

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

Diplomsko delo

**PRAVNI VIDIKI OMEJITVE KLIMATSKIH SPREMEMB V EU S
SISTEMOM TRGOVANJA Z IZPUSTI CO₂**

Marija Ribić

Ljubljana, april 2013

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

DIPLOMSKO DELO

**PRAVNI VIDIKI OMEJITVE KLIMATSKIH SPREMEMB V EU S
SISTEMOM TRGOVANJA Z IZPUSTI CO₂**

Kandidatka: Ribić Marija
Vpisna številka: 04036476
Študijski program: Univerzitetni študijski program Uprava I .stopnja
Mentorica: doc. dr. Alenka Kuhelj

Ljubljana, april 2013

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana Marija Ribić, študentka Fakultete za upravo, univerzitetnega študijskega programa Uprava I. stopnja, z vpisno številko 04036476, sem avtorica diplomskega dela z naslovom: Pravni vidiki omejitve klimatskih sprememb v EU s sistemom trgovanja z izpusti CO₂, pod mentorstvom doc.dr. Alenke Kuhelj.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- sem poskrbela, da so delam in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem poskrbela, da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti prenesena v predloženo delo in sem to tudi jasno zapisala v predloženem delu;
- se zavedam da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del bodisi v obliki citata bodisi v obliki skoraj dobesednega parafraziranja bodisi v grafični obliki, s katerim so tuje misli oz. ideje predstavljene kot moje lastne – kaznivo po zakonu (Zakon o avtorstvu in sorodnih pravicah, Ur. List RS, št. 21/95), kršitev pa se sankcionira tudi z ukrepi po pravilih Univerze v Ljubljani in Fakultete za upravo;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatorstvo lahko predstavlja za predloženo delo in za moj status na Fakulteti za upravo;
- je elektronska oblika identična s tiskano obliko diplomskega dela ter soglašam z objavo dela v zbirki "Dela FU".

Diplomsko delo je lektorirala Katja Cingerle

Ljubljana, marec 2013

Podpis avtorice:

POVZETEK

Podnebne spremembe ne vplivajo več samo na naravo in naše okolje, temveč posegajo tudi v gospodarstvo. Onesnaževanje narave in ozračja je zdaj postalo težava celotne družbe. Za ukrepe proti blaženju podnebnih sprememb so se v 90-ih letih odločili Združeni narodi z Okvirno konvencijo o spremembi podnebja. Podrobneje in natančneje pa je ukrepe določil kjotski protokol, ki ga je sprejela večina držav sveta. Med ukrepi proti blaženju podnebnih sprememb je sistem trgovanja s CO₂, ki državam pomaga zmanjšati emisije CO₂ in s tem tudi izpolnitev kjotskih ciljev. Vsaka država članica ima svoj nacionalni načrt, v katerem je določena skupna količina emisij CO₂, ki jih posamezna država članica lahko spusti v ozračje. Cilj EU je omejitev povečanja povprečne temperature na manj kot 2°C v primerjavi z ravnmi iz leta 1990. Predlagani cilji v EU so v višini 30% manj izpustov do leta 2020 in vsaj pol manj do leta 2050.

Ključne besede: trgovanje z emisijami, kjotski protokol, emisije CO₂, sistem trgovanja s CO₂, emisijski kuponi, podnebne spremembe, mehanizem čistega razvoja, mehanizem skupnega izvajanja, emisije

SUMMARY

RESTRICTIONS ON LEGAL ASPECTS OF CLIMATE CHANGE IN THE EU TRADING SYSTEM WITH CO₂ DRAINED

Not only do climate changes affect the natural world and our environment, but they have also started to intervene with the economy. The pollution of the environment and the atmosphere has now become a problem for society as a whole. In the 1990s, the United Nations Framework Convention on climate change decided to take measures against climate change mitigation. A more detailed and accurate measures were later specified by the Kyoto protocol and adopted by the majority of countries in the world.

Among the measures to mitigate climate change is a CO₂ trading system which helps reduce CO₂ emissions and thereby also fulfills the goals of the Kyoto protocol. Each EU state member has its own national plan, which determines the total amount of CO₂ emissions that every state may release into the atmosphere. The EU's objective is to limit the increase of an average temperature to less than 2°C compared to 1990s levels. The proposed objectives in the EU rise up to 30% less emissions by 2020 and up to at least 50% by 2050.

Key words: emissions trading, Kyoto protocol, CO₂ emissions, United Nations Framework Convention on climate change, CO₂ trading system, EU allowances, climate change, Clean Development Mechanism, Joint Implementation, emissions

KAZALO

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA	iii
POVZETEK	v
SUMMARY	vi
KAZALO	vii
KAZALO PONAZORITEV	viii
SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC	ix
1 UVOD.....	1
2 BOJ PROTI KLIMATSKIM SPREMEMBAM	2
2.1 OKVIRNA KONVENCIJA ZDRUŽENIH NARODOV O SPREMEMBI PODNEBJA	2
2.2 KJOTSKI PROTOKOL	3
2.3 TUJI SISTEMI TRGOVANJA Z EMISIJAMI	5
3 EVROPSKI SISTEM TRGOVANJA Z EMISIJAMI.....	6
3.1 PODNEBNI SPORAZUM IZ KÖBENHAVNA	8
3.2 FAZE TRGOVANJA EU ETS	9
3.3 EMISIJSKI KUPONI	12
3.4 GIBANJE CEN EMISIJSKIH KUPONOV	13
3.5 CENE EMISIJSKIH KUPONOV V PRIHODNOSTI.....	18
4 TRGOVANJE S CO ₂ V SLOVENIJI.....	20
4.1 OPERATIVNI PROGRAM ZMANJŠEVANJA EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV DO LETA 2012	20
4.2 DRŽAVNI NAČRT RAZDELITVE EMISIJSKIH KUPONOV	21
4.3 REGISTER EMISIJSKIH KUPONOV V SLOVENIJI	22
4.4 EVROPSKI SISTEM TRGOVANJA PO LETU 2012.....	24
4.5 TRGOVANJE V SLOVENIJI PO LETU 2013.....	25
4.6 UČINKI EVROPSKEGA SISTEMA TRGOVANJA S CO ₂	26
5 ZAKLJUČEK.....	27
LITERATURA IN VIRI	28

KAZALO PONAŽORITEV

KAZALO SLIK

Slika 1: Gibanje izpustov toplogrednih plinov v obdobju 1990 - 2009 za Slovenijo, EU-15 in države EU glede na izhodiščno leto posamezne države	14
Slika 2: Cene emisijskih kuponov v 1. fazi.....	15
Slika 3: Gibanje cene električne energije in cene emisijskih kuponov dec. 2010	17
Slika 4: Povezava registrov, ki delujejo v okviru kjotskega protokola	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Pravno zavezujoči cilji za države članice.....	7
Tabela 2: Predvideno zmanjšanje emisij TGP do leta 2020 v primerjavi z letom 1990	9
Tabela 3: Omejitve emisij po posameznih državah in skupno za obdobje 2008 - 2012	11
Tabela 4: Trgovalne količine in povprečne mesečne cene emisijskih kuponov v obdobju od januarja 2009 do februarja 2010	16
Tabela 5: Napovedi cen emisijskih kuponov za obdobje 2010 - 2012 (v evrih/t CO ₂)	17
Tabela 6: Napovedi cen emisijskih kuponov in CER-kreditov do leta 2020 (v EUR/t)	19
Tabela 7: Celotna dodeljena količina kuponov za obdobje 2008 - 2012 (t CO ₂) za 10 podjetij z največjo dodeljeno količino kuponov	22
Tabela 8: Letne zgornje meje ETS v 3. trgovalnem obdobju do leta 2020 v EU	25

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

CO ₂	ogljikov dioksid
EU	Evropska unija
EUA	emisijski kuponi
EU ETS	evropski sistem trgovanja
NAP	nacionalni razdelitveni načrt
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
TGP	toplogredni plini
UNFCCC	Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja

1 UVOD

Podnebne spremembe in s tem tudi globalno segrevanje so se v zadnjih desetletjih močno spremenili in so zdaj postali resna skrb naravoslovcev in družboslovcev. Spremembe, ki so vidne na našem planetu, močno vplivajo na gospodarstvo in celotno družbo, zato jim ta zdaj posveča več pozornosti.

Začetki podnebnih sprememb segajo v 19. stoletje, ko se je začela industrializacija. Takrat se je začela zviševati povprečna temperatura in raste še danes. Mednarodne organizacije želijo zdaj preprečiti povišanje temperature za 2°C, kar je kritična točka. Če se ne bomo borili proti izpustom emisij, bi se lahko temperatura povečala celo do 6°C.

Zaradi vse večje težave podnebnih sprememb je bila leta 1992 sprejeta Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja. V njej so predstavljeni splošni mednarodni ukrepi za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.

Leta 1997 se je tej konvenciji pridružil še kjotski protokol, ki je prišel v veljavo šele leta 2005. Države po svetu in tudi Evropska unija so se s tem protokolom zavezale za omejitev izpustov toplogrednih plinov in s tem zmanjševanje povzročenih sprememb v podnebnem sistemu. S kjotskim protokolom naj bi države v obdobju 2008 - 2012 poskušale zmanjšati izpust emisij od 5 - 8% v primerjavi z letom 1990, ko je bilo izpustov največ.

Namen diplomske naloge je predstaviti Evropski sistem trgovanja z emisijami skozi različne faze trgovanja. Ta sistem je zdaj največji in najučinkovitejši, zajema pa trgovanje z emisijskimi kuponi, ki jih dobijo posamezne države na podlagi razvoja in izvajanja okoljevarstvene politike.

V prvem poglavju bom predstavila Okvirno konvencijo Združenih narodov, kjotski protokol in Lizbonsko pogodbo ter opredelila pomen skupnega mednarodnega boja proti podnebnim spremembam. V naslednjem poglavju se bom podrobno osredotočila na Evropski sistem trgovanja z emisijami, njegove faze in zakonodajo s tega področja. Opisala bom trgovanje z ogljikom in kuponi med državami ter predstavila kakšne stroške prinaša sistem kot celota in kako vpliva na sektorje, ki so vanj vključeni. V nadaljevanju naloge bom predstavila trgovanje z emisijami v Sloveniji. Prikazala bom kako Slovenija trguje z emisijami in kuponi, podala register emisijskih kuponov, na koncu pa bom ocenila uspešnost trgovanja v Sloveniji v prvem obdobju, napovedala spremembe za drugo in cilje za tretje trgovalno obdobje.

Sistem trgovanja z emisijami v EU deluje že sedmo leto in že kaže prve pozitivne rezultate, ki jih bom v diplomski nalogi predstavila. Diplomsko nalogo končujem s sklepom, kjer so podani glavne ugotovitve in elementi diplomske naloge.

2 BOJ PROTI KLIMATSKIM SPREMEMBAM

2.1 OKVIRNA KONVENCIJA ZDRUŽENIH NARODOV O SPREMEMBI PODNEBJA

Okvirna konvencija združenih narodov je mednarodna okoljska pogodba, ki se zavzema za zmanjšanje in ustalitev koncentracije toplogrednih plinov v ozračju. Konvencijo je ratificiralo 189 držav, v veljavo pa je stopila 21. marca 1994. Slovenija je konvencijo podpisala že na zasedanju v Riu, ratificirala pa jo je 29. septembra 1995. Konvencija v svojem drugem členu opredeljuje kot splošni cilj ustalitev koncentracije toplogrednih plinov na takšno raven, ki bo preprečila nevarno poseganje v podnebni sistem.

Države pogodbenice morajo za doseg ciljev te konvencije izpolnjevati veliko določb in ravnati po načelih konvencije. Razvite države pogodbenice naj bodo vodilne v boju proti spremembam, prav tako pa morajo posvetiti pozornost državam v razvoju, zlasti tistim, ki jih hitro prizadene nenadna sprememba podnebja. Države morajo medsebojno sodelovati, sprejemati vnaprejšnje ukrepe, da bi zmanjšale mogoče posledice, spodbujati trajnostni razvoj in ukrepe za varovanje podnebnega sistema pred spremembami. Pogodbenice imajo številne obveznosti: posodabljaajo in objavljajo stanje toplogrednih plinov v ozračju, izvajajo redne programe ukrepov, kjer je to potrebno, sodelujejo pri razvoju in širjenju tehnologij, ki zmanjšujejo ali preprečujejo emisije toplogrednih plinov. Pomembno je, da sodelujejo pri znanstvenih, tehnoloških in drugih raziskavah, ki se nanašajo na podnebni sistem in njegovo izboljšanje (Okvirna konvencija združenih narodov o spremembi podnebja, 2009).

Konvencija deli države podpisnice v tri glavne skupine:

- države Aneksa I: države OECD in države v tranziciji,
- države Aneksa II: države OECD,
- države, ki niso v Aneksu I: države v razvoju.

Države Aneksa I so sorazmerno bogate industrializirane države, ki so bile leta 1992 članice organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD*), in tudi države v tranziciji, vključno z Rusijo, baltskimi državami ter državami v centralni in vzhodni Evropi (Okvirna konvencija združenih narodov o spremembi podnebja, 2009).

Države Aneksa II so države Aneksa I, ki pa imajo posebno dolžnost, zagotavljati nova in dodatna finančna sredstva državam v razvoju in jim s tem pomagati pri reševanju težav s podnebnimi spremembami.

2.2 KJOTSKI PROTOKOL

Kjotski protokol je dopolnitev in razširitev delovanja Okvirne konvencije, ki predstavlja splošen okvir mednarodnih ukrepov na področju reševanja podnebnih težav. V protokolu so pravno zavezujoče omejitve o emisijah toplogrednih plinov za industrializirane države po letu 2000. To je mednarodni sporazum, s katerim se poskuša zmanjšati emisije šestih toplogrednih plinov, ki v ozračju povzročajo "učinek tople grede" in s tem tudi otoplitev.

Kjotski protokol je bil sprejet decembra 1997 na zasedanju v Kjotu, v veljavo pa je stopil šele leta 2005 z rusko ratifikacijo, ki je predstavljala precejšen delež predpisanih emisij. Ta protokol zavezuje 37 industrializiranih držav in Evropsko unijo k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov za 5,2 % glede na leto 1990, in sicer v obdobju od leta 2008 do 2012. Da je postal sporazum pravno zavezujoč, ga je moralo ratificirati vsaj 55 pogodbenic, v katerih je bilo skupaj vsaj 55 % emisij CO₂ razvitih držav v letu 1990. Izmed najbolj razvitih držav protokola niso ratificirale ZDA, ki so iz njega umaknile tudi svoj podpis (Zakon o podnebnih spremembah, 2011, str. 6). Slovenija je protokol ratificirala 21. junija 2002 in se zavezala za zmanjšanje toplogrednih plinov za 8 %.

Ob začetku veljave kjotskega protokola je bil za vsako izmed držav članic sprejet poseben načrt zmanjševanja izpustov glede na pogodbo o delitvi bremen kot posledica načela "skupne, vendar različne odgovornosti". Nekaterim članicam (Portugalski, Španiji, Grčiji, Irski in Švedski) je bilo dovoljeno zviševanje emisij CO₂, medtem ko so bili za druge članice, kot sta npr. Nemčija in Velika Britanija, pogoji zaostreni in omejitve večje. Namen takšne "delitve bremena", je bila pravičnejša porazdelitev zmanjševanja emisij, ki bi revnejšim državam omogočila rast GDP, bogatejšim državam pa takó breme povečala (Klun, Kuhelj, 2011, str. 101).

Kjotski protokol omogoča pogodbenicam Aneksa I spremeniti višino svojih dovoljenih emisij v ciljnem obdobju, ki jih trgovanje kjotskega protokola enači z drugimi pogodbenicami. To trgovanje poteka prek tako imenovanih kjotskih mehanizmov (Kyoto Protocol Reference Manual, 2007, str. 9):

a) **Mehanizem čistega razvoja** (angl. *Clean Development Mechanism*) je opredeljen v 12. členu kjotskega protokola in je edini, ki vključuje tudi države v razvoju, katerih glavna obveznost ni zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Ta mehanizem državam Aneksa I omogoča izvajanje projektne dejavnosti v državah, ki niso podpisnice Aneksa I, t. j. države v razvoju. S tem mehanizmom se tako povečujejo naložbe v državah v razvoju in njihov trajnostni razvoj, prav tako pa ta omogoča državam Aneksa II, da izpolnijo svoje obveznosti, za katere so se zavezale ob ratifikaciji Okvirne konvencije. Države Aneksa I lahko na podlagi teh projektov pridobijo tudi dodatne pravice do emisij (angl. *certified emission reductions*). Mehanizem tako pomaga državam v razvoju pri doseganju trajnostnega razvoja,

industrializiranim državam pa pri izpolnjevanju ciljev kjotskega protokola (The Kyoto protocol mechanisms, 2007, str. 2).

Sodelujoče države morajo najprej pripraviti vso projektno dokumentacijo, iz katerih so razvidni namen, razlogi in vplivi projekta na okolje, družbo ter gospodarstvo. Pripravljena dokumentacija se nato predloži izvršnemu svetu v uradno potrditev, ta pa ga potem tudi registrira. Ko je projekt pripravljen in po pravilih, odbor izda dodatne pravice do emisij, pri čemer gresta dva odstotka v sklad za pomoč državam v razvoju, en odstotek pa je namenjen pokrivanju administrativnih stroškov mehanizma (Mehanizem čistega razvoja, 2010, str. 15).

b) **Mehanizem skupnega izvajanja** (angl. *Joint Implementation*) je mehanizem, opredeljen v 6. členu kjotskega protokola. Ta omogoča državam Aneksa I, da vlagajo v projekte, ki zmanjšujejo emisije v državah, podpisnicah Aneksa I, ampak so še v razvoju. Vsaka država Aneksa I lahko vlaga v projekte za zmanjšanje emisij v kateri koli drugi državi Aneksa I kot alternativa za zmanjšanje emisij na domačem trgu. Konkretno projekte izvajajo in financirajo nosilci projekta, ki zaradi izvedenega projekta zmanjšanja emisij toplogrednih plinov oz. povečanja ponorov prejmejo enote zmanjšanja emisij (Skupno izvajanje, 2010, str. 3). Z vlaganjem v države, kjer je zmanjšanje toplogrednih plinov cenejše, države vlagateljice znižajo stroške skladno s svojimi kjotskimi cilji in tako prejmejo dodatne kredite. Z zmanjšanjem emisij se podeljujejo državam krediti imenovane '*enote zmanjšanja emisij*' (ERU), kjer je enota enakovredna toni ekvivalenta CO₂. Največ takšnih projektov se izvaja v Rusiji in Ukrajini.

c) **Trgovanje z emisijami** (angl. *Emissions trading*) je opredeljen v 17. členu kjotskega protokola in je edini mehanizem, ki ni projektno naravnano, ampak je njegov namen le trgovanje z emisijami, njihovo zmanjšanje ter spodbujanje velikih industrializiranih podjetij k uporabi do okolja prijaznejših tehnologij. S tem konceptom trgovanja lahko države Aneksa I pridobijo dodeljene emisijske pravice drugih držav Aneksa I. To omogoča državam, da izrabijo priložnosti za cenejše omejevanje emisij in tako zmanjšajo celotne stroške omejevanja podnebnih sprememb (Caring for climate, 2005, str. 32). Ta mehanizem omogoča dvema subjektoma (državama ali podjetjema), da s svojimi emisijami trgujeta. Vsaka država prejme določeno količino emisijskih enot, ki so določene in razdeljene tako, da ne pokrivajo celotnih emisij v državi. S tem se ustvari trgovanje s kuponi na trgu, saj so podjetja prisiljena zmanjšati svoje emisije ali pa odkupiti kupone od drugega podjetja, ki je zmanjšal svoje emisije in ima odvečne kupone. Tako lahko med seboj trgujejo tudi države, s tem da država, ki kupi enote emisij in jih potem učinkovito zmanjša, si ta dovoljenja oz. licence pripiše k svojemu zmanjšanju emisij. Licence se na trgu prodajo najboljšemu mednarodnemu ponudniku, kar pomeni, da trg določa ceno. Težava pa nastane, ko se na trgu pojavi velika količina kuponov in je njihova cena zato nizka. Države to izkoristijo in kupujejo dodatne enote emisije, namesto da bi izvajale svoje zaščitne ukrepe, za katere so se zavezale ob podpisu kjotskega protokola.

2.3 TUJI SISTEMI TRGOVANJA Z EMISIJAMI

Države, kot so Avstralija, Nova Zelandija in Združene države Amerike, ki niso ratificirale kjotskega protokola, so pa bile med državami podpisnicami, so skozi leta razvijale svoje različne sisteme trgovanja z emisijami in svoj način boja proti podnebnim spremembam.

Nova Zelandija je vzpostavila novozelandski sistem trgovanja z emisijami (angl. *New Zealand trading scheme - NZ ETS*) septembra 2008. Sistem omogoča uporabo večine enot emisij iz kjotskega protokola, čeprav ga Nova Zelandija ni ratificirala. Ustvarili so tudi novozelandsko enoto (angl. *New Zealand Unit - NZU*), za katero dražba ni potrebna, dodeljujejo pa jo brezplačno med domače onesnaževalce. Razlikuje se glede na sektor, uporablja pa se v krajšem časovnem obdobju kot enote iz kjotskega protokola.

V Avstraliji je vlada vzpostavila sistem za zmanjšanje izpustov ogljika (angl. *Carbon pollution reduction scheme*), kot del svoje podnebne politike. Avstralski sistem za trgovanje z emisijami je zasnovan tako, da deluje za enoletno obdobje. Pri določanju zgornje meje izpustov emisij mora avstralska vlada upoštevati mednarodne obveznosti iz Okvirne konvencije Združenih narodov in tudi obveznosti kjotskega protokola (Australian Government Department of Climate Change and Energy Efficiency, 2010).

V ZDA je bil junija 2009 sprejet Zakon o čisti energiji (angl. *The American Clean Energy and Security Act of 2009*). Zakon naj bi določal sistem trgovanja z emisijami, po katerem vlada določa pokrov oziroma zgornjo omejitev izpustov toplogrednih plinov v ozračje. Zakonodajca bo določila zgornje meje skupnih emisij v obdobju 2012 - 2050 in s tem obvezala podjetja, da se držijo svojih pravic in obveznosti, da bi lahko izpuščala emisije v ozračje.

3 EVROPSKI SISTEM TRGOVANJA Z EMISIJAMI

Evropski sistem trgovanja z emisijami (v nadaljevanju EU ETS) je eden izmed mehanizmov Kjotskega protokola in je trenutno najpomembnejše orodje za preprečevanje podnebnih sprememb. Delovati je začel 1. januarja 2005, vzpostavila pa ga je direktiva 2003/87/EC oz. smernica za trgovanje z emisijami. Od januarja 2008 vključuje 27 držav članic EU ter Norveško, Islandijo in Lihtenštajn. Sistem pokriva več kot 11.500 energetsko intenzivnih obratov, kot so železarne, jeklarne, rafinerije nafte in tovarne, ki proizvajajo cement, steklo, apno, opeke, keramiko, celulozo in papir - ti so v letu 2005 imeli skoraj polovico vseh izpustov CO₂ v EU (European Commission, 2012). Pri trgovanju z emisijami je najpomembnejša pravica¹ do emisije toplogrednih plinov (v nadaljevanju TPG), ki jo pristojni organi držav članic podelijo v obliki emisijskih kuponov.

Sistem trgovanja z emisijami je zgrajen na šestih temeljnih načelih (Focus, 2012):

- sistem deluje po načelu 'omeji in trguj' (*cap and trade*),
- osredotočen je na emisije CO₂ velikih industrijskih onesnaževalcev,
- izvaja se v fazah, s periodičnimi pregledi in priložnostmi za razširitev na druge pline in sektorje,
- o razdelilnih načrtih za emisijske kupone se odloča periodično,
- vsebuje močne spodbude za izpolnjevanje zahtev zmanjševanja emisij,
- trg je evropski, vendar skozi uporabo mehanizmov CDM in JI daje priložnost zmanjšanja emisij tudi v preostalem delu sveta ter zagotavlja povezanost s kompatibilnimi sistemi v tretjih državah.

Vsaka država je morala pripraviti nacionalne načrte razdelitve pravic za prvi dve fazi sistema za trgovanje z emisijami (2005 - 2007 in 2008 - 2012), nato pa je podjetjem dodelila pravice do emisij, s katerimi lahko tista, ki so vključena v sistem, trgujejo (Lauranson, 2011). Z evropskim sistemom trgovanja so zdaj odločeni do leta 2020 zmanjšati skupne emisije toplogrednih plinov za najmanj 20 % glede na vrednost iz leta 1990. To zavezo bodo povečali na 30 %, če bodo enako storile še druge industrializirane države (Evropska komisija, 2011).

EU ETS deluje po sistemu 'omeji in trguj' (angl. *'cap and trade'*) oz. na osnovi trgovanja s pokrovom, kjer postavijo zgornjo mejo emisij, ki jih določena država lahko proizvede. Če država ali podjetje proizvede manj emisij, kot je omejitvev, lahko ta presežek proda na trgu v obliki emisijskih kuponov.

Namen trgovskega sistema v EU, ki se je uvedel za CO₂, je bil, da s tem, ko za plin uvedejo ceno/vrednost, spodbudijo podjetja, da začnejo raziskovanje stroškovno

¹ 'Pravica' pomeni pravico do emisij tone ekvivalenta ogljikovega dioksida v določenem obdobju in velja le za namene izpolnjevanja zahtev te direktive (Direktiva 2003/87/ES Evropskega parlamenta in sveta, 2003, str. 5).

učinkovitih načinov zmanjšanja emisij z izboljšanjem obstoječega proizvodnega procesa, in tudi z investiranjem v tehnološko boljše ter čistejše nove tehnologije (Klun in Kuhelj, 2011, str. 111).

Tabela 1: Pravno zavezujoči cilji za države članice

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 %	28 %
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 %

Vir: Komisija Evropskih skupnosti, Ocena učinka, 2008

3.1 PODNEBNI SPORAZUM IZ KÖBENHAVNA

Decembra 2009 so države v Köbenhavnu podprle neobvezujoč podnebni sporazum. Število držav, ki podpira ta sporazum, se je povečalo na 110, med njimi so tudi največje proizvajalke emisij toplogrednih plinov – ZDA, EU, Kitajska, Rusija in Indija. Sporazum v Köbenhavnu naj bi preprečil, da bi svetovno segrevanje doseglo nevarne ravni, ki so jih določili znanstveniki, to je več kot dve stopinji Celzija nad temperaturo iz predindustrijskega obdobja. Da bi povečanje temperature ostalo manjše od navedenega, bodo morale industrijske države do leta 2020 zmanjšati svoje izpuste toplogrednih plinov za od 25 do 40 odstotkov pod ravnijo iz leta 1990, države v razvoju pa bodo morale do leta 2020 omejiti hitro rast svojih izpustov na od 15 do 30 odstotkov pod svoje dozdajšnje običajne vrednosti. Pri tem so velika težava ZDA, saj država, ki je odgovorna za četrtno svetovnih emisij, ni pogodbenica kjotskega protokola in je te obveznosti ne zavezujejo.

Pogajanja po konvencijskem tiru pa morajo postaviti **pet stebrov**, opredeljenih v Balijskem akcijskem načrtu (Köbenhavn - MMC RTV SLO, 2009):

- skupno vizijo,
- blaženje podnebnih sprememb (z zmanjševanjem izpustov toplogrednih plinov),
- prilagajanje podnebnim spremembam,
- razvoj in prenos tehnologij ter
- financiranje in investicije (predvsem za pomoč državam v razvoju).

V Tabeli 2 so prikazani emisijski cilji za obvladovanje podnebnih sprememb do leta 2020 za industrijske države.

Tabela 2: Predvideno zmanjšanje emisij TGP do leta 2020 v primerjavi z letom 1990

Država	Emisijski cilj
EU (27)	20 oz. 30 odstotkov, če bo sprejet globalni podnebni sporazum
ZDA	17 odstotkov glede na leto 2005 oz. 4 odstotke glede na leto 1990
Rusija	od 15 do 25 odstotkov
Japonska	25 odstotkov kot del "pravičnega in učinkovitega medn. sporazuma"
Kanada	17 odstotkov glede na leto 2005 (skladno s ciljem ZDA)
Avstralija	5 odstotkov glede na leto 2000, 25 odstotkov, če bo sprejet ambiciozen podnebni sporazum, od 3 do 23 odstotkov glede na 1990
Belorusija	od 5 do 10 odstotkov (omogočen dostop do emisijskega trgovanja in novih tehnologij)
Hrvaška	5 odstotkov
Nova Zelandija	od 10 do 20 odstotkov (če bo sprejet globalni podnebni sporazum)
Švica	20 oz. 30 odstotkov, če bodo emisijski cilji razvitih držav primerljivi in če bodo nerazvite države ustrezno ukrepale
Norveška	30 oz. 40 odstotkov, če bo sprejet ambiciozen globalni sporazum
Islandija	30 odstotkov (v sodelovanju z EU)
Lihtenštajn	20 oz. 30 odstotkov, če bodo sodelovale druge države
Monako	30 odstotkov, zastavljen cilj je biti ogljično nevtralna država do leta 2050

Vir: Portal Energetika, Murks, 2010

3.2 FAZE TRGOVANJA EU ETS

Evropski sistem trgovanja z emisijami je razdeljen na več faz (Czerny in Čadež, 2010, str. 36):

- prvo trgovalno obdobje od 2005 do 2007,
- drugo (kjotsko) trgovalno obdobje od 2008 do 2012,
- tretje (postkjotsko) trgovalno obdobje od 2013 do 2020.

- ***1. trgovalno obdobje (2005 - 2007)***

To obdobje je poskusna faza, saj je šlo bolj za uvajanje sistema v prakso, učenje in pripravo na ključno drugo obdobje. 1. faza je trajala od januarja 2005 do decembra 2007, posamezne države članice pa so v tem obdobju Evropski komisiji začele predajati svoje prve Nacionalne razdelitvene načrte (v nadaljevanju NAP). Julija 2004 je Evropska komisija sprejela prve načrte od Avstrije, Danske, Nemčije, Irske, Nizozemske, Slovenije, Švedske in Velike Britanije. Oktobra 2004 so načrte predale še

Belgija, Estonija, Finska, Francija, Latvija, Luksemburg, Portugalska in Slovaška, decembra 2004 še Ciper, Madžarska, Litva, Malta in Španija, marca 2005 Poljska, mesec pozneje še Češka, maja 2005 Italija, junija 2005 pa še Grčija. V tem obdobju je sistem začel delovati na trgu, začelo se je predajanje in preverjanje kuponov. Oblikoval se je trg, na katerem je mogoče prodajanje in kupovanje emisijskih kuponov ob morebitnih primanjkljajih ali viških. Vzpostavljena je bila potrebna infrastruktura za nadzor ter poročanje in preverjanje dejanskih emisijskih onesnaževalcev. Shema teh onesnaževalcev je vključevala predvsem energetske intenzivne sektorje iz industrije, kot so proizvodnje železa in jekla, cementa, stekla, apna, opeke, keramike, papirne kaše in papirja (Czerny in Čadež, 2010, str. 36).

- **2. trgovalno obdobje (2008 - 2012)**

Druga faza trgovanja je znana kot zavezujoče obdobje, saj morajo članice EU doseči emisijske cilje, določene v kjotskem protokolu. Obdobje traja od januarja 2008 do decembra 2012, njegov glavni cilj pa je, da Evropska unija v tem času zmanjša emisije za 8 % glede na izhodiščno leto 1990, kar je nad povprečnimi 5 %, kot je bilo zapisano v kjotskem protokolu. V Operativnem programu zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012 (2009, str. 4) je zapisano, da je Slovenija prevzela obveznost, da emisije toplogrednih plinov v drugi fazi v povprečju zmanjša za 8 % glede na izhodiščne emisije iz leta 1986. V tem obdobju lahko države in podjetja preostale emisijske kupone prenesejo v 3. fazo, če se ne odločijo za njihovo prodajo na trgu. Drugi fazi so se pridružili tudi Islandija, Lihtenštajn in Norveška, čeprav niso članice Evropske unije, nekatere države, med njimi je tudi Slovenija, pa so morale sprejeti večje omejitve pravic do emisij, kot je predlagala Evropska komisija.

Da bi države dosegle 8 % zmanjšanje toplogrednih plinov v obdobju 2008 - 2012, se morajo držati naslednjih področnih ciljev (Kazalci okolja v Sloveniji, 2011):

- 12 % delež obnovljivih virov energije v primarni energetske bilanci do leta 2010,
- 25 % delež obnovljivih virov energije pri oskrbi s toploto do leta 2010,
- 33,6 % delež električne energije iz obnovljivih virov do leta 2010,
- 7,5 % delež biogoriv v prometu do leta 2015,
- 9 % kumulativni prihranek končne energije v obdobju 2008 - 2016,
- 10 % povečanje učinkovitosti rabe energije v industriji in storitvenem sektorju do leta 2010 glede na leto 2004,
- 10 % povečanje učinkovitosti rabe energije v stavbah do leta 2010 glede na leto 2004,
- 15 % povečanje učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju do leta 2010 glede na leto 2004,
- 10 % povečanje učinkovitosti rabe energije v prometu do leta 2010 glede na leto 2004,

- podvojitve deleža električne energije iz soproizvodnje z 800 GWh v letu 2000 na 1.600 GWh v letu 2010.

Kazalci okolja kažejo, da so se izpusti toplogrednih plinov v letu 2009 (glede na leto 2008) zmanjšali za 7,1 % v EU-27, za 6,9 % v EU-15 in celo za 9 % v Sloveniji. Upad izpustov je najverjetneje posledica velikega porasta rabe obnovljivih virov energije in gospodarske krize, ki je povzročila zmanjšanje povpraševanja po energiji.

Tabela 3: Omejitev emisij po posameznih državah in skupno za obdobje 2008 - 2012

Država članica	Omejitev v 1. fazi trgovanja (v mio)	Preverjene emisije v letu 2005 (v mio t)	Predlagana omejitev za 2008 - 2012 (v mio)	Dovoljena omejitev v razmerju s predlagano za 2008 - 2012 (v mio in %)	Dodatne emisije v obdobju 2008 - 2012 (v mio)	JI/CDM omejitev za 2008 - 2012 (v %)
Avstrija	33,0	33,4	32,8	30,7 (93,6 %)	0,35	10
Belgija	62,1	55,58	63,3	58,5 (92,4 %)	5,0	8,4
Bolgarija	42,3	40,6	67,6	42,3 (62,6 %)	n.a.	12,55
Ciper	5,7	5,1	7,12	5,48 (77 %)	n.a.	10
Češka	97,6	85,5	101,9	86,8 (85,2 %)	n.a.	10
Danska	33,5	26,5	24,5	24,5 (100 %)	0	17,01
Estonija	19	12,62	24,38	12,72 (52,2 %)	0,31	0
Finska	45,5	33,1	39,6	37,6 (94,8 %)	0,4	10
Francija	156,5	131,3	132,8	132,8 (100 %)	6,1	13,5
Nemčija	499	474	482	453,1 (94 %)	11,0	20
Grčija	74,4	71,3	75,5	69,1 (91,5 %)	n.a.	9
Madžarska	31,3	26,0	30,7	26,9 (97,6 %)	1,43	10
Irska	22,3	22,4	22,6	22,3 (98,6 %)	n.a.	10
Italija	223,1	225,5	209	195,8 (93,7 %)	n.k.	14,99
Latvija	4,6	2,9	7,7	3,43 (44,5 %)	n.a.	10
Litva	12,3	6,6	16,6	8,8 (53,5 %)	0,05	20
Luksemburg	3,4	2,6	3,95	2,5 (63 %)	n.a.	10
Malta	2,9	1,98	2,96	2,1 (71 %)	n.a.	Tbd
Nizozemska	95,3	80,35	90,4	85,8 (94,9 %)	4,0	10
Poljska	239,1	203,1	284,6	208,5 (73,3 %)	6,3	10
Portugalska	38,9	36,4	35,9	34,8 (95,9 %)	0,77	10
Romunija	74,8	70,8	95,7	75,9 (79,3 %)	n.a.	10
Slovaška	30,5	25,2	41,3	30,9 (74,8 %)	1,7	7
Slovenija	8,8	8,7	8,3	8,3 (100 %)	n.a.	15,75
Španija	174,4	182,9	152,7	152,3 (99,7 %)	6,7	cca. 20
Švedska	22,9	19,3	25,2	22,8 (90,5 %)	2,0	10
Velika Britanija	245,3	242,4	246,2	246,2 (100 %)	9,5	8
SKUPAJ	2298,5	2122,16	2325,34	2080,93 (89,5 %)	54,61	

Vir: EUROPA, Emissions trading: EU-wide cap for 2008-2012 set at 2,08 billion allowances after assessment of national plans for Bulgaria, 2007

- **3. trgovalno obdobje (2013 - 2020)**

Tretja faza trgovanja z emisijami bo trajala od januarja 2013 do decembra 2020. Evropski parlament je sprejel spremembo Direktive 2009/29/ES o EU ETS za nadaljnjo krepitev in razširitev sistema, ki je zdaj vodilen v boju proti podnebnim spremembam. Glavni cilj, ki ga EU želi doseči s podnebno-energetskim svežnjem, je zmanjšati količine toplogrednih plinov za vsaj 20 % do leta 2020 in za prav tako 20 % do leta 2020 povečati delež obnovljive energije v porabi energije (Podnebno - energetski sveženj, 2010). V Direktivi 2009/29/ES je določeno, da naj bi se do leta 2050 svetovne emisije toplogrednih plinov zmanjšale za vsaj 50% glede na ravni iz leta 1990. Daljše trgovalno obdobje naj bi prispevalo k večji usklajenosti in izpopolnjevanju sistema ter k večji predvidljivosti trga zaradi dolgoročnih naložb v zmanjšanje emisij.

Da bi bil boj proti podnebnim spremembam še učinkovitejši, je Evropska komisija uvedla spremembe, ki bodo začele veljati šele s tretjim trgovalnim obdobjem (Czerny in Čadež, 2010, str. 36):

- vključitev nekaterih novih sektorjev v sistem (letalstvo, inštalacije za zajem, transport in geološko shranjevanje emisij),
- nacionalne pokrove bo zamenjal enoten EU-pokrov emisij (nacionalni alokacijski plani bodo ukinjeni),
- pokrov se bo linearno zmanjševal za 1,74 % letno,
- povečal se bo delež kuponov, prodanih na dražbi (do leta 2013 vsaj 50 %, do leta 2027 pa za 100 %)
- vključitev drugih toplogrednih plinov v shemo (poleg CO₂), na primer didušikovega- oksida in perfluoriranih ogljikovodikov,
- moderniziranje pravil nadzora, poročanja in preverjanja emisij,
- možnost povezave ETS z drugimi obveznimi sistemi trgovanja s pokrovom v tretjih državah na regionalni ali državni ravni,
- usklajena pravila glede uporabe kreditov CER in ERU, ki naj bi hkrati tudi spodbujala tretje države pri ratifikaciji prihodnjih globalnih podnebnih sporazumov.

3.3 EMISIJSKI KUPONI

Emisijski kupon (*EU allowances - EUA*) je splošen izraz za trgovanje s potrdilom oziroma dovoljenjem, ki omogoča pravico do izpusta tone ogljikovega dioksida ali drugega toplogrednega plina. Koncept emisijskih kuponov se je razvil zaradi potreb po zmanjšanju izpustov emisijskih plinov, s čimer bi dosegli, da se bo povprečna temperatura postopoma zmanjševala. Uvedba emisijskih kuponov je torej nacionalni in mednarodni poskus ublažitve rasti toplogrednih plinov. Trgovanje s kuponi tako zelo narašča, da nekateri menijo, da bi ti lahko postali celo največja blagovna skupina na svetu (Trg emisijskih kuponov "carbon kreditov", 2012).

Pristojni organi razdeljujejo kupone vsem udeležencem, ki sodelujejo v sistemu po treh metodah. Poznamo sledeče (Čadež in Czerny, str. 35):

- metodo dedovanja,
- metodo benchmarkinga in
- metodo dražbe.

Po metodi dedovanja se kuponi dodeljujejo na osnovi preteklih izpustov, po metodi benchmarkinga pa na osnovi primerjave najboljših razpoložljivih tehnologij. Pri obeh metodah je začetna razdelitev kuponov brezplačna. Pri metodi dražbe pa se kuponi prodajo na dražbi najboljšemu ponudniku (Čadež in Czerny, str. 35).

Razlika med brezplačno dodelitvijo in dražbo je ta, da pri brezplačni dodelitvi podjetja kupijo le toliko kuponov, kot jih dodatno potrebujejo, če so preostale že porabila. Pri dražbi pa je treba kupiti celotno količino kuponov. Podjetja, ki imajo manj emisij kot kuponov, lahko te prodajo na trgu po tržni ceni. Podjetja, ki imajo več emisij, pa se lahko odločijo za nakup dodatnih emisijskih kuponov ali kreditov ali pa investirajo v posodobitev svojih obratov z učinkovitejšo tehnologijo, ki povzročajo manjše izpuste emisij CO₂ (Čadež in Czerny, str. 35).

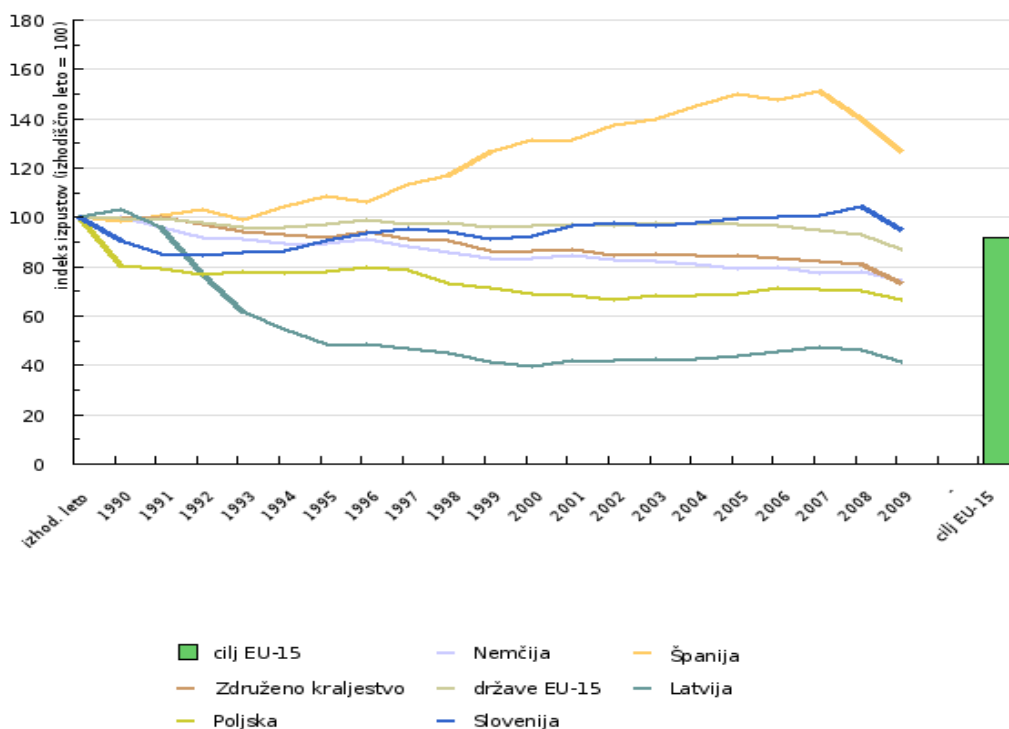
V prvem trgovalnem obdobju je bilo podeljenih 95 % kuponov brezplačno, v drugem trgovalnem obdobju pa 90 %, preostali delež pa je bil lahko prodan na dražbi. Emisijski kuponi so dodeljeni le podjetjem, ki so vključena v EU ETS, vendar lahko na trgu s kuponi enako trgujejo tudi posamezniki, inštitucije in nedržavne organizacije (Čadež in Czerny, str. 35).

3.4 GIBANJE CEN EMISIJSKIH KUPONOV

Cene kuponov se kot na vsakem drugem trgu določijo na ravni ponudbe in povpraševanja. Ponudba je določena s količino kuponov in kreditov, ki so na voljo, povpraševanje pa s količino proizvedenih emisij glede na alokacijo (Carbon, 2007, str. 10).

Cena CO₂ je odvisna od ponudbe in povpraševanja CO₂ samega, zato je trg postal bolj tržno pogojen. V gospodarski krizi pričakujemo večji padec cen CO₂, nižja gospodarska rast pa pomeni tudi manj emisij CO₂ in zanje je tudi manj povpraševanja.

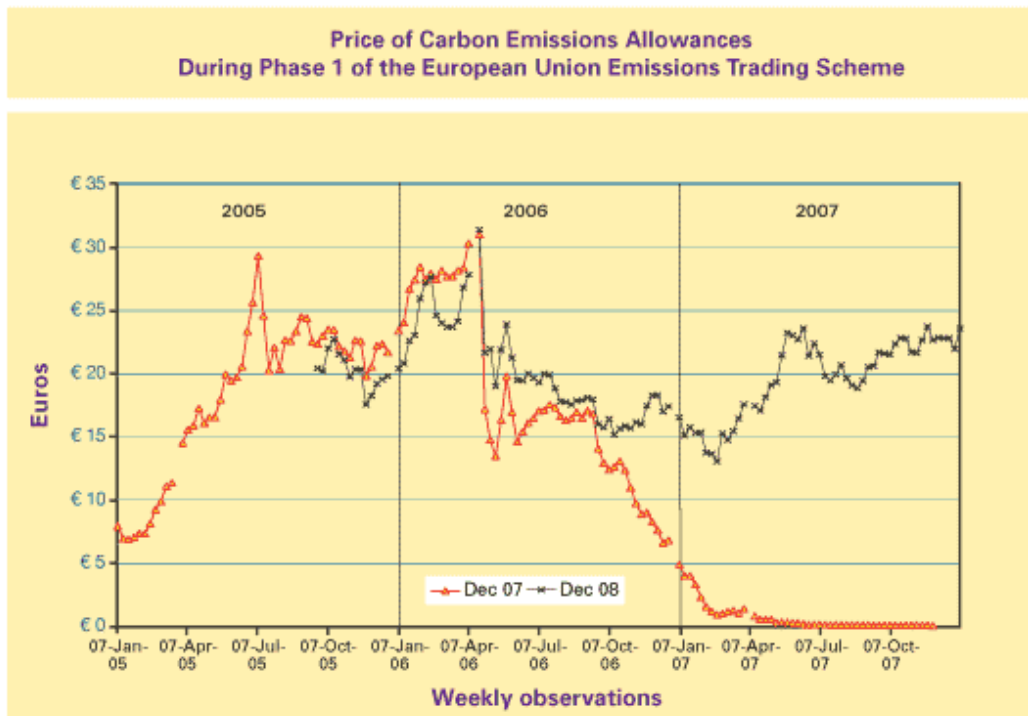
Slika 1: Gibanje izpustov toplogrednih plinov v obdobju 1990 - 2009 za Slovenijo, EU-15 in države EU glede na izhodiščno leto posamezne države



Vir: ARSO, Izpusti toplogrednih plinov, 2011

S Slike 2 je razvidno, da je bila začetna cena emisijskih kuponov v 1. fazi 7,5 €/t. Na začetku obdobja, tj. v letu 2005, je povprečna cena znašala 18,19 €/t Co₂. V letu 2006 ni bilo večjih sprememb, saj je bila povprečna cena kupona 18,28 €/t Co₂. Naslednje leto pa je cena močno padla, in to kar na 4 €/t Co₂. Glavni razlogi za to pa so bili topla zima, presežek emisijskih kuponov in nizke cene energije. Leta 2007 je cena vztrajno padala in je konec leta znašala 0,07 €/t Co₂. Na trgu emisijskih kuponov je bilo v tem letu izmenjanih za dobre 1,4 milijarde ton emisijskih kuponov (Portal Energetika, Murks, 13. jan. 2009).

Slika 2: Cene emisijskih kuponov v 1. fazi



Vir: Point Carbon, A new climate for carbon trading, 13. marec 2007

Na gibanje cen v drugi fazi trgovanja oz. v letu 2008 je vplivala tudi gospodarska kriza, zaradi katere sta se zmanjšali proizvodnja v skoraj vseh industrijskih sektorjih in poraba goriva za proizvodnjo električne energije. Trg emisijskih kuponov se je v letu 2008 glede na leto prej povečal kar za 124 %, povprečna cena emisijskega kupona pa je znašala 22,65 €/t CO₂. V decembru 2008 je bilo izmenjanih za 217 milijonov ton emisijskih kuponov, kar pomeni, da je trg leta 2008 količinsko porasel glede na leto 2007 za dobrih 91 % (Portal Energetika, Murks, 13. jan. 2009).

Emisije CO₂ so se med letoma 2008 in 2009 zmanjšale za 233 milijonov ton. Tak padec emisij potem torej pomeni presežek dodeljenih emisijskih kuponov za približno 77 milijonov ton. V proizvodnji električne energije so se emisije CO₂ zmanjšale za 7 %, v industriji pa kar za 17 %. (Portal Energetika, Murks, 5. marec 2010).

V Tabeli 4 so prikazane mesečne trgovalne količine in povprečne mesečne cene emisijskih kuponov od januarja 2009 do februarja 2010.

Tabela 4: Trgovalne količine in povprečne mesečne cene emisijskih kuponov v obdobju od januarja 2009 do februarja 2010

Mesec/Leto	Količina v mio ton	Cena v EUR/t CO2
Januar	343	13,64
Februar	526	10,18
Marec	507	12,33
April	490	14,06
Maj	498	15,67
Junij	451	14,23
Julij	453	14,67
Avgust	242	15,63
September	375	14,79
Oktober	371	14,70
November	391	14,06
December	302	13,98
SKUPAJ 2009	4.948	14,00
Januar 2010	374	13,97
Februar 2010	394	13,7

Vir: Portal Energetika, Murks, 10. marec 2010

V Tabeli 5 je prikazano gibanje cene emisijskih kuponov v drugem trgovalnem obdobju, ki so jih leta 2010 navedle so razne finančne institucije. Povprečna cena v tem trgovalnem obdobju (2008 - 2012) naj bi bila okoli 20 evrov/tono. Do leta 2020 pa naj bi cena kuponov zrasla na 50 evrov/tono.

Tabela 5: Napovedi cen emisijskih kuponov za obdobje 2010 - 2012 (€/tono CO₂)

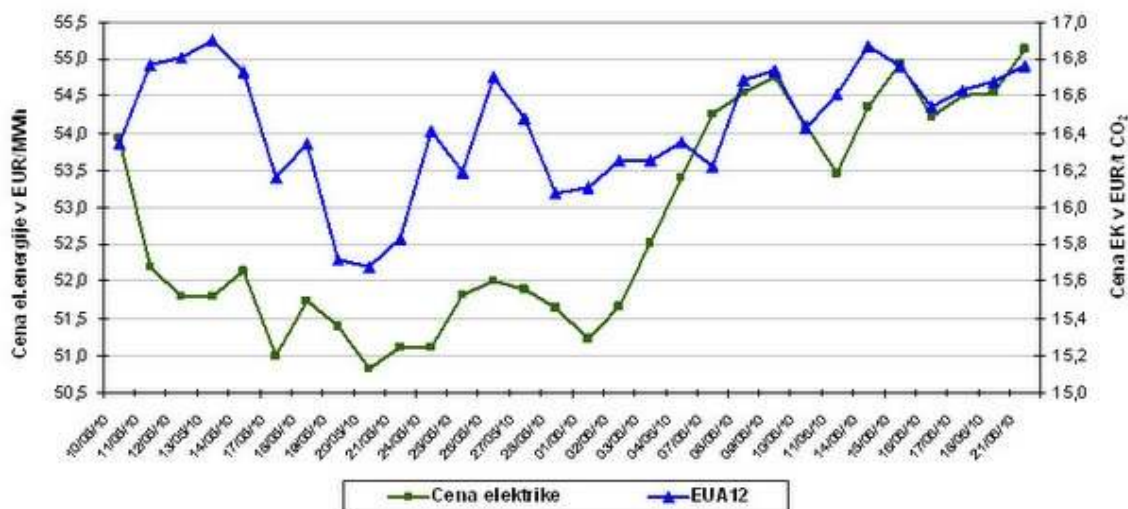
Institucija	2010	2011	2012
Barclys Capital	14,3	18,0	24,0
COER2 Commodities	18,0	24,0	30,0-32,0
Daiwa	13,3	13,9	14,4
Deutsche Bank	15,0*	*	*
Nomisma Energia	14,2	n/p	19,0
Point Carbon	18,0	22,0	23,0
Sagacarbon	15,5	18,0	23,0
SocGen/Orbeo	16,1	19,0	23,0
UniCredit	14,6	18,0	20,5
Povprečje	15,4	19,0	23,7

Vir :Portal Energetika, Murks, 5.marec 2010

Emisije toplogrednih plinov naj bi bile v letu 2009 manjše za 8,4 % kot leta 2008. V primerjavi z letom 1990 pa so bile manjše za kar 28,7 %. Emisije plina CO₂ pa naj bi bile manjše za 8,2 % kot v letu 2008, glavni vzrok za to je gospodarska kriza (Portal Energetika, Murks, 10. marec 2010).

Slika 3 kaže razmerje cen na trgu električne energije in na emisijskem trgu, saj medsebojno zelo vplivata eden na drugega. Zaradi cenejšega zemeljskega plina so elektrarne začele namesto premoga uporabljati plin. Zemeljski plin je namreč ogljično manj intenziven in zahteva nižje količine emisijskih kuponov za pokrivanje odprtih pozicij med proizvodnjo emisij CO₂ in dodeljenimi količinami emisijskih kuponov (Portal Energetika, Murks, 28.junij 2010).

Slika 3: Gibanje cene električne energije in emisijskih kuponov dec. 2010



Vir: Portal Energetika, Murks, 28. junij 2010

V prvi polovici leta 2011 je bila povprečna cena emisijskih kuponov 12,50 €/t, do konca leta pa so pričakovali rast cene na 14 €/t. Vendar so cene emisijskih kuponov novembra 2011 dosegle najnižjo raven v zadnjih treh letih, to je 9 €/t. Glavni razlog za padec cen je strah, ki se je pojavil med trgovci zaradi evrske krize, ta bi lahko povzročila zmanjšanje povpraševanja in povečanje ponudbe kuponov (Portal Energetika, Murks, 21. november 2011).

V letu 2012 so se proizvodnje zaradi recesije zmanjšale, temu pa sledijo tudi nizke cene emisijskih kuponov, ki so aprila 2012 dosegle rekordno najnižjo vrednost 5,99 €/t, čeprav bi se morale gibati pri okoli 20 €/t ali celo več. Zaradi nizkih cen je na trgu velika količina emisijskih kuponov, to pa povzroči padec emisijskih enot. Glavni cilj evropskega trgovalnega sistema je namreč, da se proizvajalce električne energije spodbudi, da opustijo fosilna goriva in začnejo uporabljati obnovljive vire energije.

Zaradi presežkov emisijskih kuponov in njihovih nizkih cen so pripravili rešitev za emisijski trg, ki temelji na dveh glavnih elementih. Prvi element je razveljavitev določene količine emisijskih kuponov, saj jih je na trgu preveč. Odločitev, da bi v obdobju 2013 - 2020 razveljavili 1,2 milijarde emisijskih kuponov, bi lahko znova zvišala ceno kuponov na 15 - 20 €/t. Drugi element je reforma, ki bi zagotovila fleksibilnost ponudbe emisijskih enot v prihodnosti (Portal Energetika, Murks, 25. april 2012).

Kot posledica sistema ekonomskega vrednotenja in trgovanja z emisijami plina je bila v EU ustanovljena cela vrsta novih podjetij: posredniki za trgovanja z ogljikom, specialisti za ogljikove finance, specialisti za upravljanje ogljika, revizorji in celo ogljikovi skladi (Klun in Kuhelj, 2011, str 111).

3.5 CENE EMISIJSKIH KUPONOV V PRIHODNOSTI

Cene emisijskih kuponov naj bi se v letu 2012 gibale med 5 in 7 €/t, vse dokler se EU ne bo strinjal z razveljavitvijo določene količine emisijskih kuponov (Portal Energetika, Murks, 25. april 2012). V tretji fazi trgovanja (2013 - 2020) tako pričakujejo primanjkljaj okoli 250 milijonov kuponov na leto, to pa naj bi hkrati povzročilo zvišanje cene emisijskih kuponov na povprečno raven 30 €/t.

V Tabeli 6 so podatki iz leta 2011, ko so analitiki napovedali povprečne ceno emisijskih kuponov 21 €/t za leto 2012, vendar so te v resnici zelo nižje (Portal Energetika, Murks, 5. maj 2011).

Tabela 6: Napovedi cen emisijskih kuponov in CER-kreditov do leta 2020 (v EUR/t)

Analitik	2011		2012		2013		2020	
	EUA	CER	EUA	CER	EUA	CER	EUA	CER
<u>Barcap</u>	18,75	14,25	28,00	20,00	30,00	22,00	40,00	25,00
<u>Citi</u>					20,00		25,00	
Deutsche	17,75		21,85		22,70		26,20	
<u>Nomisma</u>	16,50	12,60	20,10	15,90	19,40		24,80	
Point Carbon	18,00	14,00	22,00	14,00	22,00	18,00	30,00	23,00
<u>Sagacarbon</u>	16,50	12,45	21,00	19,00	35,00	25,00	35,00	31,00
<u>Socgen</u>	16,20	11,80	19,00	13,00	24,00	21,00		
<u>Unicredit</u>	17,40	13,00	19,20		20,00		25,00	
70Watt	16,60	12,70						
Povprečje	17,20	12,95	21,60	16,40	24,75	21,50	30,15	26,35

Vir: Portal Energetika, Murks, 5. maj 2011

Evropska komisija je predlagala cilj, da bi se emisije TGP zmanjšale ne samo za 20 %, ampak za 30 %, kar bi povzročilo dvig cene emisijskih kuponov na 50 €/t do leta 2020. Če bi tak cilj želeli doseči, bi morali do leta 2020 vsako leto zmanjšati emisije za približno 114 milijonov ton. Globalne emisije CO₂ naj bi do leta 2035 zrasle za 43 % zaradi zgorevanja fosilnih goriv. Večji del tega povečanja naj bi povzročile hitro razvijajoče se države v razvoju, kot sta Kitajska in Indija, kjer pričakujejo znatno povečanje povpraševanja po električni energiji (Portal Energetika, Murks, 9. junij 2010).

4 TRGOVANJE S CO₂ V SLOVENIJI

Slovenija je oktobra 1998 podpisala in julija 2002 ratificirala kjotski protokol, s katerim je prevzela obveznost 8 % zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v prvem ciljnem obdobju 2008 - 2012, glede na izhodiščno leto 1986, ko so bile emisije CO₂ v Sloveniji najvišje (Kunovar, 2007, str. 42). Z ratifikacijo kjotskega protokola, ki je stopil v veljavo februarja 2005, je Slovenija sprejela tudi obveznost sodelovanja z organi v okviru UNFCCC².

4.1 OPERATIVNI PROGRAM ZMANJŠEVANJA EMISIJ TOPLOGREDNIH PLINOV DO LETA 2012

Slovenija je za izpolnjevanje kjotskega protokola leta 2004 izdelala in sprejela Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, ki je prišel v veljavo leta 2006. Dve leti pozneje je tako Vlada RS potrdila poročilo o izvajanju tega programa in naložila Ministrstvu za okolje in prostor RS pripravo sprememb in dopolnitev programa, da bi zagotovila izpolnitev kjotskih ciljev (Operativni program zmanjševanja emisij TGP, 2009, str. 36).

Slovenija bi lahko izpolnila kjotsko obveznost, če bi v obdobju 2008 - 2012 ohranila emisije sektorjev, ki niso vključeni v sistem trgovanja z emisijami toplogrednih plinov (Operativni program zmanjševanja emisij TGP, 2009, str. 48). Z domačimi ukrepi pa kjotskih obveznosti ne bo izpolnila, saj povprečne emisije v obdobju 2008 - 2012 znašajo 21.112 kt CO₂ ekv. Emisije v tem času v Sloveniji ne bi smele presegati 20.046 kt CO₂ ekv., da bi izpolnili kjotske obveznosti. Iz tega sledi, da bo morala Slovenija za izpolnitev teh obveznosti nadomestiti povprečno letno razliko 1.066 kt CO₂ ekv. emisij z nakupom enot dodeljenih količin od države pogodbenice kjotskega protokola (Operativni program zmanjševanja emisij TGP, 2009, str. 81).

Ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov vključujejo različna področja (Operativni program zmanjševanja emisij TGP, 2009, str. 37 - 38):

- področja energetske raziskave,
- energetski model za področje prometa,
- področje industrijskih procesov,
- področje odpadkov in kmetijstva

Na teh področjih se zahtevajo koreniti posegi z različnimi projekti, razvojem naprav, spremembami produkcije in porabe, ki so povezane predvsem z obsegom in načinom proizvodnje ter porabo energije (Operativni program zmanjševanja emisij TGP, 2009, str. 37 - 38).

² UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change / Okvirna konvencija združenih narodov o spremembi podnebja

4.2 DRŽAVNI NAČRT RAZDELITVE EMISIJSKIH KUPONOV

Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za vsako državo članico določa "mejno vrednost" skupne količine CO₂, ki jo obrati, vključeni v EU ETS, lahko sprostijo, in koliko pravic do emisije CO₂ bo posamezen obrat dobil (Trgovanje z emisijami, 2007).

Evropska komisija je leta 2007 odobrila državni načrt Slovenije za dodelitev pravic do emisij CO₂ za drugo trgovalno obdobje sistema EU za trgovanje z emisijami. Določene količine emisijskih kuponov izhajajo iz obveznosti Slovenije, da omeji in zmanjša emisije toplogrednih plinov, pri čemer se upoštevajo cilji in ukrepi, ki jih določa Operativni program zmanjševanja emisij TGP.

Vlada RS pripravi predlog državnega načrta razdelitve emisijskih kuponov, ki jih v določenem obdobju namerava razdeliti posameznim podjetjem povzročiteljem emisije TGP. Ta podjetja morajo pred začetkom delovanja pridobiti dovoljenje za izpust teh plinov. Vlada lahko državni načrt sprejme šele, ko ga odobri Evropska komisija, ko je celotna količina emisijskih kuponov skladna z obveznostmi Slovenije pri izpolnjevanju kjotskih ciljev. Državni načrt je narejen na osnovi Operativnega programa zmanjševanja emisij TGP, njegov namen pa je, da država z dodelitvijo kuponov omeji emisije CO₂ iz industrijskega in energetskega sektorja (Kunovar, 2007, str. 46).

Za obdobje 2008 - 2012 znaša količina emisijskih kuponov, ki je predvidena za razdelitev upravljavcem naprav, 41.494.687 t CO₂, kar je v povprečju 8.298.937 t CO₂ na leto. Celotna količina emisijskih kuponov je bila razdeljena med podjetja brez obveznosti plačila.

Emisije TGP so v izhodiščnem letu 1986 znašale 20,203 mio t CO₂, iz tega pa sledi, da morajo povprečne letne emisije v obdobju 2008 - 2012 znašati 19,909 mio t CO₂. V državni načrt je vključenih 78 naprav iz industrije, katerih emisije TGP presegajo 70 % zgorevalnih emisij iz industrije. Na podlagi Uredbe o okoljski dajatvi za obremenjevanje zraka z emisijo CO₂ ima 155 podjetij sklenjene pogodbe o zmanjšanju onesnaževanja zraka z izpusti CO₂, medtem ko preostala, predvsem manjša podjetja, plačujejo okoljsko dajatev za obremenjevanje zraka z emisijami CO₂.

Tabela 7: Celotna dodeljena količina kuponov za obdobje 2008 - 2012 (t CO₂) za 10 podjetij z največjo dodeljeno količino kuponov

UPRAVLJAVEC NAPRAVE	CELOTNA KOLIČINA KUPONOV ZA OBDOBJE 2008-2012 (t CO ₂)
Termoelektrarna Šoštanj d. o. o.	21,504.120
Termoelektrarna toplotna Ljubljana d.o.o.	3,847.780
Termoelektrarna Trbovlje d. o. o.	3.407.100
Salonit Anhovo d. d.	2.119.095
Lafarge Cement d. d.	1.532.985
Vipap Videm Krško d. d.	863.485
Acroni d. o. o.	435.075
IGM Zagorje d. o. o.	335.280
Termoelektrarna Brestanica d. o. o.	326.000
Količevo karton d. o. o.	344.845

Vir: Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje od 2008 do 2012, 2006, str. 27 - 28)

Tehnološke možnosti naprave za zmanjšanje emisij TGP so omejene, saj večina naprav v industriji že izpolnjuje zahteve najboljših razpoložljivih tehnik (angl. *Best Available Technique* – BAT tehnologije). Največja možnost zmanjševanja specifičnih emisij TGP je v napravah iz sektorja termoelektrarn in termoelektrarn toplarn, to pa je vidno na osnovi velikih količin kuponov, ki jih je ta sektor prejel. Težava pa je v tem, da prihranke v emisijah, ki so posledica boljših izkoristkov, izniči povečana poraba električne energije (Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2008 - 2012, 2006, str. 12).

4.3 REGISTER EMISIJSKIH KUPONOV V SLOVENIJI

Register emisijskih kuponov je standardizirana in informatizirana centralna baza o imetnikih emisijskih kuponov s podatki, določenimi s predpisi EU. Za potrebe kjotskega protokola in Direktive EU o trgovanju z emisijami CO₂ je novembra 2005 začel delovati register emisijskih kuponov v Sloveniji, ki ga upravlja Agencija Republike Slovenije za okolje.

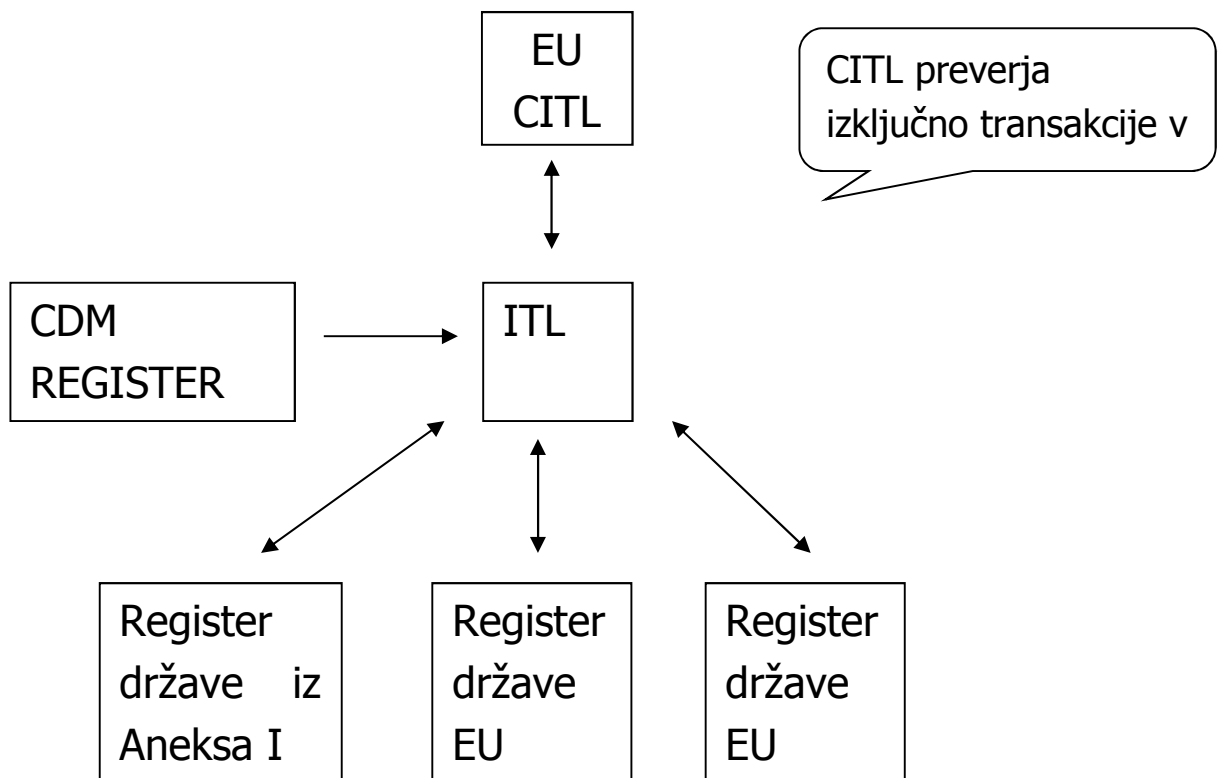
Register emisijskih kuponov je baza o imetnikih emisijskih kuponov, ki omogoča razdelitev, prenos, razveljavitev in umik emisijskih kuponov ter dokazovanje o izpolnitvi ali neizpolnitvi kjotskih ciljev. Vsaka država, ki je udeležena v evropski trgovni shemi, mora ustanoviti in vzdrževati svoj register emisijskih kuponov tako, da se lahko zagotovijo pravilno vodenje, prenos in predaja kuponov (Direktiva 2003/87/EC, 2003).

Register vsebuje tehnične podatke o količinah in vrsti emisijskih kuponov ter podatke o transakcijah. Na osnovi sistema registrov se trguje z dovolilnicami. Podjetja z obveznostmi lahko trgujejo s kuponi neposredno med seboj, ali kupujejo oz. prodajajo prek posrednika, banke ali drugega tržnega posrednika kuponov. Sistem je izključno elektronski, tako da dovolilnice obstajajo le na računu v elektronskem registru.

Sistem je sestavljen iz nacionalne komponente v vsaki državi članici, kjer obstajajo dovolilnice in iz vozlišča na evropski ravni, ki izvaja samodejne preglede vsakega prenosa dovolilnic (Kunovar, 2007, str. 49).

Poleg nacionalnih obstaja tudi mednarodni register, ki nadzira transakcije s kuponi skozi strukturo računov in skladnost transakcij s kjotskimi pravili. Vsaka država članica mora predložiti komisiji redno letno poročilo registra. Slovenski register je od oktobra 2008 povezan z registrom Združenih narodov, ki deluje v okviru kjotskega protokola. Povezavo med registri kaže Slika 4.

Slika 4: Povezava registrov, ki delujejo v okviru Kjotskega protokola



CITL (angl. *Community transaction log*) – centralni administrator

ITL (angl. *International transaction log*) – mednarodni register kuponov [Kyoto kontrola]

CDM (angl. *Clean development mechanism*) – projekti čistega razvoja

Vir: Spletna stran United Nations Framework Convention on Climate Change, 2012

Z emisijskimi kuponi lahko prosto trgujejo vse pravne in fizične osebe. Prodajalec in kupec se predhodno dogovorita o količini emisijskih kuponov, ki so predmet posla. Prodajalec nato dogovorjeno količino emisijskih kuponov prenese s svojega računa na račun kupca. Ta posel je veljaven šele z vpisom v register. Vpis v register pa je narejen, ko se prodajalec in kupec dogovorita in preneseta določeno količino emisijskih kuponov med seboj. Osnovna enota, ki je namenjena spremljanju stanja imetnikov emisijskih kuponov v registru, je račun. Register vsebuje več računov, kot so državni računi, računi upravljalcev naprav ter osebni računi fizičnih in pravnih oseb (Kunovar, 2007, str. 50).

Od leta 2008 registri omogočajo skladno povezavo Evropske trgovalne sheme z drugimi trgovalnimi shemami in mehanizmi kjotskega protokola (Kunovar, 2007, str. 50).

Nacionalni registri držav so med seboj povezani računalniško in prek dnevnika transakcij (angl. *Community independent Transaction Log – CITL*), ki ga je oblikovala Evropska komisija. Vsi računalniški programi in povezave omogočajo sledenje nacionalnih in mednarodnih transakcij emisijskih kuponov ter kjotskih kreditov. Vsak nacionalni register avtomatično obvesti CITL o vseh transakcijah in šele po odobritvi se transakcije tudi izvedejo (Kunovar, 2007, str. 50).

4.4 EVROPSKI SISTEM TRGOVANJA PO LETU 2012

V letu 2008 so se dogovorili za spremembo Evropskega sistema trgovanja, ki naj bi začel delovati šele leta 2013. Evropski parlament je skupaj z državami članicami določil pravila za tretje trgovalno obdobje (2013 - 2020) in prenovil evropsko trgovalno shemo. Tretje trgovalno obdobje je zasnovano na progresivnem omejevanju emisij iz energetske-proizvodnega sektorja s ciljem doseči 21 % zmanjšanje emisij do leta 2020, glede na leto 2005 (ZPS, 2011, str. 11).

Glavna sprememba v sistemu je prehod od razdelitve brezplačnih pravic za izpuste na sistem kupovanja teh pravic na dražbah. Ta prehod bo v nekaterih sektorjih postopen, tako bo z novim sistemom razdelitve pravic odpravljen učinek, s katerim so podjetja, ki so imela največje izpuste, dobila tudi največ brezplačnih emisijskih pravic.

Osnovne spremembe pravil v ETS, te naj bi začele veljati z letom 2013, so (ZPS, 2011, str. 11):

1. ENOTNA OMEJITEV EMISIJ IN RAZDELITVENA PRAVILA

Omejitev emisij se bo določala na ravni EU, in ne prek razdelitvenih načrtov posameznih držav članic. Pravila, ki so oblikovana na ravni EU, se bodo uporabljala v vseh državah članicah EU.

2. RAZDELITEV EMISIJSKIH PRAVIC ZA ENERGETSKI SEKTOR

V večini držav bo od leta 2013 pridobil energetski sektor vse emisijske kupone z nakupi na dražbah. Novejše države članice pa bodo izjemoma v letu 2013 z dražbo pridobile le 30 % emisijskih pravic.

3. RAZDELITEV EMISIJSKIH KUPONOV ZA INDUSTRIJSKI SEKTOR

Leta 2013 bo industrija upravičena do 80 % brezplačnih kuponov, do leta 2020 se bo ta delež zmanjšal na 30 %, z letom 2027 pa bodo tudi v industrijskem sektorju emisijska dovoljenja v celoti kupovali na dražbah.

4. RAZDELITEV EMISIJSKIH KUPONOV ZA SEKTORJE, KI JIM PRETI NEVARNOST UHAJANJA OGLJIKA

Odlivanje ogljika pomeni selitev proizvodnje v države, ki glede zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov nimajo zavez ali pa so te manjše. Dejavnosti, za katere obstaja resna nevarnost prenosa v države, ki ne omejujejo emisij TGP, bodo vse emisijske kupone pridobile brezplačno.

5. RABA PRIHODKOV IZ DRAŽB EMISIJSKIH KUPONOV

Predlagano je, da naj države članice vsaj 50 % prihodkov iz dražb emisijskih kuponov namenijo dejavnostim, ki so povezane s podnebnimi spremembami:

- za prispevke v sklad za prilagajanje v okviru kjotskega protokola,
- za ukrepe zmanjšanja emisij zaradi sečnje tropskih gozdov,
- za podporo tehnologijam zajemanja in shranjevanja ogljika in
- za druge tehnologije, ki prispevajo k doseganju podnebnih ciljev.

4.5 TRGOVANJE V SLOVENIJI PO LETU 2013

Slovenska industrija bo na osnovi alokacijskih pravil emisijskih dovoljenj v tretjem trgovalnem obdobju upravičena do brezplačnih dovoljenj v višini 84,6 % količine iz povprečja prvega trgovalnega obdobja. Letni strošek nakupa preostalih kuponov za industrijo naj bi znašal približno 6 milijonov €. Zaradi pričakovano višjih cen električne energije, bosta najbolj izpostavljena sektor proizvodnje papirja in kartona ter sektorja proizvodnje aluminija in jekla zaradi primanjkljaja brezplačnih emisijskih kuponov. Cilj Slovenije je, da do leta 2020 zmanjša emisije za 8,4 % glede na izhodiščno leto 1990.

Tabela 8: Letne zgornje meje ETS v 3. trg. obdobju do leta 2020 v EU

Leto	Dovoljene emisije v milijonih ton CO ₂
2013	1,974
2014	1,937
2015	1,901
2016	1,865
2017	1,829
2018	1,792
2019	1,756
2020	1,720

Vir: Europa, Questions and answers on the Commission's proposal to revise the EU Emissions trading system, 2008

4.6 UČINKI EVROPSKEGA SISTEMA TRGOVANJA S CO₂

Kot je že znano, so najpomembnejši vzrok segrevanja emisij toplogrednih plinov človekovih dejavnosti. Pri zgorevanju fosilnih in drugih goriv se v ozračje sprošča CO₂, ki je eden najpomembnejših toplogrednih plinov. Povečana koncentracija toplogrednih plinov se širi v ozračje in tako povzroča globalno segrevanje ozračja, to pa med drugim privede do skrajnih vremenskih pojavov.

Zaradi različnih državnih razdelitvenih načrtov so nastala velika odstopanja pri oceni onesnaževanja, zato se je Evropska komisija odločila, da bo v tretji fazi trgovanja (2012 - 2020) zamenjala državne načrte z enotno razdelitveno shemo EU, ki naj bi z večjo koherentnostjo prispevala k objektivnejši oceni onesnaževanja (Klun, Kuhelj, 2011, str. 112).

Evropska trgovalna shema je bila z ekonomskega stališča vzpostavljena predvsem z namenom, zmanjšati stroške okoljevarstvene politike v EU, predvsem tiste, povezane z izpolnjevanjem kjotskih ciljev. Z raznimi analizami je tudi ugotovljeno, da je trgovanje z emisijami učinkovitejša metoda kot razni emisijski davki in takse.

Stroški izpolnjevanja kjotskih ciljev naj bi se gibali okoli 1 % evropskega BDP. Trgovanje z emisijami te stroške zmanjša, še dodatno pa padajo z rastjo števila vključenih v sektorjev v sistemu. Najnižji stroški bi tako bili, če bi tak sistem trgovanja zajemal vse države Aneksa I. S povečevanjem števila udeleženih držav v trgovanju se zmanjšujejo stroški zmanjševanja emisij.

ETS naj bi dolgoročno zmanjšal stroške omejevanja emisij, po drugi strani pa udeleženim panogam nalaga dodatne stroške, ki lahko močno vplivajo na njihovo konkurenčnost. Neposredni stroški zmanjševanja emisij v energetske sektorju naj bi po mnenju ETS precej vplivali na cene električne energije in tako še dodatno povečali stroške v težkih in energetsko intenzivnih industrijah. Nekaterim panogam ne uspe prenesti stroškov emisij CO₂ v ceno proizvoda, prav tako pa niso uspešne pri razreševanju teh stroškov prek učinkovitejšega delovanja, zato se odločajo za prestativte obratov v države, ki jih ETS ne pokriva.

Združenje za proizvodnjo električne energije v Belgiji (angl. *Union of the Electricity Industry – EURELECTRIC*) je napovedalo, da naj bi trgovanje z emisijami imelo precejšen distribucijski učinek in naj bi spodbujalo naložbe v tehnologije, ki onesnažujejo bistveno manj, ter povečalo uporabo obnovljivih virov, kot sta plin in jedrska energija. Sistem trgovanja je v večini vključenih podjetij močno vplival na njihove dolgoročne odločitve, prav tako pa na razvoj novih tehnologij. Največji razvoj novih tehnologij je v panogah, ki jim EU ETS povzroča največ stroškov.

Ob uporabi in upoštevanju ETS bo dolgoročno ta sistem gotovo pozitivno vplival na zmanjšanje podnebnih sprememb in tako zmanjšal stroške, ki bi nastali ob povečanju vpliva podnebnih sprememb.

5 ZAKLJUČEK

Globalno segrevanje in podnebne spremembe, bi lahko po vsebini uvrstili med okoljevarstvene probleme. Ko pa natančneje preučimo in raziščemo te spremembe narave, lahko potrdimo, da so posledica medsebojno povezanih naravnih, gospodarskih, ekonomskih in socialnih dejavnikov.

Z reševanjem tega problema se je leta 1992 prva ukvarjala Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah, ki se je zavezala za zmanjšanje in ustalitev koncentracije toplogrednih plinov v ozračju. Pet let pozneje je to konvencijo dopolnil in razširil kjotski protokol, ki določa pravno zavezujoče omejitve o emisijah toplogrednih plinov za industrializirane države po svetu, v veljavo pa je stopil šele leta 2005. Eden izmed največjih in najbolj vzpostavljenih sistemov za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov, ki je tudi eden izmed kjotskih mehanizmov, je Evropski sistem trgovanja z emisijami. Ta sistem omogoča državam, da pridobijo emisijske pravice - kupone za izpust emisij CO₂ in tako sledijo kjotskim ciljem.

EU ETS je razdeljen na več obdobjev trgovanja. Pravo trgovalno obdobje (2005 - 2007) je bilo predvideno kot poskusna faza oz. uvajanje sistema v prakso. Drugo (2008 - 2012) je bilo zavezujoče obdobje, v tem času bi se morale emisije zmanjšati za 8 %, namesto 5 % glede na raven iz leta 1990. Tretje trgovalno obdobje (2013 - 2020) pa vključuje večje spremembe, ki bodo pripomogle k večji učinkovitosti sistema, racionalizaciji stroškov in zmanjšanju emisij za 21 % do leta 2020.

Neizpolnjevanje kjotskih obveznosti se odraža z zvišanjem denarne kazni in z zmanjšanjem odstotka brezplačno dodeljenih pravic.

Evropski sistem trgovanja že kaže svoje prve uspešne korake, vendar bo potrebno še veliko, da se globalna temperatura ne poviša za več kot 2°C. Iz leta v leto se uvajajo strožja pravila glede izpustov, na trgovanje pa ima vpliv tudi gospodarska kriza, saj podjetja sama od sebe zmanjšujejo svoje proizvodnje in s tem tudi onesnaževanje. Temu sledi tudi presežek kuponov na trgu, kar povzroči tudi nižje cene kuponov. Namen omejevanja emisij je, povečati povpraševanje po električni energiji in biogorivih, s tem pa tudi povečati investicije v novejšo in do okolju prijazno tehnologijo. Čeprav danes ne opazimo zmanjšanja podnebnih sprememb, je Evropski sistem trgovanja pravi instrument, s katerim lahko z združenjem narodov in njihovimi notranjimi politikami primarno pripomoremo k čistejšemu ozračju.

Situacija na trgu emisij bo v prihodnje odvisna od globalnega finančnega in ekonomskega socialnega toka, vendar so analize pokazale da bo za omejitev globalnega segrevanja in obstoj človeštva potrebno odločno zmanjševanje emisij, tudi po letu 2020.

LITERATURA IN VIRI

Agencija Republike Slovenije za okolje (2011). Kazalci okolja v Sloveniji. Izpusti toplogrednih plinov. Najdeno 3. maja 2012 na spletnem naslovu http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=396

Australian Government, Department of climate change and energy efficiency (2011, julij). Carbon Pollution Reduction Scheme—overview and design features. Najdeno 24. maja 2012 na spletnem naslovu <http://www.climatechange.gov.au/government/reduce/carbon-pricing/cprs-overview.aspx>

Czerny Albert, Čadež Simon (2010). Evropska shema za trgovanje z emisijami in njeni učinki na poslovanje podjetij: študija primerov. Ekonomska fakulteta, Ljubljana

Evropska komisija (2011). Kaj dela EU. Najdeno 26. aprila 2012 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/actions/whatiseudoing_sl.htm

Evropska skupnost (2004). Direktiva Evropskega parlamenta in sveta z dne 13. oktobra 2003 o vzpostavitvi sistema za trgovanje s pravicami do emisije toplogrednih plinov v Skupnosti in o spremembi Direktive Sveta 96/61/ES

Europa (2007, oktober). Emissions trading: EU-wide cap for 2008-2012 set at 2,08 billion allowances after assessment of national plans for Bulgaria. Najdeno 3. maja na spletnem naslovu http://europa.eu/rapid/press-release_IP-07-1614_en.htm

Europa (2008, januar). Questions and answers on the Commission's proposal to revise the EU Emissions trading systems. Najdeno 23. decembra 2012 na spletnem naslovu http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-08-35_en.htm

European Commission (2008, avgust). Air quality, emissions trading and noise. Najdeno 20. aprila 2012 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/environment/sme/legislation/noise_en.htm#4

European Commission (2007, februar). Trgovanje z emisijami: Komisija odobrila državni načrt Slovenije za razdelitev emisijskih kuponov za obdobje 2008-2012. Bruselj

Focus, društvo za sonaraven razvoj (2012). Evropska shema za trgovanje z emisijami. Najdeno 20. aprila 2012 na spletnem naslovu <http://focus.si/index.php?node=160>

Klun Maja, Kuhelj Alenka, Slabe Erker Renata (2011). Učinkovitost okoljske politike – ekonomski, administrativni in pravni vidiki. Fakulteta za upravo. Ljubljana

Kunovar Darja (2007, december). Okoljevarstveni instrumenti in vloga trgovanja z emisijami v okoljevarstveni politiki Evropske unije. Magistrsko delo. Ekonomska fakulteta, Ljubljana

Kvac Barbara, Špendl Robert, Kranjc Andrej (2010, avgust). Skupno izvajanje (JI). Služba Vlade RS za podnebne spremembe. Ljubljana

Lauranson, Catherine (2012, januar). Podnebne spremembe in okolje. Najdeno 10. aprila 2012 na spletnem naslovu http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/sl/FTU_4.10.3.pdf

Ministrstvo za okolje in prostor (2006). Državni načrt razdelitve emisijskih kuponov za obdobje 2008-2012. Ljubljana

Murks Aleksandra (2010, marec). Emisije CO2 znotraj EU-scheme trgovanja z emisijskimi kuponi v letu 2009 manjše za 11 odstotkov. Portal Energetika.net . Najdeno 14. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/komentarji/emisije-co2-znotraj-eusheme-trgovanja-z-emisijskimi-kuponi-v>

Murks Aleksandra (2010, marec). Vrednost globalnega emisijskega trga do leta 2020 ne bo dosegla vrednosti 2 trilijonov USD. Portal Energetika.net . Najdeno 14. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/komentarji/vrednost-globalnega-emisijskega-trga-do-leta-2020-ne-bo-dose>

Murks Aleksandra (2010, marec). Podnebni sporazum iz Köbenhavna podpira približno 110 držav. Portal Energetika.net . Najdeno 14. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/si/novice/kategorije/podnebni-sporazum-iz-kobenhavna-podpira-priblizno-110-drzav>

Murks Aleksandra (2010, junij). Globalni emisijski trg v letu 2009 zrasel za 6 odstotkov. Portal Energetika.net . Najdeno 14. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/commentary/globalni-emisijski-trg-v-letu-2009-zrasel-za-6-odstotkov>

Murks, Aleksandra (2009, januar). Vrednost trga emisij v letu 2008 skoraj dosegla vrednost 100 milijard dolarjev. Portal Energetika.net . Najdeno 17. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/zemeljski-plin/vrednost-trga-emisij-v-letu-2008-skoraj-dosegla-vrednost-100-mil>

Murks, Aleksandra (2010, junij). Evropski trg emisijskih kuponov v znamenju visokih tečajnih nihanj. Portal Energetika.net . Najdeno 20. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/komentarji/evropski-trg-emisijskih-kuponov-v-znamenju-visokih-tečajnih->

Murks, Aleksandra (2011, maj). Rast cen emisijskih kuponov lahko pričakujemo konec leta 2011. Portal Energetika.net . Najdeno 30. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/napovednik/rast-cen-emisijskih-kuponov-lahko-pricakujemo-konec-leta-2011>

Murks, Aleksandra (2011, november). Cene emisijskih kuponov dosegle najnižjo vrednost od februarja 2009. Portal Energetika.net . Najdeno 30. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/napovednik/cene-emisijskih-kuponov-dosegle-najnizjo-vrednost-od-februar>

Murks, Aleksandra (2012, april). Presežna ponudba na trgu emisijskih kuponov do leta 2020. Portal Energetika.net . Najdeno 4. septembra 2012 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/zemeljski-plin/presezna-ponudba-na-trgu-emisijskih-kuponov-do-leta-2020>

Okvirna konvencija združenih narodov o spremembi podnebja (2009). Vlada Republike Slovenije. Najdeno 7. maja 2012 na spletnem naslovu http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2009/podnebne/okvirna_konvencija_ZN.pdf

Point Carbon (2007, marec). Carbon 2007. A new climate for carbon trading. Najdeno 7. avgusta 2012 na spletnem naslovu http://www.pointcarbon.com/polopoly_fs/1.189!Carbon_2007_final.pdf

Radio televizija Slovenije (2009, oktober). Brez dogovora v Københavnu svetu grozi podnebna katastrofa. Najdeno 14. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.rtvlo.si/okolje/brez-dogovora-v-koebenhavnu-svetu-grozi-podnebna-katastrofa/215024>

Služba Vlade RS za podnebne spremembe (2011, februar). Zakon o podnebnih spremembah, 3.osnutek. Služba Vlade RS za podnebne spremembe, Ljubljana

Špendl Robert, Kranjc Andrej (2010, avgust). Mehanizem čistega razvoja (CDM). Služba Vlade RS za podnebne spremembe. Ljubljana

Trg emisijskih kuponov (2012). Trg emisijskih kuponov "Carbon creditov". Najdeno 20. decembra 2012 na spletnem naslovu http://www.koristen.net/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=77

United Nations Framework Convention on Climate Change (2005). Caring for climate. A guide to the climate change Convention and the Kyoto protocol. Climate change Secretariat: Bonn, Germany

United Nations Framework Convention on Climate Change (2007, februar). Kyoto protocol reference manual on accounting of emissions and assigned amounts. Framework Convention secretariat

United Nations Framework Convention on Climate Change (2012). Registry systems under the Kyoto Protocol. Najdeno 20. decembra 2012 na spletnem naslovu http://unfccc.int/kyoto_protocol/registry_systems/items/2723.php

United Nations Framework Convention on Climate Change (2007). The Kyoto protocol mechanisms: International emissions trading clean development mechanism joint implementation. Climate change Secretariat: Bonn, Germany

Urad Vlade RS za komuniciranje (2012). Podnebno energetski sveženj: Ozadje sprejemanja podnebno-energetskega svežnja. Urad Vlade RS za komuniciranje, Ljubljana

Vlada Republike Slovenije (2009, julij). Operativni program zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2012. Vlada Republike Slovenije, Ljubljana