

SL

SL

SL



KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI

Bruselj, 23. 1. 2008
SEC(2008) 85

DELOVNI DOKUMENT SLUŽB KOMISIJE

OCENA UČINKA

Spremni dokument

Paket ukrepov za izvajanje ciljev EU v zvezi s podnebnimi spremembami in obnovljivimi viri energije za leto 2020

Predlog

DIREKTIVA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

o spremembi Direktive 2003/87/ES z namenom izboljšanja in razširitve sistema EU za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov

ODLOČBA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo obveznosti Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov

DIREKTIVA EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

o spodbujanju uporabe obnovljivih virov energije

{COM(2008) 16}

{COM(2008) 17}

{COM(2008) 19}

DELOVNI DOKUMENT SLUŽB KOMISIJE

Paket ukrepov za izvajanje ciljev EU v zvezi s podnebnimi spremembami in obnovljivimi viri energije za leto 2020

1. UVOD

Evropska unija je v prvih mesecih leta 2007 okrepila svoje prizadevanje na področju energije in podnebnih sprememb. Komisija je predložila celovit paket predlogov, ki zahtevajo velik napredek na področju evropske zavezanosti spremembam¹. V zvezi s tem pristopom je bilo doseženo politično soglasje, ki so ga podprli Evropski parlament² in države članice na spomladanskem zasedanju Evropskega sveta leta 2007. Rezultat tega razvoja je bil sporazum o načelih novega pristopa in poziv Komisiji, da predloži konkretne predloge, vključno s predlogom, kako lahko posamezne države članice prispevajo k prizadevanju za doseganje naslednjih ciljev:

- neodvisna obveznost EU, da do leta 2020 zmanjša emisije toplogrednih plinov za vsaj 20 % v primerjavi z ravnmi iz leta 1990, in cilj 30-odstotnega zmanjšanja emisij do leta 2020 na podlagi sprejetja celovitega mednarodnega sporazuma o podnebnih spremembah;
- obvezni cilj EU, da se do leta 2020 doseže 20-odstotni delež obnovljivih virov energije, vključno s ciljem 10-odstotnega deleža biogoriv.

Ta ocena učinka je priložena trem ključnim političnim predlogom za izvajanje dogovorjenega paketa o energiji in podnebnju:

- (a) predlog Direktive o spodbujanju obnovljivih virov energije,
- (b) predlog za spremembo direktive EU o trgovanju z emisijami, ki spreminja sistem EU za trgovanje z emisijami (EU ETS),
- (c) predlog v zvezi s porazdelitvijo prizadevanj za uresničevanje neodvisne obveznosti Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami (kot so promet, zgradbe, storitve, manjši industrijski obrati, kmetijstvo in odpadki).

Ta ocena učinka navaja raziskane možnosti in analizo, izvedeno za utemeljitev političnih odločitev iz predlogov. Opravljeno delo je bilo ključno za ugotovitve, ki jih je sprejela Komisija; kot kaže ta povzetek, je Komisija svoje predloge izboljšala ob upoštevanju njihovih pričakovanih učinkov. Navedeni predlogi so zapleteni in oblika njihovih političnih ciljev, ki se medsebojno dopolnjujejo, zagotavlja popolno usklajenost s cilji EU ter uresničevanje teh

¹ Energetska politika za Evropo, COM(2007) 1 in Omejevanje globalnih podnebnih sprememb na 2 stopinji Celzija – Pot do leta 2020 in naprej, COM(2007) 2.

² Resolucija Evropskega parlamenta o podnebnih spremembah, sprejeta 14. februarja 2007 (P6_TA(2007)0038).

ciljev na politično sprejemljiv in gospodarsko učinkovit način. Posledice predlogov so precejšnje, vendar izbrana možnost izbrane oblikovanja politike EU zagotavlja možnost, da prilagajanje spremembam znatno omili. Končno, Evropska unija spodbuja spremembo, ki bo še več desetletij temeljito vplivala na evropske državljane, zato je Komisija posebno pozornost namenila zagotovitvi, da so njeni predlogi dokazano rezultat natančne analize oblikovalcev politike.

Delo v zvezi s to analizo se je začelo veliko pred predlogi Komisije iz januarja 2007. Z nadaljevanjem dela so se nekatere predpostavke glede stroškov iz teh predlogov spremenile. Eden od razlogov za to je, da so se v zadnjih dvanajstih mesecih relativno in absolutno znatno spremenile cene energije iz običajnih in obnovljivih virov energije.

2. KLJUČNA NAČELA ZA IZVAJANJE

Komisija je to oceno učinka oblikovala na podlagi več ključnih načel:

Stroškovna učinkovitost – Doseganje dogovorjenih ciljev lahko pomembno vpliva na gospodarstvo, zato je uporaba stroškovno učinkovitih političnih instrumentov bistvena.

Prilagodljivost – Ocena učinka upošteva različne predhodne nacionalne razmere, npr. predvideno rast BDP, spremembe v industriji in energetske sektorje. Vendar so te napovedi nezanesljive. Zato morajo predlagani politični instrumenti omogočiti ustrezno prilagodljivost pri uresničevanju ciljev. Brez političnih instrumentov, ki omogočajo prilagodljivost, lahko kakršno koli odstopanje od predhodnih napovedi povzroči stroške, ki bi jih lahko preprečili z bolj prilagodljivim pristopom.

Notranji trg in poštena konkurenca – Predlagani politični instrumenti morajo biti skladni in ustvariti enake konkurenčne pogoje v EU, kar zagotavlja pošteno konkurenco med industrijami EU na notranjem trgu. To se lahko doseže z uporabo tržnih instrumentov, kot je sistem EU za trgovanje z emisijami, ter drugih politik in ukrepov, ki se izvajajo v celotni Skupnosti, kot so standardi za izdelke.

Subsidiarnost – Pomembno je zagotoviti, da se ukrepi sprejemajo na najustreznejši ravni. V nekaterih sektorjih, kot je promet, imajo države članice ključno pristojnost za opredelitev politik in ukrepov, kot so ambiciozni sistemi obdavčevanja, upravljanje prometa, uporaba drugih vrst prometa namesto cestnega (modal shift), javni prevoz, urbanistično načrtovanje in načrtovanje prometa. EU mora v teh sektorjih vzpostaviti podporni okvir, ki se bo osredotočil na primer na določitev minimalnih ciljev, standardov za izdelke in drugih podpornih politik. Na drugih področjih, za katera velja notranji trg s pošteno konkurenco, bi 27 nacionalnih pravil, standardov in predpisov po nepotrebem povečalo stroške in izkrivljalo gospodarske odločitve. Za ta področja je treba zagotoviti natančen regulativni okvir na evropski ravni.

Poštenost – Evropski svet je marca 2007 sklenil, da je treba upoštevati različne razmere v državah članicah ter dejstvo, da različne ravni blaginje vplivajo na sposobnost držav članic za vlaganje.

Konkurenčnost in inovacije – Do sprejetja celovitega mednarodnega sporazuma lahko uhajanje ogljika ogroža splošni okoljski cilj podnebne in energetske politike EU. Takšne okoliščine lahko škodijo nekaterim energetsko intenzivnim industrijam, ki so zlasti izpostavljene mednarodni konkurenci. Pri pripravi predlogov se je upoštevala potreba po

zaščiti konkurenčnosti evropske industrije, hkrati pa dogovorjeni cilji izražajo jasno zavezanost k prevzemanju vodstva na področju podnebnih sprememb, izboljšanju energetske varnosti ter spodbujanju inovacij in ustvarjanju konkurenčne prednosti na področju čiste energije in industrijske tehnologije.

3. METODOLOGIJA

Cilji za podnebje in obnovljive vire energije so ambiciozni in bodo zahtevali precejšnje začetne gospodarske naložbe, vendar so splošni dolgoročni vplivi pozitivni in pomembni za trajnostni razvoj gospodarstva EU. To poudarja pomen vprašanja, kako vzpostaviti politike, ki čim bolj zmanjšujejo gospodarske stroške in hkrati prizadevanja pravično porazdeljujejo med države članice in različne gospodarske sektorje.

(a) Ekonomska orodja za modeliranje

Za to oceno učinka se je uporabil sklop orodij za modeliranje. Noben posamezen model ne more oceniti celotnega niza parametrov in učinkov treh različnih političnih predlogov na različnih ravneh (EU kot celota, raven držav članic, sektorska raven); zapletenost paketa v vsakem primeru zahteva, da se možnosti raziščejo na različne načine z različnimi modeli za preskus verodostojnosti možnosti.

Vplivi različnih metod za porazdelitev prizadevanj za tri politične predloge so se torej ocenili z več modeli in možnostmi.

V tem smislu je pomembno poudariti, da se orodja za modeliranje niso uporabljala za določanje ciljev, ampak za ocenjevanje učinkov različnih metod dodeljevanja in izbire političnega načrtovanja. Priloga I vključuje opis glavnih uporabljenih modelov.

(b) prizadevanje za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov: potreba po določitvi nacionalnih ciljev za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, ki ni vključena v sistem za trgovanje z emisijami.

Sistem EU za trgovanje z emisijami je politični instrument za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz elektrarn in večjih industrijskih obratov. Danes zajema približno 40 % vseh emisij toplogrednih plinov v EU-27. Ocena učinka za revizijo sistema EU za trgovanje z emisijami ocenjuje različne možnosti v zvezi s postopkom določanja zgornjih mej iz tega sistema. Prednostna možnost je skupna vseevropska zgornja meja za emisije, ki so vključene v sistem EU za trgovanje z emisijami, kar zagotavlja učinkovitost in enake konkurenčne pogoje na enotnem Evropskem trgu z določitvijo primerne zgornje meje, več predvidljivosti, nezapletenosti in preglednosti, zagotavljanjem mednarodne verodostojnosti ter doseganjem ustreznega prispevka sistema EU za trgovanje z emisijami k obveznosti, da se emisije toplogrednih plinov zmanjšajo za 20 %.

Odločitev za eno vseevropsko zgornjo mejo na podlagi sistema EU za trgovanje z emisijami pomeni, da je treba skupno prizadevanje za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov porazdeliti med sistem EU za trgovanje z emisijami in sektorje, ki v ta sistem niso vključeni. Druga posledica je, da je porazdelitev prizadevanj za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov med države članice določena le za sektorje, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami. Ti sektorji so danes odgovorni za približno 60 % skupnih emisij toplogrednih plinov v EU ter zadevajo različne sektorje, ki vključujejo zlasti manjše onesnaževalce, kot so promet

(avtomobili, tovornjaki), zgradbe (zlasti ogrevanje), storitve, manjše industrijske obrate, kmetijstvo in odpadke³. V teh sektorjih imajo države članice ključno pristojnost za opredelitev in izvajanje politik in ukrepov. Hkrati več vseevropskih ukrepov, ki so na primer povezani s standardi energetske učinkovitosti, skupno kmetijsko politiko ali zakonodajo o ravnanju z odpadki, prispeva k zmanjšanju emisij v teh sektorjih.

(c) Izhodiščno leto

V oceni učinka se je leto 2005 uporabilo kot izhodiščno leto ali merilo, na podlagi katerega se ugotavlja zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in povečanje deleža obnovljivih virov energije. Izračuni zmanjšanja emisij in deležev obnovljivih virov energije glede na leto 2005 zagotavljajo pregledno in lahko razumljivo podobo potrebnih sprememb, saj takšne spremembe primerjajo s sedanjim stanjem.

Razen tega je leto 2005 edino leto, za katerega so na razpolago zanesljivi preverjeni podatki o emisijah za sistem EU za trgovanje z emisijami (preverjene emisije na ravni obratov) in o skupnih emisijah toplogrednih plinov v državah članicah, kot so se sporočile UNFCCC⁴. Za porazdelitev skupnega cilja za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov med sistemom EU za trgovanje z emisijami in sektorji, ki v ta sistem niso vključeni, je nujna skladna uporaba obeh sklopov podatkov za zagotovitev, da njun združen učinek dosega 20-odstotno skupno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v primerjavi z letom 1990.

(d) Merska enota za energijo

Energija je pogosto izražena v smislu „porabe primarne energije“. Ta metoda meri energijsko vsebnost prvega proizvoda ali surovine, ki je osnova za različne rabe energije pred pretvorbo v porabo končne energije. Pri tem se ne upoštevajo izgube pri pretvorbi. Na primer za električno energijo, ki se proizvaja iz energije vetra, vode ali sonca, se predpostavlja, da je primarni vnos energije enak izhodni energiji. To je razlog, da so ti „netoplotni“ obnovljivi viri energije v slabšem položaju kot ostali viri energije, ker bi tudi v primeru proizvodnje enake količine energije vseeno zahtevali manjšo količino primarne energije, ker se ne upoštevajo izgube pri pretvorbi.

Ta predsodek proti obnovljivim virom energije je še pomembnejši, ker se delež teh virov energije v celotni energetske mešanici povečuje. To težavo nevtralizira druga metoda, ki meri „bruto porabo končne energije“, ki pomeni energetske proizvode, dobavljene končnim porabnikom za energetske namene. Sedanja evropska zakonodaja (Direktivi 2001/77/ES in 2003/30/ES) je cilje v zvezi z obnovljivimi viri energije (v sektorjih električne energije in biogoriv) določila bolj na podlagi porabe končne kot primarne energije.

Zato je Komisija določila porabo končne energije kot mersko enoto za cilje v zvezi z obnovljivimi viri energije.

³ Kmetijstvo in odpadki povzročajo precejšnjo količino emisij toplogrednih plinov, ki niso CO₂ (metan, N₂O). Vse emisije toplogrednih plinov, ki niso CO₂, dosegajo približno 20 % skupnih emisij toplogrednih plinov v EU, CO₂ pa dosega približno 80 %.

⁴ Malta in Ciper na podlagi Kjotskega protokola nista zavezana k zmanjšanju emisij, zato se zanju ne zahtevajo letna poročila o emisijah na podlagi UNFCCC. Vendar morajo na podlagi mehanizma EU za spremljanje emisij toplogrednih plinov iz Odločbe št. 280/2004/ES letno poročilo o evidenci predložiti vse države članice.

(e) Ocenjevanje možnosti

Za izvajanje ciljev v zvezi z obnovljivimi viri energije in obveznosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov bo treba sprejeti več različnih odločitev o politični obliki. Za ocenjevanje splošnega učinka teh različnih odločitev se je razvilo več možnosti modeliranja, ki uporabljajo niz modelov, ki izražajo kombinacije odločitev o politični obliki. Vendar vse možnosti temeljijo na hkratnem doseganju cilja 20-odstotnega deleža obnovljivih virov energije in 20-odstotnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov.

Osrednja točka ocene učinka je bila možnost, osredotočena na stroškovno učinkovitost na ravni EU. Ta možnost izraža pristop najnižjih stroškov, v skladu s katerim bi se oba cilja lahko v EU dosegla hkrati z najnižjimi stroški za EU kot celoto na podlagi sklopa okvirnih pogojev, kot je prepoved zunanjega vpliva na izboljšanje energetske učinkovitosti ali prepoved uvoza dobropisov JI/CDM. Predpostavlja torej, da se mejni stroški v vseh državah članicah in vseh sektorjih izenačijo za zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v sistemu EU za trgovanje z emisijami ali zunaj tega sistema ter za uvajanje obnovljivih virov energije. Ta ocena dokazuje, da bi porazdelitev prizadevanj med državami članicami, ki bi bila v celoti stroškovno učinkovita, povzročila znatne razlike med državami članicami glede gospodarskih stroškov. Ker Komisija meni, da bi takšen rezultat pomenil nesorazmerno zahtevo za države članice z najnižjimi ravnmi BDP na prebivalca, je preučil nadomestne možnosti.

Različne možnosti so se analizirale na podlagi osnovne stroškovno učinkovite referenčne možnosti, da bi se dosegla pravična porazdelitev prizadevanj med državami članicami, ki ne bi znatno povečala splošnih gospodarskih stroškov. Te politične odločitve se nanašajo na cilje, določene za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, cilje v zvezi z obnovljivimi viri energije in dovoljene količine, s katerimi lahko države članice trgujejo na dražbah.

Ocena učinka cilja za obnovljive vire energije je predvidela tudi izvajanje še neuresničenih politik za energetske učinkovitost, kot so politike iz akcijskega načrta za energetske učinkovitost. Te politike niso bile posebej vključene v stroškovno učinkovito referenčno možnost, ki jo vodijo le cene ogljika in spodbujevalna politika na področju obnovljivih virov energije.

Razen tega se je ocenjeval učinek dostopa do dobropisov iz dejavnosti na podlagi projektov, kot je mehanizem čistega razvoja (CDM), na stroške doseganja ciljev.

Končno, za obvladovanje težav v zvezi z uhajanjem ogljika in konkurenčnostjo mednarodno izpostavljenih energetske intenzivnih industrij, se je ocenilo nekaj možnosti za doseganje optimalnih načinov omejevanja potencialno negativnih učinkov z (i) različnimi ravnmi dostopa do dejavnosti na podlagi projektov, kot je mehanizem čistega razvoja, (ii) uporabo mednarodnih sektorskih sporazumov, (iii) nadaljevanjem prostega dodeljevanja pravic industrijskim obratom zunaj energetskega sektorja in (iv) vključevanjem uvoza energetske intenzivnih proizvodov v sistem EU za trgovanje z emisijami.

Vsi politični scenariji upoštevajo postopne izboljšave tehnične učinkovitosti, običajno reorganizacijo osnovnega kapitala (npr. stare elektrarne zamenjajo nove, ki so učinkovitejše), vplive predvideno sorazmerno višjih cen energije (ob predpostavki 61 USD na sod nafte), politike energetske učinkovitosti, ki so se v državah članicah izvajale do konca leta 2006, in dodatne vplive višjih cen ogljika na učinkovitost.

4. STROŠKOVNO UČINKOVITA REFERENČNA MOŽNOST

(a) Splošni rezultati

Stroškovno učinkovita referenčna možnost hkrati dosega cilj 20-odstotnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in cilj 20-odstotnega deleža obnovljivih virov energije ob neposrednih gospodarskih stroških⁵ 0,58 % BDP EU ali 91 milijard EUR leta 2020. Predvideno je, da se bodo ti cilji dosegli pri ceni ogljika 39 EUR na tono CO₂ in pri spodbudi za obnovljive vire energije 54 EUR na MWh. Pričakuje se, da se bo uvoz nafte in zemeljskega plina do leta 2020 zmanjšal za približno 50 milijard EUR in se bodo stroški za nadzor onesnaževanja zraka zmanjšali za približno 10 milijard EUR (za več podrobnosti glej stolpec 1 v tabeli III), medtem ko se bodo cene električne energije glede na današnjo raven verjetno povečale za 10-15 %. To na splošno povzroča izboljšanje energetske intenzivnosti za približno 32 % med letoma 2005 in 2020⁶.

Stroškovno učinkovita referenčna možnost ne predvideva dostopa do dobropisov zmanjševanja emisij iz projektov v tretjih državah, npr. CDM. Če bi bilo to dovoljeno, kot v tem predlogu, bi se po oceni stroški zmanjšali na 0,45 BDP (glej poglavje 8 in tabelo III, stolpec 3).

(b) Scenarij stroškovne učinkovitosti pri visokih cenah nafte

Stroškovno učinkovita referenčna možnost predvideva, da bodo cene nafte rasle s 55 USD na sod leta 2005 na 61 USD na sod leta 2020. Ocenjeval se je tudi scenarij z izhodiščno visokimi cenami nafte, pri katerem bi se cene nafte nadalje zvišale na 100 USD na sod v letu 2020 s primerljivim višanjem cen za naravni plin in premog. Stroški skupnega energetskega sistema pri scenariju visokih cen nafte se znatno povečujejo, za 275 milijard EUR.

Po drugi strani se zmanjšujejo dodatni stroški za doseganje ciljev v zvezi z emisijami toplogrednih plinov in obnovljivimi viri energije za okoli 32 milijard EUR na 59 milijarde EUR ali ravno pod 0,4 % BDP, kar prikazuje, da so stroški izvajanja ciljev v zvezi z emisijami toplogrednih plinov in obnovljivimi viri energije precej nižji od gospodarskega vpliva sedanje rasti cen nafte.

(c) Sorazmerno prizadevanje za sistem EU za trgovanje z emisijami in sektorje, ki v ta sistem niso vključeni

Za določitev deleža prizadevanj za uresničevanje obveznosti 20-odstotnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov za sistem EU za trgovanje z emisijami, tj. zgornje meje za sistem EU za trgovanje z emisijami, in za sektorje, ki v ta sistem niso vključeni, je bila prednostna izbira uporaba stroškovno učinkovite referenčne možnosti kot podlage, ki zagotavlja najmanjše skupne stroške. Posledična cena ogljika pri tej možnosti je 39 EUR na tono CO₂.

⁵ Neposredni gospodarski stroški so povečani stroški, ki se pojavljajo v energetskega sistema (naložbeni stroški ter spremembe operativnih stroškov, stroškov upravljanja in stroškov goriva) ter nastajajo zaradi ukrepov za ublažitev za pline, ki niso CO₂. Ne pomenijo neto izgube v BDP. Zagotavljajo oceno količine dodatnih sredstev v BDP, ki jih je treba usmeriti k ukrepom za ublažitev in obnovljivim virom energije, da se dosežejo zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in cilji v zvezi z obnovljivimi viri energije.

⁶ To pomeni znatno hitrejše izboljšanje energetske intenzivnosti, če ga primerjamo s preteklimi trendi iz zadnjih 15 let (med letoma 1990 in 2005 se je energetska intenzivnost povečala za 19 %).

Predvidena stroškovno učinkovita porazdelitev prizadevanja za doseganje ciljev zmanjševanja toplogrednih plinov in obnovljivih virov energije vodi k naslednji porazdelitvi prizadevanj med sektorji, ki so vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, in sektorji, ki v ta sistem niso vključeni⁷:

- Vseevropsko zgornjo mejo za sedanje sektorje, ki so vključeni v sistem za trgovanje z emisijami, je treba do leta 2020 znižati za približno 21 % v primerjavi z letom 2005⁸.
- V sektorjih, ki v sistem EU za trgovanje z emisijami niso vključeni, bi se emisije morale zmanjšati za približno 10 % v primerjavi z letom 2005.

Ta delitev, pri kateri je treba približno 60 % zmanjšanja doseči v sektorjih, ki so vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, izraža večjo možnost stroškovne učinkovitosti zlasti v sektorju električne energije v primerjavi s sektorji, ki v sistem za trgovanje z emisijami niso vključeni. Razen tega se ocenjuje, da se več kot polovica cilja 20-odstotnega deleža obnovljivih virov energije doseže v sektorjih, ki so vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, kar povečuje stroškovno učinkovito prizadevanje za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v sistemu EU za trgovanje z emisijami ter dokazuje sinergijo med sistemom EU za trgovanje z emisijami in politiko o obnovljivih virih energije. Prav tako poudarja, da je treba omogočiti prilagodljivost pri doseganju ciljev v zvezi z obnovljivimi viri energije, ker lahko pomembno vplivajo na možnosti zmanjšanja emisij v sistemu EU za trgovanje z emisijami, kadar je v ta pristop vključena popolna prilagodljivost.

Poudariti je treba, da tudi v sektorjih, ki v sistem za trgovanje z emisijami niso vključeni, obstajajo znatne razlike z večjim zmanjšanjem emisij plinov, ki niso CO₂ (21 % v primerjavi z letom 2005) ter manjšimi priložnostmi za zmanjšanje emisij CO₂ na primer iz zgradb in še bolj pri prometu (7 % v primerjavi z letom 2005).

(d) Vplivi *porazdelitve* pri stroškovno učinkoviti referenčni možnosti

Povečani neposredni stroški energetskega sistema in stroški za ublažitev za pline, ki niso CO₂, se med državami članicami zelo razlikujejo. V scenariju 1 iz tabele II so navedeni povečani neposredni stroški glede na BDP za stroškovno učinkovit referenčni scenarij za vsako državo članico. Ti povečani neposredni stroški povprečno dosegajo 0,58 % BDP EU. Vendar rezultati po državah kažejo, da stroškovno učinkovita porazdelitev prizadevanj med države članice povzroča sorazmerno višje neposredne stroške za države članice z nižjim BDP na prebivalca ter zato manjšo sposobnost vlaganja v blažitev emisij toplogrednih plinov in obnovljive vire energije. Razen tega ocena učinka kaže, da tudi stroškovno učinkovito porazdelitev prizadevanja tudi v smislu makroekonomskih vplivov na BDP velja podobno.

Velike nacionalne razlike glede teh stroškov niso v skladu s potrebo po pravični in enakopravni porazdelitvi prizadevanj, ki jo je na spomladanskem zasedanju potrdil Evropski svet. Poudariti je treba, da so se s širitvijo EU gospodarske in socialne razlike v EU-27 znatno

⁷ Upoštevati je treba, da je celotno zahtevano zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v EU v primerjavi z letom 2005 manjše kot 20 % za doseganje 20-odstotnega zmanjšanja glede na leto 1990 ob upoštevanju, da so emisije toplogrednih plinov, vključno z letalstvom, v EU leta 2005 že bile okoli 6,8 % pod ravno iz leta 1990.

⁸ V vseh sektorjih, ki so vključeni v sistem za trgovanje z emisijami, vključno z leti znotraj EU in odhodnimi leti, bi se emisije zmanjšale za približno 18 % v primerjavi z letom 2005. Glej tabelo 3, stolpec 1.

povečale, in sicer je v nekaterih državah BDP na prebivalca desetkrat nižji kot v najbogatejših državah.

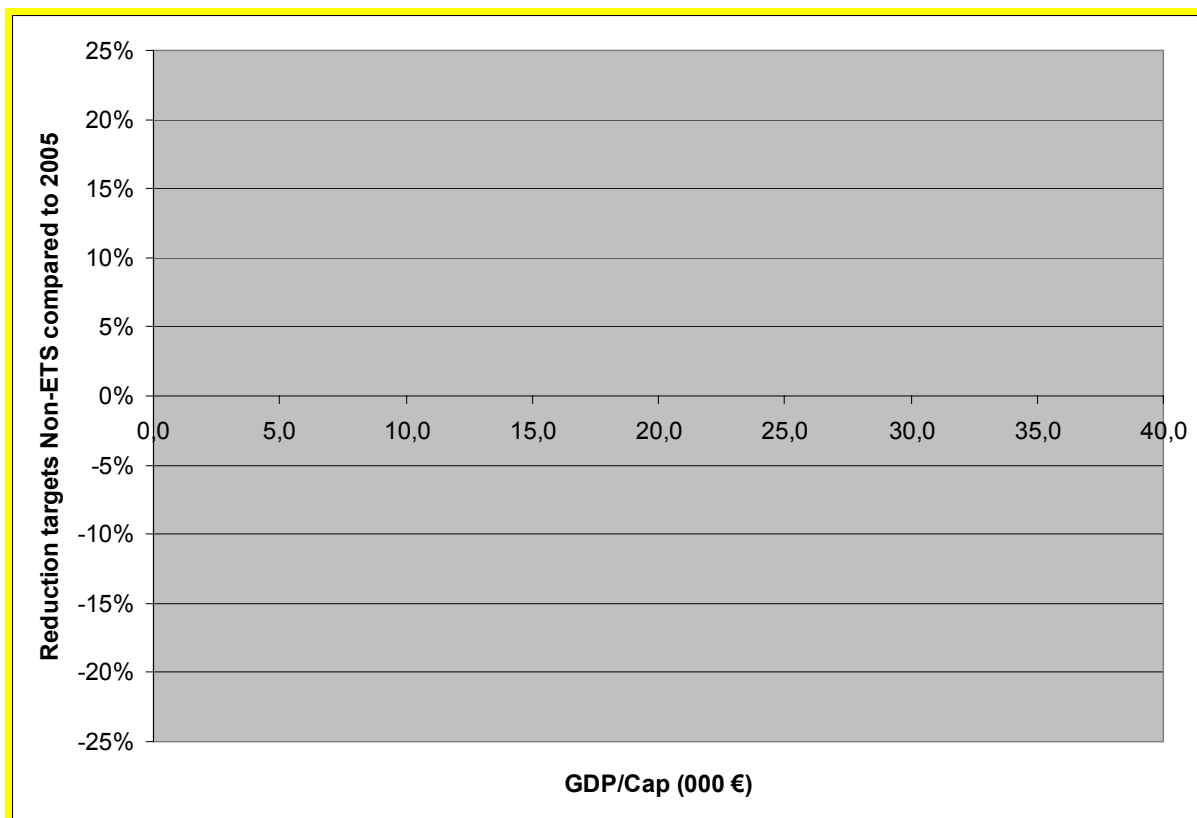
Odločitve o obliki predlaganih političnih instrumentov morajo upoštevati te velike razlike glede vpliva in zagotoviti, da porazdelitev prizadevanj vodi k pravičnejši porazdelitvi vpliva med državami članicami. Ocenile so se tri glavne odločitve o politični obliki, kar zadeva razlikovanje:

- Cilje za države članice v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, je mogoče diferencirati (glej poglavje 5).
- Večja uporaba dražb v sistemu EU za trgovanje z emisijami lahko omogoči delno prerazporeditev pravice do licitiranja pravic za emisije med državami članicami (glej poglavje 6).
- Nacionalne cilje, določene za uvajanje obnovljivih virov energije, je mogoče diferencirati med državami članicami (glej poglavje 7).

5. RAZLIKOVANJE MED PRIZADEVANJI DRŽAV ČLANIC ZA ZMANJŠEVANJE TOPLOGREDNIH PLINOV V SEKTORJIH, KI NISO VKLJUČENI V SISTEM EU ZA TRGOVANJE Z EMISIJAMI

V oceni učinka je bilo obravnavanih več možnosti. Tabela I, stolpec 2, in spodnja slika prikazujejo nadomestni scenarij za stroškovno učinkovito možnost, pri čemer se cilji sektorjev, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, spreminjajo glede na relativno stopnjo BDP na prebivalca v državah članicah. Države članice, katerih BDP na prebivalca je pod povprečjem EU, bodo lahko zmanjšale emisije za manj, kot je povprečje EU (tj. za približno –10 % manj v primerjavi z ravnmi iz leta 2005), v nekaterih primerih pa bodo lahko celo povečale emisije za največ +20 % nad ravnmi iz leta 2005 v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami. Države članice z BDP na prebivalca nad povprečjem EU bodo morale svoje emisije zmanjšati za več, kot je povprečje EU, in sicer največ –20 % pod ravnmi iz leta 2005 za države članice z največjim BDP na prebivalca.

Slika: Cilji posameznih držav, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, spremenjeni glede na BDP na prebivalca



Reduction targets Non-ETS compared to 2005	Cilji zmanjševanja, ki niso vključeni v sistem za trgovanje z emisijami, v primerjavi z letom 2005
GDP/Cap (000€)	BDP/prebivalec (000 EUR)

Na podlagi tega pristopa bodo lahko države z nizkim BDP na prebivalca povzročile več emisij v primerjavi z letom 2005 v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, pri čemer je treba upoštevati napovedi, da bo sorazmerno višja gospodarska rast povezana z večjimi emisijami na primer v sektorju prometa in v manjšem obsegu zaradi ogrevanja zgradb. Ti cilji kljub temu še vedno vključujejo omejitve emisij in dejanske prispevke teh držav članic.

Tabela II, možnost 2, prikazuje učinke teh diferenciranih ciljev na neposredne stroške. Medtem ko se za EU kot celoto celotni stroški povečajo le z 0,58 na 0,61 % BDP, se stroški znatno zmanjšajo v državah z zelo nizkim BDP na prebivalca glede na povprečje EU. Na splošno je obseg povečanja neposrednih stroškov na državo članico pri tej spremenjeni porazdelitvi bližje povprečju EU v primerjavi s stroškovno učinkovito porazdelitvijo. Spremenjena porazdelitev omogoča enakovrednejše in pravičnejše prizadevanje držav članic EU.

6. DELNA DODELITEV PRAVIC NA DRAŽBI V SKLADU S SISTEMOM EU ZA TRGOVANJE Z EMISIJAMI

Ocena učinka pregleda sistema EU za trgovanje z emisijami navaja, da je zaželena dolgoročna možnost dražba z brezplačno dodelitvijo, ki se izvaja v prehodnem obdobju na podlagi usklajenih skupnih pravil EU ter ob upoštevanju napredka pri doseganju mednarodnega

sporazuma v zvezi s preprečevanjem neto povečanja emisij ogljika in obrati v energetske intenzivnih sektorjih, izpostavljenih mednarodni konkurenci. Ta ocena učinka vključuje tudi analizo makroekonomskih in distribucijskih učinkov uvedbe visoke ravni dražb.

(a) Finančni prihodki od dražb

Prihodki, ki jih ustvarjajo dražbe, so precejšnji. Če bi morali vsi sektorji, zajeti v sistem EU za trgovanje z emisijami, pridobiti pravice na dražbi, pri čemer je vrednost ogljika za leto 2020 približno 40 EUR na pravico, kot je predvideno v stroškovno učinkoviti referenčni možnosti, bi prihodki od dražb v letu 2020 zajemali približno 0,5 % BDP ali 75 milijard EUR. V nekaterih državah članicah bi bili lahko prihodki celo višji od 1 % BDP. Opozoriti je treba, da lahko na dražbah sodelujejo upravljavci iz vseh držav članic.

Z delno dražbo (v energetske sektorju so npr. le popolne dražbe) bi se prihodki od dražb zmanjšali za približno polovico zneska iz teh ocen. Večja uporaba dejavnosti v okviru tega projekta, na primer CDM, bi dodatno zmanjšala prihodke nacionalnih organov zaradi nižjih cen ogljika.

(b) Dodeljevanje pravic državam članicam z dražbo

Kljub upoštevanju pozitivnih distribucijskih učinkov spremembe ciljev v zvezi z BDP na prebivalca v sektorjih, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, bi bili skupni sorazmerni neposredni stroški v veliko državah članicah s sorazmerno nizkim BDP na prebivalca precej višji v primerjavi z bogatejšimi državami. Višji sorazmerni neposredni stroški so posledica večjega potenciala obnovljivih virov energije ter velike možnosti za ublažitev razmer v sektorjih, vključenih v sistem EU za trgovanje z emisijami, in sorazmerno nizkega BDP na prebivalca. Zato je koristno, da se obravnavajo nadomestne možnosti za dodeljevanje pravic na dražbi, ki bi lahko skupaj s pristopom določanja ciljev za sektorje, ki niso vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami, dodatno okrepile merilo poštenosti med državami članicami. Vendar bodo morale biti nacionalne dražbe odprte za vse obrate v EU, zato bo to imelo distribucijske učinke le na ravni države članice in ne bo vplivalo na enake konkurenčne pogoje za obrate, ki so vključeni v sistem EU za trgovanje z emisijami.

V oceni učinka je bilo obravnavanih več možnosti. Ocene stroškov, prikazane v tabeli II, temeljijo na možnosti, pri čemer se 90 % pravic prek dražbe dodeli glede na delež emisij držav članic za leto 2005 iz sistema EU za trgovanje z emisijami, preostalih 10 % pravic pa se dodeli državam z nizkimi dohodki, ob upoštevanju njihovega BDP na prebivalca in splošnih pričakovanj glede rasti. To bi povzročilo, da bi nove države članice na dražbi dodeljevale več pravic, kot jih njihovi domači sektorji potrebujejo. Tabela II, možnost 3, prikazuje enake stroške energetskega sistema kot pri možnosti 2, povišane za znesek, ki ga morajo za pridobitev pravic porabiti vsi sektorji držav članic, vključeni v sistem za trgovanje z emisijami, in zmanjšane za prihodek od dražb, ki so ga prejele države članice. Taka metoda dodeljevanja pravic lahko povzroči precejšnje zmanjšanje skupnih neposrednih stroškov, ki jih imajo države članice s sorazmerno nizkim BDP na prebivalca. Hkrati pa za bogatejše države ostaja splošno povišanje neposrednih stroškov omejeno. Ocena učinka kaže tudi, da ima lahko tako dodeljevanje glede na makroekonomske učinke (BDP, zasebna poraba, zaposlovanje) pozitivne učinke za države z nizkimi prihodki.

(c) Makroekonomski učinki dražb

Splošni učinki paketa in dražb, zlasti v zvezi z BDP, zasebno porabo in zaposlovanjem, so bili ocenjeni na podlagi modelov GEM-E3 in PACE pri različnih vzorčnih scenarijih. V teh scenarijih je bilo predvideno, da se bodo prihodki od dražb v gospodarstvu ponovno uporabili. Za primer brezplačne dodelitve je ocenjeno, da se bo BDP do leta 2020 zmanjšal za malo več kot $-0,5\%$, drugače povedano, BDP se bo v letih od 2005 do 2020 povečal za $37,5\%$ namesto za predvidenih 38% (glej tabelo III). Uvedba dražb v sistemu EU za trgovanje z emisijami zmanjšuje negativne učinke BDP: od $-0,5$ do $0,35\%$. Vendar ti učinki niso potrjeni v simulaciji z modelom PACE, ker pravzaprav ni makroekonomskih razlik med brezplačno dodelitvijo na eni strani in dražbami s ponovno uporabo prihodka na drugi. Literatura s področja gospodarstva navaja, da je makroekonomski učinek dražb večinoma odvisen od tega, kako se prihodki ponovno uporabijo v gospodarstvu.

Največja razlika med dražbo in brezplačno dodelitvijo je v njunem učinku na porazdelitev dohodka. Pri dražbah prejmejo prihodke od dodeljenih pravic javni organi, medtem ko se vrednost pravic pri brezplačni dodelitvi prenese na obrate, vključene v sistem za trgovanje z emisijami. Oportunitetni stroški pravic so v obeh primerih enaki. Škodljive makroekonomske učinke uvedbe omejitve emisij toplogrednih plinov z dražbami v sektorjih, vključenih v sistem EU za trgovanje z emisijami, je mogoče delno nadomestiti s povrnitvijo prihodkov od pravic v gospodarstvo. Metoda za ponovno uporabo teh prihodkov v gospodarstvu, ki so jo države članice izbrale, je pomembna za določanje ravni tega učinka izravnave. Neposredni prenos na gospodinjstva bi lahko izboljšal zasebno porabo, vendar bi manj vplival na zaposlovanje. Znižanje davkov za delo bi lahko ustvarilo koristi za zaposlovanje, znižanje davka za pravne osebe pa bi lahko zmanjšalo neposredni vpliv na zadevne sektorje.

Popolna dražba pravic povzroča dodatne stroške financiranja za podjetja, zlasti energetsko intenzivna, če niso sposobna pokriti stroškov pravic zaradi izpostavljenosti tesni konkurenci zunaj EU (glej poglavje 11).

7. OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE

(a) Cilji v zvezi z obnovljivimi viri energije

Določanje ciljev v zvezi z obnovljivimi viri energije na podlagi stroškovno učinkovite referenčne možnosti tako kot pri ciljeh v zvezi s toplogrednimi plini povzroča neenako razporeditev prizadevanj in stroškov med državami članicami. Zato je bila namesto referenčne možnosti uporabljena dopolnilna možnost za enakovrednejšo razporeditev gospodarskih prizadevanj med državami članicami.

Ocena učinka vključuje analizo dveh glavnih možnosti za razporeditev prizadevanj v zvezi z obnovljivimi viri energije:

1. na podlagi nacionalnega potenciala obnovljivih virov energije v državah članicah
2. na podlagi zahteve, da se polovica prizadevanj nameni pavšalnemu povečanju deleža obnovljivih virov energije, druga polovica pa se izmeri glede na BDP, pri čemer se upoštevajo nacionalne izhodiščne točke in prizadevanja, ki so bila že opravljena.

Obe možnosti sta bili ocenjeni na podlagi več meril. Zaključki ocene so, da je kombinacija pavšalni znesek/BDP ustrežnejša in bolj spoštuje načelo poštenosti.

(b) Izboljšanje sistema potrdil o izvoru

Sistem potrdil o izvoru je bil določen v Direktivi 2001/77/ES, da se omogoči domače ali mednarodno trgovanje z električno energijo iz obnovljivih virov (tj. dokaz o zelenem značaju električne energije) ter poveča preglednost izbire potrošnikov med električno energijo iz obnovljivih virov in električno energijo iz neobnovljivih virov. Direktiva je vzpostavila določene minimalne zahteve, vendar je njihova uporaba prostovoljna. Nekatere države članice jih uporabljajo za razkrivanje podatkov; ostale priporočajo druge prakse; nekatere jih še vedno uporabljajo za to, da bi bile upravičene do nacionalnih podpornih programov. Zaradi teh različnih pogledov posameznih držav obstajajo različna določila v zvezi s potrdili o izvoru v državah članicah, kar povzroča nepotrebne transakcijske stroške.

Ocena učinka analizira standardizacijo zahtev za informacije v zvezi s potrdili o izvoru, tako da se sistem razširi s sektorja električne energije na obsežni sektor ogrevanja, kar zahteva vzajemno priznavanje in določitev smernic o izdajanju. Rezultat take standardizacije mora biti oblikovanje edinstvenega in stabilnega sistema izdajanja potrdil, ki je točen, zanesljiv in varen pred prevarami. Analiza navaja, da bo tak sistem zelo olajšal trgovanje z obnovljivimi viri energije in državam članicam pomagal razviti obnovljive vire energije na najbolj stroškovno učinkovit način.

(c) Prenosljivost potrdil o izvoru obnovljivih virov energije

Rezultat izbranega pristopa za določitev ciljev v zvezi z obnovljivimi viri energije je, da bo te cilje težje doseči v državah z najmanjšim potencialom energetskega virov in sorazmerno višjim ciljem. Uvedba prenosljivega potrdila o izvoru za električno energijo iz obnovljivih virov energije in obsežen sektor ogrevanja je predviden za to, da bodo države članice lahko dosegle cilje ceneje in zato tudi lažje.

Koristi zmanjšanja neposrednih stroškov zaradi izboljšanja prožnosti v primerjavi z razmerami, v katerih mora vsaka država sama doseči svoj cilj, so bile analizirane po modelu PRIMES ter ocenjene na okoli 8 milijard EUR za leto 2020. Drugačno modeliranje z uporabo modela PACE na različni osnovi (cilj v zvezi z emisijami toplogrednih plinov in cilj v višini 30 % za obnovljivo električno energijo) je ocenilo, da bi brez prilagodljivosti zmanjšanje gospodarske storilnosti pomenilo 0,2 % BDP. Poudarilo je tudi znatno močnejšo rast cen električne energije kot pri drugih modelih. Razlike med oceno učinka trgovanja s potrdili o izvoru so nastale zaradi razlik v ocenjenih stroških in stroškovno učinkovitem potencialu obnovljivih virov energije, razlik v predvidenem povečanju energetske učinkovitosti (zaradi česar se je morala absolutna raven obnovljivih virov energije zmanjšati za 20 %) in dejstva, da nekateri modeli vključujejo uvoz in izvoz obnovljivih virov energije, ki nista odvisna od prenosa potrdila o izvoru, medtem ko ju drugi modeli ne vključujejo.

Medtem ko so velike makroekonomske koristi odprtja trga s potrdili o izvoru jasne, pomenita nejasnost v zvezi z distributivnimi učinki in tveganje v zvezi s spremembami podpornih programov, da je ustrezen previden pristop. Negotovost in tveganje sta vprašanji, ki ju je težko modelirati in analizirati, vendar je jasno, da je rast industrije, odvisna od podpore (kot je zdaj večina sektorja za obnovljive vire energije), občutljiva na kakršno koli spremembo podpornih programov. Poleg tega iz ocene učinka izhaja, da ima neomejeno trgovanje s potrdili o izvoru učinek na ukrepe spodbujanja inovativne tehnologije in lahko ustvari nepričakovane dobičke za obstoječe proizvajalce obnovljive energije. Nazadnje bi lahko možnost nakupa potrdil o izvoru zmanjšala pritisk na nacionalne vlade, ki morajo odpraviti

ovire za obsežen razvoj obnovljivih virov energije (zagotovitev dostopa do omrežja, obvladovanje preobremenjenosti, izravnavanje trgov, načrtovanje programov in upravni postopki), kar bi ogrozilo doseganje nacionalnih ciljev.

Meja, do katere se bodo države članice zanašale na te ureditve prožnosti, bo odvisna od več dejavnikov, ki jih je težko predhodno predvideti. Prožnost v zvezi z doseganjem ciljev po pristopu pavšalni znesek/BDP na splošno omogoča zmanjšanje stroškov in zagotavlja dodatne pobude za obnovljive vire energije v državah z velikim potencialom, ki pa niso sposobne financirati potrebnih naložb. Prenos potrdil o izvoru bi lahko povzročil neto finančni prenos na države z nižjim ciljem (države z nizkimi dohodki) in sorazmerno velikim potencialom obnovljivih virov energije. Tabela II, možnost 5, prikazuje neposredne stroške v vsaki državi, ob upoštevanju finančnih tokov zaradi prenosljivosti potrdil o izvoru⁹.

Po mnenju Komisije je najboljša možnost oblikovanje sistema, ki bi omogočil prenos potrdil o izvoru in državam članicam zadostno lastno presojo o ravni in hitrosti prenosljivosti. Državam članicam bi to zagotovilo nadaljnje upravljanje podpornih programov za pospeševanje razvoja tehnologije za obnovljivo energijo na njihovem nacionalnem ozemlju. Hkrati bi delno odprtje trga državam članicam omogočilo, da izkoristijo prednosti cenejših virov in dosežejo svoje cilje na stroškovno učinkovitejši način.

Prenos potrdil o izvoru med državami članicami v okoliščinah, ko države članice ohranijo možnost programov nacionalne podpore, je treba oceniti, ko se pridobi dovolj izkušenj.

(d) Biogorivo

Evropski svet se je odločil za cilj 10-odstotnega deleža biogoriva v prometu, pri čemer bi se morali upoštevati merilo trajnostne proizvodnje, komercialna dostopnost biogoriva druge generacije ter ustrezna sprememba direktive o kakovosti goriv, da bi dovoljevala primerne ravni mešanja. Komisija je v časovnem načrtu obnovljive energije ocenila učinek doseganja tega cilja. Ugotovila je, da bi nastali znatni dodatni stroški, vendar bi se tako precej zmanjšal uvoz nafte, ustvarila bi se nova delovna mesta, zmanjšale pa bi se tudi emisije toplogrednih plinov.

Da bi se za vsa biogoriva, ki se uporabljajo za doseganje 10-odstotnega obveznega cilja, zagotovilo, da so proizvedena na trajnostni način ob upoštevanju meril trajnostnega razvoja in prispevajo k zmanjševanju CO₂, se je Komisija obvezala, da bo oblikovala režim za trajnost biogoriv v okviru časovnega načrta obnovljive energije.

Ocena učinka Komisije analizira več ključnih možnosti za oblikovanje programa in ugotavlja, da mora ta vključevati minimalno raven prihranka toplogrednih plinov v višini 35 %, prepoved preureditve območij z visoko zalogo ogljika ali visoko vrednostjo biotske raznovrstnosti, pa tudi (v EU) razširitev merila navzkrižne skladnosti, ki mora zajemati vse surovine, uporabljene za proizvodnjo biogoriva.

Ta shema bi lahko povečala letne prihranke toplogrednih plinov za najmanj 7 milijonov ton ekvivalenta CO₂. Ti izračuni ne upoštevajo prihrankov toplogrednih plinov zaradi neizvedenih sprememb rabe tal ali prihrankov zaradi biotske raznovrstnosti.

⁹ Te ocene so zelo negotove, ker so zelo občutljive na oceno stroškovno učinkovitega potenciala obnovljivih virov energije v vsaki državi, kar je težko oceniti in predvideti do leta 2020.

8. UPORABA DEJAVNOSTI NA PODLAGI PROJEKTA, KOT JE CDM, KOT DEL NEODVISNE ZAVEZANOSTI K ZMANJŠANJU EMISIJ ZA 20 %

Kjotski protokol je prinesel novost, na podlagi katere se ogljikovi dobropisi lahko prejmejo kot nagrada za naložbe v podnebju prijazne projekte v tujini. EU je vedno zagovarjala CDM, ker po vsem svetu zmanjšuje emisije toplogrednih plinov na stroškovno učinkovit način. V okviru sistema EU za trgovanje z emisijami zagotavlja podjetjem možnost uporabe dobropisov za doseganje svojih ciljev. Poleg tega lahko dovoljevanje dobropisov, ki jih ustvarjajo dejavnosti na podlagi projekta, kot je CDM, brez mednarodnega sporazuma zelo prispeva k obvladovanju mogočih negativnih gospodarskih vplivov na evropsko industrijo. Vendar bi bilo za to potrebno večje prizadevanje pri doseganju cilja v zvezi z obnovljivimi viri energije in izboljšanju na področju onesnaževanja zraka. Prav tako bi bil manjši pritisk na razširitev in dodatni razvoj inovativnih čistih tehnologij v EU.

(a) splošni učinki naložb v dejavnosti v okviru projekta, kot je CDM

Ocena učinka obravnava več ravni dostopa do mehanizma, podobnega CDM. Pri tem je treba razlikovati med dvema popolnoma različnima vrstama razmer: (1) primer neodvisne zavezanosti 20-odstotnega zmanjšanja toplogrednih plinov brez mednarodnega sporazuma in (2) primer 30-odstotnega zmanjšanja toplogrednih plinov v EU na podlagi mednarodnega sporazuma. V primeru neodvisne zavezanosti k 20-odstotnem zmanjšanju ocena učinka predvideva, da bi bila EU edino območje na svetu, ki bi zahtevalo dobropise CDM.

V scenariju zmanjšanja toplogrednih plinov za 20 %, na podlagi katerega bi le EU zahtevala dobropise CDM in imela neomejen dostop do njih, je predvideno, da bodo cene ogljika nizke, in sicer od 4 EUR/tono, emisije EU pa se bodo le malo zmanjšale. To bi pomenilo, da v energetskega sistema ne bodo dosežene bistvene spremembe, da se prihranki nafte in plina ne bodo uresničili ter da se tehnološka inovativnost v EU ne bo povečala. Poleg tega bo težko doseči cilj 20-odstotnega deleža obnovljivih virov energije, tehnologije z obnovljivimi viri energije pa bi potrebovale veliko več podpore. Ta pristop bi pomenil manj vodilni položaj EU v zvezi s podnebnimi spremembami ter manjšo spodbuditev razvoja in razširitev naprednih energetskih tehnologij in tehnologij z manjšo uporabo ogljika.

Zato so bili analizirani drugi scenariji, pri katerih lahko dejavnosti v okviru projekta, kot je CDM, še vedno prispevajo k doseganju neodvisne zavezanosti k 20-odstotnem zmanjšanju toplogrednih plinov (glej tabelo III, stolpec 3), vendar z nekaterimi omejitvami. Možnost v stolpcu 3 predvideva, da so dejavnosti v okviru projekta dovoljene do ravni, ki bi zagotovila, da cene ogljika v EU ne bi bile višje od 30 EUR¹⁰.

Posledično bi bilo notranje zmanjšanje precejšnje. Pri ceni ogljika 30 EUR na tonno CO₂ bi se po prizadevanjih do leta 2020 emisije splošno zmanjšale za tretjino v primerjavi z razmerami, pri katerih bi se brez dostopa do mehanizmov, podobnih CDM, emisije zmanjšale od -14,5 % do -9,3 % v primerjavi z emisijami leta 2005. Hkrati je treba podporo v zvezi z obnovljivimi viri energije razširiti, da bo mogoče doseči cilj v zvezi z obnovljivimi viri energije. Skupni stroški bi se zmanjšali za približno 0,45 % BDP EU ali okoli 70 milijard EUR leta 2020, tj. znatno manj v primerjavi s primerom, v katerem ni dostopa do mehanizmov, podobnih CDM. Enako bi se zmanjšale koristi, na primer v zvezi s kakovostjo zraka.

¹⁰ Cene ogljika so izven sistema za trgovanje z emisijami lahko nižje od 30 EUR za tiste države članice, ki lahko dosežejo cilje izven sistema za trgovanje z emisijami po nižji ceni.

- (b) učinki pristopa k skupnemu izvajanju (JI)/mehanizmu čistega razvoja (CDM) v 2. obdobju EU trgovanja z emisijami in bančništva

Pri preučevanju ustreznega pristopa do CDM v obdobju 2013–2020 je treba upoštevati tudi obravnavanje dobropisov CDM v obdobju trgovanja z emisijami v EU 2008–2012. Sklepi o državnih načrtih razdelitve pravic za to obdobje so v 2. obdobju trgovanja sistema EU za trgovanje z emisijami omogočili več kot 13-odstotne dobropise JI/CDM poleg že določene skupne zgornje meje emisij. Zaradi možnosti uporabe dobropisov JI/CDM za doseganje skladnosti v obdobju 2008–2012 in vnovčenja kakršnih koli presežnih nadomestil ima lahko obstoječa omejitev uporabe JI/CDM v 2. obdobju trgovanja sistema EU za trgovanje z emisijami velik vpliv na obdobje po letu 2012. Ob predpostavljajanju, da se ta 13-odstotna absolutna zgornja meja v obdobju 2008–2012 za doseganje skladnosti razširi na celotno obdobje 2008–2020, bi to predstavljalo približno 5 % skupne zgornje meje ali celo približno četrtino zahtevanega prizadevanja za zmanjšanje do leta 2020 v okviru sistema EU za trgovanje z emisijami.

Na podlagi tega je zato mogoče skleniti, da so sklepi, sprejeti v okviru državnih načrtov za razdelitev pravic za 2. obdobje trgovanja sistema EU za trgovanje z emisijami, v zvezi z odobreno stopnjo ogljikovih dobropisov, skupaj z možnostjo vnovčenja nadomestil iz obdobja 2008–2012 v 3. obdobju trgovanja (2013–2020), podobni možnosti 3 v tabeli III.

- (c) Uresničevanje cilja o 30-odstotnem zmanjšanju toplogrednih plinov z več dobropisi CDM

Za oceno vpliva sprejetja večje zavezanosti k zmanjševanju v okviru mednarodnega sporazuma o zmanjšanju emisij toplogrednih plinov za 30 % do leta 2020 v primerjavi z letom 1990 sta bila v okviru modela POLES ocenjena dva scenarija: pri prvem se cilj zmanjšanja emisij toplogrednih plinov za 20 % doseže brez dostopa do CDM, pri drugem pa se s popolnim dostopom do CDM doseže cilj zmanjšanja toplogrednih plinov za 30 %. Predviden vpliv na energetske sistem EU in s tem na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je pri obeh scenarijih enak, pri čemer je glavna razlika ta, da se pri scenariju za zmanjšanje toplogrednih plinov za 30 % približno tretjina prizadevanja doseže z nakupi dobropisov CDM.

To pomeni, da bi veliko notranje zmanjšanje emisij v okviru neodvisne obveznosti, blizu cilju zmanjšanja toplogrednih plinov za 20 %, zahtevalo le majhne dodatne spremembe energetskega sistema EU, če bi se dosegel sporazum o večstranskem cilju zmanjšanja za 30 % in predvidel večji dostop do CDM. Kljub takšnemu cilju zmanjšanja toplogrednih plinov za 30 % v okviru mednarodnega sporazuma, bi bilo treba dati na voljo znatna finančna sredstva za pridobitev dodatnih dobropisov iz CDM.

9. IZBOLJŠANA VARNOST OSKRBE Z ENERGIJO: ZMANJŠANJE UVOZA NAFTE IN PLINA

Prihranki pri uvozu nafte in plina so bili ocenjeni z modelom PRIMES. Cene uvoza energije, izpeljane z modelom POLES, upoštevajo tržno moč na primer Organizacije držav izvoznice nafte. Cene nafte se bodo s 55 USD/sod leta 2005 v letu 2020 povišale na 61 USD/sod, cene plina pa so povezane s cenami nafte in se zato podobno spreminjajo. Uporablja se menjalni tečaj 1,25 USD za 1 EUR.

Če bi se sedanje visoke cene nafte približno 100 USD/sod nadaljevale, bi se zmanjševali stroški zaradi izvajanja predlagane energetske zakonodaje in zakonodaje o podnebnih spremembah (glej poglavje 4, b).

Tabela III prikazuje vpliv različnih vzorčnih scenarijev. Vrednost prihrankov pri uvozu nafte in plina je enaka 0,3 % BDP (tj. prihranki v višini 47 milijard EUR brez CDM). Zato bi bilo gospodarstvo EU manj izpostavljeno motnjam v oskrbi in šokom v zvezi s cenami, ki so lahko posledica koncentracije ponudbe v omejenem številu držav. Doseganje zmanjšanja emisij toplogrednih plinov zunaj EU z naložbami v CDM pomeni, da bi se te ugodnosti varnosti oskrbe z energijo zmanjšale.

Na splošno je mogoče skleniti, da je z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov in povečanjem obnovljivih virov energije v skladu s cilji, o katerih so se dogovorili voditelji držav, EU bistveno manj odvisna od uvoza nafte in plina. Poleg pozitivnih vplivov na trgovinsko bilanco to zmanjšuje izpostavljenost gospodarstva EU naraščajočim in spremenljivim cenam energije, inflaciji, geopolitičnim tveganjem in tveganjem v zvezi z neustreznimi dobavnimi verigami, ki niso kos rasti svetovnega povpraševanja.

10. VPLIVI NA STROŠKE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE, CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE IN IZDATKE POTROŠNIKOV ZA ENERGIJO

Tabela III navaja, da se večanje povprečnih stroškov proizvodnje električne energije giblje med 23 in 33 % glede na izhodiščni predvideni potek PRIMES, pri čemer je najmanjše povečanje v primeru, ko se del prizadevanj uresniči z naložbami v CDM (scenarija 4 in 5). Vplivi na povprečne cene električne energije¹¹ (med 19 in 26 %) so manjši od večanja stroškov proizvodnje električne energije, ker cene električne energije vključujejo stroške omrežja, ki so v veliki meri nespremenjeni.

Treba je opozoriti, da izhodiščni scenarij PRIMES predvideva nadaljevanje sistema EU za trgovanje z emisijami po ceni ogljika 22 EUR na tono CO₂ do leta 2020 s popolnoma brezplačnim dodeljevanjem pravic in nobenim posebnim prenosom stroškov zaradi upoštevanja oportunitetnih stroškov pri določanju cen električne energije. To morda podcenjuje gibanje ravni cen električne energije v izhodiščnem predvidenem poteku. Zato bi lahko bilo večanje cen električne energije veliko manjše, od 10 do 15 % do leta 2020 glede na izhodiščni predvideni potek, ob upoštevanju današnjih cen ogljika 20 EUR na tono CO₂ ali več in dejstva, da so cene ogljika glede na več študij že vključene v sedanje cene električne energije.

Pri končnih porabnikih se povečanje cen električne energije na enoto deloma nadomesti s splošnim povečanjem energetske učinkovitosti, ki v navedenih scenarijih politike privede do zmanjšanja porabe električne energije za približno 10 %, s čimer se v veliki meri uravna omenjeno povečanje cen električne energije.

Ti združeni vplivi dopuščajo precej zmerno večanje stroškov energije v gospodinjstvih, ki so ocenjeni na povprečno 150 EUR na leto (v letu 2020). Če se bodo današnje visoke cene nadaljevale, se bo ta znesek dodatno zmanjšal.

¹¹ To so cene električne energije, izračunane kot povprečje različnih vrst porabnikov. Cene električne energije so različne za majhne, srednje velike in velike porabnike energije.

11. OBRAVNAVANJE VPLIVOV NA KONKURENČNOST ENERGETSKO INTENZIVNIH PANOG

Kot je poudarjeno v poglavju 8, se neposredni gospodarski stroški pri izvajanju ciljev o toplogrednih plinih in obnovljivih virih energije lahko zmanjšajo z uporabo dobropisov CDM. Zato bi to na splošno okrepilo konkurenčnost evropske industrije. Vendar bi bil vpliv zmanjšanja uporabe CDM različen – bil bi zelo pozitiven za inovativne družbe, ki so v ospredju razvoja in proizvodnje novih tehnologij z nizkimi emisijami ogljika, ampak zaskrbljujoč za tiste družbe, ki proizvajajo blago z visokimi emisijami ogljika in/ali energetsko intenzivno blago, ki se prodaja na zelo konkurenčnih mednarodnih trgih, na katerih neevropski udeleženci nimajo enakih pogojev.

EU je zavezana uresničevanju mednarodnega sporazuma o podnebnih spremembah za obdobje po letu 2012 zaradi okoljskih razlogov ter razlogov v zvezi s pošteno konkurenco za dejavnosti z visokimi emisijami ogljika in energetsko intenzivne dejavnosti. V tem kontekstu je treba upoštevati vprašanje povečanja emisij ogljika. Simulacije z modelom PACE kažejo, da lahko uresničevanje neodvisnega zmanjšanja emisij toplogrednih plinov za 20 % brez obravnavanja vplivov na energetsko intenzivne sektorje povzroči večje povečanje emisij, kot je običajno, v drugih svetovnih regijah, enako 2,5 % emisij v EU-27, s čimer bi se ustrezno zmanjšal splošen vpliv politike EU.

- (a) Opredelitev energetsko intenzivnih sektorjev in podsektorjev ter sektorjev in podsektorjev z visokimi emisijami ogljika

Vpliv predlaganega paketa na energetsko intenzivne panoge in panoge z visokimi emisijami ogljika bo odvisen od nastalih stroškov glede na konkurenta zunaj EU, zmožnosti prenosa teh stroškov v cene proizvodov in storitev ter tega, v kolikšnem obsegu se izvajajo izravnalni ukrepi. Energetsko intenzivne panoge so opredeljene kot poslovni subjekti, v katerih nakup energentov in električne energije predstavlja vsaj 3,0 % vrednosti proizvodnje.

Nedavna študija Komisije ugotavlja, da bo približno 50 podsektorjev morda zahtevalo povečanje cen svojih proizvodov od 0,1 do 5 %, da se nadomestijo stroški, ki izhajajo iz cene ogljika 20 EUR na tono CO₂: proizvodnja cementa in apna, primarna proizvodnja jekla (plavžna peč) in aluminija, proizvodnja primarnega embalažnega stekla in nekaterih osnovnih kemikalij (proizvodnja amoniaka, dušikove kisline, gnojil)¹². Pomembno je opozoriti, da ta študija ne ocenjuje vplivov istočasne uvedbe cilja o obnovljivih virih energije in politike ublažitve emisij CO₂. Študija ugotavlja, da sektor cementa verjetno ne bo bistveno izpostavljen mednarodni konkurenci zaradi visokih prevoznih stroškov, čeprav je v sredozemski kotlini izrazito povečanje trgovanja. Zaradi omejene zmožnosti prenosa dodatnih stroškov so najbolj ogroženi sektorji primarna proizvodnja aluminija, primarna proizvodnja jekla (plavžna peč) in nekaterih osnovnih kemikalij. Zato se zdi, da je težava konkurenčnosti energetsko intenzivnih panog omejena na nekatere resnično energetsko intenzivne panoge, pri čemer običajno ne vpliva na samo predelovalno industrijo.

- (b) Posebni ukrepi za sektorje z visokimi emisijami ogljika/energetsko intenzivne sektorje

¹² Uvedba enostranske omejitve ogljika za evropske energetsko intenzivne panoge in njen vpliv na njihovo mednarodno konkurenčnost – podatki in analiza; GD za gospodarske in finančne zadeve, gospodarsko poročilo št. 297, v pripravi.

Analiza temelji na modelu PACE, ki predstavlja razčlenitev po regijah in sektorjih ter zadevne sisteme trgovanja in politične ukrepe. Ocenjeni so bili različni posebni ukrepi in na podlagi rezultatov, prikazanih v tabeli V, so oblikovani naslednji sklepi:

- *Svetovni sektorski sporazumi*, ki predvidevajo realistična prizadevanja drugih regij, bi povzročila bistveno večje zmanjšanje emisij toplogrednih plinov na svetovni ravni in bi imela pozitiven, čeprav skromen, vpliv na učinkovitost proizvodnje energetske intenzivnih panog. Ti sporazumi pa ne bi bistveno vplivali na splošne gospodarske učinke (v zvezi z BDP) paketa EU v zvezi s toplogrednimi plini/obnovljivimi viri energije.
- *Brezplačno dodeljevanje pravic do trgovanja z emisijami* energetske intenzivnim panogam na podlagi meril zelo prispeva k preprečevanju velikih proizvodnih izgub, ne da bi ogrozilo skupno uspešnost celotnega gospodarstva, ker je vpliv na cene CO₂ in električne energije zelo majhen. Zdi se, da je ta instrument zelo učinkovito orodje za izravnano povečanja emisij ogljika in škodljivih vplivov na energetske intenzivne panoge. To bi bilo še bolj opazno, če bi brezplačno dodeljevanje pravic omogočalo tudi nadomestilo za posredne stroške, ki izhajajo iz vsebnosti CO₂ vmesne porabe energije (npr. električne energije) energetske intenzivnih panog, na podlagi ustreznih meril.
- *Vključitev uvoznikov* energetske intenzivnih proizvodov v sistem EU za trgovanje z emisijami pozitivno vpliva na uspešnost energetske intenzivnih panog in ustvarja dodatno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov na svetovni ravni. Vendar neto količina pravic, ki jo zahtevajo uvozniki, močno pritiska na ceno pravic do trgovanja z emisijami, kar lahko negativno vpliva na vse sektorje, zajete v sistem za trgovanje z emisijami, in celotno gospodarstvo, zato bi to bilo treba obravnavati.
- *Dostop do CDM* občutno omejuje proizvodne izgube energetske intenzivnih panog in znatno zmanjšujejo emisije ogljika. Poleg tega ima pozitiven vpliv na skupne stroške blaginje. Kot tak ta instrument zmanjšuje vpliv na energetske intenzivne panoge. Prav tako se zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov znotraj EU.
- Noben poseben ukrep iz tega paketa sam ne bo dovolj za zagotovitev konkurenčnosti najbolj izpostavljenih energetske intenzivnih panog. Rezultati v tabeli IV prikazujejo, da se lahko več teh ukrepov poveže v skladen in učinkovit paket, ki je v skladu z energetske cilji in cilji o podnebnih spremembah Skupnosti.

12. ZMANJŠANJE UPRAVNEGA BREMENA

(a) Sistem EU za trgovanje z emisijami

Ocena učinka za pregled sistema EU za trgovanje z emisijami je opozorila, da je prispevek majhnih in velikih onesnaževalcev, ki jih zajema sistem EU za trgovanje z emisijami, k skupnim emisijam neenak. Veliki obrati, ki predstavljajo le 7 % skupnega števila obratov, povzročijo 60 % skupnih emisij, medtem ko majhni obrati, ki predstavljajo okrog 14 % vseh obratov, povzročijo le 0,14 % skupnih emisij.

Za zmanjšanje upravnega bremena tega velikega števila majhnih onesnaževalcev bo predlog Komisije ohranil sedanjo veljavno mejno vrednost 20 MW za kurilne naprave, vendar jo bo združil z mejno vrednostjo emisij 10 000 t CO₂/leto, če ostanejo nižje od 25 MW. Ti majhni

obrati se lahko izvzamejo le, če se sprejmejo ukrepi, ki v teh obratih dosežejo enakovredno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov.

(b) Olajšanje doseganja cilja o obnovljivih virih energije

V sektorju obnovljivih virov energije so za razvoj projektov o obnovljivih virih energije potrebni različni upravni postopki, predvsem za zagotovitev skladnosti z zakonodajo EU in nacionalno zakonodajo ter cilji politike, kot so varstvo okolja, javno zdravje in varstvo delavcev. Vendar ti postopki, ki vključujejo izdajo dovoljenj, dovoljenje za načrtovanje, presojo vpliva na okolje in odobritve dostopa do omrežja, povzročajo zamude in večajo stroške ter imajo omejevalni učinek na uvajanje obnovljivih virov energije. Ocena učinka kaže, da obstoječi upravni postopki ovirajo razvoj obnovljivih virov energije za ogrevanje in hlajenje ter električno energijo.

Zato predlog Komisije o obnovljivih virih energije od držav članic zahteva, da sprejmejo več ukrepov za zmanjšanje zamud, negotovosti in upravnih stroškov, s katerimi se soočajo evropska podjetja in gospodinjstva.

PRILOGA:

Uporabljajo se naslednja orodja za modeliranje:

- PRIMES: podroben energetska model delnega ravnotežja, ki obravnava vse sektorje in vrste goriv, vključno z njihovo predelavo na tehnološko bogat način. Natančno je določen na ravni držav članic, kar omogoča smiselne primerjave in združitve na podlagi usklajenega pristopa. Uporabljal se je za podrobno oceno sprememb v energetskega sistemu (npr. investicijski stroški, spremembe v mešanici in porabi goriv).
- GAINS: ta model omogoča oceno učinka zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ki niso CO₂, pri čemer upošteva razvoj energetskega sistema. Uporabljal se je tudi za oceno nastalega učinka na emisije, ki onesnažujejo zrak in niso toplogredni plini.
- GEM-E3: model splošnega ravnotežja, ki obravnava vse gospodarske sektorje in njihove medsebojne vplive, vendar vključuje manj podrobnosti o različnih tehnologijah za ublažitev. Uporabljal se je za oceno makroekonomskega učinka zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v energetskega sektorju na ravni držav članic (npr. vplivi na BDP, vplivi na zasebno porabo in zaposlovanje).
- PACE: globalen model splošnega ravnotežja, ki je podoben modelu GEM-E3, vendar vključuje več podrobnosti o tehnologijah proizvodnje električne energije. Uporabljal se je za proučitev vplivov v posameznih sektorjih doseganja cilja 30 % električne energije iz obnovljivih virov in ciljev o emisijah toplogrednih plinov na energetskega intenzivne panoge. Na ravni držav članic je bolj združen kot model GEM-E3.
- POLES: globalni energetska model delnega ravnotežja, ki se je uporabljal za oceno vplivov prihodnjega mednarodnega sporazuma na energetska sistem EU. Ne vključuje makroekonomskih učinkov.

Tabela I *Pravno zavezujoči cilji za države članice*

(1)	(2)	(3)
Cilji 2020	Cilj zmanjšanja v sektorjih, ki jih ne zajema sistem EU za trgovanje z emisijami, v primerjavi z letom 2005	Delež obnovljivih virov energije v končnem povpraševanju po energiji do leta 2020
AT	-16,0%	34%
BE	-15,0%	13%
BG	20,0%	16%
CY	-5,0%	13%
CZ	9,0%	13%
DK	-20,0%	30%
EE	11,0%	25%
FI	-16,0%	38%
FR	-14,0%	23%
DE	-14,0%	18%
EL	-4,0%	18%
HU	10,0%	13%
IE	-20,0%	16%
IT	-13,0%	17%
LV	17,0%	42%
LT	15,0%	23%
LU	-20,0%	11%
MT	5,0%	10%
NL	-16,0%	14%
PL	14,0%	15%
PT	1,0%	31%
RO	19,0%	24%
SK	13,0%	14%
SI	4,0%	25%
ES	-10,0%	20%
SE	-17,0%	49%
UK	-16,0%	15%

Tabela II *Ekonomski učinek sestavnih delov predlogov v obliki povečanih neposrednih stroškov*¹³

Stroški kot odstotek BDP do leta 2020	Stroškovno učinkovita referenčna možnost	Prerazporeditev ciljev v sektorjih, ki jih ne zajema niti sistem EU za trgovanje z emisijami niti CDM	Prerazporeditev ciljev v sektorjih, ki jih ne zajema niti sistem EU za trgovanje z emisijami niti CDM + delna prerazporeditev pravic, ki se dodelijo na dražbi, v okviru sistema EU za trgovanje z emisijami	Prerazporeditev ciljev v sektorjih, ki jih ne zajema sistem EU za trgovanje z emisijami + delna prerazporeditev pravic, ki se dodelijo na dražbi, v okviru sistema EU za trgovanje z emisijami + CDM	Prerazporeditev ciljev v sektorjih, ki jih ne zajema sistem EU za trgovanje z emisijami + delna prerazporeditev pravic, ki se dodelijo na dražbi, v okviru sistema EU za trgovanje z emisijami + CDM + prerazporeditev ciljev za obnovljive vire energije in intenzivno trgovanje z obnovljivimi viri energije
	Možnost 1	Možnost 2	Možnost 3	Možnost 4	Možnost 5
EU27	0.58	0.61	0.61	0.45	0.45
AT	0.66	0.86	0.82	0.58	0.34
BE	0.76	0.83	0.93	0.69	0.70
BG	2.16	1.09	-0.35	0.14	-1.25
CY	0.09	0.08	-0.04	-0.03	0.07
CZ	1.12	0.49	0.03	0.20	-0.51
DK	0.29	0.57	0.50	0.22	0.11
EE	1.59	1.09	0.41	0.58	-0.53
FI	0.47	0.53	0.56	0.52	0.22
FR	0.39	0.39	0.37	0.32	0.47
DE	0.57	0.47	0.60	0.49	0.57
EL	0.97	0.74	0.53	0.60	0.59
HU	1.22	0.46	0.29	0.36	-0.40
IE	0.47	0.61	0.63	0.47	0.45
IT	0.49	0.99	1.05	0.51	0.66
LV	1.10	1.60	1.50	0.88	-0.18
LT	1.02	0.52	0.36	0.43	-0.72
LU	0.54	0.89	0.91	0.59	0.70
MT	0.31	0.17	-0.36	-0.21	0.00
NL	0.28	0.34	0.43	0.28	0.32
PL	1.24	0.48	0.32	0.38	0.02
PT	0.87	0.48	0.54	0.57	0.51
RO	0.95	0.37	0.29	0.29	0.04

¹³ Merjeno kot sprememba v neposrednih stroških energetskega sistema, zmanjšanih stroških toplogrednih plinov, razen CO₂, in stroških za nakup dobropisov CDM. To ni izguba v BDP. Makroekonomski učinki so prikazani v tabeli III.

SK	1.17	0.79	0.74	0.60	0.26
SI	0.86	1.11	0.86	0.47	0.53
ES	0.70	1.20	1.08	0.62	0.42
SE	0.66	0.69	0.70	0.74	0.78
UK	0.49	0.36	0.36	0.34	0.41

Tabela III Pregled ključnih scenarijev ocene učinka na ravni EU

Scenarij	1	2	3	4
	Stroškovno učinkovit referenčni scenarij	Prerazporeditev ciljev, ki niso zajeti v sistem EU za trgovanje z emisijami, brez CDM	Prerazporeditev ciljev, ki niso zajeti v sistem EU za trgovanje z emisijami, vendar s CDM	Prerazporeditev ciljev, ki niso zajeti v sistem EU za trgovanje z emisijami, brez CDM + prerazporeditev ciljev v zvezi z obnovljivimi viri energije, brez trgovanja z obnovljivimi viri energije
Cena ogljika v sistemu trgovanja z emisijami (EUR/t CO ₂)	39	43	30	47
Cena ogljika, ki ni zajet v sistemu trgovanja z emisijami (EUR/t CO ₂)	39	37	Maks. 30	37
Vrednost obnovljivih virov energije (EUR/MWh)	45	44	49	51
PODNEBJE IN ENERGIJA¹⁴				
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov po letu 1990 (%)	-20	-20	-14	-20
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v sektorjih, ki so zdaj zajeti v sistemu za trgovanje z emisijami, vključno z emisijami iz letalstva (% po letu 2005)	-18	-20	-13	-20
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v sektorjih, ki niso zajeti v sistemu za trgovanje z emisijami (% po letu 2005)	-12	-10	-7	-10
Delež obnovljivih virov energije v končni porabi energije (%)	20	20	20	20
Bruto poraba energije (sprememba v % v primerjavi z izhodiščnim potekom)	-10	-10	-5	-10
Neposredni stroški (odstotek BDP)	0.58	0.61	0.45	0.66
Spremembe v energiji + stroški emisij, ki ne vsebujejo CO ₂ (v milijardah EUR) + nakup dobropisov CDM (v milijardah EUR)	91	95	70	103
Zmanjšan uvoz nafte in plina (v milijardah EUR)	49	47	41	46
Povečanje stroškov proizvodnje električne energije glede na to, da oportunitetni stroški niso bili preneseni	28%	30%	23%	33%

¹⁴ Rezultati PRIMES/GAINS.

(%)				
Povečanje povprečne cene električne energije glede na to, da oportunitetni stroški niso bili preneseni (%)	23%	24%	19%	26%
Povečanje povprečne cene električne energije, ob upoštevanju vključitve sedanjih oportunitetnih stroškov v energetske sektorju (%)	10 % do 15 %			
MAKROEKONOMSKI UČINKI¹⁵				
Sprememba BDP (%)	-0.35	-0.34	-0.21	
Sprememba zasebne porabe (%)	+0.19	0.21	0.21	
Zaposlovanje (sprememba običajnega poslovanja v %)	-0.04	-0.09	+0.05	
KAKOVOST ZRAKA¹⁶				
Stroški nadzora onesnaževanja zraka (v milijardah EUR)	-10	-11	-8	-11
Onesnaževanje zraka: SO ₂ , NO _x in PM _{2,5} (zmanjšanje v % do leta 2020)	-14	-13	-10	-13
SEKTORSKI VPLIVI¹⁷	(sprememb običajnega poslovanja v %)			
Stroški energije	6.4	6.3	4.4	6.8
Stroški energije na panogo z dodano vrednostjo	12.6	13.5	9.6	14.3
Stroški energije na terciarni sektor z dodano vrednostjo	1.7	2.2	0.7	3.0
Sprememba proizvodnje v prvih treh energetske intenzivnih panogah	- 2	- 2	< 1.5	>- 1.5

Tabela IV *Učinek mednarodnih sektorskih sporazumov in brezplačne dodelitve na energetske intenzivne sektorje¹⁸*

¹⁵ Rezultati GEM-E3.

¹⁶ Rezultati GAINS.

¹⁷ Rezultati PRIMES:

¹⁸ Rezultati PACE.

	Referenčni scenarij**	Referenčni scenarij + dostop do CDM za 25 % prizadevanja za zmanjšanje	Referenčni scenarij + mednarodni sektorski sporazumi	Referenčni scenarij + mednarodni sektorski sporazumi + brezplačna dodelitev na podlagi primerjalne analize za energetske intenzivne sektorje	Referenčni scenarij + mednarodni sektorski sporazumi + vključitev uvoznikov v sistem EU za trgovanje z emisijami
Delež obnovljivih virov energije v porabi energije v EU v letu 2020	20	20	20	20	20
Sprememba emisij CO ₂ v EU v primerjavi z letom 1990	-16.8	-11.0	-16.8	-16.8	-16.8
Povečanje emisij ogljika* (odstotek emisij v EU do leta 2020)	2.5	0.8	-14.1	-14.3	-14.4
Globalne emisije CO ₂ (odstotek globalnih emisij iz leta 1990)	+47.0	46.5	+43.9	+43.9	+43.8
Cena električne energije (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	22.0	13.9	22.3	22.8	22.5
Cena CO ₂ (EUR/tono CO ₂)	34.2	21.0	34.5	35.2	34.8
Blaginja (sprememba BDP v % v primerjavi z letom 1990)	-0.69	-0.51	-0.69	-0.69	-0.66
Proizvodnja železa in jekla (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	-8.0	-5.4	-7.4	-4.8	-6.8
Proizvodnja izdelkov iz papirja (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	-1.1	-0.7	-1.0	-1.1	-1.0
Proizvodnja mineralnih izdelkov (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	-2.8	-1.8	-2.6	-2.3	-2.4
Proizvodnja neželeznih kovin (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	-6.5	-4.2	-6.4	-6.0	-6.2
Proizvodnja kemikalij (sprememba v % v primerjavi z letom 1990)	-4.3	-2.7	-4.0	-3.7	-3.7

* Povečanje emisij ogljika predstavlja relativne vplive ukrepov EU na emisije CO₂ drugih držav, ki niso članice EU (v % emisij EU-27 iz leta 1990).

** Referenčni scenarij vključuje delno dražbo za vse sektorje in svobodno trgovanje s potrdili o izvoru