloudessa ei ole kestävää ja tilanteen muuttamiseksi tarvittaisiin yhtenäisempää politiikkaa toteuttamaan kestävä, turvallinen ja kilpailukykyinen energiatalous.

Jäsenvaltioiden tulisi hyväksyä strateginen visio ja seuraavaksi kolmeksi vuodeksi työohjelma, jonka tavoitteena on saavuttaa kehittyneiden maiden liittoutuma ilmastotavoitteisiin pääsemiseksi. Tueksi tarvitaan seuranta- ja raportointia, parhaiden käytänteiden vaihtamista ja jatkuvaa avoimuutta niin, että komissio valmistelisi kahden vuoden välein strategisen energiakatsauksen päivityksen.

Lyhyen aikavälin toimintaohjelma

Komissio ehdottaa neuvoston ja parlamentin hyväksyttäväksi seuraavaa toimenpideohjelmaa:

[Ympäristöneuvoston päätelmissä käsiteltävät toimenpiteet:

Hyväksytään EU:n tavoitteeksi kansainvälisissä neuvotteluissa vähentää vuoteen 2020 mennessä kehittyneiden maiden kasvihuonekaasupäästöjä 30%:lla vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Hyväksytään jo nyt EU:n sitoumus, jonka mukaan se vähentää joka tapauksessa vuoteen 2020 mennessä kasvihuonekaasujen päästöjään 20 %:lla vuoden 1990 tasoon verrattuna.]

Vahvistetaan lisätoimien tarve sähkön- ja kaasun sisämarkkinoilla:

- Liiketoimintojen eriyttäminen: joko omistajuuden eriyttäminen (verkkoyhtiöt eriytetään energian tuotannosta ja myynnistä) tai täysin itsenäinen järjestelmäoperaattori (ei omista verkkoa)
- Sääntelyviranomaisten itsenäisyyttä lisätään ja harmonisoidaan eri jäsenmaissa
- Yli rajojen tapahtuvissa siirroissa nopeutetaan teknisten standardien harmonisointia
- Vuonna 2007 uusi yhteisömekanismi ja rakenne kantaverkko-operaattoreille (TSO) ja vastuu koordinoitusta verkon suunnittelusta ja verkon turvallisuutta koskevista minimistandardeista
- Vuonna 2007 komissio esittää vähimmäisnormit avoimuudelle
- Komissio valmistelee energiamarkkinoille asiakkaiden asemaa parantavan peruskirjan
- Edistetään olennaisten yhteyksien rakentamista energiaverkkoihin, nimitetään ongelmallisimmille hankkeille koordinaattorit, viiden vuoden takaraja hankkeiden valmistelulle

Vahvistetaan tarve edistyä jäsenvaltioiden välisen solidaarisuuden varmistamisessa energiakriisien ja toimitushäiriöiden varalta.

Korostetaan, että EU:n on voimistettava pyrkimyksiään saada aikaan maailmanlaajuisia toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Hyväksytään tavoitteeksi EU:n energiankulutuksen kustannustehokas vähentäminen 20 %:lla vuoteen 2020 mennessä komission energiatehokkuuden toimintasuunnitelmassa esitetyllä tavalla.

- energiaa käyttäville laitteille asetetaan vaatimukset vähimmäistehokkuudesta
- rakennusten energiansäästöä tehostetaan
- liikenteen energiansäästöpotentiaali otetaan käyttöön
- vaikututetaan kuluttajien energiansäästöön ja siihen liittyvään käyttäytymiseen
- edistetään energian tuotannon tehokkuutta, erityisesti tehokkaita yhteistuotantoteknologioita

Hyväksytään sitoviksi tavoitteiksi uusiutuvien energialähteiden 20 %:n osuus EU:n energian kokonaiskulutuksesta ja biopolttoaineiden 10 %:n vähimmäisosuus.

Komissio valmistelee vuonna 2007 direktiivin kansallisista tavoitteista ja kansallisten toimintasuunnitelmien valmistelusta.

Hyväksytään tarve kunnianhimoiselle ja kohdennetulle Euroopan strategiselle energiateknologia suunnitelmalle.

Komissio valmistelee vuonna 2007 Euroopan strateginen energiateknologia -suunnitelman

Tehdään aikataulus hiili- ja kaasuvoimaloille CO₂ -talteenotto- ja varastointivalmiuksista, edistetään 12 suuren mittakaavan demonstraatiolaitoksen rakentamista vuoteen 2015 mennessä EU:n voimantuotantoon.

Perustetaan EU:n korkean tason ryhmä ydinturvallisuusasioihin (safety and security)

Vahvistetaan EU:n yhdellä äänellä puhumisen tärkeys kansainvälisissä energiakysymyksissä Lahden huippukokouksen ja joulukuun 2006 Eurooppa-neuvoston päätelmien mukaisesti.

- Vuonna 2007 Afrikka-Eurooppa kumppanuus
- Vuoden 2007 alkupuolella ehdotus kansainvälisestä energiatehokkuussopimuksesta

Pyritään kansainvälisten neuvottelujen avulla edistämään kestävän kehityksen mukaisia tuotantotapoja sekä ympäristöystävällisten ja energiatehokkaiden tuotteiden ja palvelujen kauppaa.

Tuetaan komission aikeita valmistella uusi strateginen energiakatsaus joka toinen vuosi sekä laatia vuoden 2007 aikana ehdotus oikeusperustaksi komissioon perustettavan energiaseurantatoimiston rahoitukselle.



EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO

Bryssel 10.1.2007
KOM(2007) 1 lopullinen

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPPA-NEUVOSTOLLE JA EUROOPAN
PARLAMENTILLE**

ENERGIAPOLITIIKKA EUROOPALLE

{SEK(2007) 12}

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Haasteet	3
1.1.	Kestävä kehitys	3
1.2.	Energian toimitusvarmuus	3
1.3.	Kilpailukyky.....	4
2.	Strateginen tavoite ohjaamaan Euroopan energiapolitiikkaa	5
3.	Toimintasuunnitelma.....	6
3.1.	Energian sisämarkkinat	6
3.2.	Solidaarisuus jäsenvaltioiden välillä sekä öljyn, kaasun ja sähkön toimitusvarmuus	11
3.3.	Pitkän aikavälin sitoutuminen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja EU:n päästökauppajärjestelmään.....	12
3.4.	Yhteisön taseisia, kansallisia, paikallisia ja kansainvälisiä energiatehokkuustoimenpiteitä koskeva kunnianhimoinen ohjelma	12
3.5.	Pidemmän aikavälin tavoite uusiutuville energianlähteille.....	13
3.6.	Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma	16
3.7.	Fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöjen vähentäminen.....	17
3.8.	Ydinvoiman tulevaisuus.....	18
3.9.	Euroopan etuja aktiivisesti ajava kansainvälinen energiapolitiikka.....	19
3.10.	Tehokasta seuranta ja raportointia.....	21
4.	Miten tästä eteenpäin?	22

KOMISSION TIEDONANTO EUROOPPA-NEUVOSTOLLE JA EUROOPAN PARLAMENTILLE

ENERGIAPOLITIikka EUROOPALLE

"Tätä varten ministerit ovat sopineet seuraavista tavoitteista: ...Euroopan talouksien käyttöön on tuotava entistä runsaammin entistä edullisempaa energiaa...".

Messinan julistus, 1955

1. HAASTEET

Eurooppa tarvitsee toimiakseen energiaa. Halvan energian ajat näyttäisivät Euroopassa kuitenkin olevan ohi. Kaikki EU:n jäsenvaltiot joutuvat vastaamaan ilmastonmuutoksen, lisääntyvän tuontiriippuvuuden ja korkeampien energianhintojen asettamiin haasteisiin. Lisäksi EU:n jäsenvaltioiden keskinäinen riippuvuus energia-alalla – niin kuin monella muullakin alalla – lisääntyy. Esimerkiksi sähkönjakeluhäiriöillä yhdessä maassa on välittömiä vaikutuksia muissakin maissa.

Euroopassa tarvitaan viipymättä yhteisiä toimia kestävän, kilpailukykyisen ja varman energiahuollon turvaamiseksi. Tämä merkitsee EU:n paluuta juurilleen. Euroopan yhteisöjen perustajavaltiot näkivät yhteisen energiapolitiikan merkityksen jo vuonna 1952, jolloin tehtiin sopimus Euroopan hiili- ja teräsyhteisöstä ja seuraavaksi vuonna 1957, jolloin solmittiin Euratom-sopimus. Energiamarkkinat ja geopolitiittinen tilanne ovat sittemmin läpikäyneet merkittäviä muutoksia. Tarve EU:n yhteisille toimille on kuitenkin suurempi kuin koskaan. Ellei energiakysymykseen löydetä ratkaisuja, on entistä vaikeampaa saavuttaa myös EU:n muita tavoitteita, kuten Lissabonin strategian kasvu- ja työllisyystavoitteita ja YK:ssa asetettuja vuosituhattavoitteita. Euroopan uuden energiapolitiikan on oltava kunnianhimoista, kilpailukykyistä ja kauaskantoista – ja tuotava hyötyjä kaikille eurooppalaisille.

1.1. Kestävä kehitys

Energia-ala tuottaa EU:ssa 80 prosenttia kaikista kasvihuonekaasujen päästöistä¹; se on siis keskeisessä asemassa ilmastonmuutoksen ja suurelta osin ilmansaastumisen kannalta. EU on sitoutunut puuttumaan ongelmaan vähentämällä EU:n ja muun maailman kasvihuonekaasupäästöjä koko maapallon laajuisesti tasolle, joka rajaisi maapallon lämmön nousun 2 celsiusasteeseen teollista aikakautta edeltäviin lämpötiloihin verrattuna. Nykyisellä energia- ja liikennepolitiikalla EU:n hiilidioksidipäästöt kasvaisivat kuitenkin 5 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja päästöt maailmanlaajuisesti 55 prosenttia. EU:ssa nykyisin harjoitetut energiapolitiikat eivät ole kestäviä.

1.2. Energian toimitusvarmuus

Euroopasta on tulossa entistä riippuvaisempi hiilivetyjen tuonnista. Nykymenolla EU:n riippuvuus tuontienergiasta ponnahtaa vuoteen 2030 mennessä nykyisestä 50 prosentista 65

¹ Lähde: Euroopan ympäristökeskus. Muut tiedot Euroopan komissiolta, ellei toisin mainita.

prosenttiin EU:n koko energiankulutuksesta. Kaasun tuontiriippuvuuden odotetaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä 57 prosentista 84 prosenttiin ja öljyn 82 prosentista 93 prosenttiin.

Tähän liittyy poliittisia ja taloudellisia riskejä. Maailman energiavaroihin kohdistuu voimakas kysyntäpaine. Kansainvälisen energiajärjestön IEA:n arvioiden mukaan öljyn maailmanlaajuinen kysyntä kasvaa vuoteen 2030 mennessä 41 prosenttia. Epävarmaa on, miten tarjonnalla pystytään vastaamaan tähän kasvavaan kysyntään. Maailman energiakatsauksessaan (2006) IEA toteaa, että "se, pystyvätkö keskeiset öljyn- ja kaasuntuottajat lisäämään investointejaan kasvavan maailmanlaajuisen kysynnän tyydyttämiseksi ja haluavatko ne niin tehdä, on erityisen epävarmaa"². Toimitushäiriöiden riski kasvaa.

Merkille pantavaa on myös se, että käytössä ei vielä ole jäsenvaltioiden välisiä solidaarisuusmekanismeja energiakriisien varalta ja että useat jäsenvaltiot ovat pitkälti tai kokonaan riippuvaisia yhdestä ainoasta kaasuntoimittajasta.

Toisaalta EU:n sähkönkysyntä kasvaa nykyinen arviolta noin 1,5 prosentin vuositahtia. Vaikka energiatehokkuutta saataisiinkin parannettua, seuraavina 25 vuotena tarvitaan jo pelkästään sähköntuotannon osalta 900 miljardin euron suuruusluokkaa olevat investoinnit. Toimintaympäristön ennakoitavuus ja tehokkaat kaasun ja sähkön sisämarkkinat ovat keskeisiä edellytyksiä tarvittaville pitkän aikavälin investoinneille ja kilpailuun perustuville kuluttajahinnoille. Tähän ei vielä kuitenkaan ole päästy.

1.3. Kilpailukyky

EU:sta on tulossa entistä herkempi kansainvälisten energiamarkkinoiden hintaheilahteluille ja hinnannousuille sekä hiilivetyvarantojen keskittymiselle asteittain yhä harvempiin käsiin. Tällä voi olla huomattavia vaikutuksia: jos öljyn hinta nousisi vuonna 2030 esimerkiksi 100 dollariin tynnyriltä, EU-27-alueen tuontien energialasku kasvaisi noin 170 miljardilla eurolla, eli vuositasolla hinnannousu olisi 350 euroa jokaista EU-kansalaista kohden³. Vain hyvin pieni osa tästä arvonnoususta muuntuisi lisätyöpaikoiksi EU:ssa.

Tarkoituksenmukaisten poliittisten ja lainsäädännöllisten toimintapuitteiden avulla energian sisämarkkinoilla voitaisiin edesauttaa tasapuolista ja kilpailukykyistä energiahinnoittelua ja energiansäästöjä sekä investointien kasvua. Kaikkia edellytyksiä tälle ei kuitenkaan vielä ole olemassa. Edellytysten puuttuminen estää EU:n kansalaisia ja taloutta saamasta kaikkia hyötyjä irti energia-alan vapautumisesta. Sähköntuotannon alalla tarvittavat investoinnit edellyttävät myös pidemmän aikavälin näkemystä hiilidioksidipäästöjen rajoittamistoimenpiteistä.

Edesauttamalla investointeja erityisesti energiatehokkuuteen ja uusiutuviin energiamuotoihin voitaisiin luoda työpaikkoja sekä edistää innovaatioita ja osaamistalouden kehittymistä EU:ssa. Euroopan unioni on jo nyt maailman ykkösen uusiutuviin energiamuotoihin liittyvien teknologioiden alalla. Tämän alan liikevaihto on 20 miljardia euroa ja se työllistää 300 000 ihmistä⁴. EU:lla on myös mahdollisuudet johtaa nopeasti kasvavia maailmanmarkkinoita hiilidioksidipäästöiltään vähäisten energiateknologioiden alalla. Esimerkiksi tuulivoiman

² IEA:n maailman energiakatsaus 2006 (*World Energy Outlook 2006*).

³ Laskelmassa dollarin kurssi 1,25 euroa ja öljyn vertailuhinta vuonna 2030 nykyrahassa mitattuna 60 dollaria.

⁴ EREC (*European Renewable Energy Council*): *Renewable Energy Targets for Europe: 20% by 2020*.

alalla EU:n yrityksillä on 60 prosentin osuus maailmanmarkkinoista. Euroopan päätös pysyä eturintamassa maailmanlaajuisissa toimissa, joilla torjutaan ilmastomuutosta, antaa sille mahdollisuuden toimia myös maailmanlaajuisen tutkimusagendan veturina. Kaikki mahdollisuudet olisi pidettävä avoinna, jotta uusien esiin nousevien teknologioiden kehitystä ei jarrutettaisi.

Samalla on otettava huomioon Euroopan energiapolitiikan sosiaaliset ulottuvuudet kaikissa vaiheissa suunniteltaessa ja toteutettaessa yksittäisiä toimia. Vaikka energiapolitiikka kokonaisuudessaan todennäköisesti tukee kasvua ja työllisyyttä Euroopassa pitkällä aikavälillä, sillä voi olla huomattavia vaikutuksia tiettyihin tuotteisiin ja prosesseihin kansainvälisessä kaupassa varsinkin energiantensiivisillä aloilla.

2. STRATEGINEN TAVOITE OHJAAMAAN EUROOPAN ENERGIAPOLITIikkaa

Euroopan energiapolitiikan lähtökohtia on kolme: ilmastomuutoksen ehkäisy, hiilivetyjen alalla vallitsevasta EU:n tuontiriippuvuudesta aiheutuvan haavoittuvuuden minimointi sekä työllisyyden ja talouskasvun edistäminen ja tätä kautta varman ja kohtuuhintaisen energiansaannin turvaaminen kuluttajille.

Vihreän kirjansa pohjalta saamiensa lukuisten lausuntojen perusteella⁵ komissio ehdottaa tässä strategisessa energiakatsauksessa Euroopan energiapolitiikalle seuraavia kulmakiviä:

- EU ottaa kansainvälisissä neuvotteluissa tavoitteekseen vähentää vuoteen 2020 mennessä kehittyneiden maiden kasvihuonekaasupäästöjä 30 prosentilla vuoden 1990 tasoon verrattuna. Lisäksi vuoteen 2050 mennessä kasvihuonekaasujen päästöjä on maailmanlaajuisesti vähennettävä puoleen vuoden 1990 tasosta, mikä edellyttää teollisuusmailta vuoteen 2050 mennessä 60–80 prosentin päästövähennyksiä.
- EU sitoutuu nyt joka tapauksessa vähentämään vuoteen 2020 mennessä kasvihuonekaasujen päästöjään 20 prosentilla vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Nämä tavoitteet ovat olennainen osa komission tiedonantoa *Maailmanlaajuisen ilmastomuutoksen rajoittaminen kahteen celsiusasteeseen: Toimet vuoteen 2020 ja sen jälkeen*⁶.

EU:n sitoutuminen välittömiin toimiin kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämiseksi olisi pidettävä Euroopan uuden energiapolitiikan ytimessä kolmesta syystä: i) energiantuotannon hiilidioksidipäästöt muodostavat 80 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöistä, ja päästöjen vähentäminen edellyttää energiankulutuksen vähentämistä sekä puhtaampaa, paikallista energiantuotantoa, ii) EU:n kasvavaa altistumista öljyn ja kaasun hintojen lisääntyville vaihteluille on hillittävä ja iii) EU:hun on saatava aikaan kilpaillut energiamarkkinat, jotka edistävät innovaatioita, teknologian kehitystä ja työpaikkojen syntyä.

⁵ Euroopan strategia kestävän, kilpailukykyisen ja varman energiahuollon turvaamiseksi, KOM(2006) 105 lopullinen, 8.3.2006; komission yksiköiden työasiakirja *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 Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille, KOM(2007) 2.

Yhdessä tämä strateginen tavoite ja seuraavassa esiteltävät käytännön toimenpiteet sen saavuttamiseksi muodostavat **Euroopan uuden energiapolitiikan** ytimen.

3. TOIMINTASUUNNITELMA

Edellä määritellyn strategisen energiatavoitteen saavuttaminen edellyttää, että Euroopasta tehdään erittäin energiatehokas ja hiilidioksidipäästöiltään vähäistä energiaa käyttävä talous ruokkimalla **uutta teollista vallankumousta**, nopeuttamalla vähän hiilidioksidipäästöjä aiheuttavan energiantuotannon osuuden kasvua ja lisäämällä muutamien vuosien sisällä merkittävästi paikallisesti tuotetun pienipäästöisen energian osuutta tuotannosta ja käytöstä. Haasteena on toteuttaa tämä niin, että Euroopalle koituvat kilpailukykyhyödyt ovat mahdollisimman suuret, mutta kustannukset mahdollisimman pienet.

Toimenpiteitä toteutetaan jo esimerkiksi uusiutuvia energianlähteitä käyttävän sähköntuotannon, biopolttoaineiden, energiatehokkuuden ja energian sisämarkkinoiden alalla, mutta toimet eivät ole keskenään riittävän johdonmukaisia, jotta niillä voitaisiin edistää energia-alan kestävä kehitystä, toimitusvarmuutta ja kilpailukykyä. Mikään yksittäinen energiapolitiikan osa-alue ei riitä vastaamaan kaikkiin kysymyksiin – tarvitaan kokonaisvaltaista ratkaisua. Energiapolitiikalla on yhteyksiä moniin politiikan eri osa-alueisiin. Kuten edellä mainitaan, esimerkiksi Euroopan energiapolitiikan sosiaaliset ulottuvuudet on otettava huomioon kaikissa vaiheissa suunniteltaessa ja toteutettaessa yksittäisiä toimia⁷. Samoin on kehitettävä merien ja valtamerien käyttöä EU:n energiatavoitteiden tukemiseksi, koska meriä voidaan hyödyntää energiantuotannossa ja energian kuljetusreittien ja -menetelmien monipuolistamisessa⁸. Ensi vaiheessa jäsenvaltioiden on omaksuttava strateginen visio ja toimintasuunnitelma kolmelle tulevalle vuodelle: selvänä päämääränä on siirtyminen kohti kansainvälistä kehittyneiden maiden yhteistyötä, jossa pyritään vähintäänkin vähentämään maailman kasvihuonekaasujen päästöjä 30 prosentilla vuoteen 2020 mennessä ja edesauttamaan merkittävästi pääsyä tavoitteeseen vähentää EU:n kasvihuonekaasupäästöjä 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Tätä tuetaan huolellisella edistymisen seurannalla ja raportoinnilla sekä parhaita toimintatapoja koskevalla tiedonvaihdolla. Myös avoimuus on edelleen tärkeää, ja komissio tuleekin säännöllisin väliajoin laatimaan päivitetyn strategisen energiakatsauksen.

Seuraavassa hahmoteltujen toimenpiteiden tarkoituksena on paitsi viedä EU kehitysuralle kohti osaamislähtöistä pienten hiilidioksidipäästöjen energiataloutta, myös parantaa energian toimitusvarmuutta sekä asteittain kasvavassa määrin kilpailukykyä.

3.1. Energian sisämarkkinat

Todelliset energian sisämarkkinat ovat olennainen tekijä vastattaessa Euroopan kolmeen energiahaasteeseen:

- Kilpailu. Kilpailu markkinoilla alentaa kansalaisten ja yritysten kustannuksia ja kannustaa energiatehokkuuteen ja investointeihin.

⁷ *Rakenneuudistukset ja työllisyys – Rakenneuudistusten ennakointi ja tukeminen työllisyyden kehittämiseksi: Euroopan unionin tehtävät*, KOM(2005) 120, 31.3.2005.

⁸ *Komission tiedonanto Euroopan unionin tuleva meripolitiikka: Meriä ja valtameriä koskeva eurooppalainen näkemys*, KOM(2006) 275.

- Kestävä kehitys. Taloudellisilla ohjauskeinoilla, kuten päästökauppajärjestelmällä, päästään tuloksiin vain jos markkinat ovat kilpaillut. Lisäksi siirtoverkonhaltijoilla on oltava intressi edistää uusiutuvista energialähteistä, lämmön ja sähkön yhteistuotannosta tai sähkön mikrotuotannosta lähtöisin olevan sähkön käyttöä, mikä taas edistää innovointia ja kannustaa pienempiä yrityksiä ja yksityishenkilöitä ostamaan vaihtoehtoisin tavoin tuotettua energiaa.
- Energian toimitusvarmuus: Tehokkaasti toimivat ja kilpaillut energian sisämarkkinat voivat tuottaa toimitusvarmuuden ja laadukkaiden julkisten palvelujen näkökulmasta merkittäviä hyötyjä. Jakeluverkkojen todellinen eriyttäminen sähkö- ja kaasuliiketoiminnan kilpailluista osista tarjoaa yrityksille aitoja kannustimia investoida uuteen infrastruktuuriin, yhteenliittämiskapasiteettiin ja uuteen tuotantokapasiteettiin, jolloin voidaan välttää toimituskatkoksia ja tarpeettomia hintapiikkejä. Toimivat yhtenäismarkkinat edistävät myös monipuolisuutta.

EU on jo antanut joukon säädöksiä⁹ sellaisten energian sisämarkkinoiden luomiseksi, jotka synnyttäisivät todellisia valinnanmahdollisuuksia jokaiselle EU:n kuluttajalle, niin kansalaiselle kuin yrityksellekin, sekä uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja laajempaa kaupankäyntiä rajojen yli.

Tiedonanto energian sisämarkkinoista¹⁰ ja kilpailuasian alakohtaisen selvityksen loppuraportti¹¹ osoittavat, että nykyisillä säännöillä ja toimenpiteillä ei näihin tavoitteisiin vielä ole päästy. On nähtävissä merkkejä siitä, että tämä edistymisen puute saa jäsenvaltiot asettamaan hintakattoja sähkön ja kaasun hinnoille. Riippuen hintakattojen tasosta ja siitä, ovatko ne yleisluonteisia, tämä voi estää energian sisämarkkinoiden toimintaa ja vaimentaa uuteen kapasiteettitarpeeseen viittaavia hintasignaaleja, jolloin investoinnit jäävät keinoitekoisen alhaisiksi ja tulevaisuudessa on odotettavissa kriisejä tarjonnassa. Lisäksi se voi tällaisissa tapauksissa vaikeuttaa uusien tulokkaiden, kuten puhdasta energiaa tarjoavien yritysten, pääsyä markkinoille.

Vihreästä kirjasta saatujen lukuisten lausuntojen perusteella komissio katsoo, että tilanne ei voi jatkua tällaisena. Nyt tarvitaan johdonmukaisia toimenpiteitä, joilla voidaan kolmen vuoden sisällä luoda todellinen yhteiseurooppalainen kaasun- ja sähkönjakeluverkosto ja tosiasiallisesti kilpaillut Euroopan laajuiset energiamarkkinat.

Tähän pääsemiseksi komissio on määritellyt seuraavat vaatimukset:

3.1.1. Toimintojen eriyttäminen

Sisämarkkinakatsauksesta ja alakohtaisesta selvityksestä käy ilmi syrjinnän ja väärinkäytösten vaara, joka nousee esiin, kun sama yritys sekä hallitsee energianjakeluverkostoa että harjoittaa samalla energian tuotantoa tai myyntiä ja pyrkii suojelemaan kotimarkkinoitaan ja estämään kilpailua. Tällaisessa tilanteessa tuotanto- ja

⁹ Muun muassa järjestyksessä toiset markkinoiden avaamiseen tähtäävät direktiivit; asetukset joilla pyritään yhdenmukaistamaan maiden rajojen yli tapahtuvan kaupan edellyttämiä teknisiä normeja; sekä energian toimitusvarmuutta koskevat direktiivit.

¹⁰ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle kaasun- ja sähkömarkkinoiden tulevaisuudennäkymistä, KOM(2006) 841.

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

toimitusketjun monilla tasoilla toimivilla ("vertikaalisesti integroituneilla") yrityksillä ei myöskään ole suurta halua investoida riittävästi verkkoihinsa, koska mitä enemmän ne lisäävät verkkokapasiteettiaan, sitä suurempi on kilpailu niiden kotimarkkinoilla, mikä taas laskee markkinahintaa.

Komissio näkee ongelmaan kaksi ratkaisuvaihtoehtoa: täysin riippumaton järjestelmäoperaattori (arvoketjun eri tasoilla toimiva eli "vertikaalisesti integroitunut" yritys pysyy edelleen verkkojen omistajana ja saa niistä säänneltyä tuottoa, mutta ei vastaa niiden toiminnasta, ylläpidosta tai kehittämisestä) tai omistus eriytetään (verkkoyhtiöt erotetaan täysin toimittaja- ja tuotantoyhtiöistä)¹².

Taloudelliseen tietoon perustuvat kokemukset osoittavat, että omistajuuden eriyttäminen on tehokkain tapa edistää investointeja ja varmistaa energian käyttäjien valinnanvaran parantuminen. Tämä johtuu siitä, että erilliset verkkoyhtiöt voivat investointipäätöksissään toimia ilman ristikkäisten energian tarjontaan ja tuotantoon liittyvien intressien vaikutusta. Eriyttämisellä voidaan välttyä myös kohtuuttoman yksityiskohtaiselta ja monimutkaiselta sääntelyltä ja suhteettoman suurilta hallinnollisilta rasitteilta.

Riippumattoman verkonhaltijan malli parantaisi nykytilannetta, mutta edellyttäisi yksityiskohtaisempaa, sitovampaa ja kalliimpaa sääntelyä eikä poistaisi yhtä tehokkaasti verkkoinvestointeja salpaavia tekijöitä.

Lisäksi on tarkasteltava uudelleen jakelutoimintojen eriyttämistä koskevia säännöksiä, jotka nykyisellään vapauttavat alle 100 000 asiakkaan jakeluyhtiöt useimmista eriyttämisvelvoitteista.

3.1.2. Tuloksekas sääntely

Energia-alan sääntelyelinten toimivallan laajuus ja riippumattomuus on ensinnäkin yhdenmukaistettava EU:ssa suurimman – ei pienimmän – yhteisen nimittäjän mukaan. Toiseksi sääntelyelinten tehtäväksi on kansallisten markkinoiden kehityksen edistämisen lisäksi annettava myös energian sisämarkkinoiden edistäminen.

Lisäksi on yhdenmukaistettava tekniset standardit, joita rajat ylittävän kaupan käytännön toimivuus edellyttää. Tähän mennessä edistyminen on ollut aivan liian hidasta. Euroopan sähkö- ja kaasualan sääntelyviranomaisten ryhmän ERGEG:n perustaminen ja sähkö- ja kaasualan säännökset eivät ole saaneet aikaan tarvittavaa ohjaavaa vaikutusta. Useimmissa olennaisista teknisistä standardeista on vielä eroja jäsenvaltioittain, mikä saa aikaan sen, että kaupankäynti rajojen yli on vaikeaa ja usein mahdotonta. Harkittavaksi jää kolme päävaihtoehtoa:

- **Nykyisen lähestymistavan asteittainen kehittäminen.** Vahvistetaan kansallisten sääntelyviranomaisten yhteistyötä erityisesti edellyttämällä, että jäsenvaltiot asettavat kansallisille sääntelyviranomaisille yhteisön tason tavoitteen sekä ottamalla käyttöön

¹² Tällainen tilanne vallitsee sähköalalla jo Tanskassa, Suomessa, Italiassa, Alankomaissa, Portugalissa, Romaniassa, Slovakiassa, Sloveniassa, Espanjassa, Ruotsissa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Kaasualalla tällainen järjestelmä on käytössä Tanskassa, Alankomaissa, Portugalissa, Romaniassa, Espanjassa, Ruotsissa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Eriytetty siirtoverkonhaltija myös omistaa verkon.

mekanismi, jolla komissio voi puuttua tiettyihin, energian sisämarkkinoihin vaikuttaviin kansallisten sääntelyviranomaisten päätöksiin¹³.

- **Riippumattomien sääntelyviranomaisten eurooppalainen verkosto ("ERGEG+").** Tässä mekanismissa ERGEG saisi virallisemman aseman ja sille annettaisiin tehtäväksi hahmotella päätöksiä, jotka sitoisivat sääntelyviranomaisia ja alan markkinatoimijoita, kuten verkonhaltijoita ja sähköyhtiöitä, tietyissä tarkoin määritellyissä teknisissä kysymyksissä ja mekanismeissa silloin kun toimitaan maiden rajojen yli. Yhteisön etujen turvaamiseksi komission olisi tarpeen mukaan osallistuttava verkoston toimintaan.
- **Uusi erillinen yhteisön tason elin.** Uuden elimen vastuulla olisi erityisesti tehdä EU:n sähkö- ja kaasumarkkinoille yksittäisiä sääntelyyn ja teknisiin kysymyksiin liittyviä päätöksiä, joilla saataisiin rajat ylittävä kaupankäynti toimimaan myös käytännössä¹⁴.

Toimintojen eriyttämisen ja sääntelyn välillä on selvä yhteys. Sellaisilla markkinoilla, joilla ei ole täysin eriytettyä omistusta, tarvitaan seikkaperäisempää, monisäikeisempää ja sitovampaa sääntelyä. Tällaisissa olosuhteissa kansallisella sääntelyviranomaisella on oltava syrjinnän ehkäisemiseksi pidemmälle menevät ja painavimmat toimivaltuudet. Ilman omistajuuden täydellistä eriyttämistä sääntelyviranomaiset eivät kuitenkaan missään oloissa pysty täysin poistamaan tekijöitä, jotka hillitsevät riittäviä verkkoinvestointeja.

Näistä kolmesta vaihtoehdosta komissio pitää ensimmäistä, eli nykymallin kehittämistä, riittämättömänä erityisesti siksi, että edistyminen riippuisi silloinkin usein erilaisia intressejä omaavien 27 kansallisen sääntelyviranomaisen yksimielisyydestä. Näin ollen ERGEG+-lähestymistapa olisi minimiratkaisu, jolla todennäköisesti päästäisiin nopeisiin tuloksiin rajat ylittävän kaupan käytännön toimivuuden edellyttämien teknisten kysymysten yhdenmukaistamisessa.

Ennen virallisen päätöksen tekemistä ja täytäntöönpanoa olisi kannustettava sääntelyviranomaisia tiiviimpään yhteistyöhön nykyisten toimivaltuuksien käyttämiseksi tuloksellisemmin vapaaehtoisuuden pohjalta.

3.1.3. Avoimuus

Avoimuus on keskeisen tärkeää markkinoiden asianmukaisen toiminnan kannalta. Tällä hetkellä siirtoverkonhaltijat luovuttavat tietoa hyvin eri tavoin, joten on suuria eroja siinä, miten helposti uudet tulokkaat voivat tulla kilpailemaan tietyille markkinoille. Lisäksi jotkin sääntelyviranomaiset edellyttävät tuotantolaitoksilta suurempaa avoimuutta tuotantokapasiteetin suhteen kuin toiset. Tällainen kapasiteettitietojen vaatiminen voi auttaa estämään hintojen manipulointia. Kaiken kaikkiaan olisi vahvistettava vähimmäisvaatimukset, joita kaikkien EU:n yhtiöiden olisi noudatettava. Tämänkaltaisia vaatimuksia on jo käytössä telealalla¹⁵.

¹³ Järjestelmä perustuu telealalla jo käytössä olevaan malliin. Se liittyisi poikkeuslupiin, jotka koskevat kolmansien osapuolten mahdollisuuksia käyttää kaasu- ja sähköinfrastruktuuria.

¹⁴ Luonnoksessa toimielinten väliseksi sopimukseksi Euroopan unionin sääntelyvirastojen toimintakehyksestä (KOM(2005) 59 lopullinen) todetaan, että tällaisen elimen tehtäväksi voidaan antaa yhteisönormien soveltaminen erityistapauksiin, mihin kuuluu valta tehdä yksittäisiä päätöksiä, jotka sitovat oikeudellisesti kolmansia osapuolia (4 artikla).

¹⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/19/EY sähköisten viestintäverkkojen ja niiden liitännäistoimintojen käyttöoikeuksista ja yhteenliittämisestä.

3.1.4. *Infrastrukturi*

Suunnitelmassa, joka koskee tärkeimpiä yhteenliitäntöjä,¹⁶ määritellään viisi painopistealuetta:

- Yksilöidään tärkeimmät vuoteen 2013 mennessä tarvittavat puuttuvat infrastruktuurit ja varmistetaan yleiseurooppalainen poliittinen tuki puutteiden korjaamiselle.
- Nimetään neljä eurooppalaista koordinaattoria vetämään neljää tärkeintä kärkihanketta: voimalinja Saksan, Puolan ja Liettuan välillä; yhteydet merellä sijaitseviin tuulivoimaloihin Pohjois-Euroopassa; sähköverkkojen yhteenliittäminen Ranskan ja Espanjan välillä; sekä ns. Nabucco-putki, joka välittää kaasua Kaspianmereltä Keski-Eurooppaan.
- Sovitaan korkeintaan viiden vuoden määräajasta, jonka kuluessa on saatava päätökseen suunnittelu- ja hyväksyntämenettelyt sellaisissa hankkeissa, jotka on Euroopan laajuisia energiaverkkoja (TEN) koskevissa suuntaviivoissa määritelty "Euroopan edun mukaisiksi hankkeiksi".
- Selvitetään, onko Euroopan laajuisille energiaverkoille osoitettavaa rahoitusta lisättävä varsinkin sitä silmällä pitäen, että uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa sähköä olisi nykyistä helpompaa syöttää verkkoon.
- Luodaan siirtoverkonhaltijoita varten uusi yhteisön tasoinen mekanismi ja rakenne, joka vastaa koordinoitusti verkonsuunnittelusta.

3.1.5. *Verkkojen toimintavarmuus*

Viimeaikaiset kokemukset ovat osoittaneet, että EU:ssa tarvitaan yhteisiä sitovia vähimmäisnormeja verkkojen toimintavarmuudelle, jotta voidaan parantaa EU:n sähköjakelujärjestelmän luotettavuutta ja ehkäistä sähkökatkoksia. Siirtoverkonhaltijoita varten perustettavalle uudelle yhteisön mekanismille ja rakenteelle olisi annettava tehtäväksi laatia ehdotuksia myös yhteisistä toimintavarmuuden vähimmäisnormeista. Normit tulisivat sitoviksi energia-alan sääntelyviranomaisten hyväksynnällä.

3.1.6. *Sähköntuotanto- ja kaasuntarjontakapasiteetin riittävyys*

Seuraavien kahdenkymmenen vuoden kuluessa Euroopan on investoitava 900 miljardia euroa uuteen sähköntuotantoon. Kaasu säilyttää hyvän hyötysuhteensa ansiosta asemansa keskeisenä polttoaineena, mutta myös kaasualalla tarvitaan 150 miljardin euron investointeja kaasuvoimalaitoksiin ja lisäksi 220 miljardin euron investointeja kaasuinfrastruktuuriin. Kaikkein tärkein edellytys riittäville uusille investoinneille ovat hyvin toimivat energian sisämarkkinat, jotka antavat sijoittajille oikeanlaisia investointisignaaleja. Lisäksi tarvitaan kysynnän ja tarjonnan tasapainon tiivistä seuranta, jotta mahdolliset puutteet voidaan huomata ajoissa. Tämä tulee olemaan yksi uuden energiaseurantatoimiston (ks. jäljempänä) keskeisistä tehtävistä.

¹⁶ *Suunnitelma tärkeimmistä yhteenliittämisistä*, komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille KOM(2006) 846.

3.1.7. Energia julkisena palveluna

Energiansaanti on jokaisen eurooppalaisen elämän perusedellytys. EU-lainsäädännössä edellytetään jo nykyisellään julkisen palvelun velvoitteiden noudattamista. EU:n on kuitenkin mentävä pidemmälle energiapulan ehkäisemiseksi. Komissio tulee laatimaan energiankuluttajien peruskirjan, jolla on neljä päätavoitetta:

- edistää järjestelmiä, joilla autetaan EU:n kaikkien heikoimmassa asemassa olevia kansalaisia selviytymään energian hinnankorotuksista,
- parantaa kansalaisille annettavien tietojen vähimmäistasoa, jotta heidän olisi helpompi tehdä valinta eri toimittajien ja tarjontavaihtoehtojen välillä,
- vähentää paperisotaa asiakkaan vaihtaessa energiantoimittajaansa ja
- suojata asiakkaita kohtuuttomilta myyntikäytännöiltä.

3.2. Solidaarisuus jäsenvaltioiden välillä sekä öljyn, kaasun ja sähkön toimitusvarmuus

Energian sisämarkkinat lisäävät jäsenvaltioiden keskinäistä riippuvuutta energiansaannissa sekä sähkön että kaasun osalta. Vaikka energiatehokkuuteen ja uusiutuvien energialähteiden käyttöön liittyviin tavoitteisiin päästäisiinkin, öljy ja kaasu tulevat jatkossakin täyttämään yli puolet EU:n energiatarpeesta ja kummallakin alalla tulee vallitsemaan suuri tuontiriippuvuus (öljyllä yli 90 prosenttia ja kaasulla noin 80 prosenttia vuonna 2030). Sähköntuotannossa tullaan olemaan vahvasti riippuvaisia kaasusta. Ilman huomattavaa teknologista läpimurtoa öljy tulee edelleenkin dominoimaan liikenteen polttoaineena. Näin ollen näiden polttoaineiden toimitusvarmuus on jatkossakin äärimmäisen tärkeää EU:n taloudelle.

EU:lla on toimivat energiasuhteet perinteisiin kaasuntoimittajiin niin Euroopan talousalueella (varsinkin Norja) kuin sen ulkopuolellakin (Venäjä ja Algeria). EU uskoo, että nämä suhteet tulevat jatkossa vahvistumaan. EU:lle on kuitenkin edelleen tärkeää lisätä monipuolisuutta energian lähteiden, toimittajien, toimitusreittien ja kuljetusmenetelmien suhteen. Lisäksi tarvitaan toimivia mekanismeja, joilla voidaan varmistaa jäsenvaltioiden välinen solidaarisuus energiakriiseissä. Tämän merkitys korostuu, kun otetaan huomioon että useat jäsenvaltiot ovat pitkälti tai kokonaan riippuvaisia yhdestä ainoasta kaasuntoimittajasta.

Energiavarmuutta olisi edistettävä eri tavoin:

- Tarvitaan toimia niiden jäsenvaltioiden kaasunsaannin monipuolistamiseksi, jotka ovat suurelta osin riippuvaisia yhdestä yksittäisestä kaasuntoimittajasta. Komissio seuraa jäsenvaltioiden lainsäädäntöön hiljattain viedyn kaasun toimitusvarmuusdirektiivin¹⁷ täytäntöönpanoa ja arvioi sen vaikuttavuutta. Lisäksi olisi edistettävä hankkeita, joissa pyritään tuomaan kaasua uusilta alueilta, perustamaan uusia kaasunjakelukeskuksia Keski-Eurooppaan ja Baltian maihin, hyödyntämään paremmin strategisesti tärkeitä varastointimahdollisuuksia ja helpottamaan uusien nestekaasuterminaalien rakentamista. Samoin olisi selvitettävä mahdollisuuksia vahvistaa nykyisiä kriisitilanteiden solidaarisuusmekanismeja, kuten energia-alan yhteystahojen verkostoa ja kaasualan

¹⁷ Neuvoston direktiivi 2004/67/EY, annettu 26 päivänä huhtikuuta 2004, maakaasun toimitusvarmuuden takaavista toimenpiteistä, EUVL L 127, 29.4.2004, s. 92.

koordinointiryhmää. Lisäksi kaasun toimitusvarmuutta voitaisiin tukea strategisilla kaasuvaroilla. Mittavia uusia investointeja varasto- ja putkistokapasiteettiin, joita tarvittaisiin toimitusvarmuuden parantamiseksi, on punnittava myös siltä kannalta, kuinka paljon niistä aiheutuu kustannuksia kuluttajille.

- EU:n strategisten öljyvarastojen mekanismi, jota on tehokkaasti koordinoitu IEA:n kautta muiden OECD-maiden kanssa, on toiminut hyvin, ja se tulisi säilyttää jatkossakin. Tapaa, jolla EU hoitaa osuuttaan tässä mekanismissa, voitaisiin kuitenkin parantaa. Jäsenvaltioiden raportointivaatimuksia olisi tiukennettava, varastojen riittävyyttä olisi analysoitava enemmän ja koordinoitua tapauksissa, joissa IEA pyytää varastojen käyttöönottoa, olisi parannettava. Komissio laatii näistä kysymyksistä analyysin vuonna 2007.
- Sähköverkkojen yhteenliittämät (ks. kohta 3.1.4 edellä) sekä sitovat luotettavuusstandardit, joiden vaatimusten täyttymistä myös valvottaisiin, muodostavat tämän lähestymistavan kolmannen osatekijän. Näillä toimilla voidaan lieventää varsinkin sähkön toimitusvarmuuteen liittyviä riskejä.

3.3. Pitkän aikavälin sitoutuminen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja EU:n päästökauppajärjestelmään

EU:ssa on perinteisesti suosittu taloudellisia ohjauskeinoja sisällytettäessä toimialojen kustannusrakenteeseen myös niiden ulkoisia kustannuksia. Näin markkinat ovat itse voineet määritellä tehokkaimmat ja edullisimmat reagoitavat. Tiedonannossaan *Maailmanlaajuisen ilmastomuutoksen rajoittaminen kahteen celsiusasteeseen: Toimet vuoteen 2020 ja sen jälkeen* komissio kuvaa, miten päästökauppajärjestelmä on ollut ja tulee olemaan keskeinen mekanismi edistettäessä hiilidioksidipäästöjen vähennyksiä ja miten sitä voitaisiin käyttää perustana kansainvälisessä ilmastomuutoksen torjunnassa. Komissio tarkistaa EU:n päästökauppajärjestelmää varmistaakseen, että päästökaupasta saadaan kaikki irti: tämä on äärimmäisen tärkeää, jotta voidaan luoda kannustimia muutoksille energian tuotanto- ja käyttötavoissa Euroopassa.

3.4. Yhteisön taseisia, kansallisia, paikallisia ja kansainvälisiä energiatehokkuustoimenpiteitä koskeva kunnianhimoinen ohjelma

Euroopan kansalaisille energiatehokkuus on suorimmin vaikuttava osa Euroopan energiapolitiikkaa. Energiatehokkuutta parantamalla voidaan kaikkein olennaisimmin vaikuttaa kestävään kehitykseen, kilpailukykyyn ja toimitusvarmuuteen.

Komissio esitti 19. lokakuuta 2006 energiatehokkuuden toimintasuunnitelmaa¹⁸, jonka sisältämällä toimilla saataisiin EU vakaalle kehitysuralle kohti päätavoitetta eli primäärienergian kokonaiskäytön vähentämistä 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä. Onnistuminen tässä merkitsisi, että vuonna 2020 EU käyttäisi noin 13 prosenttia vähemmän energiaa kuin nyt sekä säästäisi 100 miljardia euroa ja välttäisi noin 780 miljoonan tonnin hiilidioksidipäästöt joka vuosi. Tämä edellyttää kuitenkin mittavia ponnisteluja sekä energiatottumusten muuttamiseksi että lisäinvestointien aikaansaamiseksi.

Keskeisiä toimenpiteitä:

¹⁸ *Energiatehokkuuden toimintasuunnitelma: Mahdollisuuksien toteuttaminen*, KOM(2006) 545, 19.10.2006.

- nopeutetaan energiatehokkaiden ajoneuvojen käyttöönottoa ja hyödynnetään paremmin julkista liikennettä; varmistetaan, että kuluttajat ovat täysin tietoisia eri liikkumistapojen todellisista kustannuksista¹⁹,
- kiristetään laitteiden virrankulutusvaatimuksia ja parannetaan virrankulutusmerkintöjä,
- parannetaan nopeassa aikataulussa nykyisten rakennusten energiatehokkuutta EU:ssa ja otetaan vetovastuu pyrittäessä tuomaan hyvin pieni energiankulutus normiksi uusien talojen rakentamisessa,
- käytetään verotusta johdonmukaisesti energiankäytön tehostamiseen,
- parannetaan lämmön ja sähkön tuotannon, siirron ja jakelun tehokkuutta,
- pyritään aikaansaamaan yhteisten ponnistelujen tueksi uusi kansainvälinen sopimus energiatehokkuudesta.

Uusi kansainvälinen sopimus energiatehokkuudesta

Sopimuksella voitaisiin saada OECD ja keskeiset kehitysmaat (kuten Kiina, Intia ja Brasilia) yhdessä rajoittamaan sellaisten tuotteiden käyttöä, jotka eivät täytä vähimmäisvaatimuksia, sekä sopimaan yhteisistä energiansäästöperiaatteista. EU voisi antaa vuoden 2007 aikana keskusteltavaksi virallisen ehdotuksen, jota voitaisiin viedä eteenpäin energiatehokkuutta käsittelevässä kansainvälisessä konferenssissa Saksan toimiessa G8-maiden puheenjohtajana. Tavoitteena voisi olla sopimuksen allekirjoittaminen Pekingin olympiakisojen aikana. Mahdollisuudet energiansäästöön ja hiilidioksidipäästöjen vähennyksiin ovat valtavat – pelkästään energiatehokkuutta parantamalla voidaan IEA:n mukaan vähentää maailman nykyisiä hiilidioksidipäästöjä noin 20 prosentilla.

3.5. Pidemmän aikavälin tavoite uusiutuville energianlähteille

Euroopan unioni käynnisti vuonna 1997 työn, jonka tavoitteena on saada vuoteen 2010 mennessä 12 prosenttia unionin koko energiantarpeesta uusiutuvista lähteistä. Tämä merkitsee osuuden kaksinkertaistamista vuoteen 1997 verrattuna. Sitten uusiutuvan energian tuotanto on kasvanut 55 prosentilla. EU ei kuitenkaan näillä näkymin ole pääsemässä tavoitteeseensa. Uusiutuvan energian osuus tuskin ylittää kymmentä prosenttia vuoteen 2010 mennessä. Tärkein syy epäonnistumiselle on – uusiutuvien energialähteiden perinteisiä energialähteitä korkeampien nykycustannusten lisäksi – se, että alalta puuttuu koko EU:n laajuinen johdonmukainen ja toimiva poliittinen kehys ja vakaa pitkän aikavälin visio. Tästä syystä vain muutamat jäsenvaltiot ovat todella edistyneet asiassa, eikä EU:ssa ole saavutettu kriittistä massaa, joka nostaisi uusiutuvan energian tuotannon marginaalista valtavirtaan.

EU:ssa on nyt otettava pitkä askel eteenpäin ja luotava uskottava pitkän aikavälin visio uusiutuvien energiamuotojen tulevaisuudesta käyttäen pohjana nykyistä perustaa ja varsinkin direktiiviä uusiutuvia energialähteitä käyttävästä energiantuotannosta. Tämä on välttämätöntä

¹⁹ Ks. myös *Kestävää liikkuvuutta Eurooppaan - Euroopan komission vuoden 2001 liikennepoliitiikan valkoisen kirjan väliarviointi*, KOM(2006) 314, 22.6.2006.

nykyisten tavoitteiden saavuttamiseksi²⁰ ja uusien investointien, innovaatioiden ja työpaikkojen aikaansaamiseksi. Uusiutuvien energiamuotoja koskevassa politiikassa on haasteena löytää oikea tasapaino: yhtäältä olisi rakennettava mittavaa uusiutuvien energianlähteiden tuotantokapasiteettia jo tänään, toisaalta kannattaisi odottaa, kunnes kustannuksia saadaan tutkimustyön edetessä alennettua. Oikeaa ratkaisua haettaessa on otettava huomioon seuraavat tekijät:

- Tällä hetkellä uusiutuvien energianlähteiden käyttö on yleisesti ottaen kalliimpaa kuin hiilivetyjen käyttö, mutta ero pienenee – varsinkin kun laskelmassa otetaan huomioon ilmastonmuutoksen kustannukset.
- Mittakaavaedut voivat alentaa uusiutuvien energianlähteiden kustannuksia, mutta tämä edellyttää mittavia investointeja jo nyt.
- Uusiutuvat energianlähteet auttavat parantamaan EU:n energiavarmuutta lisäämällä EU:n sisällä tuotetun energian osuutta, monipuolistamalla energialähdevalikoimaa ja tuontienergian lähteitä sekä lisäämällä poliittisesti vakailta alueilta tulevan energian osuutta. Lisäksi ne luovat työpaikkoja Eurooppaan.
- Uusiutuvat energianlähteet aiheuttavat vain vähän - jos lainkaan - kasvihuonekaasujen päästöjä ja useimmat niistä auttavat merkittävästi parantamaan ilmanlaatua.

Vaikutustenarvioinnin ja julkisessa kuulemisessa saatujen tietojen perusteella komissio ehdottaa uusiutuvia energianlähteitä koskevassa etenemissuunnitelmassaan²¹ sitovaksi tavoitteeksi, että EU lisää uusiutuvien energianlähteiden osuutta EU:n energialähdevalikoimassa nykyisestä alle 7 prosentista 20 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Vuoden 2020 jälkeisiä tavoitteita on määrä tarkastella teknologian kehityksen myötä.

Miten tähän päästään?

Kaavaillun 20 prosentin tavoitteen saavuttaminen edellyttää mittavaa kasvua kaikilla kolmella uusiutuvien energianlähteiden käytön osa-alueella: sähköntuotannossa, biopolttoaineiden käytössä sekä lämmityksessä ja jäähdytyksessä. Kaikilla näillä osa-alueilla on saatu yksittäisistä jäsenvaltioista näyttöä siitä, että tavoitteen saavuttaminen on mahdollista oikeanlaisissa poliittisissa puitteissa.

Uusiutuvilla energianlähteillä voidaan tuottaa noin kolmannes EU:n sähköstä vuoteen 2020 mennessä. Tuulivoimalla tuotetaan nykyään Tanskassa noin 20 prosenttia, Espanjassa 8 prosenttia ja Saksassa 6 prosenttia sähköntarpeesta. Muiden uusien teknologioiden – aurinkosähkön, aurinkolämpövoiman, aalto- ja vuorovesienergian – kustannusten odotetaan laskevan nykyiseltä korkealta tasoltaan.

Lämmityksessä ja jäähdytyksessä kehitystä on saatava aikaan usean eri teknologian avulla. Esimerkiksi Ruotsissa on käytössä yli 185 000 maalämpöpumppua. Saksa ja Itävalta ovat

²⁰ Vihreän kirjan seurantatoimet: kertomus edistymisestä uusiutuvia energialähteitä käyttävässä sähköntuotannossa, komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle, KOM(2006) 849.

²¹ Etenemissuunnitelma uusiutuvia energiamuotoja varten: uusiutuva energia 2000-luvulla – kestävää tulevaisuutta rakentamassa, komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle, KOM(2006) 848.

vetäneet kehitystä aurinkolämmityksessä. Jos muut jäsenvaltiot pääsisivät samoihin lukemiin, uusiutuvien energianlähteiden osuus lämmityksessä ja jäähdytyksessä kasvaisi 50 prosentilla.

Biopolttoaineista todettakoon, että Ruotsissa on jo saavutettu bioetanolilla 4 prosentin markkinaosuus bensiinimarkkinoista, ja biodieselin alalla kehitystä maailmalla johtaa Saksa, jossa biodieselillä on 6 prosentin osuus dieselmarkkinoista. Biopolttoaineilla voisi olla 14 prosentin osuus liikenteen polttoaineista vuonna 2020.

Kaavailtu 20 prosentin tavoite on selvästi hyvin kunnianhimoinen ja edellyttää kaikilta jäsenvaltioilta mittavia ponnisteluja. Kukin jäsenvaltio osallistuu EU:n kokonaistavoitteen saavuttamiseen panoksella, jossa otetaan huomioon kansalliset erityisolosuhteet ja lähtökohdat sekä kunkin jäsenvaltion energialähdevalikoiman ominaispiirteet. Yksittäisellä jäsenvaltiolla olisi oltava vapaus edistää niitä uusiutuvia energiamuotoja, jotka vastaavat parhaiten sen omia mahdollisuuksia ja painotuksia. Se, miten jäsenvaltio aikoo tavoitteeseensa päästä, olisi kuvattava komissiolle toimitettavassa kansallisessa toimintasuunnitelmassa. Suunnitelmassa olisi esitettävä alakohtaiset tavoitteet ja toimenpiteet, joilla päästään sovittuun kansalliseen kokonaistavoitteeseen. Käytännössä jäsenvaltioiden on suunnitelmiaan toteuttaessaan asetettava omat tavoitteensa sähkölle, biopolttoaineille sekä lämmitykselle ja jäähdytykselle. Komissio tarkastaa nämä tavoitteet varmistaakseen, että kokonaistavoite saavutetaan. Komissio hahmottelee toimintamallin muodon uudessa uusiutuvia energianlähteitä koskevassa lainsäädäntöpaketissa vuonna 2007.

Tämän mallin erityispiirteenä on tarve tietyille biopolttoaineiden käytön vähimmäiskehitykselle ja -koordinoinnille kaikkialla EU:ssa. Biopolttoaineet ovat tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa kalliimpia kuin muut uusiutuvat energianlähteet, mutta ne ovat ainoa tapa vähentää merkittävästi liikenteen öljyriippuvuutta seuraavien 15 vuoden aikana. Uusiutuvia energianlähteitä koskevassa etenemissuunnitelmassaan ja biopolttoaineiden kehitystä koskevassa raportissaan²² komissio ehdottaakin, että biopolttoaineille asetetaan sitovaksi vähimmäistavoitteeksi 10 prosentin osuus ajoneuvopolttoaineista vuoteen 2020 mennessä ja varmistetaan se, että käytettävät biopolttoaineet ovat kestävä kehityksen mukaisia niin EU:ssa kuin muuallakin. EU:n olisi saatava myös kolmannet maat ja niiden energiantuottajat mukaan näihin pyrkimyksiin. Lisäksi uusiutuvia energianlähteitä koskeva vuoden 2007 lainsäädäntöpaketti tulee sisältämään toimenpiteitä, joilla helpotetaan sekä biopolttoaineiden että lämmityksessä ja jäähdytyksessä käytettävien uusiutuvien energianlähteiden yleistymistä markkinoilla. Komissio jatkaa ja tehostaa uusiutuvien energianlähteiden edistämistä myös muilla politiikan osa-alueilla ja rinnakkaistoimenpitein, joilla pyritään luomaan uusiutuville energianlähteille todelliset EU-sisämarkkinat.

Paljonko tämä maksaa?

Uusiutuvien energianlähteiden osuuden nostaminen 20 prosenttiin merkitsee vuosittain keskimäärin noin 18 miljardin euron lisäkustannusta, mikä vastaa noin 6 prosentin lisäystä verrattuna EU:n tuontienergian oletettuun kokonaiskustannukseen vuonna 2020. Tässä laskelmassa öljyn hinnaksi vuonna 2020 on oletettu 48 dollaria tynnyriltä. Jos hinta kuitenkin nousee vaikkapa 78 dollariin tynnyriltä, vuotuinen kustannus laskee 10,6 miljardiin euroon. Jos laskelmassa otetaan huomioon yli 20 euron hiilidioksidilisä, 20 prosentin saavuttaminen ei maksa käytännöllisesti katsoen enempää kuin turvautuminen perinteisiin energialähteisiin,

²² Raportti biopolttoaineiden kehityksestä, komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle, KOM(2006) 845.

mutta luo Eurooppaan suuren määrän työpaikkoja ja edistää uusien teknologiavetoisten eurooppalaisten yritysten syntyä.

3.6. Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma

Euroopalla on energiateknologiassa kaksi päätavoitetta: puhtaan energian kustannusten alentaminen ja EU:n teollisuuden nostaminen kehityksen kärkeen hiilidioksidipäästöiltään vähäisten teknologioiden alalla. Tavoitteiden saavuttamiseksi komissio tulee vuonna 2007 esittämään Euroopalle strategista energiateknologiasuunnitelmaa²³. Suunnitelmassa tarvitaan pitkälle ulottuvaa visiota, jolla vastataan pitkän aikavälin haasteeseen siirtyä kilpailukykyisesti kohti vähähiilistä energiajärjestelmää:

- Vuoteen 2020 mennessä teknologialla on päästävä uusiutuvien energianlähteiden 20 prosentin tavoiteosuuteen mahdollistamalla nopea kasvu kustannuksiltaan alhaisempien uusiutuvien energianlähteiden osuudessa (mukaan luettuina merituulivoiman käytön laajentaminen ja toisen sukupolven biopolttoaineet).
- Vuoteen 2030 mennessä sähköä ja lämpöä on yhä enenevässä määrin tuotettava vähähiilistä lähteistä laajoissa, lähes päästöttömissä fossiilista polttoainetta käyttävissä voimaloissa, joissa hiilidioksidi otetaan talteen ja varastoidaan. Liikenteessä on yhä enemmän sopeuduttava käyttämään toisen sukupolven biopolttoaineita ja vetypolttokennoja.
- Vuoteen 2050 mennessä ja sen jälkeen olisi lopullisesti siirryttävä Euroopan energiajärjestelmässä vähähiilisyyteen niin, että uusiutuvilla energianlähteillä, kestäväällä hiilen- ja kaasunkäytöllä, kestäväällä vedynkäytöllä sekä – niin haluavien jäsenvaltioiden kohdalla – neljännen sukupolven fissioenergialla ja fuusioenergialla on suuri osuus Euroopan kokonaisenergiavalikoimassa.

Tässä visiossa Euroopassa on kestäväällä pohjalla oleva kukoistava energiatalous, ja Eurooppa on pystynyt tarttumaan ilmastonmuutoksen ja globalisaation edustamien uhkien taustalla piileviin mahdollisuuksiin, saavuttanut maailmanlaajuisen johtoaseman monenlaisissa puhtaissa, tehokkaissa ja vähäpäästöisissä energiateknologioissa ja kehittynyt hyvinvoinnin veturiksi ja keskeiseksi kasvun ja työpaikkojen synnyttäjäksi. Vision toteutumiseksi Euroopan unionin on toimittava yhdessä ja viivyttämättä sekä hyväksyttävä ja toteutettava Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma ja varattava sille realistiset resurssit. Tutkimuksen seitsemännessä puiteohjelmassa EU:n vuotuiset panostukset energiatutkimukseen seuraavina seitsemänä vuotena kasvavat 50 prosentilla, mutta tämäkään ei riitä tarvittavan edistyksen aikaansaamiseksi. Teknologiasuunnitelman on oltava kunnianhimoinen, yhteisön ja kansallisten varojen käyttöä on koordinoitava entistä paremmin ja suunnitelmassa on asetettava selkeät tavoitteet sekä tarkat etenemissuunnitelmat ja välietapit. Siinä olisi myös hyödynnettävä kaikkia EU:ssa käytössä olevia välineitä, kuten yhteisiä teknologia-aloitteita ja Euroopan teknologiainstituuttia.

Kohdennettujen toimien painopisteitä voisivat olla esimerkiksi seuraavat:

²³ Ks. myös komission tiedonanto *Tavoitteena Euroopan strateginen energiateknologiasuunnitelma*, KOM(2006) 847.

- parannetaan rakennusten, koneiden, laitteiden, teollisten prosessien ja liikennejärjestelmien energiatehokkuutta,
- kehitetään biopolttoaineista ja erityisesti toisen sukupolven biopolttoaineista täysin kilpailukykyisiä vaihtoehtoja hiilivedyille,
- tehdään laajan mittakaavan merituulivoimasta kilpailukykyinen vaihtoehto lyhyellä aikavälillä ja valmistellaan tietä kilpailukykyiselle eurooppalaiselle suurikapasiteetiselle merituulivoiman "superverkolle",
- tehdään aurinkosähköstä kilpailukykyinen tapa hyödyntää aurinkoenergiaa,
- kehitetään polttokennoja ja vetyteknologioita niin, että niitä voidaan hyödyntää hajautetussa energiantuotannossa ja liikenteessä,
- kehitetään kestävän kehityksen mukaisia hiili- ja kaasuteknologioita ja varsinkin hiilen talteenottoa ja varastointia (ks. jäljempänä),
- pyritään säilyttämään EU:n teknologinen johtoasema neljännen sukupolven fissioreaktoriin ja tulevaisuuden fuusioteknologian alalla ydinvoiman kilpailukykyyn, turvallisuuden ja varmuuden lisäämiseksi sekä jätemäärien pienentämiseksi.

Näitä alakohtaisia tavoitteita olisi tuettava yksittäisillä välitavoitteilla ja lisäämällä energiatutkimuksen rahoitusta. Komissio aikoo tehdä ehdotuksen Euroopan strategiseksi energiateknologiasuunnitelmaksi vuoden 2008 kevään Eurooppa-neuvostolle.

3.7. Fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöjen vähentäminen

Puolet EU:n tarvitsemasta sähköstä saadaan hiilestä ja maakaasusta, ja niillä tulee jatkossakin varmasti olemaan tärkeä sija energiavalikoimassamme. Pitkän aikavälin varannot ovat vielä huomattavat. Hiili aiheuttaa kuitenkin karkeasti arvioiden kaksi kertaa niin paljon hiilidioksidipäästöjä kuin kaasu. Tarvitaan paljon puhtaampaa hiilipohjaista tuotantoa ja hiilidioksidipäästöjen vähennyksiä. Puhtaan hiiliteknologian ja hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin kehittäminen on erittäin tärkeää myös kansainvälisellä tasolla: IEA arvioi, että hiilestä tuotetaan vuoteen 2030 mennessä kaksi kertaa enemmän sähköä kuin nyt. Tämä merkitsee noin 5 miljardin tonnin hiilidioksidipäästöjä, jotka muodostavat yksin 40 prosenttia koko maailman energiantuotantoon liittyvien hiilidioksidipäästöjen kasvusta. Euroopan strategisen energiateknologiasuunnitelman lisäksi tarvitaan muita toimia piristysruiskeen antamiseksi hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin kansainväliselle tutkimus- ja kehitystoiminnalle.

Maailmanlaajuinen johtoasema edellyttää EU:lta selkeää visiota hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin aloittamisesta EU:ssa, alan kehitykselle suotuisaa sääntely-ympäristöä, mittavampia ja tuloksellisempia tutkimusinvestointeja sekä kansainvälisiä toimenpiteitä. EU:n päästökauppajärjestelmään on tulevaisuudessa otettava mukaan myös talteenotto ja varastointi.

Kestävää sähköntuotantoa koskevan tiedonannon²⁴ mukaisesti komissio käynnistää vuonna 2007 seuraavat toimet:

- Laaditaan mekanismi, jolla voidaan edesauttaa vuoteen 2015 mennessä enimmillään 12 sellaisen suuren kohteen rakentamista ja käyttöönottoa, jossa demonstroidaan kestävän kehityksen mukaisten fossiilisten polttoaineteknologioiden käyttökelpoisuutta kaupallisessa energiantuotannossa EU:ssa²⁵.
- Esitetään selkeät suuntaviivat sille, milloin hiili- ja kaasukäyttöisissä voimaloissa on ryhdyttävä hiilidioksidin talteenottoon ja varastointiin. Nykytietojen perusteella komissio katsoo, että vuoteen 2020 mennessä kaikissa uusissa hiilivoimaloissa olisi oltava hiilidioksidin talteenotto- ja varastointijärjestelmä ja että vanhoissa voimaloissa vaatimus otettaisiin käyttöön tämän jälkeen asteittain. Vaikka tähän on vielä liian aikaista muodostaa lopullista kantaa, komissio toivoo voivansa antaa pysyviä suosituksia mahdollisimman nopeasti.

3.8. Ydinvoiman tulevaisuus

Tällä hetkellä EU:ssa noin kolmannes kulutetusta sähköstä ja 15 prosenttia kulutetusta energiasta saadaan ydinvoimasta, joka on yksi suurimmista hiilidioksidipäästöttömän energian lähteistä Euroopassa. Ydinvoima on ollut yksi tapa rajoittaa hiilidioksidipäästöjä EU:ssa, ja niin haluavilla jäsenvaltioilla se tulee myös todennäköisesti pysymään osana energianäkymiä tilanteessa, jossa tulevana vuosikymmeninä tarvitaan huomattavia päästövähennyksiä.

Ydinvoima on vähemmän haavoittuvaista hintavaihteluille kuin hiili- tai kaasuvoima, koska uraani muodostaa vain pienehkön osan ydinsähkön tuottamisen kokonaiskustannuksista. Lisäksi uraanivaroja riittää moniksi vuosikymmeniksi, ja ne sijaitsevat hajallaan eri puolilla maailmaa.

Kuten tämän asiakirjan liitteenä olevasta, eri energianlähteiden etuja ja haittoja kuvailevasta taulukosta käy ilmi, ydinvoima on yksi halvimmista vähähiilisistä energialähteistä, joita on tällä hetkellä saatavilla EU:n sisäلتä. Lisäksi sen kustannukset ovat suhteellisen vakaalla pohjalla²⁶. Seuraavien sukupolvien ydinvoimaloiden kustannusten odotetaan olevan vielä alhaisempia.

Kukin jäsenvaltio päättää itse, haluaako se turvautua ydinvoimaan. Jos ydinenergian osuus EU:ssa kuitenkin laskee, on erittäin tärkeää, että osuuden vähentyessä samanaikaisesti lisätään muiden täydentävien vähähiilisten energialähteiden käyttöä sähköntuotannossa.

²⁴ Komission tiedonanto *Kestävää sähköntuotantoa fossiilisista polttoaineista: tavoitteena lähes nollapäästöt vuoteen 2020 mennessä*, KOM(2006) 843.

²⁵ Päästöttömiä fossiilisten polttoaineiden voimaloita kehittävän eurooppalaisen teknologiayhteisön ZEP:n vuonna 2006 hyväksytyjen strategisten tutkimuslinjausten keskeisissä suosituksissa peräänkuulutetaan 10–12 integroidun laajan mittakaavan puhtaan hiiliteknologian demonstroitavoimalahankkeen pikaista toteuttamista Euroopassa.

²⁶ IEA:n laatiman, vuotta 2006 koskevan maailman energiakatsauksen mukaan "uusilla ydinvoimaloilla voitaisiin tuottaa sähköä 4,9–5,7 Yhdysvaltain sentin kilowattihinnalla [3,9–4,5 eurosenttiä marraskuun 2006 valuuttakursseilla], jos huolehditaan asianmukaisesti rakentamisen ja käytön aikaisesta riskinhallinnasta". Lisäksi katsauksessa todetaan, että "hiilidioksidipäästöjen noin 10 dollarin tonnihinnalla ydinvoima on kilpailukykyinen vaihtoehto hiilivoimaloille".

Muussa tapauksessa kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteisiin ja energian toimitusvarmuuden parantamistavoitteisiin ei päästä.

Nykyisessä energiatilanteessa IEA olettaa ydinenergian käytön lisääntyvän maailmanlaajuisesti vuoden 2005 noin 368 gigawatista 416 gigawattiin vuonna 2030. EU:n tämän alan teknologisen johtoaseman ylläpitämisestä ja kehittämisestä saadaan siis taloudellisia hyötyjä.

Kuten uudessa ohjeellisessa ydinenergiaohjelmassa²⁷ todetaan, EU:n tasolla pyrkimyksenä tulisi olla yhteisön oikeuden mukaisesti kehittää edelleen kaikkein edistyneimpiä puitteita ydinvoiman käytölle niissä jäsenvaltioissa, jotka ydinvoiman valitsevat, noudattaen kaikkein tinkimättömmimpiä turvallisuuteen, riskinhallintaan ja ydinmateriaalin leviämisen estämiseen liittyviä normeja Euratomin perustamissopimuksen vaatimusten mukaisesti. Ydinvoima herättää kuitenkin myös merkittäviä ydinjätteeseen ja laitosten käytöstäpoistoon liittyviä kysymyksiä, joten näihin asioihin olisi jatkossa kiinnitettävä huomiota yhteisön toimissa. EU:n olisi myös jatkettava työtään sen varmistamiseksi, että tiukkoja normeja noudatetaan myös kansainvälisesti. Asian eteenpäin viemiseksi komissio ehdottaa perustettavaksi EU:n korkean tason ydinturvallisuusryhmää, jonka tehtävänä olisi luoda asteittain yhteisymmärrystä ja viime kädessä uusia yleiseurooppalaisia sääntöjä ydinvoimaan liittyvissä turvallisuus- ja valvontakysymyksissä.

3.9. Euroopan etuja aktiivisesti ajava kansainvälinen energiapolitiikka

EU ei voi saavuttaa energia- ja ilmastotavoitteitaan yksin. Se aiheuttaa tulevaisuudessa ainoastaan 15 prosenttia uusista hiilidioksidipäästöistä. Lisäksi vuoteen 2030 mennessä EU:ssa kulutetaan uusien tavoitteiden toteutuessa alle 10 prosenttia maapallon energiankulutuksesta. Näin ollen EU tai sen jäsenvaltiot eivät voi yksin poistaa energiavarmuuteen ja ilmastomuutokseen liittyviä uhkia. EU:n on tehtävä yhteistyötä sekä kehittyneiden että kehitysmaiden ja sekä energian kuluttajien että tuottajien kanssa, jotta voidaan varmistaa varma energiansaanti kilpailukykyisesti ja kestävällä pohjalla.

EU:n ja sen jäsenvaltioiden on pyrittävä näihin tavoitteisiin yhteisessä rintamassa ja luoden toimivia kumppanuuksia, joiden avulla tavoitteet voidaan jalostaa mielekkääksi ulkopoliitikaksi. Energia-asiat onkin otettava keskeiseksi osaksi kaikkia EU:n ulkosuhteita. Tämä on erittäin tärkeää geopolitiittisen turvallisuuden, taloudellisen vakauden, yhteiskunnallisen kehityksen ja kansainvälisten ilmastomuutoksen hillitsemispyrkimysten kannalta. EU:n on luotava kaikkien kansainvälisten kumppaneidensa kanssa toimivia energia-alan suhteita, jotka perustuvat keskinäiseen luottamukseen, yhteistyöhön ja keskinäiseen riippuvuuteen. Tämä merkitsee suhteiden maantieteellistä laajentamista ja sisällöllistä syventämistä sopimuksin, joissa energia-alaa koskevilla määräyksillä on merkittävä rooli.

Eurooppa-neuvosto on antanut tukensa visiolle, jossa komissio ja neuvosto luovat yhdessä pitkän aikavälin puitteet energiapolitiikan ulkosuhdeulottuvuuksille²⁸ ja hyväksynyt energiavarmuuden yhteystahojen verkoston perustamisen. Verkoston avulla saadaan varhaisessa vaiheessa tieto ongelmatilanteista, ja se parantaa EU:n valmiuksia reagoida energian toimitusvarmuuteen kohdistuviin ulkoisiin uhkiin.

²⁷ Luonnos yhteisön ohjeelliseksi ydinenergiaohjelmaksi, KOM(2006) 844.

²⁸ Euroopan komission sekä yhteisen ulko- ja turvallisuuspolitiikan korkean edustajan asiakirja *An external policy to serve Europe's energy interests*, kesäkuu 2006 S160/06 sekä komission tiedonanto *Energia-alan ulkosuhteet – periaatteista toimintaan*, KOM(2006) 590 lopullinen.

EU pystyy jo puhumaan yhdellä äänellä ja esiintymään kansainvälisissä sopimusneuvotteluissa yhtenäisesti varsinkin kansainvälisen kaupan alalla. Tekeillä olevia ja tulevia kansainvälisiä sopimuksia, niin kahden- kuin monenvälisiäkin, voitaisiin käyttää nykyistä tuloksellisemmin oikeudellisesti sitovien tavoitteiden asettamiseen. Tavoitteet voisivat ulottua kauppaehtojen ja investointien vastavuoroiseen vapauttamiseen niin energiantuotantoketjun alku- kuin loppupäässäkin sekä putkistojen käyttöoikeuksien myöntämiseen maissa, jotka sijaitsevat kauttakulku- ja kuljetusväylien varrella. Samoin niitä voitaisiin käyttää edistämään kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti tuotettujen biopolttoaineiden tai ympäristötuotteiden kansainvälistä kauppaa, tai ohjaamaan hiilidioksidipäästöjen kansainvälistä hinnoittelua.

EU:n onkin nyt siirrettävä nämä periaatteet käytäntöön. Jotta EU voisi puhua kansainvälisissä yhteyksissä yhdellä äänellä, on ensin määriteltävä selkeät tavoitteet ja toimivat koordinoitukeinot. Säännöllisesti laadittavat strategiset energiakatsaukset antavat yleiset puitteet EU:n toimielimissä taajaan käytävälle keskustelulle energia-alan ulkosuhdekysymyksistä. Jotta EU:n ulkoinen energiapolitiikka olisi tuloksellista, siinä olisi tulevien kolmen vuoden aikana painotettava seuraavia seikkoja:

- EU:n ja sen jäsenvaltioiden olisi oltava avainroolissa laadittaessa kansainvälisiä sopimuksia. Tämä koskee esimerkiksi Euroopan energiaperuskirjan tulevaisuutta ja vuoden 2012 jälkeistä ilmastomuutoshallintoa.
- EU:n energiasuhteet naapureihin ovat äärimmäisen tärkeitä Euroopan turvallisuudelle ja vakaudelle. EU:n olisi pyrittävä kokoamaan ympärilleen laaja maiden verkosto, jossa noudatettaisiin EU:n energiapolitiikasta johdettuja yhteisiä sääntöjä tai periaatteita.
- EU:n olisi kehitettävä entisestään kumppanuuksia, jotka perustuvat molemminpuoliseen hyötyyn, avoimuuteen, ennakoitavuuteen ja vastavuoroisuuteen, ja parannettava tätä kautta suhteitaan ulkoisiin energiantoimittajiin.
- Suhteita muihin merkittäviin energian kuluttajiin olisi edelleen tiivistettävä varsinkin IEA:n ja G8:n kautta tai tiiviimmällä kahdenvälisellä yhteistyöllä.
- Rahoitusvälineiden käyttöä olisi kehitettävä parantamalla yhteistyötä Euroopan investointipankin ja Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin kanssa sekä perustamalla naapurialueiden investointirahasto EU:n energiavarmuuden parantamiseksi.
- Investointiedellytyksiä kansainvälisissä hankkeissa olisi parannettava ja pyrittävä muun muassa turvaamaan selkeästi määritellyt ja läpinäkyvät oikeudelliset puitteet. Lisäksi olisi nimettävä eurooppalaisia koordinaattoreita edustamaan EU:n etuja keskeisissä kansainvälisissä hankkeissa.
- Ydinmateriaalin leviämisen estämistä, ydinturvallisuutta ja turvatoimia olisi edistettävä varsinkin lisäämällä yhteistyötä kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n kanssa.

Tämän katsauksen liitteessä esitetään tarkemmin tavat, joilla näihin tavoitteisiin lähdetään pyrkimään. Tavoista keskusteltiin yksityiskohtaisesti Eurooppa-neuvoston Lahden huippukokouksessa ja joulukuun 2006 kokouksessa. Näiden lisäksi komissio pitää ensisijaisen tärkeänä kahta muuta toimenpidealuetta:

- Kattava energia-alan kumppanuus Afrikan ja Euroopan välillä. Afrikan merkitys energiantoimittajana on viime vuosina kasvanut huomattavasti, mutta sen tarjoamat mahdollisuudet ovat vieläkin suuremmat. Vuoropuhelussa olisi käsiteltävä toimitusvarmuutta, uusiutuviin energianlähteisiin liittyvää teknologiansiirtoa, luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä, energiamarkkinoiden läpinäkyvyyttä sekä hyvää hallintotapaa. Vuoropuhelu olisi käynnistettävä korkeimman tason yhteistapahtumalla.
- Tässä tiedonannossa mainitun kansainvälisen energiatehokkuussopimuksen tekeminen.

3.9.1. Euroopan energia- ja kehityspolitiikan yhdistäminen: hyötyjä kaikille

Korkeat energianhinnat ovat erityisen tuhoisia kehitysmailla. Vaikka muutamat kehitysmaat pääsevätkin hyötymään hinnannoususta tuottajamaina, muiden kohdalla tuontien energian kasvavat kustannukset saattavat syödä kehitysapuna saadun tuen²⁹. Afrikalle ja muille kehittyville alueille on Euroopan tavoin erittäin tärkeää, että ne pystyvät monimuotoistamaan energialähteitään ja parantamaan energiatehokkuuttaan. Tällä voidaan myös merkittävästi tukea YK:ssa asetettuja vuosituhattavoitteita. EU onkin sitoutunut tukemaan kehitysmaita niiden edistäessä kestävää ja varmaa energian tuotantoa ja käyttöä.

Täyttääkseen edellä mainitun sitoumuksensa EU:n olisi keskityttävä siihen, että köyhillä alueilla saadaan käyttöön kohtuuhintaisia, luotettavia ja kestäviä energiapalveluja. Tässä yhteydessä olisi hyödynnettävä erityisesti uusiutuvia energiamuotoja ja kehitettävä puhtaita ja tehokkaita teknologioita kaasu- ja öljypohjaiseen tuotantoon. Afrikka tarjoaa ainutlaatuisen tilaisuuden ottaa käyttöön uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa teknologiaa kilpailukykyisesti. Afrikassa ei tarvita tavanomaista mittavan jakeluverkoston rakentamisvaihetta, vaan voidaan hypätä suoraan uuden sukupolven paikallisiin vähähiilisiin energiamuotoihin ja -teknologioihin. Vastaavaa toimintamallia on jo käytetty matkaviestinnän puolella. Kyseessä on todellinen kaikkia osapuolia hyödyttävä tilaisuus lisätä puhtaiden uusiutuvien energianlähteiden levinneisyyttä ja tuoda samalla sähköä maailman köyhimpiin lukeutuville ihmisille. Erityisponnisteluja tarvitaan Saharan eteläpuolisessa Afrikassa, jossa sähköistämistä on maailman alhaisin.

EU valjastaa tämän päämäärän saavuttamiseksi myös kaikki käytössään olevat välineet, joita ovat kymmenes Euroopan kehitysrahasto, EU:n ja Afrikan infrastruktuurikumppanuus (jonka puitteissa toteutetaan sähköntuotantoon ja -jakeluun liittyviä alueellisia hankkeita), energia-alan AKT-EU-väline, COOPENER-ohjelma seuraajineen sekä Latinalaista Amerikkaa koskeva EUROSOLAR-ohjelma.

3.10. Tehokasta seuranta ja raportointia

Seuranta, avoimuus ja raportointi ovat keskeisiä tekijöitä kehitettäessä asteittain tuloksellista eurooppalaista energiapolitiikkaa. Komissio ehdottaa, että Euroopan komission energian ja liikenteen pääosastoon perustetaan erityinen **energiaseurantatoimisto**. Toimisto hoitaisi Euroopan energiankysyntään ja -tarjontaan liittyviä ydintehtäviä. Erityisesti sen tehtävänä olisi lisätä avoimuutta EU:n sähkön ja kaasun infrastruktuuriin ja tuotantolaitoksiin

²⁹ Tuontiöljystä riippuvaisten kehitysmaiden kustannukset olivat vuonna 2005 yhteensä 137 miljardia Yhdysvaltain dollaria, kun vastaavasti julkisen kehitysavun määrä oli 84 miljardia dollaria (ilman mahdollisia velkojen lisähelpotuksia). Ks. *The Vulnerability of African Countries to Oil Price Shocks: Major factors and Policy Options. The Case of Oil Importing Countries*. ESMAP Report 308/05, Maailmanpankki, elokuu 2005.

tarvittaviin tuleviin investointeihin liittyvissä kysymyksissä sekä seurata tehokkaasti – vertailuanalyysien ja parhaita toimintatapoja koskevan tiedonvaihdon avulla – missä määrin jäsenvaltiot onnistuvat kehittämään energiavalikoimiaan niin, että ne todella edesauttavat EU:n energiatarvoitteiden saavuttamista.

Komissio määrittelee seurantatoimiston tarkemmat vastuualueet ja tekee vuoden 2007 kuluessa ehdotuksen oikeusperustasta sen toiminnan rahoittamiseksi. Prosessin yhteydessä komissio tarkastelee uudelleen ja selkeyttää komission ja jäsenvaltioiden nykyisiä energiaan liittyviä tiedonanto- ja raportointivelvoitteita.

4. MITEN TÄSTÄ ETEENPÄIN?

Tässä strategisessa katsauksessa on hahmoteltu politiikkaa, jolla päästään kestävä, varmaa ja kilpailukykyistä energiahuoltoa koskeviin tavoitteisiin. Ensimmäisenä askeleena on saatava Eurooppa-neuvostolta ja Euroopan parlamentilta selvät päätökset strategisesta lähestymistavasta ja toimintasuunnitelmasta, jolla EU voi saavuttaa kunnianhimoiset ja laajat pitkän aikavälin tavoitteensa. Tulevien strategisten katsausten avulla EU voi tarkentaa ja päivittää toimintasuunnitelmaa muutosten edellyttämällä tavalla. Ilmeisimpiä muutoksia tulee aiheutumaan teknologian kehittymisestä ja kansainvälisistä toimista ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Päästöjen vähentämispyrkimyksiä Euroopassa ja maailmanlaajuisesti on mahdotonta pitää erillään Euroopan energiapolitiikasta.

Jos EU onnistuu saavuttamaan ehdotetut energiatehokkuuteen ja uusiutuvien energialähteiden käyttöön liittyvät erityistavoitteet, se pääsee takaisin kehitysuralle, jonka päässä siintävät kasvihuonekaasujen vähentäminen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä ja edelleen mittavammat vähennykset vuoteen 2050 mennessä. Toimimalla nyt päättäväisesti EU voi edistyä tuontiriippuvuuden vähentämisessä, oikein ajoitetuissa investoinneissa, uusien työpaikkojen luomisessa ja johtoaseman turvaamisessa Euroopalle hiilidioksidipäästöiltään vähäisten teknologioiden alalla. **Näin EU määräisi tahdin uudessa maailmanlaajuisessa teollisessa vallankumouksessa.**

Sen vuoksi komissio pyytää Euroopan parlamentilta ja neuvostolta seuraavia toimia:

- Hyväksytään EU:n tavoitteeksi kansainvälisissä neuvotteluissa vähentää vuoteen 2020 mennessä kehittyneiden maiden kasvihuonekaasupäästöjä 30 prosentilla vuoden 1990 tasoon verrattuna.
- Hyväksytään jo nyt EU:n sitoumus, jonka mukaan se vähentää joka tapauksessa vuoteen 2020 mennessä kasvihuonekaasujen päästöjään 20 prosentilla vuoden 1990 tasoon verrattuna.
- Vahvistetaan lisätoimien tarve, jotta **sähkön ja kaasun sisämarkkinoiden** hyödyt saadaan tuotua EU:n kaikkien kansalaisten ja yritysten ulottuville. Näihin lisätoimiin kuuluvat erityisesti seuraavat:
 - Sitoudutaan jatkamaan toimintojen eriyttämistä kilpailun tehostamiseksi, investointien lisäämiseksi ja energian käyttäjien valinnanvaran laajentamiseksi eriyttämällä omistuksia tai noudattamalla täysin riippumattoman verkonhaltijan mallia. Saatujen kokemusten perusteella komissio pitää omistuksen eriyttämistä tehokkaimpana tapana varmistaa energian käyttäjille valinnanvapaus ja edistää

investointeja. Maaliskuun 9. päivänä 2007 pidettävän Eurooppa-neuvoston päätelmien ja Euroopan parlamentin kannan mukaisesti komissio tulee antamaan asiassa nopeassa aikataulussa lainsäädäntöehdotuksen.

- Varmistetaan tehokas sääntely jokaisessa jäsenvaltiossa yhdenmukaistamalla energia-alan sääntelyviranomaisten toimivaltuuksia ja riippumattomuutta EU:ssa suurimman yhteisen nimittäjän mukaisesti ja sisällyttämällä sääntelyviranomaisten tehtäviin kansallisten markkinoiden tuloksellisen kehittämisen lisäksi myös energian sisämarkkinoiden kehittäminen.
- Nopeutetaan rajat ylittävän kaupan toimivuuden edellyttämien teknisten standardien yhdenmukaistamista sekä varmistetaan eurooppalaisten markkinoiden edistäminen perustamalla EU:n tasolle uusi erillinen elin tai ainakin hyödyntämällä riippumattomien sääntelyviranomaisten eurooppalaista verkostoa, jonka olisi otettava asianmukaisella tavalla huomioon koko Euroopan etu ja jonka toimintaan komission olisi osallistuttava tarvittavalla tavalla.
- Perustetaan vuonna 2007 siirtoverkonhaltijoita varten uusi yhteisön mekanismi ja rakenne vastaamaan koordinoitusti verkkojen suunnittelusta ja raporttoimaan sääntelyviranomaisille ja komissiolle. Sen tehtävänä olisi myös laatia ehdotuksia verkkojen toimintavarmuuden vähimmäisnormeiksi, joita sääntelyviranomaisten ja komission hyväksynnän jälkeen voitaisiin ehdottaa sitoviksi.
- Tuetaan komission aikomusta tehdä vuoden 2007 aikana ehdotus avoimuuteen liittyvistä vähimmäisnormeista.
- Tuetaan uuden energiankuluttajien peruskirjan laatimista.
- Edistetään edelleen keskeisten uusien yhteenliitosten rakentamista. Vahvistetaan tarve nimetä eurooppalaiset koordinaattorit vetämään kaikkein ongelmallisimpia kärkihankkeita ja pyydetään komissiota tekemään vuoden 2007 kuluessa virallinen lainsäädäntöehdotus, jossa säädetään, että Euroopan yhteisen edun mukaisten hankkeiden suunnittelu- ja hyväksyntämenettelyt on saatava päätökseen enintään viiden vuoden kuluessa.
- Vahvistetaan tarve edistyä jäsenvaltioiden välisen solidaarisuuden varmistamisessa energiakriisien tai toimitushäiriöiden varalta. Tätä varten on luotava tehokkaita mekanismeja. Annetaan tuki komission aikomukselle antaa vuoden 2007 kuluessa strategisista varmuusvarastoista tiedonanto, joka voi tarpeen mukaan sisältää nykyistä voimakkaampia toimia.
- Korostetaan, että EU:n on voimistettava pyrkimyksiään saada aikaan maailmanlaajuisia toimia ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Annetaan tuki komission aikomukselle hyödyntää kahden- ja monenvälisten kansainvälisten neuvottelujen kaikki mahdollisuudet ilmastomuutoksen hillitsemisen edistämiseksi, energiapolitiikan koordinoimiseksi ja yhteistyön lisäämiseksi puhtaiden teknologioiden alalla.
- Hyväksytään tavoitteeksi EU:n energiankulutuksen kustannustehokas vähentäminen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä komission energiatehokkuuden toimintasuunnitelmassa esitetyllä tavalla sekä annetaan tuki komission aikomukselle toteuttaa tämän saavuttamiseksi muun muassa seuraavat käytännön toimet:

- laaditaan energiaa käyttäville laitteille säännöllisesti päivitettävät hyötysuhteen vähimmäisvaatimukset,
 - toteutetaan rakennuksissa lisää energiansäästöjä hyödyntämällä ja kehittämällä rakennusten energiatehokkuudesta annetun direktiivin muodostamia puitteita,
 - hyödynnetään liikenteen merkittävää energiatehokkuuspotentiaalia eri keinoin, tarpeen mukaan myös lainsäädännöllä,
 - edistetään kaikkien energiankuluttajien keskuudessa energiatehokkuutta ja energiansäästöä esimerkiksi esittelemällä saatavilla olevan energiatehokkaan teknologian sekä energiatehokkaiden käyttötapojen hyötyjä,
 - jatketaan energiantuotannon tehokkuuden parantamista varsinkin edistämällä erityisen tehokasta lämmön ja sähkön yhteistuotantoteknologiaa.
- Hyväksytään sitoviksi tavoitteiksi uusiutuvien energianlähteiden 20 prosentin osuus EU:n kokonaisenergiankulutuksesta ja biopolttoaineiden 10 prosentin vähimmäisosuus. Pyydetään komissiolta tavoitteen saavuttamiseksi vuoden 2007 kuluessa ehdotusta uudeksi direktiiviksi, jossa määritellään kansalliset tavoitteet sekä menettelyt, joilla tavoitteisiin tähtäävät kansalliset toimintasuunnitelmat laaditaan.
 - Hyväksytään tarve kunnianhimoiselle ja kohdennetulle Euroopan strategiselle energiateknologiasuunnitelmalle ja annetaan tuki komission aikomukselle antaa tällaista suunnitelmaa koskeva virallinen ehdotus vuoden 2007 kuluessa.
 - Vahvistetaan, että tarvitaan pikaisesti selkeät aikarajat sille, mistä lähtien EU:n hiili- ja kaasuvoimaloilla on oltava hiilidioksidin talteenotto- ja varastointijärjestelmä. Vahvistetaan niin ikään, että olisi pikaisesti luotava mekanismi, jonka avulla edistetään enimmillään 12 suuren demonstrolaitoksen rakentamista ja käyttöönottoa vuoteen 2015 mennessä. Laitoksissa on määrä demonstroida kestävä kehityksen mukaisten fossiilisten polttoaineteknologioiden käyttökelpoisuutta kaupallisessa sähköntuotannossa EU:ssa.
 - Annetaan tuki komission aikomukselle perustaa EU:n korkean tason ydinturvallisuusryhmä, jonka tehtävänä on luoda asteittain yhteisymmärrystä ja viime kädessä uusia yleiseurooppalaisia sääntöjä ydinvoimaan liittyvissä turvallisuus- ja valvontakysymyksissä niiden jäsenvaltioiden tueksi, jotka päättävät jatkossakin turvautua ydinvoimaan.
 - Vahvistetaan yhdellä äänellä puhumisen tärkeys kansainvälisissä energiakysymyksissä. Korostetaan tarvetta siirtää käytäntöön Lahden huippukokouksen ja joulukuun 2006 Eurooppa-neuvoston päätelmät tästä asiasta, sekä i) annetaan tuki ehdotukselle luoda kattava Afrikan ja Euroopan välinen energia-alan kumppanuus ja tuetaan komission aloitetta käynnistää kumppanuus korkean tason yhteistapahtumalla vuoden 2007 kuluessa ja ii) hyväksytään tavoitteeksi kansainvälinen sopimus energiatehokkuudesta sekä tuetaan komission aikomusta esittää vuoden 2007 alkupuoliskolla neuvostolle ja parlamentille luonnos tällaiseksi sopimukseksi.
 - Pyritään kansainvälisten neuvottelujen avulla edistämään kestävä kehityksen mukaisia tuotantotapoja sekä ympäristöystävällisten ja energiatehokkaiden tuotteiden ja palvelujen kansainvälistä kauppaa.

- Annetaan tuki komission aikeille laatia uusi strateginen energiakatsaus joka toinen vuosi sekä laatia vuoden 2007 aikana virallinen ehdotus oikeusperustaksi komissioon perustettavan energiaseurantatoimiston rahoitukselle; seurantatoimiston tavoitteena olisi koordinoita EU:n energiamarkkinoita ja lisätä niiden avoimuutta.

Liite 1: EU:n kansainvälisen energiapolitiikan painopisteet

Liite 2: Sähköenergian eri lähteiden edut ja haitat (öljyn, kaasun ja hiilen nykyhinnoin)

Liite 3: Eri energialähteiden edut ja haitat lämmityksessä

Liite 4: Eri energialähteiden edut ja haitat tieliikenteessä

Liitteissä käytettyjen numerotietojen lähteet käyvät ilmi komission yksiköiden työasiakirjasta *EU Energy Policy Data*³⁰.

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

Liite 1

EU:n kansainvälisen energiapolitiikan painopisteet

EU:n ulkoisessa energiapolitiikassa olisi tulevien kolmen vuoden aikana painotettava seuraavia seikkoja:

- Viedään eteenpäin kansainvälisiä sopimuksia, jotka liittyvät muun muassa vuoden 2012 jälkeisiin ilmastomuutostoihin, päästökaupan laajentamiseen maailmanlaajuisesti eri kumppaneita kattavaksi, Euroopan energiaperuskirjan tulevaisuuteen sekä puhtaiden ja uusiutuvien energialähteiden käyttävien teknologioiden kehittämiseen ja käyttöönottoon. Tämä edellyttää EU:n ja jäsenvaltioiden välisen koordinoinnin parantamista kansainvälisissä yhteyksissä sekä yhteistyön parantamista kansainvälisen energijärjestön IEA:n kanssa. EU:n on oltava mukana myös monenvälisissä aloitteissa, kuten Maailmanpankin *Global Gas Flaring Reduction Partnership* -hankkeessa ja kaivosteollisuuden avoimuutta ajavassa EITI-hankkeessa (*Extractive Industries' Transparency Initiative*). Toimien yhdensuuntaisuuden lisäämiseksi EU:n olisi tarpeen mukaan pyrkiä jäseneksi asianomaisten kysymysten parissa toimiviin kansainvälisiin järjestöihin.
- Luodaan energiasuhteita EU:n naapureihin; pohjana voidaan käyttää komission hiljattain antamaa ehdotusta, joka koskee Euroopan naapuruuspolitiikan lujittamista muun muassa energian alalla³¹; lisäksi voitaisiin harkita erityisen energiasopimuksen tekemistä EU:n naapuruuspolitiikan puitteissa siten, että sopimus tehtäisiin pitkällä aikavälillä mahdollisesti kaikkien politiikan piiriin kuuluvien naapurimaiden kanssa. Energiayhteisön perustamissopimus toimii jo perustana kehittyville alueellisille energiamarkkinoille, ja sitä olisi asteittain pyrittävä laajentamaan EU:n ja Länsi-Balkanin ulkopuolelle naapurialueille, kuten Moldoviaan, Norjaan, Turkkiin ja Ukrainaan. Energiasuhteita Egyptin ja muiden Mashrek/Maghreb-energiantuottaja- ja -kauttakulkumaiden sekä Libyan kanssa on kehitettävä edelleen. Sekä Norja että Algeria ansaitsevat erityishuomiota ja niiden kanssa on ylläpidettävä erityissuhteita.
- Vähennetään EU:n rajojen ulkopuolella aiheutuvien energiakatkosten tai kriittisen energiainfrastruktuurin fyysisen vaurioitumisen uhkaa vaihtamalla tietoa parhaista käytänteistä EU:n kaikkien tärkeiden kumppaneiden ja kansainvälisten järjestöjen kanssa. Tässä yhteydessä käytetään perustana EU:n sisäistä infrastruktuuria koskevia toimia, joita on hahmoteltu komission hiljattain antamassa tiedonannossa Euroopan kriittisen infrastruktuurin suojeluohjelmasta.
- Kehitetään suhteita Venäjän kanssa neuvottelemalla uudesta vakaasta ja kattavasta puitesopimuksesta, jolla luotaisiin molempia osapuolia hyödyttävä täysimittainen energiakumppanuus ja suotuisat olosuhteet uusille investoinneille. Puitesopimuksessa olisi korostettava sekä Venäjälle että EU:lle koituvia pitkän aikavälin molemminpuolisia hyötyjä sekä noudatettava markkinatalouden periaatteita ja energiaperuskirjasta tehdyn sopimuksen ja kauttakulkupöytäkirjan luonnoksen periaatteita.

³¹ Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille Euroopan naapuruuspolitiikan lujittamisesta, KOM(2006) 726 lopullinen, 4.12.2006.

- Syvennetään vuoropuhelua ja suhteita keskeisten energiantuottajien ja kauttakulkumaiden kanssa OPEC:n ja Persianlahden yhteistyöneuvoston kautta ja panemalla kaikilta osin täytántöön Azerbaidžanin ja Kazakstanin kanssa tehdyt yhteisymmärryspöytäkirjat sekä luomalla uusia yhteyksiä muihin tärkeisiin Keski-Aasian energiantuottajiin, kuten Turkmenistaniin ja Uzbekistaniin. Lisäksi on välttämätöntä helpottaa Kaspianmeren alueen energiavarojen kuljetuksia EU:hun. Komissio antaa lisäksi keväällä 2007 tiedonannon yhteistyöstä Mustanmeren neuvoston kanssa. Strategian tässä osiossa olisi tarkasteltava myös mahdollisuuksia maksimoida EU:n energianlähteiden maantieteellinen monipuolisuus niin, että se kattaisi myös Latinalaisen Amerikan ja Karibianmeren kaltaisia alueita. Samoin olisi kartoitettava uusien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia sisällyttämällä Brasilian kanssa käytävään vuoropuheluun myös biopolttoaineet ja järjestämällä vuonna 2007 kansainvälinen konferenssi biopolttoaineista.
- Luodaan uusi energia-alan kumppanuus Afrikan ja Euroopan välillä. Afrikan merkitys energiantoimittajana kasvaa jatkuvasti ja Afrikka-suhteissa tarvitaan kattavaa vuoropuhelua, jossa käsitellään energian toimitusvarmuutta, uusiutuviin energiamuotoihin liittyvää teknologiansiirtoa, energiamarkkinoiden avoimuutta ja hyvää hallintotapaa. Vuoropuhelu olisi käynnistettävä korkeimman tason yhteistapahtumalla.
- Kehitetään suhteita muihin merkittäviin energiankuluttajiin. Erityisesti suhteissa Yhdysvaltain kaltaisten kumppaneiden kanssa olisi jatkossakin edistettävä maailman energiamarkkinoiden avoimuutta ja kilpailua, energiatehokkuutta, sääntelyalan yhteistyötä ja tutkimustoimintaa. Kiinan kanssa jo aloitettua yhteistyötä olisi jatkettava ja siinä olisi keskityttävä edistyneisiin lähes päästöttömiin puhtaisiin hiiliteknologioihin sekä energiatehokkuuteen, energiansäästöön ja uusiutuviin energialähteisiin. Vastaavaa toimintamallia voitaisiin kehittää suhteessa Intiaan.
- Ydinmateriaalin leviämisen estämistä, ydinturvallisuutta ja turvavalvontaa olisi edistettävä varsinkin lisäämällä yhteistyötä kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n kanssa sekä hyödyntämällä ydinturvallisuusalan yhteistyötä varten perustettavaa uutta välinettä.

Näihin tavoitteisiin pyrkiminen edellyttää energia-asioiden nostamista keskeiseen asemaan suhteiden kehittämisessä näiden kumppaneiden kanssa. Sen lisäksi, että EU:n energiatavoitteita edistetään vuoropuhelun ja kansainvälisten neuvottelujen avulla, olisi käytettävä mahdollisimman tehokkaasti erilaisia EU:n käytössä olevia välineitä esimerkiksi seuraavasti:

- Kauppaneuvotteluissa EU pystyy jo puhumaan yhdellä äänellä, ja sen toimivalta tällä alalla on jo vakiintunut. Sekä kahdenvälisiä että monen maan kanssa samanaikaisesti neuvoteltavia kansainvälisiä kauppa- ja investointisopimuksia voidaan käyttää nykyistä paremmin sitovien velvoitteiden asettamiseen. Niistä voi olla apua luotaessa suotuisia olosuhteita investointien lisäämiselle, kestävämmille tuotantotavoille ja kilpailulle. Kunhan EU:lle annetaan oikeat välineet ja toimivaltuudet, se pystyy esimerkiksi paremmin ajamaan investointien ja kaupankäynnin vastavuoroista vapauttamista niin energian tuotannon kuin käytönkin markkinoilla. Samoin se voi mahdollisesti ajaa putkistojen käyttöoikeuksien vapauttamista. Sama pätee hiilidioksidipäästöjen kansainvälisen hinnoittelun ja biopolttoaineiden kaupan edistämiseen.
- Parannetaan yhteistyötä Euroopan keskuspankin ja Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin kanssa, jotta rahoitusvälineitä voitaisiin käyttää energiakumppanuuksien tukena ja toteuttaa käytännön toimenpiteitä rahoittamalla tärkeitä hankkeita, kuten

Kaspianmeren alueen energiakäytävää tai Saharan eteläpuolisten alueiden ja Maghreb- maiden ja EU:n välisiä hankkeita. Energiahankkeet ovat tärkeällä sijalla ehdotetussa EU:n naapurialueiden investointirahastossa, jolla pyritään kasvattamaan Euroopan naapuruuspolitiikan puitteissa käytettävissä olevan rahoituksen määrä nelin- tai viisinkertaiseksi.

- Edistetään eurooppalaisten koordinaattoreiden tuella parempia investointiedellytyksiä kansainvälisissä hankkeissa ja pyritään luomaan niille selkeästi määritellyt ja läpinäkyvät oikeudelliset puitteet. Ensimmäisenä askeleena olisi nimettävä eurooppalainen koordinaattori Nabucco-kaasuputkelle Kaspianmeren alueelta Itävaltaan ja Unkariin. Jatkossa voitaisiin harkita koordinaattorien nimeämistä hankkeille, joissa pyritään luomaan yhteyksiä energialähteisiin esimerkiksi Turkin, Keski-Aasian ja Pohjois-Afrikan kaltaisilla kumppanialueilla.

Liite 2: Sähköenergian eri lähteiden edut ja haitat

Energian lähde	Kustannusarviossa tarkasteltu teknologia	2005 kustannukset (€/MWh)	Arvioidut kustannukset 2030 (€/MWh), €20-30/tCO2)	Kasvihuonekaasujen päästöt (Kg CO2 ekv. / MWh)	EU-27 tuontiriippuvuus		Hyötysuhde	Herkkyys poltto-aineen hinnalle	Varmat varannot / vuosituotanto
		Lähde: IEA			2005	2030			
Maakaasu	Avokiertoinen kaasuturbiini	45–70	55–85	440	57 %	84 %	40 %	Hyvin suuri	64 vuotta
	Kaasukombi-turbiinivoimala	35–45	40–55	400			50 %	Hyvin suuri	
Öljy	Dieselmoottori	70–80	80–95	550	82 %	93 %	30 %	Hyvin suuri	42 vuotta
Hiili	PF-menetelmä (Pulverised Fuel with flue gas desulphurisation)	30–40	45–60	800	39 %	59 %	40–45 %	Keskisuuri	155 vuotta
	CFBC-menetelmä (Circulating fluidized bed combustion)	35– 45	50–65	800			40–45 %	Keskisuuri	
	IGCC-menetelmä (Integrated Gasification Combined Cycle)	40–50	55–70	750			48 %	Keskisuuri	
Ydinvoima	Kevytvesireaktori	40–45	40 – 45	15	Uraanimalmilla lähes 100 %		33 %	Pieni	Järkevästi käytettävissä olevat: 85 vuotta
Biomassa	Biomassaa käyttävä tuotantolaitos	25–85	25–75	30	Olematon		30–60 %	Keskisuuri	Usiutuvia
Tuuli	Maalla	35–175	28–170	30			95–98 %	Olematon	
		35–110	28–80						
	Merellä	50–170	50–150	10			95–98 %		
		60–150	40–120						
Vesivoima	Suurvesivoima	25–95	25–90	20			95–98 %		
	Pienvesivoima (<10 MW)	45–90	40–80	5			95–98 %		
Aurinko	Aurinkosähkö	140–430	55–260	100					

Liite 3: Eri energialähteiden edut ja haitat lämmityksessä

Energian lähde		Energianlähteen osuus EU-25-markkinoista	Markkinahinta (€/toe)	Elinkaari-kustannukset (€/toe)	Kasvihuone-kaasujen päästöt (t CO ₂ ekv./toe)	EU-27 tuontiriippuvuus	
						2005	2030
Fossiiliset polttoaineet	Lämmitysöljy	20 %	525 (€0,45/l)	300–1300	3,1	82 %	93 %
	Maakaasu	33 %	230–340 (€20–30/MWh)		2,1	57 %	84 %
	Hiili	1,8 %	70 (€100/tce)		4	39 %	59 %
Biomassa	Hake	5,7 %	280	545–1300	0,4	0	?
	Pelletit		540	630–1300	0,4	0	?
Sähkö		31 %	550–660 (€50–60/MWh)	550–660	0–12	<1 %	?
Aurinko		0,2 %	/	680– 2320	Hyvin pienet	0	0
Maalämpö		0,4 %	/	230–1450	Hyvin pienet	0	0

Liite 4: Eri energialähteiden edut ja haitat tieliikenteessä

	Markkinahinta (€/toe)	CO ₂ -päästöt (t CO ₂ /toe) ³²	Tuontiriippuvuus	
			2005	2030
Bensiini ja dieselöljy	398–582 ³³	3,6–3,7	82 %	93 %
Maakaasu	230–340 (Huom. edellyttää erikoisvalmisteisen ajoneuvon ja oman polttoaineen jakelujärjestelmän)	3,0	57 %	84 %
EU:ssa tuotettu biopolttoaine	609–742	1,9–2,4	0 %	0 %
Trooppinen bioetanoli	327–540	0,4	100 %	100 %
Toisen sukupolven biopolttoaine	898–1 109	0,3–0,9	/	15 %

³² Biopolttoaineissa lukemat halvimilla tuotantotekniikoilla.

³³ Laskelmassa tynnyrihinnat 48 dollaria ja 70 dollaria.



EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION

Bryssel den 10.1.2007
KOM(2007) 1 slutlig

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPEISKA RÅDET OCH
EUROPAPARLAMENTET**

EN ENERGIPOLITIK FÖR EUROPA

{SEK(2007) 12}

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Utmaningar	3
1.1.	Hållbarhet	3
1.2.	Försörjningstrygghet.....	3
1.3.	Konkurrens	4
2.	Ett strategiskt mål som ledstjärna för den europeiska energipolitiken	5
3.	Handlingsplanen	5
3.1.	Den inre marknaden för energi	6
3.2.	Solidaritet mellan medlemsstaterna och försörjningstrygghet för olja, gas och el.....	10
3.3.	Ett långsiktigt åtagande om minskning av växthusgaser och EU:s system för handel med utsläppsrätter	11
3.4.	Ett ambitiöst program med energieffektivitetsåtgärder på gemenskapsnivå och på nationell, lokal och internationell nivå	12
3.5.	Ett långsiktigare mål för den förnybara energin	13
3.6.	En strategisk EU-plan för energiteknik	15
3.7.	Mot en framtid med fossila bränslen med låg koldioxidhalt	16
3.8.	Kärnenergens framtid	17
3.9.	En internationell energipolitik som aktivt tillvaratar EU:s intressen.....	18
3.10.	Effektivare övervakning och rapportering	20
4.	Det fortsatta arbetet.....	20

MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPEISKA RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET

EN ENERGIPOLITIK FÖR EUROPA

”Därför har ministrarna enats om följande:... att ställa mer energi till lägre pris till de europeiska ekonomiernas förfogande...”.

Messinadeklarationen, 1955

1. UTMANINGAR

Energi är en nödvändighet för att Europa skall kunna fungera. Den tid då Europa kunde få billig energi tycks dock vara över. Klimatförändringar, ökat importberoende och högre energipriser är problem som alla EU-medlemmar står inför. Samtidigt ökar hela tiden medlemsstaternas ömsesidiga beroende inom energiområdet, precis som inom många andra områden – avbrott i kraftförsörjningen i ett land får omedelbara effekter i andra länder.

EU måste agera nu för att säkra en hållbar, trygg och konkurrenskraftig energiförsörjning. Därmed återvänder EU till sina rötter. År 1952, med fördraget om europeiska kol- och stålgemenskapen, och 1957, med Euratomfördraget, såg grundarstaterna att det behövdes en gemensam energistrategi. Energimarknaderna och de geopolitiska förhållandena har ändrats mycket sedan dess. Behovet av EU-åtgärder är dock större än någonsin och utan sådana kommer det att bli svårare för EU att uppnå sina mål inom andra områden (t.ex. Lissabonstrategin för tillväxt och sysselsättning och milennieutvecklingsmålen). En ny europeisk energipolitik måste vara ambitiös, konkurrensinriktad och långsiktig – och gagna alla människor i Europa.

1.1. Hållbarhet

Energi ger upphov till 80 % av alla utsläpp av växthusgaser inom EU¹, är en grundläggande orsak till klimatförändringarna och orsakar huvuddelen av luftföroreningarna. Unionen är fast besluten att göra något åt detta – genom att sänka utsläppen av växthusgaser både inom EU och globalt till en nivå som innebär att de globala temperaturhöjningarna begränsas till 2°C jämfört med de förindustriella nivåerna. Med dagens energi- och transportpolitik kommer emellertid koldioxidutsläppen inom EU att öka med omkring 5 % fram till 2030 och de globala utsläppen med 55 %. De nuvarande energipolitiska strategierna inom EU är alltså inte hållbara.

1.2. Försörjningstrygghet

Europas beroende av importerade kolväten ökar hela tiden. Om inga åtgärder vidtas ("business as usual") kommer EU:s beroende av importerad energi att öka från 50 % av EU:s totala energiförbrukning, som är dagens nivå, till 65 % år 2030. Fram till 2030 väntas

¹ Källa – Europeiska miljöbyrån. Övriga uppgifter kommer från Europeiska kommissionen om inte annat anges.

beroendet av importerad gas öka från 57 % till 84 % och av importerad olja från 82 % till 93 %.

Detta är förenat med politiska och ekonomiska risker. Trycket på de globala energiresurserna är intensivt. Internationella energiorganet (IEA) tror att den globala efterfrågan på olja kommer att öka med 41 % fram till 2030. Det är okänt hur utbudet skall kunna täcka denna efterfrågan: I 2006 World Energy Outlook fastställde IEA att ”de viktigaste olje- och gasproducenternas förmåga och vilja att öka sina investeringar för att tillgodose den växande globala efterfrågan är särskilt osäker”. Risker för försörjningsavbrott ökar².

Det finns inte heller några mekanismer som kan säkerställa solidaritet mellan medlemsstater i samband med eventuella energikriser, och flera medlemsstater är helt, eller i stor utsträckning, beroende av en enda gasleverantör.

Efterfrågan på el i EU kommer samtidigt att öka med omkring 1,5 % per år, om inga åtgärder vidtas. Även med en effektiv energieffektivitetspolitik kommer omkring 900 miljarder euro att behöva investeras bara i elproduktionen under de närmaste 25 åren. Förutsebarhet och fungerande inre marknader för el och gas är en förutsättning för de långsiktiga investeringar som är nödvändiga och för konkurrenskraftiga användarpriser. Detta saknas fortfarande.

1.3. Konkurrens

EU påverkas allt mer av effekterna av fluktuerande priser och prisökningar på internationella energimarknader och av konsekvenserna av att kolvätereserverna allt mer koncentreras till ett fåtal händer. De potentiella konsekvenserna är betydande: om exempelvis oljepriset stiger till 100 US-dollar per fat 2030 innebär det att den totala importnotan ökar med omkring 170 miljarder euro, vilket motsvarar en årlig ökning med 350 euro för varje EU-medborgare³. Mycket lite av denna resursöverföring skulle resultera i ytterligare arbetstillfällen inom EU.

Med rätt politik och rättslig ram kan den inre marknaden för energi främja rättvisa och konkurrenskraftiga energipriser, energibesparingar och ökade investeringar. En del av förutsättningarna saknas dock fortfarande, vilket hindrar EU-medborgarna och EU-ekonomin att ta del av alla de fördelar som energiliberaliseringen kan ge. Ett mer långsiktigt perspektiv på kolrestriktioner krävs för att främja de investeringar som är nödvändiga inom elsektorn.

Ökade investeringar, framför allt i energieffektivitet och förnybar energi, bör skapa nya arbetstillfällen och främja innovation och en kunskapsbaserad ekonomi i EU. Europeiska unionen är redan i dag världsledande inom förnybar teknik, en sektor som omsätter 20 miljarder euro och sysselsätter 300 000 personer⁴. Den har potential att leda den snabbt växande globala marknaden för energiteknik med låga koldioxidutsläpp. När det gäller vindkraft, till exempel, är EU-företagens globala marknadsandel 60 %. Europas fasta vilja att leda den globala kampen mot klimatförändringar ger oss en möjlighet att driva den globala forskningsagendan framåt. Alla alternativ bör bibehållas för att säkerställa utvecklingen av ny teknik.

² IEA World Energy Outlook 2006.

³ Om man utgår från en dollarkurs på 1,25 US-dollar per euro och jämför med ett oljepris på 60 US-dollar (i dagens penningvärde) för 2030.

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

Samtidigt bör den sociala dimensionen av den europeiska energipolitiken beaktas i alla led när de enskilda åtgärderna utarbetas och genomförs. Allmänt sett bör energipolitiken bidra till tillväxt och sysselsättning i Europa och på längre sikt kan den energipolitiska inriktningen ha stor betydelse för en del produkter och processer som är föremål för internationell handel, i synnerhet när det gäller energiintensiv industri.

2. ETT STRATEGISKT MÅL SOM LEDSTJÄRNA FÖR DEN EUROPEISKA ENERGIPOLITIKEN

Utgångspunkten för en gemensam energipolitik måste vara att motverka klimatförändringar, begränsa EU:s externa sårbarhet när det gäller importerade kolväten och främja tillväxt och sysselsättning och därigenom ge konsumenterna konsumenterna trygg och överkomlig energi.

Mot bakgrund av de många synpunkter som inkommit under samrådet om kommissionens grönbok⁵ föreslår kommissionen att den europeiska energipolitiken skall understödjas på följande sätt:

- EU:s mål i internationella förhandlingar skall vara att de utvecklade länderna år 2020 skall ha minskat sina utsläpp av växthusgaser med 30 % jämfört med 1990. Dessutom skall de globala utsläppen av växthusgaser fram till 2050 minskas med upp till 50 % jämfört med 1990, vilket innebär att de industrialiserade länderna skall minska sina utsläpp av växthusgaser med 60-80 % fram till 2050.
- EU skall redan nu förbinda sig att minska utsläppen av växthusgaser med minst 20 % fram till 2020, jämfört med 1990, oavsett vad som händer i övrigt.

Detta är en central del i kommissionens meddelande *"Att begränsa den globala klimatförändringen till 2 grader Celsius – Strategier för EU och världen för 2020 och därefter"*⁶.

Fullgörandet av EU:s åtagande att göra något åt växthusgaserna bör stå i centrum för den nya europeiska energipolitiken av tre skäl: (i) Energisektorns koldioxidutsläpp utgör 80 % av utsläppen av växthusgaser inom EU och minskade utsläpp innebär lägre energiförbrukning och ökad användning av ren, lokalt producerad energi. (ii) Detta begränsar EU:s ökande utsatthet för de allt större fluktuationerna och högre priserna på olja och gas. (iii) Det kan skapa en mer konkurrenskraftig EU-energimarknad och främja innovativ teknik och sysselsättning.

Tillsammans utgör det strategiska målet och de konkreta åtgärder som anges nedan själva kärnan i den nya **europeiska energipolitiken**.

3. HANDLINGSPLANEN

För att detta strategiska energimål skall kunna uppnås måste Europa omvandlas till en mycket energieffektiv och koldioxidsnål energiekonomi. Det förutsätter en **ny industriell revolution**

⁵ En europeisk strategi för en hållbar, konkurrenskraftig och trygg energiförsörjning, KOM(2006) 105 slutlig, 8.3.2006. Kommissionens arbetsdokument med sammanfattning och analys av diskussionen om grönboken "En europeisk strategi för en hållbar, konkurrenskraftig och trygg energiförsörjning", SEK(2006) 1500.

⁶ Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet, KOM(2007) 2.

och en snabbare övergång till en koldioxidsnål tillväxt. På sikt krävs också en drastisk ökning av den andel lokal energi med små utsläpp som vi producerar och använder. Utmaningen är att åstadkomma detta på ett sätt som maximerar de potentiella konkurrensvinsterna för Europa och begränsar de potentiella kostnaderna.

Befintliga åtgärder inom områden som förnybar el, biobränslen, energieffektivitet och den inre marknaden för energi har lett till stora framsteg, men den samstämmiga politik som krävs för hållbarhet, försörjningstrygghet och konkurrenskraft saknas fortfarande. Det finns ingen enskild faktor som kan ge alla svar – hela politiken måste betraktas som en helhet. Energifrågor bör beaktas inom många olika politiska områden. Exempelvis måste man, såsom redan nämnts, ta hänsyn till den sociala dimensionen av Europas energipolitik i alla led när de enskilda åtgärderna utarbetas och genomförs⁷. Det kommer också att vara nödvändigt att vidareutveckla användningen av oceaner och hav för att främja EU:s energimål, med tanke på deras potential att bidra till energiproduktionen och diversifieringen av transportvägar och transportmetoder för energi⁸. Det första steget är att medlemsstaterna ger sitt stöd till en strategisk vision och en handlingsplan för de närmaste tre åren och det uttryckliga syftet skall vara att få till stånd en internationell allians av utvecklade länder för att åtminstone minska de globala utsläppen av växthusgaser med 30 % fram till 2020 och ta ett stort steg mot att minska EU-utsläppen av växthusgaser med 20 % fram till 2020. Detta skall backas upp med noggrann övervakning och lägesrapportering, ett effektivt utbyte av goda arbetsmetoder och fortsatt öppenhet. Kommissionen kommer därför regelbundet att lägga fram en uppdaterad strategisk energiöversyn.

De åtgärder som beskrivs nedan kommer inte bara att sätta EU på rätt spår mot en koldioxidsnål och kunskapsbaserad energiekonomi utan även förbättra försörjningstryggheten och gradvis bidra allt mer till EU:s konkurrenskraft.

3.1. Den inre marknaden för energi

En fungerande inre marknad för energi är en förutsättning för alla de tre energipolitiska utmaningar som Europa står inför:

- Konkurrenskraft: en konkurrensutsatt marknad kommer att sänka kostnaderna för privatpersoner och företag och främja energieffektivitet och investeringar.
- Hållbarhet: En konkurrensutsatt marknad behövs för en effektiv tillämpning av ekonomiska styrmedel, exempelvis för att mekanismen för handel med utsläppsrätter skall fungera korrekt. Dessutom måste de systemansvariga för överföringssystem ha ett intresse av att verka för att förnybar energi, kraftvärme och småskalig energiproduktion skall anslutas till näten, främja innovation och uppmuntra mindre företag och enskilda att överväga annan energiförsörjning än den traditionella.
- Försörjningstrygghet: En välfungerande och konkurrensutsatt inre marknad för energi kan gagna försörjningstryggheten och ge offentliga tjänster av högre kvalitet. Om näten verkligen avskiljs från de konkurrensutsatta delarna av el- och gasbolagen ger det ett verkligt incitament för företagen att investera i ny infrastruktur, sammanlänkningskapacitet

⁷ Meddelande från kommissionen: "Omstruktureringar och sysselsättning", 31.3. 2005, KOM(2005) 120.

⁸ Meddelande från kommissionen: "Unionens framtida havspolitik: En europeisk vision för oceanerna och haven", KOM(2006) 275.

och produktionskapacitet. Därmed förhindras avbrott i kraftförsörjningen och onödiga prisstegringar. En fungerande inre marknad främjar mångfald.

EG har redan vidtagit ett antal åtgärder⁹ för att skapa en inre marknad för energi. Syftet är att ge alla konsumenter i EU, oavsett om de är privatpersoner eller företag, verklig valfrihet samt att skapa nya affärsmöjligheter och möjliggöra mer handel över gränserna.

Meddelandet om den inre marknaden för energi¹⁰ och slutrapporten från branschundersökningen¹¹ visar att dessa mål inte har uppnåtts med de nuvarande reglerna och åtgärderna. En del tyder på att de uteblivna framstegen fått till följd att medlemsstaterna infört allmänna tak för el- och gaspriser. Beroende på vilken nivå som pristaken sätts och på om de är av allmän art, kan de störa den inre energimarknadens funktion och undertrycka prissignaler om att ny kapacitet krävs, vilket leder till underinvestering och framtida kriser i kraftförsörjningen. Taken kan, under sådana omständigheter, göra att det blir svårare för nya aktörer, även sådana som tillhandhåller ren energi, att komma in på marknaden.

Mot bakgrund av de många synpunkter som inkommit under samrådet om grönboken anser kommissionen att denna situation inte kan tillåtas fortsätta. En sammanhängande uppsättning åtgärder måste nu vidtas med syftet att inom tre år skapa ett europeiskt el- och gasnät och en konkurrensutsatt europatäckande energimarknad.

Kommissionen har kommit fram till att följande krav måste uppföljas för att detta skall kunna uppnås:

3.1.1. Uppdelning av verksamhetsslag

Rapporten om den inre marknaden och branschundersökningen visar att det finns en risk för diskriminering och missbruk när ett företag kontrollerar både nät och produktion eller försäljning, och nationella marknader skyddas och konkurrens förhindras. När en sådan situation råder har vertikalt integrerade företag inte heller några incitament att göra de investeringar som krävs i sina nät, eftersom ökad nätkapacitet leder till hårdare konkurrens på deras "hemmamarknad" och sänker marknadspriset.

Kommissionen anser att två alternativa lösningar kan övervägas: En helt oberoende systemansvarig (det vertikalt integrerade företaget förblir ägare till nättillgångarna och erhåller en fastställd avkastning på dem, men är inte ansvarigt för drift, underhåll eller utveckling) eller uppdelat ägande (nätföretagen är helt avskilda från leverantörer och producenter)¹².

⁹ Inbegripet den andra uppsättningen direktiv om öppnande av marknader, förordningarna syftande till harmonisering av de tekniska standarder som är nödvändiga för en fungerande handel över gränserna samt direktiven om försörjningstrygghet.

¹⁰ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet: "Prospects for the internal gas and electricity market", KOM (2006) 841.

¹¹ Meddelande från kommissionen. "Sector Enquiry under Art. 17 of Regulation 1/2003 on the gas and electricity markets (final report)", KOM (2006) 851.

¹² Så är redan fallet för el i Danmark, Finland, Italien, Nederländerna, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Sverige och Förenade kungariket. Samma sak gäller för gas i Danmark, Nederländerna, Portugal, Rumänien, Spanien, Sverige och Förenade kungariket. Den separata systemansvarige för överföringssystemet är också ägare till nätet.

Ekonomiska tecken tyder på att uppdelat ägande är det effektivaste sättet att garantera valfrihet för energianvändarna och uppmuntra investeringar. Det beror på att nätföretag som avskilts från övrig verksamhet inte påverkas av överlappande leverantörs- eller produktionsintressen i samband med investeringsbeslut. Det här innebär också att man kan undvika alltför detaljerad och komplicerad reglering och oproportionerligt stora administrativa bördor.

Ett system med oberoende systemoperatörer skulle innebära en förbättring jämfört med nuläget, men det skulle förutsätta detaljerad, komplicerad, föreskrivande och kostsam reglering för att fungera effektivt och det skulle inte åtgärda de bristande incitamenten att göra investeringar i nät på ett lika effektivt sätt.

Bestämmelserna om att distributionsverksamhet skall vara åtskild – som i dag undantar distributörer med mindre än 100 000 kunder från de flesta kraven – måste tas upp till översyn.

3.1.2. *Effektiv reglering*

För det första måste man fastställa nivåerna på tillsynsmyndigheternas befogenheter och oberoende, och detta skall göras på grundval av högsta – och inte lägsta – gemensamma nämnare inom EU. För det andra skall dessa myndigheter inte bara anförtros uppgiften att främja en effektiv utveckling av de egna nationella marknaderna utan också att främja utvecklingen av den inre marknaden för energi.

De tekniska standarder som är nödvändiga för en fungerande handel över gränserna måste också harmoniseras. Hittills har inte särskilt stora framsteg gjorts. Inrättandet av Europeiska gruppen av tillsynsmyndigheter för el och gas (ERGEG) och el- och gasförordningarna har inte tillhandahållit de styrelseformer som krävs. De flesta tekniska standarder av betydelse är olika i olika medlemsstater, vilket försvårar och ofta omöjliggör gränsöverskridande handel. Följande tre huvudalternativ är värda att ta under övervägande:

- **En gradvis utveckling av det nuvarande tillvägagångssättet:** Man stärker samarbetet mellan de nationella tillsynsmyndigheterna genom att framför allt ålägga medlemsstaterna att ge de nationella tillsynsmyndigheterna ett gemenskapsmål och genom att införa en mekanism som ger kommissionen rätt att granska vissa beslut som fattas av nationella tillsynsmyndigheter och som påverkar den inre marknaden för energi¹³.
- **Ett europeiskt nätverk av oberoende tillsynsmyndigheter ("ERGEG+"):** Inom ramen för denna mekanism kan ERGEG:s roll formaliseras och gruppen få till uppgift att strukturera beslut som är bindande för tillsynsmyndigheter och berörda marknadsaktörer (såsom nätoperatörer, elbörser eller kraftproducenter) när det gäller vissa tydligt definierade tekniska frågor och mekanismer som rör gränsöverskridande frågor. Kommissionen bör på lämpligt sätt delta i arbetet när så är nödvändigt, för att säkerställa att vederbörlig hänsyn tas till gemenskapens intressen.

Inrättandet av ett nytt gemensamt organ på gemenskapsnivå. Detta skulle framför allt anförtros uppgiften att fatta beslut som rör EU:s el- och gasmarknad när det gäller enskilda

¹³ Såsom anges ovan bygger detta på det tillvägagångssätt som redan används i sektorn för elektronisk kommunikation och när det gäller undantag avseende tredje parts tillträde till ny gas- och elinfrastruktur.

regleringsfrågor och tekniska frågor av betydelse för att få den gränsöverskridande handeln att fungera i praktiken¹⁴.

Det finns ett samspel mellan uppdelning av verksamhetsslag och reglering. Marknader där ägandet av olika verksamhetsslag är mindre uppdelat kräver mer detaljerad, komplicerad och föreskrivande reglering. I sådana fall behöver de nationella tillsynsmyndigheterna framförallt ha större befogenheter att ingripa och anförtros mer omfattande befogenheter att förhindra diskriminering. Problemet att det saknas incitament för de nödvändiga investeringarna i nät där ägandet inte är uppdelat kan hur som helst inte lösas helt av tillsynsmyndigheterna.

Av de tre alternativen anser kommissionen att det första, som innebär att det nuvarande tillvägagångssättet gradvis skulle utvecklas, är otillräckligt. Det beror framför allt på att framstegen även i fortsättningen skulle baseras på frivilliga avtal mellan 27 nationella tillsynsmyndigheter, som ofta har olika intressen. Därmed är ERGEG+-alternativet det minst omfattande tillvägagångssätt som ändå kan ge snabba och effektiva framsteg med den harmonisering av tekniska frågor som krävs för en effektivt fungerande gränsöverskridande handel.

I väntan på att ett formellt beslut fattas och genomförs bör tillsynsmyndigheterna uppmuntras till ett utvidgat samarbete för att på frivillig grund utnyttja de nuvarande befogenheterna på ett mer effektivt sätt.

3.1.3. Öppenhet

Öppenhet är en förutsättning för att marknaden skall kunna fungera korrekt. I dagsläget varierar nivån på den information som tillhandahålls av de systemansvariga för överföringssystemen, vilket innebär att det är lättare för nya aktörer att konkurrera på vissa marknader. En del tillsynsmyndigheter kräver att kraftproducenterna skall visa större öppenhet om tillgänglig kraftproduktion, vilket kan bidra till att förebygga prismanipulation. Minimikrav måste fastställas och uppfyllas av alla EU-företag, i likhet med de krav som redan har antagits för telekommunikation¹⁵.

3.1.4. Infrastruktur

I den prioriterade sammanlänkingsplanen¹⁶ anges följande fem prioriteringar:

- Att kartlägga de viktigaste infrastrukturerna som saknas fram till 2013 och säkerställa att hela Europa ger sitt politiska stöd till arbetet för att åtgärda bristerna.
- Att utse fyra europeiska samordnare för fyra av de viktigaste prioriterade projekten: högspänningsledningen mellan Tyskland, Polen och Litauen, anslutningen av havsbaserade vindkraftverk i norra Europa till elnäten, sammanlänkningen av elnät i

¹⁴ Enligt utkastet till interinstitutionellt avtal om rambestämmelser för EU:s tillsynsmyndigheter (KOM(2005) 59 slutlig) kan ett sådant organ bland annat anförtros uppgiften att tillämpa gemenskapens normer i enskilda ärenden och för detta ändamål har myndigheten behörighet att fatta individuella beslut med tvingande rättslig verkan mot tredje man (avsnitt 4).

¹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/19/EG av den 7 mars 2002 om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter (tillträdesdirektiv).

¹⁶ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet: Prioriterad sammanlänkingsplan, KOM(2006) 846.

Frankrike och Spanien samt Nabucco-gasledningen från Kaspiska havet till centrala Europa.

- Att enas om att planerings- och godkännandeförfarandena skall avklaras på högst fem år för projekt som fastställs vara "av europeiskt intresse" enligt riktlinjerna för transeuropeiska energinät.
- Att undersöka behovet av ökad finansiering för de transeuropeiska energinäten, framför allt för att främja integreringen av förnybar el i elnätet.
- Att inrätta en ny gemenskapsmekanism och gemenskapsstruktur för systemansvariga för överföringssystem, med ansvar för samordnad nätplanering.

3.1.5. Nätsäkerhet

Senare tids erfarenheter har visat att det krävs gemensamma och bindande miniminormer för nätsäkerhet inom EU, för att göra EU:s elsystem tillförlitligare och förhindra avbrott i kraftförsörjningen. Den nya gemenskapsmekanismen och -strukturen för systemansvariga för överföringssystem bör också få i uppdrag att föreslå gemensamma miniminormer för säkerhet. Dessa skulle bli bindande efter godkännande av tillsynsmyndigheterna för energi.

3.1.6. Tillräcklig kapacitet för elproduktion och gasförsörjning

Under de närmaste 25 åren kommer Europa att behöva investera 900 miljarder euro i ny elproduktion. Gas är att föredra med tanke på detta bränsles höga effektivitet, men även där krävs 150 miljarder euro i investeringar i gaseldade kraftverk och ytterligare 220 miljarder euro i gasinfrastruktur. För att säkerställa de nya investeringar som krävs måste frågan om en fungerande inre marknad för energi högprioriteras, eftersom den kan ge de korrekta investeringssignalerna. Förhållandet mellan tillgång och efterfrågan måste också övervakas uppmärksam, så att potentiella underskott kan identifieras. Detta kommer att vara en central uppgift för det nya kontoret för Europeiska observationsorganet för energi (se nedan).

3.1.7. Energi som offentlig tjänst

Alla människor i Europa behöver energi. Redan den nuvarande lagstiftningen innehåller krav för tjänster av allmänt intresse. EU behöver dock gå ett steg längre för att bekämpa energifattigdom. Kommissionen kommer att utarbeta en stadga för energikunder med fyra centrala mål:

- Att underlätta utarbetandet av olika system för att hjälpa de mest utsatta medborgarna i EU att hantera ökade energipriser.
- Att förbättra kvaliteten på den information som skall hjälpa medborgarna att välja mellan olika leverantörer och energialternativ.
- Att begränsa pappersarbetet när kunder byter leverantör.
- Att skydda kunderna mot oskäligen försäljningsmetoder.

3.2. Solidaritet mellan medlemsstaterna och försörjningstrygghet för olja, gas och el

Den inre marknaden för energi ökar det ömsesidiga beroendet mellan medlemsstaterna när det gäller både el- och gasförsörjning. Även om målen för energieffektivitet och förnybar energi uppnås kommer över hälften av EU:s energibehov även i fortsättningen att tillgodoses med

olja och gas och importberoendet vara stort i båda sektorerna (över 90 % för olja och omkring 80 % för gas 2030). Elproduktionen kommer i mycket hög grad att vara beroende av gas. Om inget betydande tekniskt genombrott sker kommer transportsektorn även i fortsättningen att domineras av olja. Därför kommer en tryggad försörjning av dessa bränslen även i framtiden att vara mycket viktig för EU-ekonomin.

EU har effektiva energiförbindelser med traditionella gasleverantörer både inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) (framför allt Norge) och utanför (Ryssland och Algeriet). Man är från EU:s sida övertygad om att dessa relationer kommer att stärkas i framtiden. Ändå bör EU främja mångfald i fråga om energikällor, leverantörer, transportvägar och transportmetoder. Effektiva mekanismer måste också inrättas för att säkerställa solidaritet mellan medlemsstaterna vid eventuella energikriser. Detta är särskilt viktigt med tanke på att ett antal medlemsstater helt, eller i hög grad, är beroende av en enda gasleverantör.

En trygg energiförsörjning bör främjas på olika sätt:

- Åtgärder krävs för att hjälpa de medlemsstater som är helt beroende av en enda gasleverantör att diversifiera sin energiförsörjning. Kommissionen kommer att övervaka genomförandet av det nyligen införlivade direktivet om en tryggad naturgasförsörjning¹⁷ och bedöma dess effektivitet. Man bör utveckla olika projekt för att få gas från nya områden, inrätta nya marknadsplatser för gas i centrala Europa och Östersjöländerna för att utnyttja de strategiska lagringsmöjligheterna bättre, och främja byggandet av nya terminaler för flytande naturgas. Man bör undersöka olika sätt att stärka de existerande solidaritetsmekanismerna, som EU:s nätverk för energitrygghetskontakter och gruppen för samordning av gasförsörjningen. Dessutom skulle strategiska gaslager kunna bidra till försörjningstryggheten. De stora nya investeringar i ny lagrings- och rörledningskapacitet som skulle behövas för att en större försörjningstrygghet måste vägas mot de kostnader som de medför för kunderna.
- EU:s mekanism för strategiska oljelager, som samordnas med övriga OECD-länders lager genom IEA, har fungerat väl och bör bibehållas. Förvaltningen av EU:s bidrag till mekanismen kan emellertid förbättras. Medlemsstaternas rapporteringskrav bör skärpas, det bör i högre grad analyseras om lagren har tillräcklig omfattning och samordningen bör förbättras i de fall då IEA begär att lager skall tappas av. Kommissionen kommer att göra en analys av dessa frågor under 2007.
- Sammankopplingen av elnät (se 3.1.4) och bindande tillförlitlighetskrav som är möjliga att genomdriva kommer att utgöra den tredje delen av den här strategin. Detta kommer framför allt att bidra till att åtgärda problem med försörjningstryggheten för el.

3.3. Ett långsiktigt åtagande om minskning av växthusgaser och EU:s system för handel med utsläppsrätter

Traditionellt sett föredrar EU att använda ekonomiska styrmedel för att internalisera externa kostnader, så att marknaden får avgöra hur man skall reagera på effektivast möjliga sätt och till begränsad kostnad. I sitt meddelande *Att begränsa den globala klimatförändringen till 2 grader Celsius – Strategier för EU och världen för 2020 och därefter* fastställde

¹⁷ Rådets direktiv 2004/67/EG av den 26 april 2004 om åtgärder för att säkerställa en tryggad naturgasförsörjning, EUT L 127, 29.4.2004, s. 92–96.

kommissionen att mekanismen för handel med utsläppsrätter är och måste förbli en central mekanism för att främja minskade koldioxidutsläpp och hur internationella insatser för att motverka klimatförändringar kan bygga på denna mekanism. Kommissionen håller på att se över EU:s system för handel med utsläppsrätter för att se om det uppfyller hela sin potential: detta är avgörande för skapandet av incitament för förändringar av sättet som energi produceras och används på i Europa.

3.4. Ett ambitiöst program med energieffektivitetsåtgärder på gemenskapsnivå och på nationell, lokal och internationell nivå

Energieffektiviteten är den del av den europeiska energipolitiken som mest direkt berör medborgarna. Förbättrad energieffektivitet kan i hög grad bidra till hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet.

Den 19 oktober 2006 antog kommissionen en handlingsplan för energieffektivitet¹⁸. Den omfattar åtgärder som kan föra EU långt på vägen mot det grundläggande målet att minska den totala primärenergianvändningen med 20 % till 2020. Om detta lyckas skulle EU år 2020 använda omkring 13 % mindre energi än i dag och spara 100 miljarder euro och omkring 780 miljoner ton koldioxid varje år. Detta förutsätter dock betydande ansträngningar i form av både ändrade beteenden och ytterligare investeringar.

Några centrala åtgärder är följande:

- Att påskynda övergången till bränslesnåla fordon för transporter, utnyttja allmänna transporter mer och se till att konsumenterna står för de faktiska kostnaderna för transporter¹⁹.
- Skärpta standarder och bättre märkning för apparater.
- Snabb förändring av energiprestanda för befintliga byggnaderna inom EU och satsning på att bli ledande när det gäller att göra låg energiförbrukning till norm för nya byggnader.
- Enhetlig användning av beskattning för att uppnå en effektivare energianvändning.
- Förbättrad effektivitet för produktion, överföring och distribuering av kraftvärme.
- Ett nytt internationellt avtal om energieffektivitet för att främja en gemensam ansträngning.

Ett nytt internationellt avtal om energieffektivitet

Ett sådant skulle kunna få OECD och viktiga utvecklingsländer (som Kina, Indien och Brasilien) att tillsammans begränsa användningen av produkter som inte uppfyller minimikrav och att enas om gemensamma strategier för att spara energi. EU skulle formellt kunna lägga fram ett förslag under 2007 som sedan skulle kunna diskuteras och utvecklas under en stor internationell konferens om energieffektivitet under det tyska ordförandeskapet för G8-gruppen. Målsättningen skulle kunna vara att underteckna avtalet under OS i Peking. Enorma energibesparingar och koldioxidminskningar skulle kunna göras – enbart förbättrad energieffektivitet skulle enligt IEA kunna minska de nuvarande globala koldioxidutsläppen med omkring 20 %.

¹⁸ Handlingsplan för energieffektivitet: Att förverkliga möjligheterna, KOM(2006) 545, 19.10.2006.

¹⁹ Se även *Hållbara transporter för ett rörligt Europa - Halvtidsöversyn av EU-kommissionens vitbok från 2001 om den gemensamma transportpolitiken*, KOM(2006) 314, 22.6.2006.

3.5. Ett långsiktigare mål för den förnybara energin

Under 1997 började Europeiska unionen att arbeta mot målet att den förnybara energin skall ha en andel på 12 % av den övergripande energimixen 2010. Detta innebär en fördubbling sedan 1997. Produktionen av förnybar energi har sedan dess ökat med 55 %. Det ser dock ut som om EU inte kommer att uppnå målet. Den förnybara energins andel kommer sannolikt inte att vara högre än 10 % år 2010. Det viktigaste skälet till att de överenskomna målen inte kommer att uppnås – förutom de högre kostnader som de förnybara energikällorna idag ger upphov till jämfört med ”traditionella” energikällor – är att det inte finns någon konsekvent och effektiv politisk ram som täcker hela EU. Det saknas också stabila och långsiktiga visioner. Därför är det bara ett litet antal medlemsstater som har gjort reella framsteg på detta område och den kritiska massa som behövs för att göra denna nisch inom energiproduktionen till något att räkna med har inte uppnåtts.

EU behöver genomgå en stegvis förändring för att kunna erbjuda en trovärdig långsiktig vision om framtiden för den förnybara energin i EU som bygger på existerande lagstiftning,²⁰ framför allt direktivet om förnybar energi. Detta är väsentligt för att de nuvarande målen²⁰ skall kunna nås och för att skapa nya investeringar, innovationer och sysselsättning. Utmaningen för politiken för förnybar energi är att finna den rätta balansen mellan att installera kapacitet för förnybar energi i stor skala redan idag och att vänta tills forskningen på området leder till sänkta kostnader i morgon. För att finna den rätta balansen måste man ta hänsyn till följande:

- Att använda förnybar energi är idag i allmänhet dyrare än att använda kolväten, men klyftan minskar – särskilt när kostnaderna för klimatförändringarna tas med i beräkningen.
- Stordriftsfördelar kan minska kostnaderna för förnybar energi, men detta kräver omfattande investeringar redan idag.
- Förnybar energi som produceras i EU ökar EU:s möjligheter till tryggad energiförsörjning genom att öka andelen inhemskt producerad energi, diversifiera bränslemixen och energiimportkällorna och öka andelen energi från politiskt stabila områden, samt skapar nya jobb i EU.
- All förnybar energi producerar låga halter av växthusgaser eller inga alls, och merparten ger betydande fördelar i fråga om luftkvaliteten.

Mot bakgrund av resultaten av opinionsundersökningen och konsekvensanalysen, föreslår kommissionen i sin färdplan för förnybar energi²¹ att man förbinder sig att öka andelen förnybar energi i den allmänna energimixen i EU från mindre än 7 % idag till 20 % 2020. Målen efter 2020 kommer att utvärderas mot bakgrund av de tekniska framstegen.

Hur når vi dit?

Om målet på 20 % skall kunna uppnås måste det till en rejäl tillväxt inom alla tre sektorerna för förnybar energi: el, biobränsle och uppvärmning och kylning. Inom alla dessa sektorer

²⁰ Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet: Uppföljningsåtgärd för grönboken: Rapport om framsteg för förnybar energi, KOM (2006)849.

²¹ Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet: Färdplan för förnybar energi: Förnybara energikällor under 2000-talet: att bygga en hållbarare framtid, KOM (2006) 848.

kommer de olika modeller som utarbetats i olika medlemsstater ha lett till resultat som visar hur detta är möjligt.

Den förnybara energin har potential att stå för omkring en tredjedel av EU:s el 2020. Vindkraften uppfyller ca. 20 % av Danmarks elbehov idag, 8 % av Spaniens och 6 % av Tysklands. Kostnaderna för annan ny teknik – solceller, solkraftverk och våg- och tidvattenenergi – som för närvarande är höga, beräknas så småningom gå ned.

Inom uppvärmnings- och kylningssektorn måste framstegen bygga på en rad olika typer av teknik. Sverige har t.ex. över 185 000 installerade geotermiska värmepumpar. Tyskland och Österrike har visat vägen när det gäller solenergi. Om andra medlemsstater kunde uppnå liknande resultat skulle andelen förnybar energi inom uppvärmning och nedkylning öka till 50 % i ett språng.

När det gäller biobränslen har Sverige redan uppnått en marknadsandel för bioetanol på 4 % av bensenmarknaden, och Tyskland är världsledande inom biodiesel som har 6 % av dieselmeknaden. Biobränslena skulle kunna stå för 14 % av allt transportbränsle 2020.

Detta mål på 20 % är mycket ambitiöst och det kommer att krävas väsentliga insatser från medlemsstaternas sida. De enskilda medlemsstaternas bidrag till att uppnå unionens mål måste ta hänsyn till skilda nationella omständigheter och utgångspunkter. Medlemsstaterna bör ha möjlighet att själva främja de typer av förnybar energi som bäst passar deras särskilda potential och prioriteringar, och de bör själva kunna välja sin energimix. Medlemsstaterna bör sedan ange hur de avser uppnå sina mål i nationella handlingsplaner som skall meddelas kommissionen. Planerna skall innehålla sektorsmål och åtgärder som utarbetats för att uppfylla de avtalade allmänna nationella målen. Vid genomförandet av planerna blir medlemsstaterna tvungna att fastställa sina egna särskilda mål för elektricitet, uppvärmning och kylning, samt biobränslen, vilka sedan granskas av kommissionen i syfte att garantera att det allmänna målet kommer att uppfyllas. Kommissionen kommer att utarbeta stommen till detta i ett nytt paket för förnybar energi 2007.

Ett särskilt inslag i denna ram är att det krävs en miniminivå när det gäller utvecklingen av biobränslen över hela EU, och denna utveckling måste också samordnas. Biobränslen är för närvarande och kommer också i den närmaste framtiden att vara dyrare än andra former av förnybar energi, men under de kommande 15 åren är de den enda möjligheten att väsentligt minska oljeberoendet inom transportsektorn. I sin färdplan för förnybar energi och i lägesrapporten för biodrivmedel²² föreslår kommissionen därför ett bindande minimimål på 20 % av fordonsbränslena (som skall vara uppnått till 2020) samt bindande garantier för att biobränslena är av hållbart slag, både inom och utanför EU. EU bör arbeta för att tredjeländer och deras producenter också går in för att uppnå detta. 2007 års lagstiftningspaket rörande förnybar energi kommer dessutom att innehålla särskilda åtgärder för att underlätta marknadsinträdet både för biobränslen och förnybar energi för uppvärmning och kylning. Kommissionen kommer också att fortsätta att intensifiera utnyttjandet av förnybar energi via andra policyområden och kompletterande åtgärder, i syfte att skapa en verklig inre marknad för förnybar energi i EU.

Vad kommer det att kosta?

²² Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet: Lägesrapport om biodrivmedel, KOM (2006) 845.

En andel på 20 % för förnybar energi innebär en genomsnittlig årlig kostnad på uppskattningsvis 18 miljarder euro – omkring 6 % extra på EU:s totala förväntade räkning för energiimporten 2020. Detta förutsätter dock oljepriser på 48 US-dollar per fat 2020. Om priset skulle stiga till 78 US-dollar per fat, sjunker den genomsnittliga årskostnaden till 10,6 miljarder euro. Om ett kolpris på 20 euro tas med i beräkningen, kommer andelen på 20 % praktiskt taget inte kosta mer än om man helt förlitade sig på "traditionella" energikällor, men det skulle skapa många arbetstillfällen i Europa och leda till att nya, teknikbaserade företag utvecklas i Europa.

3.6. En strategisk EU-plan för energiteknik

EU har två huvudmål för energitekniken: att minska kostnaderna för ren energi och att göra EU:s industri ledande inom den snabbt växande sektorn för teknik med begränsad eller ingen kolanvändning. Med sikte på dessa mål kommer kommissionen att under 2007 lägga fram en strategisk EU-plan för energiteknik²³. För denna plan krävs det en långsiktig vision om man vill klara utmaningen att på lång sikt utvecklas mot ett konkurrenskraftigt utnyttjande av energisystem baserade på teknik med begränsad eller ingen kolanvändning.

- Till 2020 måste tekniken ha realiserat målet som innebär en andel förnybar energi på 20 % genom en kraftig ökning av andelen billig förnybar energi (inklusive introduktion av havsbaserade vindkraftverk och andra generationens biobränslen).
- Till 2030 måste el och värme i ökad utsträckning produceras ur källor med begränsad eller ingen kolanvändning och i storskaliga kraftverk drivna med fossila bränslen som ger nära nollutsläpp där koldioxiden avskiljs och lagras. Transporter kommer att i ökad utsträckning behöva anpassas till andra generationens biobränslen och bränsleceller.
- Inför 2050 och efter bör övergången till energisystem med begränsad eller ingen kolanvändning i EU kompletteras med en övergripande EU-mix som kan innehålla stora andelar förnybar energi, hållbar kol- och gasenergi, hållbar väteenergi och, för de medlemsstater som så önskar, fjärde generationens fissions- och fusionsenergi.

Detta är en vision av ett Europa med en strävsam och hållbar energihushållning, som har förstått att utnyttja möjligheterna bakom hoten om klimatförändringar och globalisering, blivit ledande i världen inom diverse tekniker för ren och effektiv energi med nästan obefintliga utsläpp och som har blivit en drivkraft för välfärd och bidrar stort till tillväxt och sysselsättning. Om denna vision skall bli verklighet måste Europeiska unionen handla gemensamt och omgående. Man måste enas om och genomföra en europeisk strategisk plan för utveckling av energiteknik, baserad på realistiska resurser. Under de kommande sju åren kommer de årliga utgifterna för energiforskning inom sjunde ramprogrammet att öka med 50 %, men inte ens detta kommer att leda till de framsteg som är nödvändiga. Teknikplanen måste vara ambitiös; den måste samordna gemenskapens utgifter och de nationella utgifterna på ett bättre sätt, och fastställa tydliga mål med exakta färdplaner och delmål. Den bör använda alla verktyg som EU erbjuder, bland annat gemensamma teknikinitiativ och europeiska teknikinstitutet.

Sådana riktade initiativ kan prioritera följande:

²³

Se också kommissionens meddelande : Mot en strategisk EU-plan för energiteknik, KOM(2006) 847.

- Energieffektiva byggnader, apparatur, utrustning, industriprocesser och transportsystem.
- Utveckling av biobränslen, särskilt andra generationens, så att de blir fullt konkurrenskraftiga alternativ till kolväten.
- Få havsbaserade vindkraftverk i stor skala konkurrenskraftiga inom kort och bana väg för ett konkurrenskraftigt europeiskt supernät av denna typ av anläggningar.
- Få solcellsenergin konkurrenskraftig så att det blir möjligt att utnyttja solenergin.
- Använda bränsleceller och väteteknik inom decentraliserad produktion och transport.
- Hållbar kol- och gasteknik, särskilt avskiljning och lagring av koldioxid (se nedan).
- EU bör behålla den tekniska ledningen inom fjärde generationens kärnklyvningsreaktorer och framtidens fusionsteknologi i syfte att ge konkurrenskraften och säkerheten på området en rejäl knuff framåt och dessutom minska avfallet.

Dessa områdesmål bör åtföljas av särskilda delmål och ökade anslag till energiforskningen. Kommissionen kommer att föreslå en europeisk strategisk plan för energiteknik i samband med Europeiska rådets vårmöte 2008.

3.7. Mot en framtid med fossila bränslen med låg koldioxidhalt

Kol och gas står för 50 % av EU:s elförsörjning och kommer utan tvekan att fortsätta att utgöra en viktig del av vår energimix. Det är viktigt att ha långsiktiga reserver. Men kol producerar ca två gånger så mycket koldioxid som gas. Kolproduktionen måste bli mycket renare och det måste till koldioxidminskning. Vidare är det avgörande att utveckla metoder för ren bindning och –lagring av koldioxid på internationell nivå: IEA förväntar sig dubbelt så hög andel kolproducerad el 2030. Det kommer att innebära utsläpp på omkring 5 miljarder ton koldioxid. Detta motsvarar 40 % av den förväntade ökningen av de globala energirelaterade koldioxidutsläppen. Utöver den strategiska planen för energiteknik kommer det att krävas andra åtgärder för att få igång internationell forskning och insatser när det gäller avskiljning och lagring av koldioxid.

För att kunna erbjuda ledarskap på global nivå måste EU också visa upp en tydlig vision i fråga om införandet av teknik för att avskilja och lagra koldioxid inom EU, upprätta ett regelverk som främjar utvecklingen av sådan teknik och investera alltmer effektivt i forskning samtidigt som man tar initiativ på internationell nivå. I framtiden kommer EU:s system för handel med utsläppsrätter även att behöva omfatta avskiljning och lagring.

I sitt meddelande om hållbar kraftproduktion²⁴ uppger kommissionen att den under 2007 kommer att börja arbeta med följande:

- Att utarbeta en mekanism för att fram till 2015 stimulera uppförande och drift av upp till 12 storskaliga demonstrationsanläggningar för hållbara tekniker för utnyttjande av fossila bränslen vid kommersiell energiproduktion i EU²⁵.

²⁴ Meddelande från kommissionen: hållbar kraftproduktion med fossila bränslen: med sikte på nära nollutsläpp från kol efter 2020 KOM(2006) 843

- Att erbjuda tydliga perspektiv när kol- och gaseldade kraftverk kommer att tvingas installera teknik för bindning och lagring av koldioxid. Kommissionen anser, på grundval av tillgänglig information, att i princip alla nya koldioxideldade kraftverk senast år 2020 kommer att vara utrustade med koldioxidbindning och -lagring och att redan existerande kraftverk successivt kommer att följa samma princip. Det är ännu för tidigt att få en definitiv bild av detta, men kommissionen hoppas kunna komma med bestämda rekommendationer senast 2010.

3.8. Kärnenergens framtid

För närvarande kommer en tredjedel av all el och 15 % av all energi som konsumeras i EU från kärnkraften, som är en av de största koldioxidfria (CO₂) energikällorna i Europa. Kärnenergin har varit en väg att begränsa koldioxidutsläppen inom EU, och det är också troligt att kärnenergin, för de medlemsstater som så önskar, kommer att ha sin plats i ett energiscenario där det kommer att krävas väsentliga utsläppsminskningar under de närmaste tioårsperioderna.

Kärnenergin påverkas i mindre utsträckning av förändringar i bränslepriserna än den kol- eller gaseldade generationen, eftersom uraniet utgör en begränsad del av den totala kostnaden för produktionen av kärnkraftsel och eftersom kärnenergin grundar sig på källor som kommer att räcka i många tiotals år och är brett fördelade över jordklotet.

Såsom framgår av den tabell i det här dokumentet som visar fördelar och nackdelar med olika energikällor, är kärnenergin en av de billigaste energikällorna med låga koldioxidutsläpp som för närvarande finns i EU och den har också relativt stabila kostnader²⁶. Den kommande generationen kärnreaktorer bör minska dessa kostnader ytterligare.

Varje medlemsstat får själv bestämma om man vill förlita sig på kärnenergi. Om det skulle bli så att kärnenergens andel minskar i EU är det viktigt att denna minskning fasas in samtidigt med införandet av andra kompletterande energikällor för elproduktion med låga koldioxidutsläpp. Annars kommer målet att minska utsläppen av växthusgaser inte att kunna nås.

I det nuvarande energisammanhanget förväntar sig IEA att utnyttjandet av kärnenergin i världen kommer att öka från 368 GW 2005 till 416 GW 2030. Det är därför ekonomiskt lönsamt att EU behåller och utvecklar sitt tekniska försprång på detta område.

Enligt det nya vägledande programmet om kärnenergi²⁷ bör EU:s roll vara att, i enlighet med gemenskapslagstiftningen, ytterligare utveckla den mest avancerade ramen för kärnenergi i de medlemsstater som väljer kärnenergi, i överensstämmelse med de högsta standarder avseende kärnteknisk säkerhet, fysiskt skydd och icke-spridning som föreskrivs i Euratomfördraget. Kärnkraften ger dock upphov till viktiga frågeställningar i fråga om avfall och avveckling, så

²⁵ I sina huvudrekommendationer i den strategiska forskningsagenda som antogs sent 2006 uppmanar den europeiska teknikplattformen för kraftverk för fossila bränslen med nollutsläpp (ZEP TP) till ett tidigt genomförande av 10-12 integrerade storskaliga projekt för att bygga demonstrationsanläggningar med system för styrd förbränning i Europa.

²⁶ Enligt IEA 2006 World Energy Outlook skulle kärnkraftverk kunna producera el till 4,9 – 5,7 dollarcent per kWh [3,9 – 4,5 eurocent enligt växelkursen i mitten av november] om byggnads- och driftskostnaderna är måttliga, dvs. till ett pris på ca. 10 dollar per ton koldioxidutsläpp, vilket gör att kärnkraften kan konkurrera med koldioxideldade kraftverk.

²⁷ Utkast till vägledande program om kärnenergi, KOM (2006) 844

även kärnavfallshantering och avveckling bör ingå i gemenskapens framtida arbete. EU bör också fortsätta sina ansträngningar för att säkerställa att lika höga krav gäller internationellt. För att nå framsteg på detta område föreslår kommissionen att det inrättas en högnivågrupp för kärnsäkerhet inom EU med befogenhet att successivt utveckla en samsyn och, eventuellt kompletterande bestämmelser inom EU när det gäller kärnsäkerhet.

3.9. En internationell energipolitik som aktivt tillvaratar EU:s intressen

EU kan inte uppnå sina mål i fråga om energi och klimatförändringar på egen hand. I framtiden kommer EU endast att stå för 15 % av de nya koldioxidutsläppen. Med hjälp av de nya målen kommer EU år 2030 att konsumera mindre än 10 % av världens energi. Så EU och dess medlemsstater kan inte genom att själva vidta åtgärder klara att lösa frågor som rör energiförsörjning och klimatförändringar. De måste samarbeta både med industriländer och utvecklingsländer, energikonsumenter och energiproducenter för att säkerställa konkurrenskraftig, hållbar och säker energi.

EU och medlemsstaterna måste sträva efter att tala med en röst i arbetet med att uppnå dessa mål och skapa effektiva partnerskap så att de kan omvandlas till en meningsfull utrikespolitik. Energin måste ovillkorligen bli en central del av alla EU:s yttre förbindelser. Energin är avgörande för den geopolitiska säkerheten, den ekonomiska stabiliteten, den sociala utvecklingen och de internationella ansträngningarna att bekämpa klimatförändringarna. EU måste därför utveckla effektiva energiförbindelser med alla sina internationella partner på grundval av ömsesidigt beroende. Detta innebär fördjupade och geografiskt vidgade förbindelser baserade på avtal som innehåller omfattande energibestämmelser.

Europeiska rådet har ställt sig bakom visionen om en långsiktig ram för den yttre energidimension som fastställts gemensamt av kommissionen och rådet²⁸ och har samtyckt till att upprätta ett nätverk för energitrygghetskontakter som kommer att tillhandahålla ett förvarningssystem och öka EU:s kapacitet att reagera när det uppstår ett externt tryck som påverkar försörjningstryggheten.

EU talar redan med en röst i förhandlingar om internationella avtal, framför allt på handelsområdet. Nuvarande och framtida internationella avtal, som kan vara bilaterala eller ha ingåtts med flera olika länder på en gång, kan utnyttjas mer effektivt för att upprätta rättsligt bindande åtaganden. Dessa kan utsträckas till ömsesidig avreglering av handelsvillkoren och investeringar i marknader i föregående och efterföljande led samt till tillträde till olje- och gasledningar som är belägna längs transiterings- och transportkedjor. De kan vidare användas till att främja internationell handel med hållbart producerade biobränslen eller miljövaror, eller internationell prissättning i fråga om koldioxidutsläpp.

EU måste nu därför omsätta dessa principer i handling. Det första steget mot att ”tala med en röst” är att utarbeta klara mål och medel att samordna effektivt. De regelbundna strategiska energiöversynerna kommer att utgöra ramen för täta diskussioner kring yttre energifrågor inom ramen för EU:s institutioner. Följande kommer att prioriteras inom ramen för en effektiv energipolitik utanför EU under de kommande tre åren:

²⁸ Europeiska kommissionen/High Representative paper *An external policy to serve Europe's energy interests*, juni 2006, S160/06; följt av *External Energy Relations - from principles to action*, KOM(2006)590 slutlig.

- EG och dess medlemsstater bör vara den drivande kraften i utarbetandet av internationella avtal, inklusive framtiden för fördraget om energigemenskapen och klimatreglerna efter 2012.
- EU:s energiförbindelser med sina grannar är grundläggande för säkerheten och stabiliteten i Europa. EU bör sikta på att bygga upp ett brett nätverk av länder kring EU baserat på gemensamma regler och principer ur EU:s energipolitik.
- Att stärka förbindelserna med energileverantörerna utanför EU, ytterligare utveckla omfattande partnerskap baserade på gemensamma intressen, öppenhet och insyn, förutsägbarhet och ömsesidighet.
- Att fortsätta att utveckla nära energisamarbete med andra viktiga konsumenter, särskilt genom IEA och G8 eller via intensifierat bilateralt samarbete.
- Att utveckla utnyttjandet av finansiella instrument, via ökat samarbete med EIB och EBRD och upprättandet av en grannskapsinvesteringsfond, i syfte att öka EU:s möjligheter till tryggad energiförsörjning..
- Att förbättra villkoren för investeringar i internationella projekt, genom att till exempel arbeta för en väldefinierad och tydlig rättslig ram och utse europeiska samordnare som kan företräda EU:s intressen inom ramen för centrala internationella projekt.
- Att främja kärnteknisk säkerhet, fysiskt skydd och icke-spridning, särskilt genom ett stärkt samarbete med Internationella atomenergiorganet.

I bilagan till denna översyn beskrivs det grundliga sätt på vilket dessa mål nu måste eftersträvas. Detta diskuterades också i detalj av Europeiska rådet vid toppmötet i Lahti och Europeiska rådets decembermöte 2006. Kommissionen anser dock att det finns ytterligare två prioriterade åtgärder som måste genomföras:

- Ett omfattande partnerskap mellan EU och Afrika. Afrikas betydelse som energileverantör har ökat väsentligt under senare år, men kontinenten har ännu större potential. Dialogen bör omfatta försörjningstrygghet, tekniköverföring i fråga om förnybar energi, hållbart utnyttjande av resurser, insyn i energimarknaderna och iakttagande av goda styrelseformer. Dialogen bör inledas genom ett gemensamt evenemang på högsta nivå.
- Som redan nämnts ovan, ett internationellt avtal om energieffektivitet.

3.9.1. *Integreringen av Europas energi- och utvecklingspolitik, en lösning som gagnar alla*

Höga energipriser skadar särskilt utvecklingsländerna. Medan några få producerande utvecklingsländer eventuellt vinner på situationen, kan de ökade energiimportkostnaderna överstiga utvecklingsbiståndet i andra²⁹. Afrika och andra utvecklingsregioner har, på samma sätt som Europa, ett grundläggande intresse av ökad diversifiering och energieffektivitet – detta kan bli ett väsentligt bidrag till millennieutvecklingsmålen. EU är därför fast besluten att

²⁹ 137 miljarder US-dollar om året för oljeimporterande utvecklingsländer jämfört med ett offentligt utvecklingsbistånd på 84 miljarder US-dollar 2005, med avdrag för extra skuldlättnad. Se ”The Vulnerability of African Countries to Oil Price Shocks: Major factors and Policy Options. The Case of Oil Importing Countries”. ESMAP:s rapport nr 308/05, Världsbanken, augusti 2005.

stödja utvecklingsländerna för att främja en hållbar energiförsörjning och ett hållbart utnyttjande.

För att uppfylla ovannämnda åtaganden bör EU inrikta sig på att leverera pålitliga och hållbara energitjänster till ett rimligt pris till de fattiga, framför allt från förnybara energikällor, samt på att utveckla ren och effektiv teknik för gas- och oljeproduktion. Afrika erbjuder en unik chans att installera förnybar energiteknik på ett konkurrenskraftigt sätt. På detta sätt kan man komma förbi behovet av att bygga kostsamma kraftledningsnät och ta språnget in i en ny generation av rena energikällor med låga koldioxidutsläpp och ren teknik, som vi redan sett när det gäller mobiltelefonin. Detta är en situation som gynnar alla och som främjar genombrottet för ren förnybar energi och leder till att vissa av världens fattigaste medborgare får tillgång till elektricitet. Det kommer att krävas en särskild insats i de afrikanska länderna söder om Sahara där tillgången till elektricitet är lägst i världen.

EU kommer också att utnyttja de olika instrument den har till sitt förfogande i detta syfte: tionde Europeiska utvecklingsfonden, partnerskapet mellan EU och Afrika om infrastruktur som tar upp regionala projekt om elproduktion och -överföring, EU:s mekanism för energiinvesteringar i AVS-staterna, EG:s Coopener-program och dess efterföljare samt Eurosolar-programmet för Latinamerika.

3.10. Effektivare övervakning och rapportering

Övervakning, insyn och rapportering kommer att vara viktiga faktorer i den effektiva energipolitik som successivt håller på att utvecklas i Europa. Kommissionen föreslår att det inrättas ett kontor för Europeiska observationsorganet inom generaldirektoratet för energi och transport. Byrån bör innehålla centrala funktioner med avseende på Europas energiefterfrågan och -försörjning, bland annat vad avser ökad öppenhet och insyn i fråga om EU:s framtida investeringsbehov när det gäller el- och gasinfrastruktur och produktionsanläggningar. Den skall också, via benchmarking och utbyte av bästa praxis, hjälpa medlemsstaterna att framgångsrikt säkerställa att deras energimix utvecklas på ett sätt som effektivt bidrar till EU:s energimål.

Kommissionen kommer att fastställa observationsorganets särskilda ansvarsområden och föreslå en rättslig grund för finansieringen av dess verksamhet. I samband med detta kommer den att granska och rationalisera sådana skyldigheter med avseende på existerande energianknuten information och rapportering som åligger den själv och medlemsstaterna.

4. DET FORTSATTAR BETET

I denna strategiska översyn fastställs en uppsättning åtgärder som är nödvändiga för att uppnå målet att utveckla en hållbar, säker och konkurrenskraftig energi. Första steget består i att garantera att Europeiska rådet och Europaparlamentet kommer med tydliga beslut om det strategiska tillvägagångssättet, dvs. en handlingsplan som möjliggör för EU att uppnå ambitiösa, breda och långsiktiga mål. Även i framtiden kan strategiska översyner hjälpa EU att slipa och uppdatera sin handlingsplan och på så sätt ta hänsyn till förändringar, framför allt tekniska framsteg och gemensamma internationella insatser för att bekämpa klimatförändringar. EU:s energipolitik går hand i hand med kampen för att minska utsläppen i Europa och världen.

Om EU klarar att uppnå de särskilda mål som föreslås i fråga om energieffektivitet och förnybara energikällor uppstår nya möjligheter att uppnå en minskning av växthusgaserna med 20 % till 2020. Detta blir i sin tur en språngbräda till att uppnå dramatiska minskningar till 2050. Ett beslutsamt handlande i detta läge innebär framsteg mot stabilisering av vårt importberoende, tidsmässigt välavvägda investeringar, nya arbetstillfällen och tekniskt försprång för Europa när det gäller teknik som ger låga koldioxidutsläpp. **EU kommer att ha angett takten för en ny världsomspännande industriell revolution.**

Kommissionen uppmanar därför Europeiska rådet och Europaparlamentet att

- godkänna att EU:s mål i internationella förhandlingar är att industriländerna till 2020 skall minska sina utsläpp av växthusgaser med 30 % i förhållande till 1990 års utsläppsnivåer,
- redan nu godkänna ett åtagande från EU:s sida att under alla omständigheter till 2020 minst uppnå en minskning med 20 % av utsläppen av växthusgaser jämfört med utsläppsnivåerna 1990,
- bekräfta att det krävs kompletterande åtgärder för att de potentiella fördelarna med den **inre marknaden för el** och gas skall komma alla EU-medborgare och -företag till del, och mer specifikt följande:
 - Fortsätta uppdelningen av verksamhetsslag i syfte att skapa större konkurrens, ökade investeringar och ett större urval för energianvändarna, via åtskillnad när det gäller ägandet, eller via en fullt oberoende systemoperatör. Ägandeåtskillnad förefaller enligt tillgänglig information vara det mest effektiva sättet att garantera energianvändarna valmöjligheter och uppmuntra investeringar. Kommissionen kommer så snart som möjligt att lägga fram ett lagförslag grundat på Europeiska rådets slutsatser av den 9 mars och Europaparlamentets ståndpunkt.
 - Säkerställa effektiv lagstiftning i alla medlemsstater via en harmonisering av tillsynsmyndigheternas (på energiområdet) befogenheter och oberoende, baserad på högsta gemensamma nämnare i EU, samt ge tillsynsmyndigheterna uppdraget att utveckla den inre energimarknaden såväl som de nationella marknaderna.
 - Påskynda harmoniseringen av de tekniska standarder som behövs för att den gränsöverskridande handeln skall kunna ske så effektivt som möjligt och för att garantera främjandet av den europeiska marknaden genom inrättandet av ett nytt gemensamt organ på EU-nivå eller, åtminstone, genom ett europeiskt nätverk av oberoende tillsynsmyndigheter som skulle åläggas att ta vederbörlig hänsyn till EU:s intressen med lämpligt deltagande från kommissionens sida.
 - Under 2007 inrätta en ny gemenskapsmekanism och -struktur för systemansvarig för överföringsnät som skall ha hand om den samordnade nätverksplaneringen och rapporteringen till nationella tillsynsmyndigheter och kommissionen. De skulle också ha i uppdrag att föreslå miniminormer för nätverkssäkerhet, som efter godkännande av tillsynsmyndigheterna och kommissionen, föreslås som rättsligt bindande.
 - Godkänna att kommissionen lägger fram miniminormer för öppenhet och insyn under 2007.

- Välkomna en ny stadga för energikunder.
- Göra ytterligare framsteg genom anläggning av omfattande nya sammankopplingssystem. Bekräfta nödvändigheten av att utse europeiska samordnare för de mest problematiska prioriterade projekten och uppmana kommissionen att under 2007 lägga fram ett formellt lagstiftningsförslag där det föreskrivs en period på högst 5 år inom vilken planerings- och godkännandeförfarandena måste slutföras för projekt av intresse för EU.
- Erkänna att det behöver göras vidare framsteg för att säkra solidaritet mellan medlemsstaterna i händelse av energikris eller avbrott i försörjningen. Det måste införas effektiva mekanismer i detta syfte. Kommissionens avsikt att under 2007 lägga fram ett meddelande om strategiska lager och, om så krävs, stärkta åtgärder bör välkomnas.
- Betona prioritering av skärpta EU-ansträngningar för att få till stånd världsomspännande insatser för att bekämpa klimatförändringar. Kommissionens avsikt att utnyttja alla möjligheter till bilaterala och multilaterala internationella förhandlingar för att främja kampen mot klimatförändringar, samordna energipolitiken och stärka samarbetet kring ren teknik bör välkomnas.
- Ställa sig bakom målet att spara in på 20 % av EU:s energikonsumtion på ett kostnadseffektivt sätt till 2020, såsom anges i kommissionens handlingsplan för energieffektivitet, och välkomna kommissionens avsikt att tillämpa konkreta åtgärder för att förverkliga detta, bland annat att
 - regelbundet upprätta och uppdatera minimikrav för energieffektivitet för energikrävande utrustning,
 - förverkliga ytterligare energibesparingar i byggnader, genom att utnyttja och utveckla den ram som tillhandahålls genom direktivet om byggnaders energiprestanda,
 - utnyttja den betydande energieffektivitetspotential som finns inom transporter, med hjälp av en uppsättning åtgärder, om nödvändigt även lagstiftning,
 - uppmuntra till ett energieffektivt och energisparande beteende hos alla energikonsumenter, bland annat genom att visa på fördelarna med tillgänglig energieffektiv teknik och energieffektivt beteende,
 - fortsätta att förbättra effektiviteten inom energiproduktionen, särskilt genom att främja högeffektiv kraftvärmeteknik.
- Godkänna det bindande målet på 20 % för andelen förnybar energi av all energikonsumtion i EU till 2020 och minst 10 % biobränslen. För att detta skall kunna införas i praktiken bör kommissionen uppmanas att under 2007 lägga fram ett nytt direktiv där de nationella målen anges tillsammans med det förfarande som skall användas för att utarbeta nationella handlingsplaner för att uppfylla dessa mål.
- Erkänna behovet av en ambitiös och målinriktad europeisk strategisk plan för energiteknik och välkomna kommissionens avsikter att formellt föreslå en sådan plan under 2007.

- Bekräfta att det är viktigt att snabbt kunna erbjuda tydliga perspektiv för när kol- och gaseldade kraftverk kommer att tvingas införa system för bindning och lagring av koldioxid i EU samt före 2015 införa en mekanism som kan stimulera till uppförande och drift av upp till 12 integrerade storskaliga projekt för demonstrationskraftverk med system för styrd förbränning i EU.
- Välkomna kommissionens avsikter att inrätta en högnivågrupp för kärnsäkerhet inom EU med befogenhet att successivt utveckla en samsyn och, eventuellt kompletterande bestämmelser inom EU när det gäller kärnsäkerhet till stöd för de medlemsstater som väljer att fortsätta att förlita sig på kärnkraft.
- Bekräfta vikten av att ”tala med en röst” när det gäller internationella energifrågor. Som komplement till behovet att i praktiken följa slutsatserna från toppmötet i Lahti och från Europeiska rådets möte 2006 när det gäller denna fråga, i) godta förslaget att utveckla ett omfattande energipartnerskap mellan Afrika och EU samt välkomna kommissionens initiativ att inleda detta genom ett gemensamt evenemang på hög nivå under 2007 och ii) välkomna målsättningen att sluta ett internationellt avtal om energieffektivitet samt kommissionens avsikter att lägga fram grunderna till ett sådant avtal under första halvåret 2007 för beaktande i rådet och parlamentet.
- Utnyttja internationella förhandlingar för att uppmuntra hållbara produktionsmetoder och främja internationell handel med miljövänliga och energieffektiva varor och tjänster.
- Välkomna kommissionens avsikt att lägga fram en ny strategisk energiöversyn vartannat år och att under 2007 föreslå en formell rättslig grund för finansieringen av arbetet inom kontoret för europeiska observationsorganet (inom ramen för kommissionen) med att samordna och förbättra öppenheten och insynen på EU:s energimarknader.

Bilaga 1: EU:s internationella energipolitiska prioriteringar.

Bilaga 2: Fördelar och nackdelar med olika elenergikällor, baserat på nuvarande olje-, gas- och kolpriser.

Bilaga 3: Fördelar och nackdelar med olika energikällor för uppvärmning.

Bilaga 4: Fördelar och nackdelar med olika energikällor för vägtransporter.

De källor där de siffror som förekommer i bilagorna har hämtats anges i kommissionens arbetsdokument EU Energy Policy Data³⁰.

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

Bilaga 1

EU:s internationella energipolitiska prioriteringar.

Nedan följer de prioriteringar som kommer att gälla för EU:s yttre energipolitik under de kommande tre åren:

- Framförhandling av internationella avtal rörande bl.a. klimatreglerna efter 2012, utvidgningen av handeln med utsläppsrätter till partner i hela världen, energistadgefördragets framtid och utveckling och införande av ren teknik och teknik för förnybar energi. Detta innebär att samordningen mellan EU och medlemsstaterna i internationella forum måste ökas och samarbetet med internationella energigorganet måste förbättras. EU skall också involveras i multilaterala initiativ som Världsbankens internationella partnerskap för att minska gaseldningen (Global Gas Flaring Reduction Partnership) och initiativet till öppenhet inom utvinningsindustrin (Extractive Industries Transparency Initiative). För att bidra till ytterligare samordning bör EU också, när så är lämpligt, sträva efter medlemskap i relevanta internationella organisationer.
- Uppbyggnad av energiförbindelser med EU:s grannländer, uppföljning av kommissionens nyligen framlagda förslag för att stärka den europeiska grannskapspolitiken³¹ också på energiområdet, med eventuella utsikter till ett energifördrag på området EU/grannskapspolitiken med om möjligt, på längre sikt, alla våra relevanta grannländer. Fördraget om energigemenskapen fungerar redan som grundval för en framväxande regional energimarknad, och bör sträva efter att gradvis bredda ut sig utanför EU och västra Balkan och omfatta grannar som Moldavien, Norge, Turkiet och Ukraina. Ökade energiförbindelser med Egypten och andra nordafrikanska energileverantörer och transitländer måste utvecklas, däribland Libyen. Både Norge och Algeriet förtjänar särskild uppmärksamhet och skraddarsydda förbindelser.
- Ansträngningar att minska hotet om eventuella avbrott i eller fysisk förstöring av kritisk energiinfrastruktur utanför EU:s gränser genom utbyte av bästa praxis med alla relevanta EU-partner och internationella organisationer, baserade på de åtgärder för den inre infrastrukturen som beskrivs i kommissionens nyligen offentliggjorda meddelande om ett europeiskt program för skydd av kritisk infrastruktur.
- Stärkta förbindelser med Ryssland via förhandlingar om ett nytt, robust och omfattande ramavtal som innebär ett fullfjädrat energipartnerskap till gagn för båda sidor och som skapar de villkor som krävs för nya investeringar. Avtalet bör lägga tonvikten på de ömsesidiga och långsiktiga fördelarna för både Ryssland och EU och vara baserat på marknadsprinciperna, principerna i fördraget om energigemenskapen och utkastet till protokoll om transitering.
- En fördjupad dialog och fördjupade förbindelser med viktiga energiproducenter och transitländer, antingen genom OPEC och Golfstaternas samarbetsråd eller genom att fullt ut genomföra samförståndsavtalet med Azerbajdzjan och Kazakstan samt vidare till att upprätta nya band med andra viktiga centralasiatiska producenter som Turkmenistan och Uzbekistan. Det är dessutom av yttersta vikt att underlätta transporten av energiresurser

³¹ Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet om stärkande av den europeiska grannskapspolitiken, KOM (2006) 726 slutlig, 4.12.2006.

från området kring Kaspiska havet till EU. Kommissionen kommer också att lägga fram ett meddelande om samarbete med Svartahavsrådet under våren 2007. Denna aspekt av strategin bör utvecklas vidare i syfte att maximera den geografiska mångfalden när det gäller EU:s energiförsörjning så att områden som Latinamerika och Västindien också kan omfattas. Även nya energikällor bör utforskas, vilket innebär dialog med Brasilien så att även biobränslen kan omfattas. En internationell konferens om biobränslen kommer att organiseras under 2007.

- Utveckling av ett nytt energipartnerskap mellan Afrika och Europa. Afrikas betydelse som energileverantör är stadigt växande och förbindelserna bör omfatta en omfattande dialog som tar upp försörjningstrygghet, tekniköverföring i fråga om förnybar energi, hållbart utnyttjande av resurser, insyn i energimarknaderna och iakttagande av goda styrelseformer. Dialogen bör inledas genom ett gemensamt evenemang på högsta nivå.
- Ökade förbindelser med andra viktiga energikonsumenter. Förbindelserna med partner som USA bör fortsätta att täcka områden som främjandet av öppna och konkurrenskraftiga världsenergimarknader, energieffektivitet, lagstiftningssamarbete och forskning. De steg som redan tagits med Kina bör utvecklas med inriktning på avancerad ren kolteknik med ”nära nollutsläpp” samt energieffektivitet, energibesparingar och förnybar energi. En liknande strategi bör utvecklas med Indien.
- Främjande av kärnteknisk säkerhet, fysiskt skydd och icke-spridning, särskilt genom ett stärkt samarbete med Internationella atomenergiorganet och via det nya instrumentet för kärnsäkerhetssamarbete.

Strävan efter dessa mål innebär att förbindelserna med nämnda partners måste omdefinieras så att energin hamnar i centrum. För att främja EU:s energimål genom dialog och internationella förhandlingar bör en hel uppsättning olika instrument som står till EU:s förfogande användas så effektivt som möjligt, bland annat följande:

- I sina handelsförhandlingar talar EU redan med en röst och kompetensområdet är redan väletablerat. Internationella handels- och investeringsavtal, vare sig de är bilaterala eller har förhandlats med flera länder i taget, kan användas mer effektivt för att upprätta rättsligt bindande instrument. De kan hjälpa till att skapa de villkor som krävs för ökade investeringar samt hållbarare produktion och konkurrens. Med rätt instrument och befogenheter kommer EU till exempel att bättre kunna fortsätta den ömsesidiga liberaliseringen av investerings- och handelsvillkor som ger tillträde till marknaderna i föregående och efterföljande led, och eventuellt också trillträde till pipelines. Samma sak gäller för främjandet av internationell prissättning i fråga om koldioxidutsläpp och inom handeln med biobränslen.
- Förbättrat samarbete med EIB och EBRD när det gäller att använda finansiella instrument för att ge stöd åt energipartnerskap i form av konkreta åtgärder som innebär finansiering av viktiga projekt som den transkaspiska energikorridoren eller samarbetsprojekten mellan länderna söder om Sahara, de nordafrikanska länderna och EU. Energiprojekten skulle kunna utgöra ett viktigt inslag i den föreslagna grannskapsinvesteringsfonden som utarbetats för att öka fondanslagen från Europeiska grannskaps- och partnerskapsinstrumentet med fyra till fem gånger.
- Främjande av förbättrade villkor för investeringar i internationella projekt med en väldefinierad och tydlig rättslig ram och med stöd av de europeiska samordnarna. Som ett

första steg bör det utses en europeisk samordnare för Nabuccoprojektet, dvs. en gasledning från området kring Kaspiska havet till Österrike och Ungern. I framtiden kan det bli aktuellt att utse samordnare för energiförsörjningsprojekt med partners som Turkiet, Centralasien och Nordafrika.

Bilaga 2: Fördelar och nackdelar med olika elenergikällor

Energikällor	Teknik som beaktats för kostnadsbedömningen	Kostnad 2005 (euro/MWh)	Förväntad kostnad 2030 (euro/MWh med 20-30euro/tCO2)	GHG-utsläpp (kg CO2ekv./MWh)	EU-27 Importberoende		Effektivitet	Priskänslighet i fråga om bränsle	Styrkta reserver / Årlig produktion
		Källa IEA			2005	2030			
Naturgas	Gasturbin med öppet kretslopp	45 – 70	55 - 85	440	57%	84%	40%	Mycket hög	64 år
	Kombinerade gas- och ångturbincykler (CCGT)	35 – 45	40 - 55	400			50%	Mycket hög	
Olja	Dieselmoter	70 - 80	80 - 95	550	82%	93%	30%	Mycket hög	42 år
Kol	Pulverbränsle med avsvavlingssystem	30 - 40	45 - 60	800	39%	59%	40-45%	Medel	155 år
	Förbränning i cirkulerande fluidiserad bädd (CFBC)	35 - 45	50 - 65	800			40-45%	Medel	
	Förgasning med kombicycle (IGCC)	40 - 50	55 - 70	750			48%	Medel	
Kärnsäkerhet	Lättvattenreaktor	40 - 45	40 - 45	15	Nära 100 % för uraniummalm		33%	Låg	Skäliga reserver: 85 år
Biomassa	Biomassanläggning	25 - 85	25 - 75	30	noll		30 - 60%	Medel	Förnybara
Vindkraft	Landbaserad	35 - 175	28 - 170	30			95-98%	noll	
		35 – 110	28 – 80				95-98%		
Havsbaserad	50 - 170	50 - 150	10	95-98%					
	60 – 150	40 – 120		95-98%					
Vattenkraft	Stor	25 - 95	25 - 90	20			95-98%		
	Liten (<10MW)	45 - 90	40 - 80	5			95-98%		
Solenergi	Solceller	140 - 430	55 -260	100	/				

Bilaga 3: Fördelar och nackdelar med olika energikällor för uppvärmning

Energi­källor		EU-25 Marknadsandel per energi­källa	Marknadspris (euro/toe)	Livscykelkostnad (euro/toe)	GHG-utsläpp (ton CO ₂ -ekviv./toe)	EU-27 Importberoende	
						2005	2030
Fossila bränslen	Eldningsolja	20%	525 (0,45 euro/l)	300-1300	3,1	82%	93%
	Naturgas	33%	230 – 340 (20-30 euro/MWh)		2,1	57%	84%
	Kol	1,8%	70 (100 euro/ton kolekvivalent)		4	39%	59%
Biomassa	Träflis	5,7%	280	545-1300	0,4	0	?
	Pellets		540	630-1300	0,4	0	?
El		31%	550 - 660 (50-60 euro/MWh)	550 - 660	0 till 12	<1%	?
Solenergi		0,2%	/	680-2320	Mycket låg	0	0
Geotermisk energi		0,4%	/	230-1450	Mycket låg	0	0

Bilaga 4: Fördelar och nackdelar med olika energikällor för vägtransporter

	Marknadspris (euro/toe)	Koldioxidutsläpp (ton CO ₂ -ekviv./toe) ³²	Importberoende	
			2005	2030
Bensin och diesel	398-582 ³³	3,6–3,7	82%	93%
Naturgas	230–340 (Anm. kräver ett specialanpassade fordon och distributionssystem)	3,0	57%	84%
Inhemskt biobränsle	609-742	1,9–2,4	0%	0%
Tropisk bioetanol	327-540	0,4	100%	100%
Andra generationens biobränslen	898–1 109	0.3–0.9	/	15%

³² Siffrorna för biobränslen avspeglar billigaste produktionsteknik.

³³ Förutsätter oljepriser på 48 dollar/fat respektive 70 dollar/fat.