



KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 10.1.2007
COM(2007) 1 konč.

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU SVETU IN EVROPSKEMU
PARLAMENTU**

ENERGETSKA POLITIKA ZA EVROPO

{SEC(2007) 12}

KAZALO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Izzivi | 3 |
| 1.1. | Trajnost | 3 |
| 1.2. | Zanesljivost oskrbe | 3 |
| 1.3. | Konkurenčnost | 4 |
| 2. | Strateški cilj, ki usmerja evropsko energetska politiko | 5 |
| 3. | Akcijski načrt | 5 |
| 3.1. | Notranji energetska trg | 6 |
| 3.2. | Solidarnost med državami članicami in zanesljivost dobave nafte, plina in električne energije | 10 |
| 3.3. | Dolgoročna zavezanost zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in sistemu trgovanja z emisijami v EU | 11 |
| 3.4. | Ambiciozni program ukrepov energetske učinkovitosti na ravni Skupnosti, nacionalni, lokalni in mednarodni ravni | 12 |
| 3.5. | Dolgoročni cilj na področju energije iz obnovljivih virov | 12 |
| 3.6. | Evropski strateški načrt za energetska tehnologijo | 15 |
| 3.7. | Fosilna goriva prihodnosti z nizkimi emisijami CO ₂ | 16 |
| 3.8. | Prihodnost jedrske energije..... | 17 |
| 3.9. | Mednarodna energetska politika, ki dejavno sledi evropskim interesom..... | 18 |
| 3.10. | Učinkovito spremljanje in poročanje..... | 20 |
| 4. | Nadaljnje delo..... | 20 |

SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU SVETU IN EVROPSKEMU PARLAMENTU

ENERGETSKA POLITIKA ZA EVROPO

„Zato so ministri soglasni o naslednjih ciljih: ... zagotoviti več energije evropskim gospodarstvom po nižjih cenah...“.

Messinska deklaracija, 1955

1. IZZIVI

Energija je bistvenega pomena za delovanje Evrope. Zdi pa se, da so dnevi poceni energije za Evropo minili. Vse države članice EU se soočajo z izzivi zaradi podnebnih sprememb, s povečano odvisnostjo od uvoza in z višjimi cenami energije. Poleg tega se povečuje energetska soodvisnost držav članic EU, kakor tudi na številnih drugih področjih, in izpad energije v eni državi ima takojšnje posledice tudi v drugih.

Evropa mora delovati zdaj in skupaj, da bi si zagotovila trajnostno, varno in konkurenčno energijo. Tako se bo EU vrnila svojim koreninam. Ustanovne države članice so leta 1952 s Pogodbo o ustanovitvi Evropske skupnosti za premog in jeklo ter leta 1957 s Pogodbo o ustanovitvi evropske skupnosti za atomsko energijo videle potrebo po skupnem pristopu k energiji. Od takrat so se energetske trgi in geopolitična vprašanja znatno spremenila. Vendar je potreba po delovanju EU večja kot kadar koli prej. Brez tega bo veliko težje doseči cilje EU na drugih področjih, vključno z lizbonsko strategijo za rast in delovna mesta in razvojnimi cilji tisočletja. Nove evropska energetska politika mora biti ambiciozna, konkurenčna in dolgoročna ter v korist vseh Evropejcev.

1.1. Trajnost

Energija je odgovorna za 80 % vseh emisij toplogrednih plinov (GHG) v EU¹ in je v samem središču podnebnih sprememb in večine zračnega onesnaženja. EU je zavezana obravnavi tega vprašanja – z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov v EU in po svetu na raven, ki bi omejila skupni dvig temperature za 2 °C v primerjavi s predindustrijskimi ravnmi. Vendar bi se s trenutnimi energetske in transportne politike emisije CO₂ v EU povečale za 5 % do leta 2030, na svetovni ravni pa bi se te povečale za 55 %. Trenutne energetske politike v EU niso trajnostne.

1.2. Zanesljivost oskrbe

Evropa postaja vedno bolj odvisna od uvoženih ogljikovodikov. Če se stanje ne bo spremenilo, se bo odvisnost EU od uvoza energije povečala s 50 % skupne trenutne porabe energije v EU na 65 % v letu 2030. Pričakuje se, da se bo odvisnost od uvoza plina povečala s 57 % na 84 % do leta 2030, od uvoza nafte pa z 82 % na 93 %.

¹ Vir: Evropska agencija za okolje. Po podatkih Evropske komisije, če ni drugače navedeno.

To spremljajo tudi politična in gospodarska tveganja. Pritisk na svetovne energetske vire je velik. Mednarodna agencija za energijo (IEA) pričakuje, da se bo povpraševanje po nafti na svetovni ravni povečalo za 41 % do leta 2030. Kako bo ponudba dohajala povpraševanje, ni znano: IEA je v svoji publikaciji „2006 World Energy Outlook“ objavila, da „sta negotova zlasti sposobnost in pripravljenost velikih proizvajalcev nafte in plina, da povečajo naložbe, s katerimi bi zadovoljili naraščajoče povpraševanje po svetu“². Tveganje, da pride do izpada oskrbe, narašča.

Poleg tega še niso bili vzpostavljeni mehanizmi, ki bi zagotavljali solidarnost med državami članicami, če bi prišlo do energetske krize, in več držav članic je v veliki meri ali povsem odvisnih od enega samega dobavitelja plina.

Če bo stanje ostalo nespremenjeno, se bo povpraševanje EU po električni energiji letno povečalo za 1,5 %. Tudi z učinkovito politiko za energetske učinkovitost bo treba v naslednjih 25 letih opraviti naložbe v zmogljivosti za proizvodnjo energije v višini 900 milijard EUR. Predvidljiva in učinkovita notranja trga s plinom in električno energijo sta bistvenega pomena za omogočanje potrebnih dolgoročnih naložb in konkurenčnosti cen za potrošnike. Ta še nista vzpostavljena.

1.3. Konkurenčnost

EU je vedno bolj občutljiva na nestanovitnost cen in njihovo rast na mednarodnih energetskih trgih ter na posledice progresivnega kopičenja zalog ogljikovodikov v rokah maloštevilnih. Možni učinki so znatni: na primer, če bi se cena nafte povečala na 100 USD na sodček v letu 2030, bi se skupni uvoz energije v EU-27 povečal za približno 170 milijard EUR, z letnim povečanjem v višini 350 EUR na državljanu EU³. Zelo malo tega prenosa bogastva bi v EU odprlo dodatna delovna mesta.

Če bi bila sprejeta ustrezna politika in zakonski okvir, bi notranji energetski trg lahko spodbudil oblikovanje poštenih in konkurenčnih cen energije ter varčevanje energije in večje naložbe. Vendar pa vsi pogoji za doseganje tega še niso izpolnjeni. To državljanom EU in gospodarstvu EU onemogoča, da bi v polni meri uživali koristi liberalizacije energetskih trgov. Pri omejitvah glede emisij CO₂ je potrebno daljše obdobje, da bi se spodbudilo potrebne naložbe v elektroenergetski sektor.

Povečanje naložb, zlasti v energetske učinkovitost in obnovljive energije, bi moralo odpirati nova delovna mesta s spodbujanjem inovacij in gospodarstva, ki temelji na znanju, v EU. Evropska unija je v svetovnem merilu vodilna na področju tehnologije obnovljivih energetskih virov, kar ustreza prihodkom v višini 20 milijard EUR in 300 000 delovnih mest⁴. Možnost ima voditi hitro rastoči svetovni trg tehnologij za proizvodnjo energije, ki ustvarjajo emisije z nizko vsebnostjo ogljika. Podjetja v EU na področju izkoriščanja vetrne energije zasedajo 60-odstotni delež svetovnega trga. Odločenost Evrope, da vodi svetovni boj proti podnebnim spremembam, nam daje priložnost, da določamo prednostne raziskovalne naloge na svetovni ravni. Vse možnosti je treba ohraniti, da se zagotovi razvoj nastajajočih tehnologij.

² Publikacija IEA „World Energy Outlook 2006“ (poročilo o energetske prihodnosti).

³ Ob predpostavki, da bo menjalni tečaj dolarja 1,25 USD za 1 EUR, in v primerjavi s ceno 60 USD (po trenutnem menjalnem tečaju) za sodček nafte v letu 2030.

⁴ Dokument Evropskega sveta za obnovljive vire energije „Renewable Energy Targets for Europe: 20% by 2020“ (evropski cilji na področju obnovljivih virov energije: 20 % do leta 2020).

Hkrati je treba upoštevati socialno razsežnost evropske energetske politike na vseh stopnjah oblikovanja in izvajanja posameznih ukrepov. Ta politika bi morala dolgoročno prispevati k rasti in odpiranju novih delovnih mest v Evropi, morda pa bo znatno vplivala na nekatere izdelke in procese na mednarodnem tržišču, zlasti na področju energetske intenzivnih industrijskih panog.

2. STRATEŠKI CILJ, KI USMERJA EVROPSKO ENERGETSKO POLITIKO

Evropska energetska politika ima tri izhodišča: boj proti podnebnim spremembam, omejevanje zunanje občutljivosti EU na uvoz ogljikovodikov ter spodbujanje rasti in novih delovnih mest, s čimer se potrošnikom zagotavlja varna in cenovno dostopna energija.

Glede na številne prispevke, ki jih je prejela v obdobju posvetovanja o Zeleni knjigi⁵, Komisija v strateškem pregledu energetske politike predlaga, da bi evropska energetska politika morala temeljiti na:

- cilju EU, da na mednarodnih pogajanjih doseže 30-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v razvitih državah do leta 2020 v primerjavi z letom 1990. Poleg tega morajo biti leta 2050 emisije toplogrednih plinov zmanjšane do 50 % glede na leto 1990, kar je 60- do 80-odstotno znižanje emisij v industrijskih državah do leta 2050.
- zavezi EU, da v vsakem primeru doseže najmanj 20-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020 v primerjavi z letom 1990.

Ti cilji so osrednji del Sporočila Komisije „*Omejevanje podnebnih sprememb na 2 stopinji – možnosti politik za EU svet do leta 2020 in naprej*“⁶.

Izpolnjevanje zaveze EU, da glede toplogrednih plinov ukrepa zdaj, bi moralo biti v središču nove evropske energetske politike, in sicer iz treh razlogov: (i) emisije CO₂, ki nastajajo zaradi proizvodnje ali porabe energije, zasedajo 80 % emisij toplogrednih plinov v EU, zmanjšanje emisij pa pomeni, da bo poraba energije manjša in da se bo uporabljala čistejša energija, ki je bila proizvedena lokalno; (ii) omejiti je treba rastočo izpostavljenost EU nestanovitnosti in višanju cen nafte in plina; in (iii) v EU bi bilo treba vzpostaviti bolj konkurenčen energetski trg, ki spodbuja razvoj tehnologije in odpiranje novih delovnih mest.

Strateški cilj in konkretni ukrepi za njegovo doseganje, opisani v nadaljevanju, so jedro nove **evropske energetske politike**.

3. AKCIJSKI NAČRT

Doseganje opisanega strateškega ciljev bo spremenilo Evropo v energetske zelo učinkovito gospodarstvo, ki bo pri proizvodnji in porabi energije ustvarilo malo CO₂ in kataliziralo **ново industrijsko revolucijo**, pospešilo prehod na rast, ki povzroča manj emisij CO₂, in ki bo z leti dramatično povečalo količino energije, ki se proizvaja in uporablja lokalno z manj

⁵ Evropska strategija za trajnostno, konkurenčno in varno energijo – COM(2006) 105 konč., 8.3.2006; Delovni dokument služb Komisije, Zbirno poročilo o analizi posvetovanja o zeleni knjigi „Evropska strategija za trajnostno, konkurenčno in varno energijo“, SEC(2006) 1500.

⁶ Sporočilo Komisije Evropskemu svetu in Evropskemu parlamentu, COM(2007) 2.

emisijami. Izziv, s katerim se je treba soočiti, je način izpeljave, ki bi ustvaril največje konkurenčne koristi za Evropo in omejil morebitne stroške.

Obstoječi ukrepi na področjih, kot so obnovljivi viri električne energije, biogoriva, energetska učinkovitost in notranji energetski trg, so ustvarili pomembne rezultate, vendar jim primanjkuje medsebojne usklajenosti, ki je potrebna za doseganje trajnosti, zanesljivosti oskrbe in konkurenčnosti. Elementi politike, če jih vzamemo posebej, ne dajo vseh odgovorov, pač pa jih je treba gledati kot celoto. Energetsko politiko je treba obravnavati v številnih različnih politikah. Na primer, kot je že bilo omenjeno, je treba upoštevati socialno razsežnost evropske energetske politike na vseh stopnjah oblikovanja in izvajanja posameznih ukrepov⁷ in razviti nadaljnjo uporabo oceanov in morij, da bi spodbudili energetske cilje EU, saj nam ti ponujajo možnosti za proizvodnjo energije ter različne poti in načine za prenos energije⁸. Prvi korak je, da države članice sprejmejo strateško vizijo in akcijski načrt za naslednja tri leta: njegov končni cilj je sklenitev mednarodnega zavezništva razvitih držav za znižanje emisij toplogrednih plinov na svetovni ravni za najmanj 30 % do leta 2020 in znatni prispevek k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov v EU za 20 % do leta 2020. Tem prizadevanjem bo v podporo pozorno spremljanje napredka in poročanje o njem ter učinkovita izmenjava najboljših praks in stalna transparentnost procesa z rednimi predstavitvami Komisija glede posodobljenega strateškega pregleda energetske politike.

Ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju, ne bodo EU postavili le na pot, da postane gospodarstvo, ki temelji na znanju ter proizvaja in uporablja energijo, ki ustvarja emisije z manj CO₂, ampak bodo hkrati izboljšali zanesljivost njene oskrbe in progresivno prispevali k njeni konkurenčnosti.

3.1. Notranji energetski trg

Pravi notranji energetski trg je bistven za premagovanje vseh treh izzivov, s katerimi se Evropa sooča na področju energije:

- **Konkurenčnost:** konkurenčen trg bo znižal stroške državljanom in podjetjem ter spodbudil energetska učinkovitost in naložbe;
- **Trajnost:** Konkurenčen trg je bistven za učinkovito uporabo ekonomskih instrumentov, kakor tudi za ustrezno delovanje z mehanizma za trgovanje z emisijami. Poleg tega mora biti v interesu upravljavcev prenosnega omrežja, da spodbujajo povezave na vire z obnovljivo energijo, kombinirano proizvodnjo toplote in elektrike na mikroravni, s čimer bodo spodbudili inovacije, manjša podjetja in posameznike pa, da se odločijo za odjem energije iz nekonvencionalnih virov.
- **Zanesljivost oskrbe:** učinkovito delujoč in konkurenčen notranji energetski trg lahko zagotovi pomembne prednosti glede zanesljivosti oskrbe in visoke ravni javne službe. Učinkovito ločevanje mrež od konkurenčnih delov podjetij, ki se ukvarjajo z električno energijo in plinom, prinaša resnične spodbude za podjetja, da investirajo v novo infrastrukturo, nove zmogljivosti medsebojnega povezovanja in nove proizvodne

⁷ Sporočilo o prestrukturiranju z dne 31. marca 2005, COM(2005) 120.

⁸ Sporočilo Komisije: Prihodnji pomorski politiki Unije naproti: evropska vizija za oceane in morja, COM(2006) 275.

zmogljivosti, s čimer se bomo izognili izpadom električne energije in nepotrebnim skokovitim porastom cen. Pravi enotni trg spodbuja raznolikost.

ES je že sprejela vrsto ukrepov⁹ za vzpostavitev notranjega energetskega trga, namenjenega zagotavljanju resnične izbire vsem potrošnikom v EU, bodisi državljanom bodisi podjetjem, novih poslovnih priložnosti in več čezmejnega trgovanja.

Sporočilo o notranjem energetskem trgu¹⁰ in končno poročilo o analizi konkurenčnosti panoge¹¹ kažeta, da obstoječa pravila in ukrepi še niso dosegli teh ciljev. Videti je, da zaradi pomanjkanja napredka države članice nalagajo splošne zgornje omejitve za cene električne energije in plina. Raven zamejitve cen in morebitna splošnost cen lahko notranjemu energetskemu trgu onemogočijo njegovo delovanje in zadušijo znake, ki jih pošiljajo cene, da so potrebne nove zmogljivosti, kar lahko povzroči pomanjkanje naložb in težave z oskrbo v prihodnosti. Take okoliščine lahko pripeljejo do tega, da je novim ponudnikom, vključno s tistimi, ki ponujajo čisto energijo, otežen vstop na trg.

Glede na številne prispevke, ki jih je prejela v obdobju posvetovanja o zeleni knjigi, Komisija meni, da se tako stanje ne sme nadaljevati. Sprejeti je treba niz usklajenih ukrepov, katerih cilj je, da se v treh letih vzpostavi evropsko plinsko in električno omrežje ter resnično konkurenčen vseevropski energetski trg.

Komisija meni, da morajo biti za doseg tega cilja izpolnjene naslednje zahteve:

3.1.1. Ločevanje

Poročilo o notranjem trgu in analiza trgov ukazujeta na nevarnost, da pride do diskriminacije in zlorab, če podjetja obvladujejo energetska omrežja ter proizvodnjo in prodajo, s čimer ščitijo nacionalne trge in onemogočajo konkurenci. Tako stanje navpično integrirana podjetja odvrta od ustreznih naložb v svoja omrežja, ker s povečanjem zmogljivosti omrežij povečajo tudi obstoječo konkurenci na domačem trgu in znižajo cene.

Komisija meni, da bi za odpravo tega lahko uporabili dve možnosti, in sicer: neodvisnega upravljavca sistema (navpično integrirano podjetje ostane lastnik omrežja in prejema zakonsko določeni donos iz tega naslova, vendar ni odgovorno za njegovo delovanje, vzdrževanje ali razvoj) ali ločevanje lastništva (podjetja, ki imajo v lasti omrežja, so popolnoma ločena od podjetij, ki se ukvarjajo s proizvodnjo in dobavo energije)¹².

Gospodarski dokazi kažejo, da je ločevanje lastništva najbolj učinkovit način za zagotavljanje možnosti izbire porabnikom energije in za spodbujanje naložb. Razlog za to pa je, da se interesi dobaviteljev in proizvajalcev energije ne prekrivajo z interesi ločenih podjetij, ki

⁹ Vključno z drugimi direktivami o odpiranju trga, uredbami, ki so namenjene usklajevanju tehničnih standardov, potrebnih za prenos čezmejnega trgovanja v prakso, in direktivami o zanesljivosti oskrbe.

¹⁰ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu o predvidevanjih za notranji trg plina in električne energije, COM(2006) 841.

¹¹ Sporočilo Komisije „Analiza trgov s plinom in električno energijo po členu 17 Uredbe 1/2003 (končno poročilo)“, COM(2006) 851.

¹² Za električno energijo je že uveljavljeno na Danskem, Finskem, v Italiji, na Nizozemskem, Portugalskem, v Romuniji, na Slovaškem, v Sloveniji, Španiji, na Švedskem in v Združenem kraljestvu. Za plin na Danskem, Nizozemskem, Portugalskem, v Romuniji, Španiji, na Švedskem in v Združenem kraljestvu. Ločeni upravljavec prenosnih omrežij je tudi lastnik omrežja.

imajo v lasti omrežja, z vidika odločitev o naložbah. Izogiba se tudi pretirano podrobni in zapleteni pravni ureditvi ter nesorazmernim upravnim bremenom.

Pristop z neodvisnim upravljavcem sistema bi izboljšal obstoječe stanje, vendar bi zahteval bolj podrobno, omejevalno in drago zakonsko ureditev ter bi bil manj učinkovit pri odpravi dejavnikov, ki ovirajo naložbe v omrežja.

Poleg tega je treba ponovno pregledati določbe v zvezi z ločevanjem distribucijskih dejavnosti, saj za dobavitelje z manj kot 100 000 odjemalci večina zahtev glede ločevanja ne velja.

3.1.2. Učinkovita pravna ureditev

Raven moči in neodvisnosti regulatorjev na področju energije je v EU treba uskladiti na podlagi najvišjega skupnega imenovalca in ne najnižjega. Treba jim je dodeliti nalogo, da spodbujajo učinkovit razvoj tako nacionalnih trgov kot tudi notranjega energetskega trga.

Poleg tega je treba uskladiti tehnične standarde, ki so nujni za učinkovito delovanje čezmejnega trgovanja. Do danes je bil napredek nezadovoljiv. Ustanovitev Skupine evropskih regulatorjev za električno energijo in plin (EREG) ter uredbe o električni energiji in plinu ne zagotavljajo zahtevanega upravljanja. Večina pomembnih tehničnih standardov ostaja različna v vsaki državi članici, kar čezmejno trgovanje otežuje in včasih popolnoma onemogoča. Preučiti velja tri glavne možnosti:

- **Postopni razvoj trenutnega pristopa:** krepitev sodelovanja med nacionalnimi regulatorji in zahteva, da države članice naložijo nacionalnim regulatorjem doseganje cilja Skupnosti, in vzpostavitev mehanizma, s katerim lahko Komisija pregleda nekatere odločitve nacionalnih regulatorjev, ki vplivajo na notranji energetski trg¹³.
- **Evropska mreža neodvisnih regulatorjev (EREG+):** v tem mehanizmu bo vloga EREG formalizirana, dodeljena mu bo naloga, da strukturira zavezujoče odločitve, ki so namenjene regulatorjem in zadevnim udeležencem na trgu, kot so upravljavci omrežij, dobavitelji energije in njeni proizvajalci, o nekaterih podrobno opredeljenih tehničnih vprašanjih in o mehanizmih v zvezi s čezmejnimi vprašanji. Pri tem bo potrebna ustrezna vključenost Komisije, da se zagotovi upoštevanje interesov Skupnosti.
- **Na ravni Skupnosti** bo ustanovljen **nov samostojni organ**, pristojen bo zlasti za sprejemanje posameznih odločitev o trgu EU z električno energijo in plinom v zvezi s pravno ureditvijo in tehničnimi vprašanji, ki so pomembna za praktično vzpostavitev čezmejnega trgovanja¹⁴.

Ločevanje in pravna ureditev sta povezana. Trgi, kjer je manj ločevanja lastništva, zahtevajo bolj podrobno, zapleteno in omejevalno pravno ureditev. V takih okoliščinah potrebujejo nacionalni regulatorji zlasti večja pooblastila, da bi preprečili diskriminacijo. Vendar

¹³ Kot je navedeno zgoraj, to temelji na pristopu, ki se že uporablja na področju elektronskih komunikacij in v zvezi z izjemami dostopa tretjih oseb do nove plinske in elektroenergetske infrastrukture.

¹⁴ Po osnutku Medinstitucionalnega sporazuma o skupnem okviru za evropske regulativne agencije (COM(2005) 59 konč.) se takemu organu lahko podeli pristojnost, da zlasti uporablja standarde Skupnosti v posameznih primerih, pri čemer je organ pooblaščen, da sprejema posamezne odločitve, ki so pravno zavezujoče za tretje osebe (točka 4).

regulatorji ne morejo v nobenem primeru v celoti obravnavati dejavnikov, ki onemogočajo ustrezne naložbe v omrežja brez ločevanja lastništva.

Komisija meni, da prva možnost, postopni razvoj trenutnega pristopa, ne bi zadostoval, predvsem zaradi tega, ker bi napredek temeljil na prostovoljnem dogovoru med 27 nacionalnimi regulatorji, ki imajo včasih različne interese. Minimalni pristop, ki bi verjetno omogočil hitro in učinkovito napredovanje v smeri uskladitve tehničnih vprašanj, ki je potrebna za učinkovito čezmejno trgovanje, je verjetno pristop ERGEG+.

V pričakovanju sprejema in uveljavitve uradne odločitve bi bilo treba regulatorje spodbujati, da tesneje medsebojno sodelujejo ter prostovoljno in učinkovitejše uporabijo svoja obstoječa pooblastila.

3.1.3. Preglednost

Preglednost je bistvena za zagotavljanje ustreznega delovanja trga. Upravljalci prenosnih omrežij trenutno zagotavljajo informacije na različnih ravneh, kar omogoča, da nekateri trgi medsebojno lažje konkurirajo za nove ponudnike. Poleg tega nekateri regulatorji zahtevajo, da so proizvajalci energije bolj transparentni glede razpoložljivosti proizvodnih zmogljivosti od drugih, kar lahko pomaga pri preprečevanju manipulacije cen. Podobno, kot je že bilo opravljeno za področje telekomunikacij¹⁵, je treba postaviti minimalne zahteve, ki jih morajo spoštovati vsa podjetja v EU.

3.1.4. Infrastruktura

Prednostni načrt medsebojnega povezovanja¹⁶ določa pet prednostnih nalog:

- določiti najpomembnejšo manjkajočo infrastrukturo do leta 2013 in zagotoviti vseevropsko politično podporo za zapolnitev vrzeli;
- imenovati štiri evropske koordinatorje za izvedbo štirih najpomembnejših prednostnih projektov: električno povezavo med Nemčijo, Poljsko in Litvo; povezavo vetrne energije, pridobljene na morju v Severni Evropi; medsebojno povezovanje elektroenergetskih sistemov med Francijo in Španijo; in plinovod Nabucco, ki poteka od Kaspijskega morja do Srednje Evrope;
- skleniti dogovor, da ne sme preteči več kot pet let od načrtovanja do odobritve projektov, ki so opredeljeni kot projekti evropskega interesa v skladu s smernicami za vseevropska energetska omrežja;
- preučiti potrebo po povečanju sredstev za financiranje vseevropskih energetske omrežij, zlasti da bi omogočili lažjo integracijo električne energije iz obnovljivih virov v omrežje; in
- ustanoviti nov mehanizem in strukturo v Skupnosti za upravljavce prenosnih omrežij (TSO), pristojne za koordinirano načrtovanje omrežij.

¹⁵ Direktiva 2002/19/ES Evropskega parlamenta in Sveta o dostopu do elektronskih komunikacij.

¹⁶ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu: Prednostni načrt medsebojnega povezovanja, COM(2006) 846.

3.1.5. Zanesljivost omrežij

Izkušnje iz bližnje preteklosti so pokazale, da je za povečanje zanesljivosti elektroenergetskega sistema v EU in za preprečitev izpadov električnega omrežja treba v EU oblikovati skupne minimalne in zavezujoče varnostne standarde za omrežja. Novemu mehanizmu in strukturi Skupnosti za upravljavce prenosnih omrežij bi bilo treba dodeliti nalogo, da predlaga skupne minimalne varnostne standarde. Ti bi postali zavezujoči, ko jih potrdijo regulatorji za področje energije.

3.1.6. Ustreznost zmogljivosti za proizvodnjo električne energije in oskrbo s plinom

V naslednjih 25 letih bo morala Evropa investirati 900 milijard EUR v nove zmogljivosti za proizvodnjo električne energije. Plin ostaja gorivo izbire zaradi visokega energetskega izkoristka, vendar bo tudi tu treba investirati 150 milijard EUR v plinske elektrarne in dodatnih 220 milijard EUR v plinsko infrastrukturo. Prevladujoča prednostna naloga v smislu zagotovitve novih naložb je ustrezno delujoč notranji energetski trg, ki omogoča naložbe. Poleg tega je potrebno tudi pozorno spremljanje ravnovesja med ponudbo in povpraševanjem, da bi odkrili morebitne pomanjkljivosti. To bo osrednja naloga novega Urada energetskega observatorija (glej spodaj).

3.1.7. Energija kot javna storitev

Energija je za vsakega Evropejca bistvena. Obstoječa evropska zakonodaja že zahteva spoštovanje obveznosti javnih služb. Toda EU mora storiti še korak naprej pri reševanju problema primanjkljaja energije. Komisija bo sestavila energetske listine za odjemalce s štirimi ključnimi cilji:

- sodelovati pri vzpostavitvi shem, ki bi pomagale najbolj ranljivim državljanom EU v zvezi s povečanimi cenami energije;
- izboljšati minimalno raven informacij, ki so na razpolago državljanom, da jim pomagajo pri izbiri dobavitelja in možnosti dobave;
- zmanjšati trud v zvezi z urejanjem dokumentacije, kadar odjemalec menja dobavitelja in
- zaščititi odjemalce pred nepoštenimi prodajnimi pogoji.

3.2. Solidarnost med državami članicami in zanesljivost dobave nafte, plina in električne energije

Notranji energetski trg povečuje soodvisnost držav članic pri dobavi energije, tako električne energije kot plina. Celotno pri ciljih glede energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije bosta nafta in plin še naprej zadovoljevala več kot polovico potreb EU po energiji, odvisnost od uvoza pa bo visoka v obeh sektorjih (več kot 90 % za nafto in približno 80 % za plin v letu 2030). Proizvodnja električne energije bo zelo odvisna od plina. Brez pomembnega tehnološkega prodora bo nafta še naprej prevladovala v prometu. Zato bo varnost dobave teh goriv še naprej bistvenega pomena za gospodarstvo EU.

EU ima ploden odnos glede dobave energije s tradicionalnimi dobavitelji plina, ki so iz Evropskega gospodarskega prostora (EGP), tj. Norveško, in zunanji dobavitelji, kot sta Rusija in Alžirija. EU verjame, da se bodo ti odnosi v prihodnosti okrepili. Vendar pa ostaja

za EU pomembno, da spodbuja razvejanost v zvezi z viri, dobavitelji, prevoznimi potmi in načini prevoza. Poleg tega je treba vzpostaviti učinkovite mehanizme, da se zagotovi solidarnost med državami članicami v primeru energetske krize. To je zlasti pomembno ob upoštevanju dejstva, da je veliko držav članic v veliki meri ali popolnoma odvisnih od enega samega dobavitelja plina.

Zanesljivost dobave energije je treba spodbujati na različne načine:

- Potrebni so ukrepi, ki bodo pomagali državam članicam, popolnoma odvisnim od enega samega dobavitelja plina, da razvejejo svojo oskrbo. Komisija bo spremljala izvajanje nedavno prenesene direktive o zanesljivi oskrbi s plinom¹⁷ in ocenila njeno učinkovitost. Treba je razviti projekte za dobavo plina iz novih regij, vzpostaviti novih plinskih vozlišč v srednji Evropi in Baltičkih deželah, bolje izkoristiti strateške možnosti skladiščenja in omogočiti izgradnjo novih terminalov za utekočinjeni zemeljski plin. Prav tako je treba preučiti načine za krepitev obstoječih solidarnostnih mehanizmov v primeru krize, kot sta mreža korespondentov za energijo in koordinacijska skupina za plin. Poleg tega bi strateške zaloge plina pomagale pri zanesljivi dobavi plina. Večje nove naložbe v zmogljivosti skladiščenja in naftovode, ki bi bile potrebne za zagotavljanje visoke stopnje zanesljive dobave, morajo odtehtati stroške, ki jih bodo nosili odjemalci.
- Strateški mehanizmi EU za zaloge nafte, ki so učinkovito usklajeni z zalogami drugih držav OECD s pomočjo IEA, delujejo dobro in jih je treba ohraniti. Način, po katerem EU upravlja svoj prispevek k temu mehanizmu, pa je vseeno mogoče izboljšati. Treba je zaostri zahteve glede poročanja držav članic, potrebnih je več analiz glede zadostnosti zalog in potrebno je boljše usklajevanje, če IEA pozove k sprostitvi zalog. Komisija bo analizirala ta vprašanja leta 2007.
- Tretji element tega pristopa bo oblikovati medsebojne povezave električnih omrežij (glej 3.1.4 zgoraj) in zavezujoče, izvršljive standarde zanesljivosti. To bo zlasti pomagalo pri obravnavi težav glede zanesljivosti električne dobave.

3.3. Dolgoročna zavezanost zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in sistemu trgovanja z emisijami v EU

EU običajno daje prednost uporabi ekonomskih instrumentov za internalizacijo zunanjih stroškov, saj omogočajo, da se na trgu določijo najučinkovitejši načini in se omejijo stroški. V svojem sporočilu „*Omejevanje podnebnih sprememb na 2 stopinji – politične možnosti za EU in svet do leta 2020 in naprej*“ je Komisija navedla, da sistem trgovanja z emisijami je in ostaja ključni mehanizem za spodbujanje zmanjševanja emisij ogljika in da ga je mogoče uporabiti kot podlago za mednarodna prizadevanja v boju proti podnebnim spremembam. Komisija pregleduje sistem trgovanja z emisijami v EU, da bi bilo trgovanje z emisijami kar najbolj izkoriščeno: to je zelo pomembno za oblikovanje spodbud za stimulacijo sprememb glede tega, kako Evropa pridobiva in porablja svojo energijo.

¹⁷ Direktiva Sveta 2004/67/ES z dne 26. aprila 2004 o ukrepih za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe z zemeljskim plinom (UL L 127, 29.4.2004, str. 92–96).

3.4. Ambiciozni program ukrepov energetske učinkovitosti na ravni Skupnosti, nacionalni, lokalni in mednarodni ravni

Za evropske državljane je energetska učinkovitost najbistvenejši element v evropski energetske politiki. Izboljšana energetska učinkovitost ima potencial, da doda odločilni prispevek k doseganju trajnosti, konkurenčnosti in zanesljivosti dobave.

19. oktobra 2006 je Komisija sprejela Akcijski načrt za energetske učinkovitost¹⁸, ki vsebuje ukrepe, ki bi EU omogočili doseči ključni cilj, tj. zmanjšanje celotne porabe primarne energije za 20 % do leta 2020. Če bo načrt uspešen, bi to pomenilo, da bi do leta 2020 EU porabila približno 13 % manj energije kot danes in bi s tem prihranila 100 milijard evrov in približno 780 milijonov ton CO₂ na leto. Toda to bo zahtevalo precejšnji napor v smislu vedenjskih sprememb in dodatnih naložb.

Ključni ukrepi vključujejo:

- pospešitev uporabe energetske učinkovitih prevoznih sredstev v prometu, večji izkoristek javnega prevoza; in da dejanske stroške prevoza krijejo porabniki¹⁹;
- strožje standarde in boljše označevanje naprav;
- hitro izboljšanje energetske učinkovitosti obstoječih stavb EU in priprava načrtov za hiše z majhno porabo energije kot standard za nove stavbe;
- dosledno uporabo obdavčevanja za doseganje učinkovitejše izrabe energije;
- izboljšanje učinkovitosti proizvodnje toplote in električne energije, prenosa in distribucije;
- nove mednarodne sporazume o energetske učinkovitosti za spodbujanje splošnih prizadevanj.

Novi mednarodni sporazum o energetske učinkovitosti

Ta bi lahko povezal države OECD in ključne države v razvoju (kot so Kitajska, Indija in Brazilija), da bi omejile uporabo proizvodov, ki ne izpolnjujejo minimalnih standardov, ter da bi se sporazumele o skupnem pristopu glede varčevanja z energijo. EU bi lahko v letu 2007 uradno predstavila predlog, o katerem bi se nato razpravljalo in dalje odločalo na glavni mednarodni konferenci o energetske učinkovitosti v času nemškega predsedovanja G8. Cilj bi lahko bil podpisati sporazum med olimpijskimi igrami v Pekingu. Možni prihranek energije in zmanjšanje CO₂ sta velika – samo izboljšana energetske učinkovitost bi lahko po ocenah IEA zmanjšala približno 20 % trenutnih skupnih emisij CO₂.

3.5. Dolgoročni cilj na področju energije iz obnovljivih virov

Leta 1997 je Evropska unija začela delovati v smeri ciljnega deleža 12 % obnovljive energije do leta 2010 v njeni skupni mešanici, kar pomeni podvojitev deleža iz leta 1997. Od takrat je proizvodnja obnovljive energije narasla za 55 %. Kljub vsemu pa EU cilja ne bo dosegla.

¹⁸ Akcijski načrt za energetske učinkovitost: Uresničitev možnosti COM(2006)545, 19. oktobra 2006

¹⁹ Glej tudi Naj Evropa ostane v gibanju - Trajnostna mobilnost za našo celino - Vmesni pregled Bele knjige Evropske komisije o prometu iz leta 2001 COM(2006)314, 22. junij 2006.

Delež obnovljive energije do leta 2010 verjetno ne bo presegel 10 %. Glavni razlog za nedoseganje dogovorjenih ciljev glede obnovljive energije je – poleg današnjih višjih stroškov za obnovljive vire energije kot za tradicionalne vire energije – pomanjkanje skladnega in učinkovitega političnega okvira po vsej EU in stabilna dolgoročna vizija. Zaradi tega je na tem področju resno napredovalo le malo število držav članic in ni bila dosežena kritična masa, potrebna za to, da bi proizvodnja energije iz obnovljivih virov ne bila več omejena na gospodarsko nišo, ampak bi se generalizirala.

EU potrebuje korenite spremembe, da bi zagotovila dolgoročno vizijo prihodnosti obnovljive energije v EU, pri čemer bi gradila na obstoječih instrumentih, zlasti direktivi o obnovljivih virih električne energije. To je bistveno za uresničenje sedanjih ciljev²⁰ in spodbujanje nadaljnjih naložb, inovacij in delovnih mest. Izziv politike obnovljivih virov je najti pravo ravnovesje med vzpostavitvijo velikega obsega obnovljive energije danes in čakanjem na jutri, ko bodo raziskave znižale njene stroške. Iskanje pravega ravnovesja pomeni upoštevanje naslednjih dejavnikov:

- uporaba obnovljive energije danes je na splošno dražja od uporabe ogljikovodikov, toda razlika med njima se manjša – zlasti kadar se vračuna cena podnebnih sprememb;
- ekonomije obsega lahko zmanjšajo stroške obnovljivih virov, toda za to so danes potrebne večje naložbe;
- obnovljiva energija pomaga izboljšati zanesljivost energetske dobave v EU in sicer s povečanjem deleža doma proizvedene energije, razvejanostjo mešanice goriv in virov uvoza energije ter povečanjem deleža energije iz politično stabilnih regij ter z oblikovanjem novih delovnih mest v Evropi;
- zaradi obnovljive energije nastaja zelo malo ali nič emisij toplogrednih plinov, njena uporaba ima zato večinoma zelo pozitiven učinek na kakovost zraka.

Glede na informacije, prejete med javnim posvetovanjem in z analizo vpliva, Komisija predlaga v svojem Časovnem načrtu obnovljive energije²¹ zavezujoč cilj **povečanja stopnje obnovljive energije v skupni** mešanici energetskih virov EU od manj kot 7 %, kot je trenutna stopnja, **na 20 % do leta 2020**. Cilji po letu 2020 bodo ocenjeni ob upoštevanju tehnološkega napredka.

Kako bomo to dosegli?

Doseganje 20 % cilja bo zahtevalo veliko rast v vseh treh sektorjih obnovljive energije: električne energije, biogoriv ter ogrevanja in hlajenja. Toda v vseh sektorjih so politični okviri, sestavljeni v določenih državah članicah, dali rezultate, ki dokazujejo, kako je to mogoče.

Obnovljivi viri imajo možnost, da zagotovijo približno eno tretjino vse električne energije v EU do leta 2020. Vetrna energija pokriva približno 20 % potreb po električni energiji na Danskem, 8 % v Španiji in 6 % v Nemčiji. Za stroške ostalih novih tehnologij, ki so precej

²⁰ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu: Nadaljnji ukrepi glede Zelene knjige: Poročilo o napredku v zvezi z obnovljivimi viri električne energije COM(2006) 849.

²¹ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu: Časovni načrt obnovljive energije: Obnovljiva energija v 21. stoletju: izgradnja trajne prihodnosti, COM(2006) 848.

visoki – fotovoltaične, sončne energije, energije plimovanja in valov – se napoveduje, da se bodo znižali.

V sektorju ogrevanja in hlajenja se bo napredek pričakoval na področju več tehnologij. Švedska ima npr. več kot 185 000 geotermalnih toplotnih črpalk. Nemčija in Avstrija vodita na področju sončne energije. Če bi ostale države članice sledile tem številkam, bi delež obnovljive energije v ogrevanju in hlajenju poskočil za 50 %.

Kar zadeva biogoriva, je Švedska že dosegla 4-odstotni tržni delež za bioetanol na trgu z bencinom, Nemčija pa je vodilna v svetu po biodizlu, saj ima 6-odstotni delež na trgu z dizlom. Do leta 2020 bi se lahko delež biogoriva v prometu povzpел na 14%.

Ta 20-odstotni delež je res velikopotezen cilj, za njegovo uresničitev pa bodo potrebna velika prizadevanja vseh držav članic. Pri prispevku vsake države članice k doseganju cilja Unije se bodo morale upoštevati različne nacionalne razmere in izhodiščne točke, vključno z značilnostmi energetske mešanice posamezne države. Državam članicam bi se moralo dopustiti, da spodbujajo obnovljive energije, ki najbolje ustrezajo njihovemu specifičnemu potencialu in prednostnim nalogam. Način, po katerem bodo države članice dosegle svoje cilje, mora biti določen v nacionalnih akcijskih načrtih, o katerih obvestijo Komisijo. Ti načrti morajo vsebovati sektorske cilje in ukrepe, ki so usklajeni z doseganjem dogovorjenih skupnih nacionalnih ciljev. V praksi bodo morale države članice v zvezi z izvajanjem svojih akcijskih načrtov določiti lastne specifične cilje za električno energijo, biogoriva, ogrevanje in hlajenje, katere bi preverila Komisija, s čimer bi se zagotovilo, da se doseže splošni cilj. Komisija bo to strukturo določila v novem paketu za obnovljivo energijo v letu 2007.

Posebna lastnost tega okvira je potreba po minimalnem in usklajenem razvoju biogoriv po vsej EU. Medtem ko so biogoriva danes in tudi bodo v bližnji prihodnosti dražja od ostalih oblik obnovljive energije, pa so naslednjih 15 let edini način za bistveno zmanjšanje odvisnosti od nafte v prometnem sektorju. Komisija zato v svojem Časovnem načrtu obnovljive energije in Poročilu o napredku na področju biogoriv²² predlaga določitev zavezujočega minimalnega cilja 10 % goriv za vozila do leta 2020 in zagotovitev, da so uporabljena biogoriva trajnostna v naravi, znotraj ali zunaj EU. EU bi morala, da bi to dosegla, pritegniti tretje države in njihove proizvajalce. Poleg tega bo zakonodajni sveženj obnovljive energije 2007 vključeval posebne ukrepe za spodbujanje prodora biogoriv ter obnovljive energije na področju ogrevanja in hlajenja na trg. Komisija bo prav tako nadaljevala z uporabo obnovljive energije in jo še okrepila s pomočjo ostalih politik in spremljajočih ukrepov s ciljem oblikovati dejanski notranji trg za obnovljivo energijo v EU.

Koliko bo stalo?

Uresničitev 20 % deleža za obnovljive vire bo pomenila dodatni letni povprečni strošek 18 milijard evrov – kar je približno izrednih 6 % na skupni pričakovani izdatek EU za uvoz energije v letu 2020. Ta znesek je izračunan na podlagi cene nafte 48 dolarjev na sodček do leta 2020. Če bi cena narasla na 78 dolarjev na sodček, bi skupni letni strošek padel na 10,6 milijarde evrov. Če se upošteva cena ogljika, ki je več kot 20 EUR za tono, potem cilj 20 % ne bi stal nič več, kot če bi se zanašali na tradicionalne vire energije, ustvarilo pa bi se veliko delovnih mest v Evropi in omogočil razvoj novih evropskih tehnoloških podjetij.

²² Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu: Poročilo o napredku na področju biogoriv, COM (2006) 845

3.6. Evropski strateški načrt za energetske tehnologije

Evropa ima na področju energetske tehnologije dva ključna cilja: nižjo ceno čiste energije in vodilno vlogo industrije EU v hitro rastočem sektorju tehnologij z nižjimi emisijami ogljika. Za uresničitev teh ciljev bo Komisija predstavila Evropski strateški načrt za energetske tehnologije²³. Ta načrt zahteva dolgoročno vizijo, ki bo skladna z dolgoročnim izzivom prehoda na energetski sistem z nižjimi emisijami ogljika, ki bo lahko konkuriral ostalim sistemom.

- Da bi se lahko do leta 2020 uresničil cilj 20-odstotnega izkoriščanja obnovljivih virov energije, bodo morale tehnologije omogočiti strmo naraščanje deleža cenejših obnovljivih virov energije (vključno z izkoriščanjem vetrne energije na morju in biogoriv druge generacije);
- Do leta 2030 bo treba elektriko in toploto v čedalje večji meri proizvajati iz virov z nižjimi emisijami ogljika, z velikimi elektrarnami na fosilna goriva s skoraj nično emisijo ter zajemom in shranjevanjem CO₂. Sektor prevoza bo moral v čedalje večji meri prehajati na uporabo biogoriv druge generacije in vodikovih gorivnih celic.
- Leta 2050 in pozneje bi se moral zaključiti prehod na nižje emisije ogljika v evropskem energetskem sistemu, pri čemer bi evropski energetski viri v veliki meri vključevali obnovljive vire energije, trajnostno rabo premoga in plina, trajnostno rabo vodika, pridobivanje energije s fisijo četrte generacije (v državah članicah, ki bi se zanjo odločile), in energijo fuzije.

To je vizija Evrope z uspešnim in trajnostnim energetskim gospodarstvom, ki se je zoperstavila nevarnostim podnebnih sprememb in globalizacije, ki si je pridobila vodilno vlogo na svetu z raznolikim nivojem čistih, učinkovitih in energetskih tehnologij z nižjimi emisijami ter postala gonilo blaginje in ključni dejavnik rasti ter delovnih mest. Da bi uresničila to vizijo, mora Evropska unija ukrepati z združenimi močmi in takoj, se dogovoriti o sprejetju in izvajanju Evropskega strateškega načrta za energetske tehnologije (Načrtu SET) z zagotovljenimi realističnimi viri. V skladu s sedmim okvirnim raziskovalnim programom se bo letna poraba za raziskave na energetskem področju v naslednjih sedmih letih na ravni EU povečala za 50 %, vendar pa niti to ne bo zagotovilo potrebnega napredka. Načrt za tehnologije mora biti velikopotezen; potrebna je večja usklajenost pri porabi na skupnostni in nacionalni ravni, postaviti pa je treba tudi jasne cilje z natančnim načrtom njihovega uresničevanja ter mejnike na tej poti. Uporabiti je treba vsa orodja, ki so na voljo, vključno s skupnimi tehnološkimi pobudami in evropskim tehnološkim inštitutom.

Med prednostne naloge takšne usmerjene pobude je mogoče uvrstiti:

- Večje število energetske učinkovitih stavb, naprav, opreme, industrijskih postopkov in prometnih sistemov;
- Razvoj biogoriv in zlasti biogoriv druge generacije, ki bi postali povsem konkurenčna alternativa ogljikovodikom;

²³ Glej sporočilo Komisije: K evropskemu strateškemu energetskemu tehnološkemu načrtu, COM(2006) 847.

- Hitro povečanje konkurenčnosti obsežnega izkoriščanja vetrne energije na morju in postavitev temeljev za konkurenčno evropsko super omrežje na morju;
- Za izkoriščanje sončne energije mora fotovoltaična elektrika postati konkurenčna;
- Uporaba tehnologije vodikovih in gorivnih celic za izkoriščanje njunih prednosti pri decentraliziranem pridobivanju energije in prevozu;
- Trajnostne tehnologije rabe premoga in plina, zlasti zajemanje in shranjevanje ogljika (glej spodaj);
- EU mora ohraniti tehnološko pobudo pri razvoju fisijskih jedrskih reaktorjev četrte generacije in prihodnje fuzijske tehnologije, da bi se povečala konkurenčnost in varnost jedrske energije ter zmanjšala količina odpadkov;

Cilji posameznih sektorjev morajo temeljiti na njihovih posebnih mejnikih in povečanju porabe za raziskave na energetskega področju. Komisija bo za spomladansko zasedanje Sveta leta 2008 predlagala Evropski strateški načrt za energetskega tehnologijo.

3.7. Fosilna goriva prihodnosti z nizkimi emisijami CO₂

Premog in plin zagotavljata 50 % oskrbe z električno energijo v EU in bosta tudi v prihodnje zagotovo ostala pomemben del energetskega sistema. Zalog je tudi za daljše obdobje še precej. Vendar pa pri zgorevanju premoga nastane dvakrat več emisij CO₂ kakor pri plinu. Potrebno bo precej čistejše izkoriščanje premoga in zmanjšanje količine CO₂. Ustvarjanje čistega premoga ter zajemanje in shranjevanje ogljika je pomembno tudi na mednarodni ravni: po predvidevanjih IEA se bo proizvodnja električne energije iz premoga do leta 2030 podvojila. To bi sprostilo dodatnih pet milijard ton CO₂, kar bi pomenilo 40 % pričakovanega povečanja z energijo povezanih emisij CO₂. Poleg Evropskega strateškega načrta za energetskega tehnologijo bo potrebno še dodatno ukrepanje za spodbujanje mednarodnih raziskav in ukrepov za zajemanje in shranjevanje CO₂.

Za zagotavljanje vodilne vloge v svetu mora EU zagotoviti jasno vizijo uvajanja zajemanja in shranjevanja CO₂ v EU, vzpostaviti regulativni okvir, ki bo spodbujal ta razvoj, še bolj in učinkovito vlagati v raziskave, poleg tega pa mora tudi mednarodno postati dejavna. Sistem trgovanja z emisijami v EU bo moral v prihodnje vključevati tudi zajemanje in shranjevanje.

Kakor je določila v svojem sporočilu o trajnostni proizvodnji električne energije²⁴, bo Komisija v letu 2007 začela delo na naslednjih področjih:

- Zasnutek sistema spodbujanja gradnje in delovanja do 12 demonstracijskih naprav velikega obsega za tehnologije trajnostne rabe fosilnih goriv v tržni proizvodnji energije v EU do leta 2015²⁵.

²⁴ Sporočilo Komisije: trajnostna proizvodnja električne energije iz fosilnih goriv: skoraj nične emisije do leta 2020 COM(2006) 843.

²⁵ Evropska tehnološka platforma za elektrarne na fosilna goriva z ničnimi emisijami (ZEP TP) je v svoja Ključna priporočila Strateškega načrta za raziskave (SRA), sprejeta proti koncu leta 2006, vključila poziv za zgodnjo izvedbo od 10 do 12 demonstracijskih projektov velikih CCS-elektarn v Evropi.

- Opredelitev predvidenega datuma, ko bodo morale elektrarne na premog in plin instalirati zajem in shranjevanje CO₂. Na podlagi obstoječih informacij Komisija predvideva, da bodo do leta 2020 vse nove elektrarne na premog opremljene s tehnologijo za zajemanje in shranjevanje CO₂, obstoječe elektrarne pa se bodo nato postopoma dodatno opremile. Zaenkrat je še prezgodaj za jasno oceno tega, vendar Komisija upa, da bo lahko predstavila jasna priporočila takoj, ko bo mogoče.

3.8. Prihodnost jedrske energije

Približno ena tretjina električne energije in 15 % vse porabljene energije danes je jedrska energija, ki je eden od največjih virov energije brez ogljikovega dioksida (CO₂) v Evropi. Jedrska energija je eden od načinov omejevanja emisij CO₂ v EU in bo v tistih državah, ki tako želijo, tudi v prihodnje imela pomembno vlogo v energetskega scenariju, v katerem bo v naslednjih desetletjih nujno potrebno znatno zmanjšanje emisij.

Pri proizvodnji jedrske energije se nihanja cen goriva občutijo v manjši meri kakor pri proizvodnji v elektrarnah na premog in plin, saj pomenijo stroški za uran le omejen del skupnih stroškov proizvodnje jedrske energije, poleg tega bodo viri urana v zadostni meri na voljo še v prihodnjih desetletjih, njegova nahajališča pa so enakomerno razporejena po vsem svetu.

Kot je razvidno iz tabele o prednostih in slabostih različnih virov energije, priložene temu dokumentu, je jedrska energija eden najcenejših virov energije z nižjimi emisijami ogljika, ki se danes proizvaja v EU, stroški zanjo pa so razmeroma stabilni²⁶. Z naslednjo generacijo jedrskih reaktorjev bi se lahko ti stroški še bolj zmanjšali.

Vsaka država članica se mora sama odločiti, ali bo proizvajala energijo v jedrskih elektrarnah. Toda če bi se delež jedrske energije v EU zmanjšal, bi jo nujno morali postopoma nadomestiti drugi energetske viri za proizvodnjo elektrike z nižjimi emisijami ogljika; v nasprotnem primeru ne bo mogoče doseči ciljev zmanjšanja toplogrednih plinov in povečanja zanesljivosti oskrbe z energijo.

Zaradi sedanjega energetskega stanja se bo po predvidevanjih IEA svetovna proizvodnja jedrske energije povečala s 368 GW v letu 2005 na 416 GW v letu 2030. Obstajajo torej gospodarske koristi ohranjanja in razvijanja tehnološke pobude EU na tem področju.

Kot je navedeno v Usmeritvenem jedrskem programu²⁷, bi bilo treba na ravni EU v skladu z zakonodajo Skupnosti nadalje razviti najnaprednejši pravni okvir za jedrsko energijo v tistih državah članicah, ki bi izbrale jedrsko energijo, izpolnjevati pa bi moral najvišje standarde varnosti in neširjenja jedrske tehnologije, kakor jih zahteva Pogodba o ustanovitvi evropske skupnosti za atomsko energijo. Po drugi strani pa jedrska energija sproža pomemben problem odlaganja jedrskih odpadkov, zato bi se morala Skupnost v prihodnje posvetiti tudi problemu gospodarjenja z jedrskimi odpadki in zaprtja jedrskih elektrarn. EU bi morala nadaljevati svoja prizadevanja, da se tudi na mednarodni ravni upoštevajo visoki standardi. Da bi dosegli

²⁶ Kot je zapisano v publikaciji IEA 2006 World Energy Outlook, „bi nove jedrske elektrarne lahko proizvajale električno energijo po ceni od 0,049 do 0,057 USD na kWh [od 0,039 do 0,045 EUR po menjalnem tečaju iz novembra 2006], če bi se zmanjšala tveganja v zvezi z gradnjo in obratovanjem“, zaradi „cene približno 10 USD na tona sproščenega CO₂ pa je jedrska energija konkurenčna elektrarnam na premog“.

²⁷ Osnutek Usmeritvenega jedrskega programa, COM (2006) 844.

napredek na tem področju, Komisija predlaga ustanovitev skupine EU na visoki ravni za jedrsko varnost in zaščito, ki bi imela nalogo postopno vzpostaviti medsebojno soglasje in nato razviti dodatna evropska pravila na področju jedrske varnosti in zaščite.

3.9. Mednarodna energetska politika, ki dejavno sledi evropskim interesom

EU ne more sama uresničiti energetskih ciljev in ciljev v zvezi s podnebnimi spremembami. Na EU bo v prihodnje odpadlo le približno 15 % novih emisij CO₂. Poleg tega bo v skladu z novimi cilji do leta 2030 poraba energije v EU znašala manj kot 10 % svetovne porabe energije. S problemom zanesljivosti oskrbe z energijo in podnebnih sprememb se zato ne more spopasti sama ES ali njene države članice, ki bi delovale posamično. Delovati mora skupaj z razvitimi državami in državami v razvoju ter s porabniki in proizvajalci energije, da bi zagotovila konkurenčno, trajnostno in varno energijo.

EU in države članice si morajo enotno prizadevati za uresničitev teh ciljev, oblikovati učinkovita partnerstva in iz tega izpeljati jasno usmerjeno zunanjo politiko. Energija mora postati osrednji sestavni del vseh zunanjih odnosov EU; ima ključno vlogo pri zagotavljanju geopolitične varnosti, gospodarske stabilnosti, socialnega razvoja in mednarodnih prizadevanj v boju proti podnebnim spremembam. EU mora zato razvijati učinkovite odnose na področju energetike z vsemi svojimi mednarodnimi partnerji, ki bodo temeljili na medsebojnem zaupanju, sodelovanju in soodvisnosti. Odnosi se bodo tako širili na vse strani, hkrati pa bodo tudi poglobljeni na podlagi sporazumov s pomembnimi določbami, ki se nanašajo na energetiko.

Evropski svet je podprl vizijo dolgoročnega okvira energetske razsežnosti v zunanji politiki, ki sta jo skupaj razvila Komisija in Svet²⁸ in se strinjal z vzpostavitvijo mreže korespondentov za energetske varnost, ki bo zagotovila sistem zgodnjega opozarjanja in okrepila sposobnost EU, da se odzove v primerih zunanjih pretresov, ki bi vplivali na varnost oskrbe z energijo.

EU že nastopa enotno v pogajanjih o sklenitvi mednarodnih sporazumov, zlasti na področju trgovine. Obstoječe in prihodnje mednarodne sporazume, ki so lahko dvostranski ali večstranski, je mogoče uporabiti še bolj učinkovito za vzpostavitev pravno zavezujočih obvez. Njihovo veljavnost je mogoče razširiti na medsebojno liberalizacijo pogojev trgovanja in naložb na nabavnih in prodajnih trgih ter omogočanje dostopa do cevovodov za oskrbo z gorivom državam vzdolž tranzitnih in prometnih verig. Uporabiti jih je mogoče tudi za spodbujanje mednarodne trgovine s trajnostno proizvedenim biogorivom ali dobrinami, prijaznimi za okolje, lahko pa tudi za mednarodno določanje cen emisij ogljikovega dioksida.

EU mora zato prek teh načel preiti k dejanjem. Da bi lahko nastopila enotno, je najprej treba postaviti jasne cilje in določiti sredstva, potrebna za učinkovito usklajevanje. Redni strateški pregledi energetske politike bodo znotraj ustanov EU zagotovili priložnost za redne razprave o zunanji razsežnosti vprašanj, povezanih z energijo. Učinkovita zunanja energetska politika EU si mora v naslednjih treh letih zastaviti naslednje prednostne naloge:

²⁸ Dokument Evropske komisije/visokega predstavnika: Zunanja politika za energetske interese Evrope, junij 2006 S160/06; ki mu je sledilo sporočilo Zunanji odnosi na področju energetike – od načel k dejanjem, COM(2006)590 konč.

- ES in njene države članice bi morale biti ključni dejavnik pri oblikovanju mednarodnih sporazumov, vključno s podaljšanjem Pogodbe o energetske listini in ureditvijo na področju podnebnih sprememb po letu 2012.
- Odnosi EU s sosedomi na področju energetike so temeljnega pomena za evropsko varnost in stabilnost. Cilj EU bi moral biti vzpostavitev široke mreže, ki bi zajemala države okoli EU in bi delovala na osnovi skupnih, iz energetske politike EU izhajajočih pravil ali načel.
- Okrepiti je treba odnose z našimi zunanjimi dobavitelji energije in nadalje razvijati obsežna partnerstva, ki temeljijo na skupnem interesu, transparentnosti, predvidljivosti in vzajemnosti.
- Še naprej razvijati tesne odnose na področju energetike z ostalimi velikimi porabniki, zlasti prek IEA in skupine G8 ali okrepljenega dvostranskega sodelovanja.
- Razvijati uporabo finančnih instrumentov prek okrepljenega sodelovanja z EIB in EBOR ter vzpostavitve Investicijskega sklada za sosednje države (*Neighbourhood Investment Fund*) zaradi okrepitve varnosti oskrbe z energijo v EU.
- Za izboljšanje pogojev naložb v mednarodne projekte je na primer treba zagotoviti jasno opredeljen in transparenten pravni okvir ter imenovati evropske koordinatorje, ki bodo pri ključnih mednarodnih projektih zastopali interese EU.
- Podpirati neširjenje jedrske tehnologije ter spodbujati varnost in zaščito, zlasti prek okrepljenega sodelovanja z Mednarodno agencijo za atomsko energijo.

Podroben opis načina uresničevanja teh ciljev, kakor so bili podrobno obravnavani na zasedanju Evropskega sveta v Lahtiju in zasedanju Evropskega sveta decembra 2006, je naveden v prilogi k temu pregledu. Poleg tega Komisija meni, da bi si bilo zdaj treba zastaviti še dve prednostni nalogi:

- Obsežno energetske partnerstvo med Afriko in Evropo. Pomen Afrike kot dobaviteljice energije se je v zadnjih letih močno povečal, še večji pa je njen potencial. Dialog bi moral vključevati varnost oskrbe, prenos tehnologij obnovljivih virov energije, trajnostno izrabo virov, transparentnost energetske trgovine in ravnanje po načelih dobrega upravljanja. Ob začetku dialoga bi bilo treba pripraviti skupni dogodek na najvišji ravni.
- Kakor je navedeno zgoraj, mednarodni sporazum o energetske učinkovitosti.

3.9.1. Povezovanje evropske energetske in razvojne politike: vsesplošna korist

Visoke cene najbolj prizadenejo države v razvoju. Čeprav imajo lahko nekatere države v razvoju kot proizvajalke od tega korist, pa za ostale države to lahko pomeni, da bodo povečani stroški za uvoz energije presegle višino razvojne pomoči²⁹. Afrika in ostale regije v razvoju imajo tako kot Evropa vitalni interes za povečanje uporabe različnih vrst energije in učinkovitosti njihove izrabe – to lahko močno prispeva k uresničevanju razvojnih ciljev

²⁹ Primerjava: države v razvoju plačajo 137 milijard USD na leto za uvoz nafte, uradna razvojna pomoč pa je v letu 2005 znašala 84 milijard USD, v kar ni vračunan dodatni odpis dolga. Glej „The Vulnerability of African Countries to Oil Price Shocks: Major factors and Policy Options. The Case of Oil Importing Countries“. Poročilo ESMAP 308/05, Svetovna banka, avgust 2005.

tisočletja. EU je zato odločena podpreti države v razvoju pri spodbujanju trajnostne in varne oskrbe z energijo ter njene uporabe.

Za izpolnitev te zaveze bi se morala EU usmeriti k zagotavljanju dostopnih, zanesljivih in trajnostnih energetske storitev za revne, predvsem iz obnovljivih virov, poleg tega pa k razvoju čistih in učinkovitih tehnologij za proizvodnjo plina in nafte. Afrika ponuja enkratno priložnost za vpeljavo tehnologij obnovljivih virov energije, ki bodo konkurenčne ostalim tehnologijam. Podobno kot se je zgodilo z mobilnimi telekomunikacijami, lahko Afrika obide gradnjo dragega prenosnega omrežja in takoj preskoči na novo generacijo čistih lastnih energetske virov in tehnologij z nižjimi emisijami ogljika. To je priložnost, ki lahko vsem stranem samo koristi, omogoči prodor čiste obnovljive energije in zagotovi oskrbo najrevnejših slojev prebivalstva z elektriko. Posebna prizadevanja so potrebna v podsaharski Afriki, kjer je raven oskrbe z električno energijo med najnižjimi na svetu.

V ta namen bo EU uporabila različne instrumente, ki so ji na voljo: Deseti evropski razvojni sklad, Partnerstvo EU-Afrika za infrastrukturo, ki se nanaša na regionalne projekte proizvodnje in prenosa električne energije, sklad za energijo AKP-EU, program ES COOPENER in njegove naslednike ter program EUROSOLAR za Latinsko Ameriko.

3.10. Učinkovito spremljanje in poročanje

Spremljanje, transparentnost in poročanje so bistveni elementi v postopnem nastajanju učinkovite evropske energetske politike. Komisija predlaga ustanovitev **Urada energetskega observatorija** znotraj Generalnega direktorata za energetiko in promet. Ta urad bi prevzel glavne naloge spremljanja povpraševanja po energiji in njene ponudbe v Evropi, kar bi predvsem povečalo transparentnost glede prihodnjih potreb EU za vlaganje v plinsko in elektroenergetsko infrastrukturo ter proizvodne objekte, prek primerjave in izmenjave najboljših praks pa tudi glede uspešnosti držav članic pri zagotavljanju razvoja strukture njihovih energetske virov na način, ki učinkovito prispeva k uresničitvi energetske ciljev EU.

Komisija bo določila posebne pristojnosti Observatorija in leta 2007 predlagala pravno podlago za financiranje njegovih dejavnosti. Ob tem bo proučila in racionalizirala obstoječe obveznosti obveščanja in poročanja v zvezi z energijo, ki so naložene Komisiji in državam članicam.

4. NADALJNJE DELO

Ta strateški pregled opredeljuje politike, potrebne za uresničitev ciljev trajnostne, varne in konkurenčne oskrbe z energijo. Najprej je treba zagotoviti, da Evropski svet in Evropski parlament sprejmeta jasne odločitve o strateškem pristopu in akcijski načrt, ki bo EU omogočil uresničiti velikopotezne, obsežne in dolgoročne cilje. Na podlagi prihodnjih strateških pregledov lahko EU izboljša in posodobi svoj akcijski načrt, ki bo upošteval nastale spremembe – predvsem tehnološki napredek in skupne mednarodne ukrepe v zvezi s podnebnimi spremembami. Prizadevanja za zmanjšanje emisij v Evropi in po svetu so neločljivo povezana z evropsko energetske politiko.

Če bi EU uspelo uresničiti predlagane cilje v zvezi z energetske učinkovitostjo in obnovljivimi viri energije, bi bila na dobri poti, da do leta 2020 uresniči zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 20 %, to pa bi izboljšalo njeno izhodišče za izrazito zmanjšanje emisij

do leta 2050. Potrebno je takojšne odločno ukrepanje, ki bo sčasoma stabiliziralo našo odvisnost od uvoza, omogočilo pravočasne naložbe in ustvarilo nova delovna mesta, Evropi pa zagotovilo tehnološko pobudo na področju tehnologij z nižjimi emisijami ogljika. **EU lahko določi hitrost nove svetovne industrijske revolucije**

Komisija zato poziva Evropski Svet in Parlament naj:

- podpreta cilj EU, da se na mednarodnih pogajanjih doseže 30-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v razvitih državah do leta 2020 v primerjavi z letom 1990;
- že zdaj podpreta zavezo EU, da v vsakem primeru doseže najmanj 20-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020 v primerjavi z letom 1990;
- potrdita, da so potrebi nadaljnji ukrepi, da bi lahko vsi državljani EU in podjetja imeli korist od potencialnih prednosti **notranjega trga električne energije in plina**, zlasti pa je potrebno naslednje:
 - Zavezati se nadaljnjemu ločevanju zaradi povečevanja konkurenčnosti in večje izbire za porabnike energije, in sicer z ločevanjem lastništva ali popolnoma neodvisnimi upravljavci prenosnega omrežja. Glede na razpoložljive dokaze Komisija meni, da je ločevanje lastništva najbolj učinkovit način zagotavljanja izbire za porabnike energije in spodbujanje naložb. Na podlagi sklepov Evropskega sveta z dne 9. marca in stališča Evropskega parlamenta bo Komisija v kratkem pripravila nove zakonodajne predloge;
 - V vsaki državi članici uskladiti pristojnost regulatorjev na področju energije in zagotoviti njihovo neodvisnost na podlagi najvišjega skupnega imenovalca ter tako povsod zagotoviti učinkovito regulacijo, regulatorji pa morajo biti zadolženi za razvoj notranjega energetskega trga in učinkovit razvoj nacionalnih trgov;
 - Pospešiti usklajevanje tehničnih standardov, potrebnih za učinkovito delovanje čezmejnega trgovanja, in zagotoviti spodbujanje evropskega trga z ustanovitvijo novega enotnega organa na ravni EU ali vsaj z evropsko mrežo neodvisnih regulatorjev, ki bi morali ustrezno upoštevati evropske interese, v kar bi morala biti ustrezno udeležena tudi Komisija;
 - V letu 2007 ustanoviti novi mehanizem in strukturo Skupnosti za upravljavce prenosnih omrežij, zadolženih za usklajeno načrtovanje omrežij ter poročanje nacionalnim regulatorjem in Komisiji. Znotraj tega mehanizma in strukture bi nastajali tudi predlogi minimalnih standardov za varnost omrežij, ki bi po potrditvi regulatorjev in Komisije bili predlagani kot pravno zavezujoči;
 - Podpreti Komisijo glede minimalnih standardov transparentnosti, ki jih bo predložila v letu 2007;
 - Podpreti novo energetske listino za odjemalce;
 - Nadaljevati gradnjo pomembnih novih povezovalnih daljnovodov. Potrditi, da je treba imenovati evropske koordinatorje, ki bodo spremljali najtežavnejše prednostne projekte, in pozvati Komisijo, da v letu 2007 predloži formalni

zakonodajni predlog, ki bo opredeljeval najdaljše obdobje petih let, ko mora biti zaključeno načrtovanje in odobritveni postopki za projekte evropskega interesa;

- Podpreti nujnost nadaljnjih korakov pri zagotavljanju solidarnosti med državami članicami v primeru energetske krize ali motenj oskrbe. V ta namen je treba vzpostaviti učinkovite mehanizme. Podpre se namera Komisije, da v letu 2007 pripravi sporočilo o strateških zalogah in po potrebi predlaga zaostrene ukrepe;
- Poudariti prednostno nalogo, da EU okrepi svoja prizadevanja za globalno ukrepanje v boju proti podnebnim spremembam. Podpreti namero Komisije, da izkoristi vse priložnosti dvostranskih in večstranskih mednarodnih pogajanj za spodbujanje boja proti podnebnim spremembam, za usklajevanje energetskih politik in krepitev sodelovanja na področju čistih tehnologij;
- Podpreti cilj, da se do leta 2020 stroškovno učinkovito za 20 % zmanjša poraba energije, kakor ga je predstavila Komisija v akcijskem načrtu za energetsko učinkovitost, in podpreti namero Komisije, da predloži konkretne ukrepe za uresničitev tega cilja, in sicer naslednje:
 - predpisovanje in redno dopolnjevanje minimalnih zahtev za učinkovitost opreme, ki rabi energijo;
 - z uporabo in razvijanjem okvira, določenega v Direktivi o energetske učinkovitosti stavb, doseganje še večjega prihranka energije v stavbah;
 - izraba znatnih možnosti za večjo energetsko učinkovitost v prevozu z uporabo vrste ukrepov, po potrebi tudi zakonskih;
 - izboljšanje energetske učinkovitosti in varčnega ravnanja z energijo pri vseh porabnikih energije, vključno s predstavitvami prednosti razpoložljive energetske učinkovite tehnologije in ravnanja;
 - nadaljnje povečanje učinkovitosti proizvodnje energije, zlasti s spodbujanjem visoko učinkovite kombinirane tehnologije za sočasno proizvodnjo toplote in električne energije;
- Podpreti zavezujoči cilj povečanja deleža obnovljivih virov energije v celotni porabi energije v EU na 20 % do leta 2020 in deleža biogoriv na vsaj 10 %. Pozvati Komisijo, naj za uresničitev teh ciljev v letu 2007 predloži novo direktivo, v kateri bodo opredeljeni nacionalni cilji in postopek priprave nacionalnega akcijskega načrta za njihovo uresničitev;
- Podpreti nujnost velikopoteznega in ciljno usmerjenega Evropskega strateškega načrta energetske tehnologije ter podpreti namero Komisije, da v letu 2007 formalno predlaga ta načrt;
- Potrditi, da je pomembno zgodaj opredeliti datum, ko bodo morale elektrarne na premog in plin v EU instalirati zajem in shranjevanje CO₂ ter vzpostaviti sistem spodbujanja gradnje in delovanja do 12 demonstracijskih naprav velikega obsega za tehnologije trajnostne rabe fosilnih goriv v tržni proizvodnji energije v EU do leta 2015;

- Podpreti namero Komisije, da se ustanovi skupina EU na visoki ravni za jedrsko varnost in zaščito, ki bi imela nalogo postopno vzpostaviti medsebojno soglasje in nato razviti dodatna evropska pravila na področju jedrske varnosti in zaščite, da se podprejo prizadevanja tistih držav članic, ki se odločijo, da bodo še naprej uporabljala jedrsko energijo;
- Potrditi pomen enotnega nastopa pri mednarodnih energetskih vprašanjih. Razen tega, da je treba v praksi uresničiti sklepe vrha v Lahtiju in zasedanja Evropskega sveta decembra 2006, je treba (i) podpreti predlog vzpostavitve obsežnega energetskega partnerstva med Afriko in Evropo in pobudo Komisije, da se ob začetku dialoga pripravi skupni dogodek na najvišji ravni, podpreti pa tudi (ii) cilj sklenitve mednarodnega sporazuma o energetski učinkovitosti in pobudo Komisije, da pripravi podlago za takšen sporazum v prvi polovici leta 2007, ki jo bosta proučila Svet in Parlament;
- Izkoristiti mednarodna pogajanja za spodbujanje trajnostnih metod proizvodnje in mednarodne trgovine z energetsko učinkovitim blagom in storitvami;
- Podpreti namero Komisije, da vsaki dve leti predloži nov strateški pregled energetske politike in v letu 2007 predlaga formalno pravno podlago za financiranje dela Urada energetskega observatorija, ki bo deloval v okviru Komisije ter naj bi usklajeval in povečal transparentnost na trgih EU z energijo.

Priloga 1: Prednostne naloge mednarodne energetske politike EU.

Priloga 2: Prednosti in slabosti različnih virov električne energije, ki izhajajo iz trenutnih cen nafte, plina in premoga.

Priloga 3: Prednosti in slabosti različnih virov energije za proizvodnjo toplote.

Priloga 4: Prednosti in slabosti različnih virov energije v cestnem prometu.

Vir podatkov v prilogah je delovni dokument služb Komisije: Podatki o energetski politiki EU³⁰.

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

Priloga 1

Prednostne naloge mednarodne energetske politike EU

Zunanja energetska politika EU si mora v naslednjih treh letih zastaviti naslednje prednostne naloge:

- Nadaljevanje mednarodnih sporazumov, vključno z ureditvijo na področju podnebnih sprememb po letu 2012, razširitvijo trgovanja z emisijami na svetovne partnerje, podaljšanjem Pogodbe o energetske listini ter razvojem in uvedbo čistih tehnologij in tehnologij obnovljivih virov. Za to je potrebna okrepitev usklajevanja med EU in državami članicami v mednarodnih forumih ter izboljšanje sodelovanja z Mednarodno agencijo za energijo. EU bo vključena tudi v večstranske pobude, kakršno je Partnerstvo za zmanjšanje zgorevanja plina na baklah (*Gas Flaring Reduction Partnership*) Svetovne banke in Pobuda za transparentnost v sektorju ekstraktivne industrije (*Extractive Industries Transparency Initiative*). Da bi še okrepila usklajenost, bi si morala EU po potrebi prizadevati za članstvo v pomembnih mednarodnih organizacijah.
- V skladu z nedavnim predlogom Komisije o krepitvi evropske sosedске politike (ENP)³¹ tudi na področju energije, je treba na področju energije vzpostaviti odnose s sosedami EU in, če je mogoče, z vsemi zadevnimi sosedami skleniti dolgoročne energetske sporazume EU-ENP. Pogodba o Energetski skupnosti je že zdaj podlaga nastajajočega regionalnega energetskega trga, ki se bo postopoma širil prek meja EU in zahodnega Balkana in vključeval države, kot so Moldavija, Norveška, Turčija in Ukrajina, vzpostaviti pa je treba okrepljene odnose na področju energije z Egiptom in drugimi dobavitelji energije iz Mašreka/Magreba ter tranzitnimi državami, pa tudi z Libijo. Posebno pozornost si zaslužita Norveška in Alžirija, s katerima je treba vzpostaviti odnose po meri.
- Na podlagi ukrepov za notranjo infrastrukturo, opisanih v nedavnem Sporočilu Komisije o evropskem programu za varovanje kritične infrastrukture, je treba zaradi zmanjšanja nevarnosti motenj ali fizičnega uničenja kritične energetske infrastrukture onkraj meja EU spodbujati izmenjavo najboljših praks z vsemi zadevnimi partnerji EU in mednarodnimi organizacijami.
- Okrepitev odnosov z Rusijo prek pogajanj o novem trdnem obsežnem okvirnem sporazumu, vključno s polnim energetskim partnerstvom, ki bo koristilo obema stranema in ustvarilo potrebne pogoje za nove naložbe. Ob tem je treba poudariti, da to tako Rusiji kot EU prinaša skupno in dolgoročno korist in da bo temeljilo na tržnih načelih ter načelih Pogodbe o energetske listini in osnutka Protokola o tranzitu.
- Okrepitev dialoga in odnosov s ključnimi proizvajalci energije ter tranzitnimi državami, in sicer bodisi prek OPEC in Sveta za sodelovanje v Zalivu bodisi prek polne uveljavitve memorandumov o soglasju z Azerbajdžanom in Kazahstanom ter vzpostavitve novih vezi z drugimi pomembnimi proizvajalci iz osrednje Azije, kot sta Turkmenistan in Uzbekistan. Poleg tega je nujno treba olajšati transport kaspjskih energetske virov v EU. Komisija bo za spomladansko zasedanje Sveta leta 2007 predložila tudi sporočilo o sodelovanju v čnomorski regiji. Ta vidik strategije pa bi moral biti usmerjen še dlje in razširiti možni

³¹ Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu o krepitvi evropske sosedске politike , COM(2006) 726 konč. z dne 4.12.2006.

obseg energetske oskrbe EU na območja, kot so Latinska Amerika in karibsko območje. Usmeriti bi se moral tudi na nove energetske vire z razvijanjem dialoga z Brazilijo glede biogoriva – in s pripravo mednarodne konference o biogorivu v letu 2007.

- Oblikovanje novega energetskega partnerstva med Afriko in Evropo. Vloga Afrike kot dobavitelja energije še vedno narašča, odnose bi bilo zato treba razširiti z obsežnim dialogom, ki bi vključeval varnost oskrbe, prenos tehnologij obnovljivih virov energije, trajnostno izrabo virov, transparentnost energetskih trgov in ravnanje po načelih dobrega upravljanja. Ob začetku dialoga bi bilo treba pripraviti skupni dogodek na najvišji ravni.
- Poglobitev odnosov z drugimi velikimi porabniki energije. Odnosi s partnerji, kot so ZDA, bi morali zlasti še naprej vključevati naslednja področja: spodbujanje odprtih in konkurenčnih energetskih svetovnih trgov, energetska učinkovitost, sodelovanje na področju pravne ureditve in raziskave. Po prvih korakih, ki so že bili napravljeni v odnosih s Kitajsko, se je v prihodnje treba usmeriti predvsem k naprednim tehnologijam čiste rabe premoga s „skoraj ničnimi emisijami“, v energetska učinkovitost, varčevanje in obnovljive vire energije. Podoben pristop je treba ubrati tudi v odnosih z Indijo.
- Podpora neširjenju jedrske tehnologije ter spodbujanje varnosti in zaščite, zlasti prek okrepljenega sodelovanja z Mednarodno agencijo za atomsko energijo in novega Instrumenta za jedrsko varnost in sodelovanje.

Za uresničitev teh ciljev je treba na novo opredeliti odnose s temi partnerji, tako da bo energija zavzela osrednje mesto. Poleg spodbujanja energetskih ciljev EU prek dialoga in mednarodnih pogajanj, ima EU na voljo še vrsto instrumentov, ki jih je treba čim bolj učinkovito uporabiti, to vključuje naslednje:

- Pri trgovinskih pogajanjih EU nastopa enotno in je že potrdila svojo sposobnost. Mednarodne trgovinske sporazume in sporazume o naložbah, ki so bili sklenjeni po dvostranskih ali večstranskih pogajanjih, je mogoče uporabiti še bolj učinkovito za vzpostavitev pravno zavezujočih instrumentov. Pomagajo lahko ustvariti pogoje, ki so potrebni za povečanje naložb, trajnostno proizvodnjo in konkurenco. Ustrezni instrumenti in pooblastila bodo EU na primer omogočili, da si še uspešneje prizadeva za medsebojno liberalizacijo naložb in pogojev trgovanja na nabavnih in prodajnih trgih, pa tudi za dostop do cevovodov za oskrbo z gorivom. Isto velja tudi za spodbujanje mednarodnega določanja cen emisij ogljikovega dioksida ali trgovine z biogorivom.
- Prek izboljšane sodelovanja z EIB in EBOR je mogoče z uporabo finančnih instrumentov s konkretnimi ukrepi utrditi energetska partnerstva, torej s financiranjem pomembnih projektov, kot so transkaspjski energetski koridor ali projekt podsaharska Afrika–Magreb–EU. Energetski projekti bi lahko bili pomemben element predlaganega Investicijskega sklada za sosednje države, katerega namen je štirikratno do petkratno povečanje zneska odobrenih sredstev, ki so na voljo iz Instrumenta o evropski sosedski politiki (*European Neighbourhood Policy Instrument*).
- Izboljšanje pogojev naložb v mednarodne projekte z vzpostavitvijo jasno opredeljenega in transparentnega pravnega okvira in podporo evropskih koordinatorjev. Prvi korak bo imenovanje koordinatorja za plinovod Nabucco od kaspjskega bazena do Avstrije in Madžarske. Pozneje bi bilo mogoče imenovati koordinatorje za projekte, ki bodo omogočili dobavo energije od partnerjev, kot so Turčija, Srednja Azija in Severna Afrika.

Priloga 2: Prednosti in slabosti različnih virov električne energije

| Energetski viri | Tehnologija, upoštevana pri oceni stroškov | Stroški v letu 2005 (EUR/MWh) | Predvideni stroški v 2030 (EUR/MWh vključno z 20–30 EUR/t CO ₂) | Emisije toplogrednih plinov (kg CO ₂ eq/MWh) | Ovisnost EU-27 od uvoza | | Učinkovitost | Nevarnost nihanja cen goriva | Dokazane zaloge / Letna proizvodnja |
|------------------|---|-------------------------------|---|---|------------------------------|------|--------------|------------------------------|-------------------------------------|
| | | Vir: IEA | | | 2005 | 2030 | | | |
| Zemeljski plin | Plinska turbina z odprtim ciklom. | 45–70 | 55–85 | 440 | | | 40 % | zelo visoka | 64 let |
| | CCGT (turbine s kombiniranim plinsko-parnim postopkom) | 35–45 | 40–55 | 400 | 57 % | 84 % | 50 % | zelo visoka | |
| Nafta | Dizelski motorji | 70–80 | 80–95 | 550 | 82 % | 93 % | 30 % | zelo visoka | 42 let |
| Premog | (Zgorevanje premogovega prahu z razžvepljevanjem dimnega plina) | 30–40 | 45–60 | 800 | 39 % | 59 % | 40–45 % | srednja | 155 let |
| | CFBC (krožeče zgorevanje v vrtinčnem sloju) | 35–45 | 50–65 | 800 | | | 40–45 % | srednja | |
| | IGCC (kombinirani postopek z uplinjanjem) | 40–50 | 55–70 | 750 | | | 48 % | srednja | |
| Jedrska energija | Reaktor na lahko vodo) | 40–45 | 40–45 | 15 | skoraj 100 % za uranovo rudo | | 33 % | nizka | Zadostne zaloge: 85 let |
| Biomasa | Obrat za proizvodnjo biomase | 25–85 | 25–75 | 30 | ne obstaja | | 30–60 % | srednja | Obnovljivi viri |
| Veter | Na obali | 35–175 | 28–170 | 30 | | | 95–98 % | ne obstaja | |
| | | 35–110 | 28–80 | | | | 10 | | |
| | na morju | 50–170 | 50–150 | 10 | | | | | |
| | | 60–150 | 40–120 | | | | 95–98 % | | |
| Vodna energija | Velike elektrarne | 25–95 | 25–90 | 20 | | | 95–98 % | | |
| | Male elektrarne (< 10 MW) | 45–90 | 40–80 | 5 | 95–98 % | | | | |
| Sončna energija | Fotovoltaična elektrika | 140–430 | 55–260 | 100 | | / | | | |

Priloga 3: Prednosti in slabosti različnih virov energije za proizvodnjo toplote

| Energetski viri | | Tržni delež EU-25 pri vsakem od energetskih virov | Tržna cena (EUR/toe) | Stroški na življenjski krog (EUR/toe) | Emisije toplogrednih plinov (t CO ₂ eq/toe) | Odvisnost EU-27 od uvoza | |
|----------------------|---------------------------|---|---------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------|------|
| | | | | | | 2005 | 2030 |
| Fosilna goriva | Plinsko olje za ogrevanje | 20 % | 525 (0,45 EUR/l) | 300–1300 | 3,1 | 82 % | 93 % |
| | Zemeljski plin | 33 % | 230 – 340 (20–30 EUR/MWh) | | 2,1 | 57 % | 84 % |
| | Premog | 1,8 % | 70 (100 EUR/tce) | | 4 | 39 % | 59 % |
| Biomasa | Lesni sekanci | 5,7 % | 280 | 545–1300 | 0,4 | 0 | ? |
| | Peleti | | 540 | 630–1300 | 0,4 | 0 | ? |
| Električna energija | | 31 % | 550–660 (50–60 EUR/MWh) | 550–660 | 0 do 12 | < 1 % | ? |
| Sončna energija | | 0,2 % | / | 680–2320 | zelo nizke | 0 | 0 |
| Geotermalna energija | | 0,4 % | / | 230–1450 | zelo nizke | 0 | 0 |

Priloga 4: Prednosti in slabosti različnih virov energije v cestnem prometu

| | Tržna cena (EUR/toe) | Emisije CO ₂ (t CO ₂ /toe) ³² | Odvisnost od uvoza | |
|--|---|---|--------------------|-------|
| | | | 2005 | 2030 |
| Bencin in dizelsko gorivo | 398-582 ³³ | 3,6-3,7 | 82 % | 93 % |
| Zemeljski plin | 230-340 (NB: potrebno je posebej predelano vozilo in poseben distribucijski sistem) | 3,0 | 57 % | 84 % |
| Biogorivo iz domače proizvodnje | 609-742 | 1,9-2,4 | 0 % | 0 % |
| Bio-etanol iz tropskih območij | 327-540 | 0,4 | 100 % | 100 % |
| Biogorivo druge generacije | 898-1 109 | 0,3-0,9 | / | 15 % |

³² Prikazane so vrednosti za biogoriva, pridobljena po najcenejšem proizvodnem postopku

³³ Na podlagi cene nafte 48 USD/sodček oziroma 70 USD/sodček