

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

**PRIMERJAVA GLOBALNE FINANČNO-GOSPODARSKE IN
PODNEBNE KRIZE: PRIMER ŠPANIJE**

Ljubljana, oktober 2009

SIMON LAVRIČ

IZJAVA

Študent/ka **Simon Lavrič** izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom **dr. Vasje Ranta**, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 12. 10. 2009

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 FINANČNO-GOSPODARSKA KRIZA	2
1.1 Vzroki.....	2
1.1.1 Začetki finančne krize in razširitev na globalno raven	2
1.1.2 Španska ekonomija pred izbruhom krize	3
1.1.3 Kanali prenosa krize v Španiji	6
1.2 Posledice za Španijo	8
1.2.1 Prizadetost bančnega sektorja	10
1.2.2 Prizadetost realnega sektorja.....	11
1.3 Ukrepi.....	13
1.3.1 Ukrepanje na ravni EU.....	13
1.3.2 Ukrepi Španije	14
1.3.2.1 Ukrepi reševanja finančnega sistema.....	15
1.3.2.2 Fiskalni ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje	16
1.3.2.3 Fiskalni ukrepi za socialno omilitev krize.....	19
1.3.2.4 Proračunsko varčevanje	20
1.3.2.5 Splošna ocena ukrepanja.....	20
2 PODNEBNA KRIZA	21
2.1 Vzroki.....	21
2.1.1 Nastanek globalnih podnebnih sprememb	21
2.1.2 Problem podnebnih sprememb z vidika ekonomske teorije	23
2.2 Posledice.....	24
2.2.1 Globalne posledice podnebnih sprememb	24
2.2.2 Posledice podnebnih sprememb za Španijo.....	26
2.3 Ukrepi.....	30
2.3.1 Priporočila ekonomske teorije za ukrepanje.....	30
2.3.2 Podnebna politika EU in Kjotski protokol.....	32
2.3.3 Stroški ukrepanja.....	33

2.3.4 Španska strategija ukrepov za lajšanje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje	34
2.3.4.1 Obnovljivi viri energije (OVE) in energetska učinkovitost	35
2.3.4.2 Trgovanje z emisijami in fleksibilni ukrepi.....	38
2.3.4.3 Ponori, zajemanje in shranjevanje CO ₂	38
2.3.4.4 Sektorski ukrepi	39
2.3.4.5 Horizontalni ukrepi	39
2.3.4.6 Prilagajanje	40
2.3.4.7 Splošna ocena ukrepov.....	41
3 PRIMERJAVA OBEH KRIZ IN UKREPOV ZA NJUNO REŠEVANJE.....	41
3.1 Vzroki	41
3.2 Posledice.....	42
3.3 Ukrepi.....	43
SKLEP.....	45
LITERATURA IN VIRI.....	48
PRILOGE	1

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Poenostavljena plačilna bilanca Španije v obdobju 2003 – 2007 (v mrd evrov)</i>	<i>4</i>
<i>Tabela 2: Dinamika obveznosti in kreditov španskih monetarnih finančnih institucij, letna rast v % in delež v % BDP leta 2008 (zadnji stolpec)</i>	<i>5</i>
<i>Tabela 3: Stopnje rasti posojil MFI-jev na letni ravni med krizo in septembra 2006.....</i>	<i>9</i>
<i>Tabela 4: Realno gospodarstvo in trg dela v krizi in pred njo po kvartalih, rasti v odstotkih</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 5: Ukrepi reševanja finančnega sistema</i>	<i>16</i>
<i>Tabela 6: Najpomembnejši ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabela 7: Najpomembnejši ukrepi za socialno omilitev krize.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 8: Najpomembnejše ekonomske in okoljske posledice podnebnih sprememb v Španiji.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 9: Razvoj izkoriščanja najpomembnejših OVE do 2010</i>	<i>36</i>
<i>Tabela 10: Prilagajanje najbolj prizadetih sektorjev na podnebne spremembe.....</i>	<i>40</i>

UVOD

Ob koncu prvega desetletja tretjega tisočletja svet pretresajo krize. V medijih, v krogih ekonomskih razprav in percepciji ljudi ima največjo težo finančno-gospodarska kriza, ki je iz finančne krize razvitega sveta prešla v največjo globalno gospodarsko krizo po drugi svetovni vojni. Zasluži si posebno pozornost, ob tem pa ni upravičeno pozabiti še na eno krizo, ki je po svoji naravi globalna in napredujoča. Gre za podnebno krizo, ki bo zelo spremenila življenje in ekonomijo v 21. stoletju. Predmet obravnave diplomskega dela je ekonomski vidik obeh svetovnih kriz.

Ob razumevanju vzrokov in soočanju s posledicami obeh kriz se zastavlja vprašanje, kako pristopiti k njunemu reševanju. Namen diplomskega dela je najprej predstaviti vzroke in posledice obeh kriz na primeru Španije, razvite evropske države, ki jo obe krizi močno prizadevata, nato pa tudi normativno in pozitivno obravnavati ukrepanje te države za omiljevanje in preseganje obeh kriz. Ob upoštevanju, da so posledice obeh kriz večrazsežne, se bom v diplomskem delu osredotočil le na ekonomsko dimenzijo. Cilj diplomskega dela je najti podobnosti med obema krizama in prek analize na primeru Španije ugotoviti, ali je možno ukrepanje za hkratno reševanje obeh problemov. Moja hipoteza je, da obstajajo določene podobnosti na obeh nivojih analize kriz (vzroki in posledice), hkrati pa je možna skupna strategija tudi pri ukrepanju za njuno reševanje.

Krizi sta v svoji manifestaciji globalni, zato bom uporabljal tudi globalno perspektivo problema, zlasti pri ugotavljanju vzrokov. Jedro dela bo osredotočeno na Španijo in njeno politiko, predstavljena bo tudi ustrezna politika EU, katere članica je Španija. Uporabljal bom opisno metodo raziskovanja, z analizo strokovne literature, predvsem pa elaboratov, člankov in spletnih dokumentov univerz, raziskovalnih institucij, državnih in naddržavnih organov in priznanih časopisov.

Vsebina diplomskega dela je poleg Uvoda in Sklepa razdeljena na tri poglavja. V prvem poglavju obravnavam finančno-gospodarsko krizo, drugo poglavje je namenjeno podnebni krizi, tretje pa sintezi obeh. Vsako poglavje je razdeljeno na tri podpoglavja po enakem principu: najprej predstavim vzroke, nato posledice in na koncu ukrepanje države in EU. Večina podpoglavij najprej na kratko predstavi obravnavano tematiko z globalnega, EU oziroma ekonomsko-teoretskega vidika, nato pa sledi obravnava na primeru Španije, razen pri vzrokih podnebne krize. V prvem poglavju (finančno-gospodarska kriza) so predstavljene značilnosti španske ekonomije, potrebne za razumevanje razvoja krize, kanali prenosa krize v Španiji, temu sledi opis posledic za finančni in realni sektor španske ekonomije, v zadnjem delu poglavja pa kritična analiza ukrepanja vlade. V drugem poglavju (podnebna kriza) se obravnava Španije začne s posledicami podnebnih sprememb (vzroke zanje predstavljam na splošni, globalni ravni), nadaljuje pa z analizo ukrepanja vlade na podoben način kot v prejšnjem poglavju. V zadnjem poglavju je sinteza vzrokov spet globalna, podpoglavje posledic se konkretizira tudi na primer Španije, sinteza ukrepanja pa je še bolj konkretizirana na Španijo. Na koncu je sklep o ugotovitvah.

1 FINANČNO-GOSPODARSKA KRIZA

1.1 Vzroki

1.1.1 Začetki finančne krize in razširitev na globalno raven

Globalni finančni trg je ob koncu 20. stoletja in v prvih letih novega tisočletja rasel mnogo hitreje kot realna globalna ekonomija. Skupna vrednost svetovnih finančnih sredstev je leta 2007 znašala 196 bilijonov \$, kar pomeni, da je globina finančnega trga (finančna sredstva v razmerju do BDP-ja) v tem letu narasla na novo rekordno raven 359 odstotkov BDP, kar je za 14 odstotnih točk več kot leto prej (Mapping global capital markets, 2008). Tak razmah finančne ekonomije pojasnjujejo liberalizacija trgov, hiter tehnološki napredek in razvoj finančnih produktov, kot so s premoženjem zavarovane obveznice ter cela vrsta izvedenih finančnih instrumentov. Proces finančnega poglobljanja, ki je svetovne finance napihoval mnogo let, se je sredi leta 2007 v hipu ustavil. Vstopili smo v največjo globalno finančno krizo po drugi svetovni vojni.

Vidni začetki finančne krize segajo v leto 2006. Tega leta se je ustavilo izredno dolgo obdobje visokih rasti cen na nepremičninskem trgu v ZDA. Ta trg je neposredno povezan s hipotekarnimi posojili, katerih rast je bila najbolj intenzivna v segmentu drugorazrednih nepremičninskih posojil. Še posebej hitra je bila rast posojil hibridnega in balonskega tipa¹ (Rant, 2008, str. 56). Vse več posojiljemalcev z visokim kreditnim tveganjem je v vzdušju optimizma, gospodarskega razcveta in oportunitizma dobilo posojilo, velik delež posojil (preko 50%) pa je bil namenjen refinanciranju obstoječih posojil in ne novim nakupom nepremičnin. Vzdržnost modela hipotekarnih posojil je zato temeljila na refinanciranju posojil ob predpostavki rastočih cen nepremičnin. Leta 2006 pa je prišlo do poka nepremičninskega cenovnega balona. Mnogo posojiljemalcev, katerih vrednost nepremičnin je padla pod vrednost najetih posojil, je odstopilo od pogodb, kar je pospešilo padanje cen nepremičnin, povečalo zamude pri odplačevanju posojil in vodilo v skokovit porast neplačil. Porast neplačil je zaradi trgovanja s kreditnim tveganjem na sekundarnem trgu (izvedeni finančni instrumenti) in velike svetovne povezanosti finančnih trgov vodil do globalnih razsežnosti krize v drugi polovici leta 2007.

Kombinacija moralnega tveganja, ki je posledica nezadostne regulacije, in finančnih inovacij na področju listinjenja, ki so odprle vrata na trg drugorazrednih posojil širokemu razredu ameriških in mednarodnih institucionalnih investitorjev, je najpomembnejša za razlago razsežnosti krize (Rant, 2008, str. 58). Oba pojava je omogočilo dolgo obdobje prosperitete z nizkimi obrestnimi merami in presežki likvidnosti v mednarodnem finančnem okolju. Poleg samega procesa listinjenja², s katerim je prišlo do strukturiranja in razpršitve tveganj, so k zametku krize odločilno prispevale tudi neustrezne ocene kreditnega tveganja s strani

¹Posojila hibridnega tipa združujejo posojila s fiksno in prilagodljivo obrestno mero. Balonska posojila omogočajo večjo svobodo pri načinu odplačevanja.

² Gre za bistveno značilnost novega poslovnega modela »ustvari in prenesi« (*originate and distribute*).

bonitetnih agencij, ki so se znašle v konfliktu interesov. Institucionalne investitorje, ki so razpolagali s presežki likvidnosti, so s tem spodbujale k neodgovornemu trgovanju z izvedenimi finančnimi instrumenti in prekomernemu prevzemanju tveganj. Zlom finančne nadstrukture je bil tako logična posledica ob sprožitvi poka nepremičninskega balona.

V prvi polovici leta 2007 so bonitetne agencije hitro zniževale svoje ocene finančnih instrumentov izvedenih iz drugorazrednih posojil. Avgust 2007 predstavlja prvo prelomnico. Zaradi zunajbilančnih naložb ni bilo jasno, koliko obveznosti imajo banke. Zato je prišlo do nezaupanja vanje in s tem do ohladitve medbančnega trga. Sledili so prve likvidnostne injekcije centralnih bank, večanje transparentnosti, prvi odpisi izgub in dokapitalizacije bank. Vse to ni zadostovalo in leto dni po prvem mejniku je prišlo do poglobitve krize. Septembra 2008 je šla v stečaj investicijska banka Lehman Brothers, sledil je val nacionalizacij, prevzemov in dokončna razširitev krize po svetu, z največjimi posledicami za Evropo. Zaradi t.i. tveganja nasprotne strani (*counterparty risk*) je prišlo do zastoja medbančnega trga. To pa predstavlja dve pomembni negativni posledici. Prvič, nevarnost za banke, ki so odvisne od zunanjih virov financiranja, in drugič, prehajanje krize v realni sektor, ki mu banke ne zagotavljajo več potrebne ravni financiranja. Prenos krize iz finančnega v realni sektor se je zgodil zelo hitro, saj je večina razvitih držav padla v recesijo (po definiciji dveh zaporednih četrletnih obdobj negativne gospodarske rasti) v tretjem in četrtem četrletju leta 2008³.

1.1.2 Španska ekonomija pred izbruhom krize⁴

Gospodarstvo Kraljevine Španije je v 90. letih in vse do leta 2007 raslo hitreje od povprečja držav EU 15. Gospodarstvo, ki je bilo ob vstopu v EU leta 1986 poleg Portugalske in Grčije najmanj razvito, se je moderniziralo in se ob visokih tujih investicijah in razvojni pomoči EU odzivalo na povečano izvozno, zlasti pa domače povpraševanje. Zaradi cilja vključitve v Ekonomsko in monetarno unijo (EMU), je bilo potrebno zmanjšati proračunski primanjkljaj in javni dolg. Konec 90. let se je zato odvijala privatizacija in liberalizacija gospodarstva. Javne finance so se uravnotežile, le inflacija je bila ves čas med najvišjimi v območju EMU.

Delež kmetijstva v BDP-ju, je v zadnjem desetletju padel pod 4 odstotke, storitve pa predstavljajo dobri dve tretjini BDP. Med slednjimi je najpomembnejši turizem⁵, zelo sta razvita tudi sektorja telekomunikacij in bančništva⁶. Najbolj pomemben španski izvozni produkt predstavlja avtomobilska industrija (leta 2007 21,0 % celotnega izvoza). Zelo

³ Države območja evra so v zadnjem četrletju tega leta zabeležile največji padec gospodarske aktivnosti od začetka Ekonomske in monetarne unije, ekonomska rast je namreč znašala – 1,5 odstotka (Quarterly report on the euro area Volume 8 N° 1). K negativni rasti največ prispeva upad investicij in izvoza, slednje je posledica zmanjšane globalnega povpraševanja.

⁴ Vir podatkov v tem pod poglavju, kjer ni navedeno drugače, je *Instituto Nacional de Estadística*.

⁵ Turizem predstavlja približno osmino španskega BDP in zaposlenosti, upošteva je multiplikativne učinke pa je še pomembnejši del ekonomije.

⁶ Telekomunikacijska družba Telefónica je med najpomembnejšimi globalnimi družbami v tem sektorju, banka Santander pa je največja banka evro območja.

dinamičen sektor v zadnjem desetletju je bilo gradbeništvo, katerega delež v BDP-ju se je skoraj podvojil in presegel 10%.

Špansko gospodarstvo je precej odprto, ni pa med najbolj odprtimi svetovnimi gospodarstvi. Delež izvoza v BDP-ju je v zadnjih letih stagniral pri vrednosti okrog 26 % BDP, medtem ko je uvoz rasel hitreje in v letu 2007 dosegel eno tretjino BDP. Relativna odprtost gospodarstva tako znaša približno 60 % BDP. Uvoz v obdobju 2003-2007 je v povprečju rasel po 9,4 % letni stopnji rasti, kar je približno tri odstotne točke več, kot je v istem obdobju znašala povprečna stopnja rasti izvoza. Primanjkljaj na tekočem računu se je zato precej enakomerno povečeval in se v tem obdobju nominalno početveril, tako da je v letu 2007 dosegel 10 % BDP. Velikost tekočega primanjkljaja nekoliko zmanjšuje pozitivni saldo storitvene bilance (predvsem na račun turizma), ki pa se po letih nominalno ne spreminja bistveno. Struktura financiranja primanjkljaja se precej spreminja. Španija je bila v letu 2008 deveta največja država po prilivih tujih neposrednih investicij na svetu, hkrati pa je na sedmem mestu po neposrednih naložbah rezidentov v tujini (CIA, The World Factbook), v veliki meri v Latinski Ameriki. To razmerje kaže negativen saldo računa neposrednih investicij. Prek portfeljskih naložb je v zadnjih letih v državo pritekalo največ kapitala.

Tabela 1: Poenostavljena plačilna bilanca Španije v obdobju 2003 – 2007 (v mrd. evrov)

	2003	v % BDP	2004	v % BDP	2005	v % BDP	2006	v % BDP	2007	v % BDP
Tekoči račun	-27,9	3,6	-44,2	5,3	-66,9	7,4	-87,7	8,9	-105,8	10,1
Izvoz dobrin in storitev	205,4	26,2	218,3	26,0	234,2	25,8	260,6	26,5	281,3	26,8
Uvoz dobrin in storitev	-222,0	28,4	-250,2	29,8	-280,6	30,9	-321,6	32,7	-349,0	33,2
Trgovinski saldo	-39,8	5,1	-53,7	6,4	-68,6	7,5	-83,3	8,5	-89,8	8,5
Saldo storitev	23,3	3,0	21,8	2,6	22,2	2,4	22,3	2,3	22,1	2,1
Dohodki	-11,6	1,5	-12,1	1,4	-17,1	1,9	-20,6	2,1	-31,4	3,0
Transferi	0,2	0,0	-0,1	0,0	-3,4	0,4	-6,2	0,6	-6,7	0,6
Kapitalski račun	8,2	1,0	8,4	1,0	8,2	0,9	6,2	0,6	4,5	0,4
Finančni račun	18,9	2,4	34,9	4,1	60,8	6,7	83,3	8,5	98,1	9,3
Direktne investicije	-1,4	0,2	-28,8	3,4	-13,5	1,5	-58,5	6,0	-48,4	4,6
Portfeljske investicije	-26,6	3,4	85,8	10,2	58,7	6,5	200,0	20,4	104,4	9,9
Ostale investicije	48,7	6,2	-8,2	1,0	17,3	1,9	-34,4	3,5	34,6	3,3
Španska centralna banka	1,6	0,0	-14,0	1,7	-2,1	0,2	-25,8	2,6	14,3	1,4

Vir: Balanza de Pagos, Instituto Nacional de Estadística, 2009.

Visoka gospodarska rast v zadnjem desetletju je bila posledica še višje rasti domačega povpraševanja, zlasti zasebnega, skupaj z investicijami v stanovanjsko gradnjo. Med leti 1997 in 2004 se je število novo zgrajenih stanovanj podvojilo, podvojile pa so se tudi realne cene stanovanj (European economy research, 2007, str. 6). To je bila posledica hitre rasti prebivalstva, lahko dostopnih hipotekarnih kreditov, negativnih realnih obrestnih mer, rasti dohodkov in splošnega optimizma. Tabela 2 kaže, da so bila gibanja bančnega sektorja zelo dinamična, še posebej v letih 2005 in 2006. Zgodovinski maksimumi izbranih kategorij so bili doseženi v letu 2008. Najbolj izstopa rast obveznosti iz dolžniških vrednostnih papirjev, saj so krediti rasli hitreje kot depoziti. Med krediti imajo stanovanjski skoraj 30-odstotni delež.

Obveznosti do tujine, ki so pomemben dejavnik izpostavljenosti bank v mednarodni krizi, niso rasle tako hitro. V zadnjem desetletju v primerjavi z ostalimi državami evro območja v povečanju velikosti bilanc monetarnih in finančnih institucij Španija ne izstopa, je pa na tretjem mestu po deležu stanovanjskih kreditov v BDP-ju in na prvem po zadolženosti nefinančnih podjetij (Quarterly report on the euro area, 2009, str. 37-38). Decembra 2008 so španski rezidenti in podjetja bankam in hranilnicam skupno dolgovali 33,8 % več kot so imeli privarčevano, to je razlika v višini 625 milijard evrov (Los españoles debían un 33,8% más de lo que tenían ahorrado a finales de 2008, 2009).

Tabela 2: Dinamika obveznosti in kreditov španskih monetarnih finančnih institucij, letna rast v % in delež v % BDP leta 2008 (zadnji stolpec)

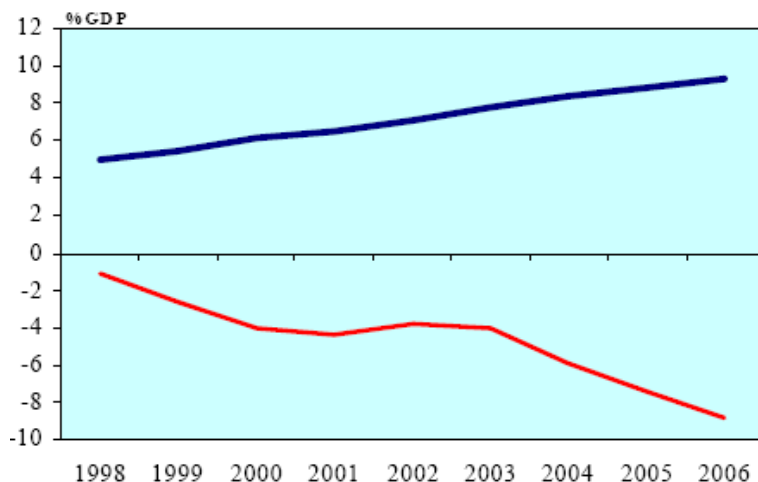
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	v % BDP
Obveznosti iz depozitov	11,1	12,3	19,5	17,2	17,2	8,4	174,7
Dolžniški vrednostni papirji	54,8	51,1	43,7	37,0	21,4	-6,3	39,7
Ostale obveznosti	-0,2	15,8	42,7	22,8	26,3	25,8	19,5
Obveznosti do tujine	9,2	-2,3	13,9	-3,9	8,7	27,1	21,0
Kreditni skupno	12,7	15,5	20,5	22,4	16,1	6,8	205,5
Stanovanjski krediti	17,5	21,0	25,5	22,1	13,7	5,1	58,7

Opomba: Podatki so za rast na letni ravni decembra vsakega leta. Izračun za zadnji stolpec temelji na podatkih za januar 2008.

Vir: Statistical Data Warehouse, ECB, 2009.

V desetletju pred izbruhom krize so se v Španiji zgradila velika strukturna neravnovesja. Inflacijska razlika glede na območje EMU se je skupaj z zelo nizko rastjo produktivnosti prelila v poslabšanje konkurenčnosti gospodarstva in v vse večji primanjkljaj na tekočem računu plačilne bilance, ki je v absolutnem znesku postal največji med državami EU. Hitro rast tega primanjkljaja je sprva povzročalo domače povpraševanje in z njim povezano vse večje zadolževanje privatnega sektorja v tujini. V obdobju 1997-2007 se je zadolženost gospodinjstev in nefinančnih podjetij približno potrojila, tako da je španski privatni sektor med najbolj zadolženimi v evro območju (Boletín Económico 02/09, 2009, str. 123). Tokovi kapitala v Španijo pogosto niso bili speljani v najbolj produktivne namene, ampak v investicije v stanovanja, kar prikazuje graf 1. Od leta 1999 je bila rast produktivnosti dela glede na evro območje podpovprečna, istočasno pa so se stroški dela povečevali občutno hitreje, kar pomeni poslabšanje konkurenčnosti. Španska ekonomija je na videz res konvergirala k razvitejšim zaradi hitrejše gospodarske rasti, vendar je podpovprečna skupna produktivnost kapitala, ki kaže na tehnološki razvoj, praktično izničila pozitivno razliko v akumulaciji kapitala (Quarterly report on the euro area 8 (1), 2009, str. 36-37). V prilogi A so zbrani grafi, ki prikazujejo rast zadolženosti privatnega sektorja in padanje konkurenčnosti Španije glede na države EMU v desetletju pred krizo.

Slika 1: Investicije v stanovanja (modra črta) in plačilnobilančni primanjkljaj (rdeča) kot delež BDP-ja



Vir: *European economy research, volume 1, issue 3, 2007.*

Trg dela v Španiji ne deluje dobro. Govori se o dualnosti trga, skoraj tretjina zaposlenih je namreč zaposlenih za določen čas, ostali pa so zelo zaščiteni, kar pomeni visok strošek odpuščanja, in naj bi vodilo k manj zaposlovanja. Tudi v časih največjega razcveta Španija beleži več kot 8 odstotno stopnjo brezposelnosti. Edini ugoden trend z dolgoročnega vidika narodne ekonomije v zadnjem desetletju je bil uravnoteženost javnih financ, tako da je javni dolg padel pod 40 % BDP.

1.1.3 Kanali prenosa krize v Španiji

Naveza presežnega domačega povpraševanja z dinamičnim gradbenim sektorjem, zadolževanja v tujini in slabšanja konkurenčnosti gospodarstva predstavlja notranje neravnovesje v Španiji, ki mu je moralo slej ko prej slediti prilagajanje. Kot kažejo podatki je Španija stopila v proces strukturnega prilagajanja ravno v letu, ko je v ZDA izbruhnila finančna kriza. Španija se je znašla pred tremi vrstami dejavnikov, ki predstavljajo kanale prenosa in poglobitve krize. Ti so: 1) domača strukturna neravnovesja, 2) zunanji finančni šok, 3) zunanji realni šok.

V letu 2007 je bilo zgrajeno rekordno število novih stanovanj, povpraševanje pa se je po dolgem obdobju rasti začinjalo umirjati že ob koncu leta 2006. Gradbeni sektor je razpolagal s preveč kapacitetami, postal je preveč obsežen. To predstavlja problem, saj ni možno hitro prestrukturiranje iz gradbeništva v bolj perspektivne panoge. Poleg tega je trg dela v Španiji precej poseben in rigiden, na kar poleg Mednarodnega denarnega sklada opozarja tudi Evropska komisija (Quarterly report on the euro area 8 (1), 2009, str. 45-46). Problematična je rigidnost plač navzdol, ki ob potrebi po doseganju večje konkurenčnosti pomeni žrtev brezposelnosti, to pa pomeni še dodaten padec domačega povpraševanja, zaradi zmanjšanja dohodka in previdnostnega varčevanja v razmerah negotovosti.

Posledica presežka ponudbe nad povpraševanjem na trgu nepremičnin je padec splošnega povpraševanja zaradi negativnega premoženjskega učinka ob poku nepremičninskega in borznega balona. Zgodovinsko gledano ima padec cen stanovanj velik negativen multiplikativen učinek na gospodarstvo. Aspachs (2009) analizira 17 razvitih držav v obdobju zadnjih 40 let in ugotavlja neposredno povezavo med padcem cen stanovanj in BDP-jem, posojili ter stopnjo nezaposlenosti. Poleg tega velja, da daljše in intenzivnejše kot je obdobje ekspanzije v nepremičninskem sektorju, daljše in intenzivnejše je obdobje padanja cen. To je zaskrbljujoče, saj je bilo obdobje ekspanzije pred aktualno krizo daljše od 10 let, ne le v Španiji ampak skoraj povsod v razvitem svetu, v povprečju pa so bila v zadnjih 40 letih taka obdobja dolga 6 let. Posledica padca cen stanovanj je zmanjšanje premoženja gospodinjstev in podjetij. V Španiji so leta 2007 nepremičnine predstavljale več kot 80 % celotnega premoženja gospodinjstev (Aspach, 2009, str. 8). Premoženjski učinek se odrazi v manjšem trošenju, to pa v trenutnih razmerah pomeni še slabše posledice za ekonomijo. Podjetja manj proizvajajo in investirajo, če se zmanjša vrednost aktive, kar se je zgodilo zaradi padcev na borzi in nepremičninskem trgu. Zaposlenost, ki se najprej zmanjša v sektorju gradbeništva, se zmanjšuje še v ostalih sektorjih, kar ima negativen učinek na povpraševanje in kreditno dejavnost prek povratnega učinka slabih posojil. Problem nižjih cen nepremičnin prizadene kreditne institucije zaradi hipotek, posledica je še bolj previdno izdajanje novih kreditov. Že sam padec cen nepremičnin lahko torej vodi v negativno spiralo krčenja ekonomije, razmere trenutne krize pa še pospešujejo pot v recesijo.

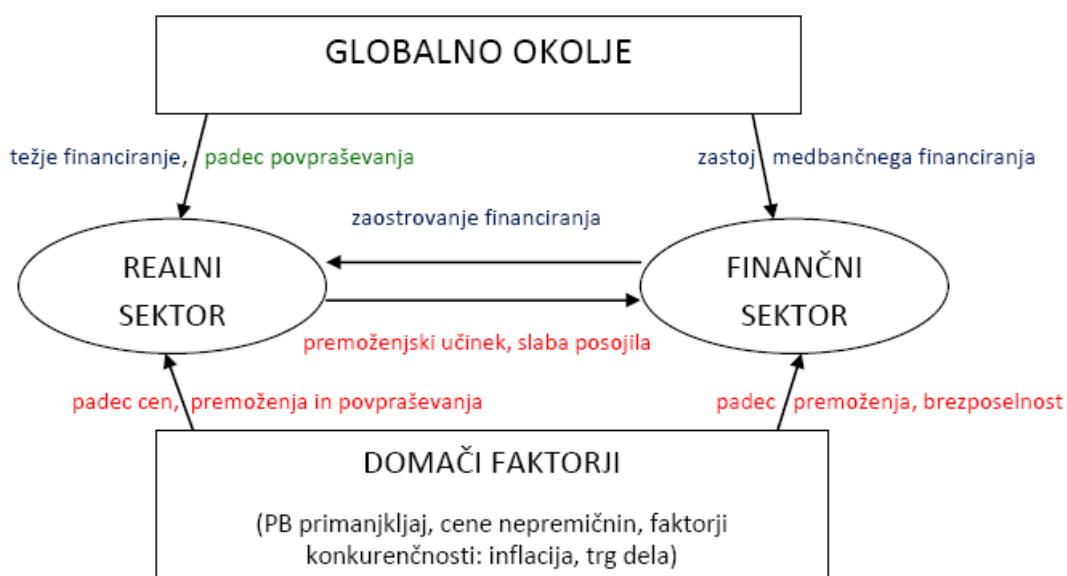
Prvi, domači kanal prenosa krize torej predstavlja neugodna struktura španske ekonomije, katere subjekti so zelo zadolženi predvsem zaradi vrednote, ki jo predstavlja posedovanje lastnega doma. Evropska komisija ugotavlja, da bo ekonomija z napihnenimi cenami nepremičnin in velikim plačilnobilančnim deficitom, ki je v veliki meri financiran s kratkoročnimi viri, kar velja v primeru Španije, bolj izpostavljena tveganju v razmerah finančne krize (Quarterly report on the euro area 8 (1), 2009, str. 20-51).

Drugi, zunanji kanal prenosa se je zgodil s praktično zaustavitvijo mednarodnega medbančnega posojanja in posledično likvidnostno krizo. Globalna finančna kriza v Španijo ni vstopila prek toksičnih finančnih naložb kot marsikje v razvitih državah, saj je bil španski finančni sistem dovolj zaščiten pred tovrstnimi slabimi naložbami (Boletín Económico, 2009, str. 126). Španske banke so kljub neprizadetosti v prvem delu krize in relativno ugodni kapitalski ustreznosti močno omejile kreditno dejavnost, kar je pomenilo bodisi povišanje stroškov zunanjega financiranja podjetij bodisi popolno prekinitev pritoka novih sredstev, odvisno od situacije posameznega podjetja. Podobno velja za gospodinjstva, ki so sicer že pred tem začela manj intenzivno povpraševati po hipotekarnih kreditih. V Španijo se je kriza zaupanja iz mednarodnega okolja prenesla, tako da se je proces zmanjševanja prekomernega zadolževanja še pospešil.

Problem, ki je izviral iz posojilnega kanala, je prizadel podjetja realnega sektorja, zlasti manjša in srednja ter manj diverzificirana podjetja in najbolj tista, ki so imela relativno malo lastniških virov financiranja. Težje financiranje podjetij je v krizi značilnost tako na domačem kot mednarodnem finančnem trgu.

Tretji, zunanji kanal prenosa krize predstavlja zmanjšanje izvoznega povpraševanja, prek katerega se je kriza zelo hitro prenašala v realni sektor. V vseh pomembnih španskih trgovinskih partnericah, večinoma gre za države EU, je imela kriza financiranja podobne učinke na likvidnost ekonomskih subjektov in zaradi premoženjskega učinka manjšo nagnjenost k trošenju. Uvozno povpraševanje se v takih okoliščinah zmanjša. Španske izvozne panoge so v letu 2008 začenjale občutiti globalne razsežnosti ekonomskega zastoja.

Slika 2: Kanali prenosa krize v Španiji (1. kanal rdeče, 2. kanal modro, 3. kanal zeleno)



1.2 Posledice za Španijo

Španija je manjše posledice svetovne krize, ki je bila takrat samo finančne narave, občutila že v drugi polovici leta 2007. Prvi znak je bila rast obrestnih mer za novo izdane kredite. Povprečna obrestna mera na kredite⁷ je narasla na 6,3 %, v letu 2006 pa je bilo povprečje 5,1 %. Istočasno je zrasla tudi vrednost obrestne mere EURIBOR, saj se je povečala iz srednje vrednosti v letu 2006 3,2 % na okrog 4,4 %. Do maja 2008 se povprečna obrestna mera ni dosti spremenila, poletje 2008 pa je prišlo do drugega povišanja, tako da je bilo najeti kredit najdražje septembra in oktobra, ko je bila povprečna obrestna mera 6,57 % (Boletín Económico 02/09, 2009). Trend gibanja referenčnega EURIBOR-a je bil podoben, v septembru in oktobru je znašal okrog 5,0 %. V zadnjem kvartalu leta 2008 je občutneje padel in padal vse do poletja 2009, ko je dosegel zgodovinski minimum. Obrestne mere hipotek so se kljub temu v začetku leta 2009 še povišale, torej so narasli pribitki.

V tabeli 3 se vidi postopen padec rasti posojil za vse namene, razen državi. Septembra 2006 je bila zabeležena največja rast posojil v desetletnem obdobju velike ekspanzije. Od konca 2006 do septembra 2007 je že prišlo do znatne umiritve rasti posojil, ko pa so se za večino

⁷ Gre za sintetično obrestno mero izračunano kot povprečje obrestnih mer za novoizdane kredite ponderiranih po instrumentih in sektorjih.

subjektov ob izbruhu mednarodne krize ti še podražili, se je rast vsak mesec samo še zmanjševala. Na strani aktive so banke upočasnile rast kreditov, na strani pasive pa so bolj izkoriščale možnost refinanciranja prek ECB. V začetku 2009 so se potrošniški krediti nominalno zmanjševali, rast ostalih posojil je bila nizka.

Tabela 3: Stopnje rasti posojil MFI-jev na letni ravni med krizo in septembra 2006

	Vsa posojila MFI-jev (aktiva)	MFI-ji	Država	Nefinančna podjetja	Gospodinjstva in samostojni podjetniki	Potrošniški krediti	Stanovanjska posojila
2009 Mar	4,6	3,7	24,2	4,6	2,3	-4,1	2,4
2009 Feb	4,2	-2,0	23,8	5,5	3,3	-3,0	3,6
2009 Jan	6,3	6,9	26,9	6,1	4,1	-3,0	4,4
2008 Dec	6,8	5,2	23,4	6,9	4,9	0,0	5,1
2008 Nov	7,8	10,4	15,8	8,0	5,4	1,8	5,5
2008 Oct	9,9	19,1	13,8	9,2	6,3	4,7	6,3
2008 Sep	9,6	12,2	12,6	9,3	7,2	7,0	7,1
2008 Avg	11,6	20,7	10,9	10,3	7,7	7,5	7,7
2008 Jul	11,3	16,6	9,4	10,8	8,2	9,0	8,0
2008 Jun	11,6	11,4	10,8	12,5	9,0	10,0	9,0
2008 Maj	12,8	14,4	8,7	14,0	9,8	12,1	10,4
2008 Apr	13,2	12,4	7,3	15,5	10,2	10,7	11,1
2008 Mar	13,4	8,3	6,4	17,3	10,5	11,4	11,5
2008 Feb	14,9	12,1	4,6	18,5	11,9	13,1	12,7
2008 Jan	15,6	14,7	3,2	18,9	12,5	12,8	13,3
2007 Dec	16,1	14,1	3,8	19,7	12,7	12,8	13,7
2007 Nov	16,5	9,1	5,3	21,4	14,3	14,6	15,2
2007 Oct	16,8	5,6	6,3	22,7	15,0	14,3	16,2
2007 Sep	17,7	8,5	5,4	24,8	15,0	12,9	16,5
2006 Sep	23,5	15,9	-1,3	30,7	22,3	21,3	23,9

Vir: Statistical Data Warehouse, ECB, 2009.

Obratno velja za sektor države, katere zadolževanje se s krčenjem gospodarstva in dragimi kriznimi ukrepi po nekajletnem zmanjševanju zadolženosti povečuje. V letu 2008 je bil ocenjen proračunski primanjkljaj 3,8 %, v letu 2009 pa bi po napovedih lahko dosegel celo 8 % BDP. Razmik (*spread*) obrestne mere za španske državne obveznice glede na referenčno nemško, ki je bil konec leta 2007 ničen, je v letu 2008 naraščal. Januarja 2009 je agencija S&P boniteto španskega javnega zadolževanja znižala iz najvišje AAA na AA+. Razmik za španske državne obveznice se je s tem povišal na 115 bazičnih točk⁸ (Sánchez, 2009). To pomeni tudi dražje zunanje zadolževanje za podjetja.

⁸ Maja 2009 je državna zakladnica izdala za 7 milijard evrov 10-letnih obveznic z obrestnim diferencialom glede na primerljive nemške obveznice v višini 78,6 bazičnih točk, torej se je zaupanje vlagateljev v španski dolg popravilo (El Tesoro coloca 7.000 millones de deuda a un interés del 4,415%, 2009).

V začetku leta 2008 se je zgodil prvi velik padec na španski borzi, skladno s svetovnim borznim dogajanjem. Indeks IBEX 35, ki zajema 35 največjih španskih podjetij, je po zgodovinskih rekordnih vrednostih jeseni 2007 občutno padel januarja, junija in oktobra 2008 in se potem z manjšimi nihanji ustalil pri približno polovični vrednosti glede na december 2007. Indikatorji zaupanja vseh vrst, od splošnega indeksa ekonomskih pričakovanj do zaupanja potrošnikov in industrije, so konec leta 2008 beležili zgodovinske minimume.

1.2.1 Prizadetost bančnega sektorja

Sistem regulacije v Španiji prepoveduje sredstva, ki niso prikazana v bilancah (*off-balance sheet*). Španske banke in hranilnice v prvi fazi krize niso utpele pomembnih izgub povezanih s slabimi mednarodnimi naložbami, tako da za razliko od bank v nekaterih drugih evropskih državah in v ZDA niso imele problemov s kapitalsko ustreznostjo in solventostjo, in zato država ni intervenirala. Zaradi nelikvidnega mednarodnega medbančnega trga je bila tako edina posledica težji in dražji dostop do kreditov. Do januarja 2009 se je delež majhnih in srednjih podjetij, ki niso uspela dobiti zelenega kredita povečal na 30 %, kar 88 % pa jih je oznanilo, da imajo težave pri dolžniškem financiranju. Januarja 2009 je bilo majhnim podjetjem odobreno 27,8 % manj kreditov kot 12 mesecev pred tem (Las 'pymes' que no encuentran crédito se triplican hasta el 30%, 2009).

V drugem delu krize, ko hitro narašča brezposelnost, se povečuje delež slabih posojil. Ta so februarja 2009 narasla na 4,13% vseh posojil bank in hranilnic, medtem ko so 12 mesecev pred tem predstavljala le 1,04 %. Na španskem trgu kreditnih institucij ima s 40 % deležem pomembno mesto 46 neprofitnih hranilnic (*Cajas de ahorros*), ki so v lasti varčevalcev, vodstvo pa je imenovano s strani regionalnih oblasti. Večina prebivalstva pri njih drži depozite in najema kredite. Zlasti se hranilnice, ki so večinoma majhne in bolj regionalno prisotne, razlikujejo od velikih bank po večjem deležu izdanih hipotekarnih kreditov. Zato so hranilnice bolj prizadete zaradi poka balona na nepremičninskem trgu in nesposobnosti prebivalstva, da odplačuje kredite, kar se kaže v večjem deležu slabih posojil, ki so v februarja 2009 pomenili že 4,84 %. Nekatere hranilnice so tudi potencialne kandidatke za intervencijo države.

Zaradi zelo preudarne in v prihodnost zazrte regulacije so imele španske banke močne kapitalske rezerve (Spain: Selected Issues, str. 45). Junija 2000 je *Banco de España* (BE), španska centralna banka, vpeljala nov obvezen sistem dinamičnega oblikovanja rezervacij (*dynamic provisioning*) za vse španske kreditne institucije. Te dodatne rezervacije naj bi pokrile pričakovane izgube posojilnega portfelja ter tako služile kot zaščita pred cikličnimi gibanji s preprečevanjem erozije kapitala. V času kreditne ekspanzije morajo banke oblikovati t.i. statistične sklade, iz katerih črpajo sredstva, ko bi bila sicer ogrožena kapitalska ustreznost bank. Delež teh dodatnih rezervacij se izračuna na podlagi standardnega modela (na podlagi podatkov iz časovne serije 1986-2000 za okrog 1300 bank), ki klasificira kreditno izpostavljenost v šest skupin, vsaki ustreza koeficient zahtevanih statističnih rezervacij (Dynamic Provisioning In Spain, 2000).

Sistem dodatnih rezervacij španskim bankam in hranilnicam v sedanji krizi zelo koristi, saj se je v letih ekspanzije nabralo za 24 milijard evrov sredstev iz tega naslova (Spain: Selected Issues, 2009, str. 45). IMF ocenjuje, da lahko kapital nekaterih bank, ob predpostavki dveletne recesije, kljub temu pade pod kritično vrednost, vendar bodo potrebne dokapitalizacije majhne.⁹ Predsednik Mednarodnega denarnega sklada Dominique Strauss-Kahn je španski model regulacije kreditnih institucij označil kot možen globalni sistem regulacij (El FMI elogia el sistema de regulación del Banco de España, 2009). Tak sistem bi zmanjšal potrebo po reševanju bank s strani držav, do katerih je množično prišlo v aktualni krizi.

1.2.2 Prizadetost realnega sektorja

Najbolj dinamičen sektor španskega gospodarstva v obdobju prosperitete, gradbeništvo, je v krizi največja žrtev. Rast povpraševanja po stanovanjih se je začela zmanjševati v letu 2006. Ko je prišlo do globalne finančne ohromitve in se je kazal kot najverjetnejši scenarij precejšen padec napihnenih cen, je rast povpraševanja postala negativna. V letu 2008 je bilo prodanih 28,6 % manj nepremičnin kot leto prej, 39,3 % manj starih in 14,1 % manj novih, tako da se je zaloga neprodanih nepremičnin povečala na več kot 600.000 enot (La compraventa de viviendas estabiliza su desplome en el 28%, 2009). V letu 2008 so cene stanovanj prvič po letu 1993 v povprečju padle, prišlo je do prvih stečajev nepremičninskih družb. Pričakovati je velik padec cen, za vsaj 30 % glede na vrh, saj je bilo v letu 2008 končanih veliko projektov načrtovanih pred začetkom krize, povpraševanje pa se še zmanjšuje.

V drugi polovici leta 2007 se je po dolgem obdobju zniževanja brezposelnosti, ta začela povečevati, kar gre pripisati v prvi vrsti zmanjševanju preobsežne gradbene dejavnosti, takrat je šlo za notranji vir krize, ki se je prvi odrazil. Če se ne bi zgodila mednarodna gospodarska kriza, bi brezposelnost verjetno malce narasla, gospodarska rast pa bi se nekoliko umirila, saj bi se gospodarstvo prilagodilo s pomočjo pomoči rasti izvoza. Ker pa je prišlo najprej do zaostitve financiranja realnega sektorja in umika investitorjev s padcem domačega povpraševanja, nato pa še do zmanjšanja izvoza zaradi krize v državah partnericah, se je španska ekonomija začela krčiti in vstopila v recesijo. Na medkvartalni ravni je prišlo do negativne rasti v tretjem kvartalu 2008, prvič po prvem kvartalu 1993. Letna stopnja gospodarske rasti pa je postala negativna v naslednjem trimesečju. V času nastajanja diplomske naloge je glede na razvoj dogodkov in napovedi v letu 2009 pričakovati krčenje gospodarstva v višini vsaj 3 % BDP, majhna negativna rast pa bo po napovedi IMF-a tudi v letu 2010. Bonitetna agencija S&P in IMF napovedujeta, da bo Španija izšla iz recesije kasneje kot ostala Evropa zaradi hude recesije v gradbeništvu in nekonkurenčnosti gospodarstva, Evropska komisija pa pričakuje, da bo Španija edina članica EU, ki bo v recesiji še celo leto 2010, torej 10 zaporednih trimesečij.

⁹ Največji španski banki, Santander in BBVA, katerih rezultati se v letu 2008 še niso poslabšali, sta ob koncu tega leta brez državne pomoči izvedli dokapitalizacijo.

Tabela 4: Realno gospodarstvo in trg dela v krizi in pred njo po kvartalnih, rasti v odstotkih

	2006 IV	2007 IV	2008 I	2008 II	2008 III	2008 IV	2009 I
Rast BDP na letni ravni	3,9	3,3	2,7	1,8	0,9	-0,7	-3,0
Kvartalna rast BDP	0,9	0,6	0,4	0,1	-0,3	-1,0	-1,9
Primarni sektor, letna rast	8,7	4,6	1,1	-0,1	-0,5	-2,7	-0,7
Industrija (brez energetike), letna rast	2,2	1,0	0,0	-2,2	-2,9	-5,5	-11,0
Gradbeništvo, letna rast	3,8	2,8	1,5	-2,0	-4,6	-8,0	-8,0
Storitve, letna rast	4,2	4,8	4,0	3,7	2,9	1,7	-0,6
Domače povpraševanje, letna rast	4,9	3,6	2,5	1,2	-0,2	-2,8	-5,0
Rast izvoza, letna raven	7,2	4,0	4,8	4,4	1,5	-7,9	-19,0
Rast uvoza, letna raven	10,0	4,9	3,6	1,8	-2,0	-13,2	-22,3
Stopnja brezposelnosti	8,3	8,6	9,6	10,4	11,3	13,9	17,4
Delež zaposlenih za določen čas v %	33,8	30,9	30,1	29,4	29,5	27,9	25,4
Zaposlenost v gradbeništvu, letna rast	8,3	2,7	-1,7	-7,9	-13,0	-20,7	-25,9
Indeks drobnoprodajnih cen*	2,6	4,0	4,4	4,6	4,9	2,5	0,5

Legenda: * Vzeto je povprečje mesečnih indeksov znotraj trimesečja.

Vir: Boletín Económico 05/09, Banco de España in Mercado laboral, Instituto Nacional de Estadística, 2009.

Brezposelnost je največja cena, ki jo Španija plačuje v tej krizi. Zaradi migracije je v desetletju pred krizo delovna sila hitro naraščala. Najbolj je narasla zaposlenost v gradbeništvu, kjer je od konca leta 2007 prišlo do največjih odpuščanj. Da je velika večina na novo brezposelnih imela pogodbo za določen čas, kaže delež zaposlenih za določen čas, ki je bil pred krizo okrog tretjine in se je v začetku leta 2009 že približal četrtini. Stopnja brezposelnosti je v prvem kvartalu 2009 dosegla že 17,4 %, kar je najvišja stopnja v EU. Med januarjem in marcem 2009 je bilo izgubljenih 766.000 delovnih mest, število brezposelnih je prvič v zgodovini preseglo 3,6 milijonov. Napovedi govorijo o možnosti 20-odstotne brezposelnosti v začetku leta 2010. S tem postaja gospodarska kriza tudi socialna kriza. Poleg velikih izgub delovnih mest je problem v vse manjšem nastajanju novih. Januarja 2009 je bilo ustanovljenih 44,7 % novih družb manj kot leto prej, Španija pa v EU ne vodi le v izgubi delovnih mest, ampak tudi v propadanju podjetij (La creación de empresas cae un 44,7%, 2009).

V letu 2008 je zaradi padca domačega uvoznega povpraševanja uvoz začel rasti počasneje kot izvoz, v zadnjem četrtletju in prvem v letu 2009 sta obe rasti močno negativni. Največja španska izvozna sektorja, avtomobilski in turistični sta v letu 2008 beležila negativno rast. V Španiji se je prodaja avtomobilov v letu 2008 zmanjšala za 28 %, največ v Evropi. 18 avtomobilskih tovarn, ki proizvedejo 5 % španskega BDP-ja, pa ne izkorišča svojih proizvodnih kapacitet zaradi negativne rasti tako izvoza kot domačega povpraševanja. V letu 2008 so tuji turisti v Španiji porabili približno toliko kot leto prej, saj je trošenje na turista približno izničilo manjše število turističnih prihodov. Podatki za prvi kvartal 2009 kažejo na večji padec turistične dejavnosti v tem letu. V prvem trimesečju 2009 je Španijo obiskalo 8,9 milijona tujih turistov, kar je 16,3 % manj kot v istem obdobju leta 2008 (Frontur

movimientos turísticos en fronteras, marzo 2009). Panogo bodo verjetno delno reševali domači turisti, ki se ne bodo odločali za potovanja v tujino v taki meri kot pred krizo.

Tako rast potrošniških kot industrijskih cen je močno padla, slednje so se gibale negativno večino leta 2008, evropsko primerljivi harmonizirani indeks cen življenjskih potrebščin, HICP pa je v marcu, aprilu in maju 2009 beležil znižanje na letni ravni. Državi, ki je imela do slovenskega prevzema evra najvišjo inflacijo v evroobmočju, torej grozi še deflacija.

1.3 Ukrepi

Spopadanje s posledicami globalne finančno-gospodarske krize je v največji meri prepuščeno posameznim državam, ki sprejemajo kopico kratkoročnih ukrepov. Za čim večjo učinkovitost bi morali biti ukrepi začasni, vlade pa bi morale imeti pred očmi tudi dolgoročne cilje. S tem bi dosegli dvojno korist, na kratek rok bi pospešili povpraševanje in omogočena bi bila dolgoročna rast in fiskalna vzdržnost. OECD opozarja, da bi bili lahko nekateri ukrepi začasni saj bi lahko vodili v distorzije, s čimer je mišljena zlasti državna prisotnost v finančnem sektorju. Zato so potrebni kredibilni načrti, z jasno začrtano časovnico in prenehanjem ukrepov ob vrnitvi gospodarske rasti. Državno reševanje finančnih institucij mora biti povrnjeno v času razcveta. Pri izbiri ukrepov in njihove obsežnosti je treba upoštevati značilnosti gospodarstva in stanje javnih financ, ki dolgoročno ne smejo biti preobremenjene. Protekcionističnih ukrepov in ukrepov, ki bi delovali proti prizadevanjem za konkurenco, ne bi smeli sprejemati (The road to recovery, 2009).

Za odpravljanje vzrokov, torej za gradnjo finančnega sistema, v katerem se tako resna kriza ne bo ponovila, pa je potrebno integralno globalno delovanje. Dolgoročna preureditev mednarodne finančne ureditve bi se morala osredotočiti na reformo Mednarodnega denarnega sklada, okrepljeno razumno regulativo in nadzor nad finančno industrijo, poenotenje računovodskih standardov ter odgovornejše delovanje rating agencij.¹⁰

1.3.1 Ukrepanje na ravni EU

Z zaostritvijo krize se je na ravni članic EU, predvsem držav evroobmočja, pokazala potreba po usklajenem delovanju. Problem EU je, da imajo glavni del fiskalne politike v rokah posamezne države, monetarna politika je za članice evroobmočja sicer skupna, vendar je regulacija finančnega sektorja prepuščena posameznim članicam. V omejenem obsegu bi lahko torej EU pomagala s kratkoročnimi ukrepi na področju:

- ⇒ monetarne politike (zagotavljanje likvidnosti, klasična denarna politika in nekonvencionalni instrumenti) in
- ⇒ fiskalne politike (pomoč finančnemu in realnemu sektorju).

¹⁰ Forum za finančno stabilnost (FSF) je aprila 2008 pripravil listo priporočil in ukrepov, ki vključujejo močnejše upravljanje kapitala, likvidnosti in tveganj, zagotavljanje večje transparentnosti, spremenjen način kreditnih ratingov ter večjo odzivnost avtoritet na tveganja (Financial Stability Review, 2008, str 129). Na srečanju voditeljev držav G20 aprila 2009 so se med drugim dogovorili za povečanje sredstev IMF-u.

Oktober 2008 so se članice izrekle za uporabo vseh razpoložljivih sredstev za preprečitev propada sistemsko pomembnih finančnih institucij, za oživljanje medbančnega trga, zavarovanje bančnih vlog in zagotavljanje dostopa finančnih institucij do kapitala v obsegu, ki bo zagotavljal vzpostavitev zaupanja vanje (Mrak, 2008, str. 74). Gre za ukrepe zagotavljanja likvidnosti, kapitalske ustreznosti in vzpostavljanja zaupanja v bančni sistem. Banke evroobmočja v času zastoja medbančnega posojanja zlasti izkoriščajo možnost pridobitve likvidnosti z refinanciranjem ECB, a le za največ šest mesecev. ECB opravlja tudi začasne nakupe vrednostnih papirjev z namenom sprostitev razmer na medbančnem trgu.

ECB, ki je od ustanovitve usmerjena v zagotavljanje stabilnosti cen, je julija 2008 sicer povišala referenčno obrestno mero na 4,25 %, po velikem padcu inflacije v evroobmočju v drugi polovici leta pa je s tremi znižanji oktobra, novembra in decembra, ki so ji sledila še štiri znižanja, vključno z majskim, privedla obrestno mero refinanciranja na 1 %. Tako s klasično denarno politiko pomaga oživljati kreditno dejavnost in gospodarsko rast, vendar se zaradi občutnega povečanja pribitkov, ki vključujejo premije za tveganja, krediti za večino subjektov občutno ne cenijo. Nekonvencionalnih ukrepov kot so odprti nakupi vrednostnih papirjev in posojanje podjetjem v maju 2009 ECB še ne izvaja, jih pa načrtuje.

Zaradi majhnega proračuna EU ne more izvajati obsežnih ukrepov fiskalne politike. Novembra 2008 je bil pripravljen Načrt za oživitev evropskega gospodarstva (European Economic Recovery Plan) v višini 200 milijard evrov, kar pomeni približno 1,5 % BDP unije. Države članice naj bi zagotovile okoli 170 milijard evrov, različno glede na makroekonomsko situacijo posamezne države, Evropska komisija pa skupaj z Evropsko investicijsko banko (EIB) 30 milijard evrov. Načrt predstavlja v bistvu nabor možnih in posebej zaželenih ukrepov, njihova izvedba pa je prepuščena državam samim. Osnovno načelo načrta je solidarnost in socialna pravičnost, s čimer je mišljeno predvsem ukrepanje proti brezposelnosti in olajševanje stisk brezposelnih. Načrt sloni na dveh stebrih: prvi predstavlja spodbudo povpraševanju in večjemu zaupanju, drugi pa je sestavljen iz kratkoročnih ukrepov, ki bodo izboljšali dolgoročno evropsko konkurenčnost, zmanjšali potrebe po energiji, povečali povezanost in inovacije, gre torej za naložbe v prihodnost nizkoogljičnega učinkovitega gospodarstva (European Economic Recovery Plan, 2008, str. 2-3). Izpostaviti velja še načelo, da naj bi bili ukrepi začasne narave, zasnovani tako, da ne bi dolgoročno obremenili javnih financ.

1.3.2 Ukrepi Španije¹¹

Glede na prizadetost španske ekonomije, ki se kaže najbolj drastično v hitrem naraščanju brezposelnosti, je španska vlada v letu 2008 pripravila enega najbolj ambicioznih načrtov reševanja gospodarstva na svetu. Ker je državni proračun tri leta pred krizo dosegal presežek, se je uveljavilo prepričanje, da si država lahko privošči hkratno povečanje na izdatkovni in zmanjšanje na prihodkovni strani, torej znaten proračunski primanjkljaj. Vladni načrt za

¹¹ Tekst poglavja temelji na viru španske vlade *Plan E* (2008) dostopnem na spletnem naslovu: <http://www.plane.gob.es/>, razen kjer je navedeno drugače.

spodbudo gospodarstva in zaposlenosti (*Plan Español para el Estímulo de la Economía y del Empleo*), imenovan tudi **Plan E**, ukrepe podreja glavnemu cilju, ohranjanju in ustvarjanju zaposlenosti. V letu 2008 je bilo oblikovanih 80 kriznih ukrepov, katerim se v letu 2009 dodajajo novi, v skupni višini dobrih 50 milijard evrov neposredne proračunske obremenitve (The Government has evaluated the measures contemplated in the 'Plan E', 2009). Skupaj fiskalni ukrepi¹² v obdobju 2008-10 pomenijo neto obremenitev javnih financ v višini 3,5 % BDP, povprečje držav OECD pa znaša 2 % (The Effectiveness and Scope of Fiscal Stimulus, 2009, str. 110). Zaradi visokega načrtovanega primanjkljaja (8 % BDP) je nadaljnje dodajanje ukrepov zelo omejeno in mora biti strogo usmerjeno v konkretne cilje.

Pomembno je, kakšen multiplikativen učinek na gospodarstvo dosežejo fiskalni ukrepi. Največji kratkoročen učinek ima navadno dodatna potrošnja države, multiplikator naj bi bil večji od ena, manjši učinek imajo spremembe obdavčenja, zlasti neposrednih davkov. Poleg tega velja, da je učinek manjši za bolj odprte države, saj je njihova konjunktura zelo odvisna od ekonomskih partnerjev. Glede na strukturo ukrepov, ki jih je sprejela posamezna država, njihovo velikost in značilnosti gospodarstva, je OECD pripravil napoved o učinkih na njihova gospodarstva. Za Španijo napoveduje, da bo v letu 2009 učinek v višini enega odstotka BDP, leto kasneje pa le 0,45 % BDP. Večji učinek ukrepov v letu 2009 naj bi dosegli le Avstralija in ZDA. Povprečni multiplikator v letih 2009-10 naj bi bil malo pod 0,5, kar je več kot v večini držav OECD (The Effectiveness and Scope of Fiscal Stimulus, 2009, str.114-117). V aktualni krizi so zaradi pričakovanega dolgega trajanja krize smiselni ukrepi potrošnje države, ocenjeni multiplikatorji pa so dokaj nezanesljivi, zato je smiselna diverzifikacija ukrepov (Spilimbergo, Symansky, Blanchard & Cottarelli, 2009, str. 6).

Plan E je sestavljen iz štirih osi ukrepanja, ki jih predstavljajo: (i) ukrepi reševanja finančnega sistema in proračunsko varčevanje, (ii) finančna pomoč podjetjem in gospodinjstvom, (iii) ukrepi za spodbujanje zaposlenosti in (iv) ukrepi za modernizacijo ekonomije. V nadaljevanju bom najpomembnejše ukrepe predstavil razvrščene glede na cilj v naslednjem vrstnem redu:

- Ukrepi reševanja finančnega sistema
- Fiskalni ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje
- Fiskalni ukrepi za socialno omilitev krize
- Proračunsko varčevanje

1.3.2.1 Ukrepi reševanja finančnega sistema

Skladno s koordiniranim pristopom držav EU je španska vlada sprejela ukrepe za okrepitev likvidnosti finančnega sistema. Ukrepi naj ne bi obremenili davkoplačevalcev, njihov cilj je ponovna vzpostavitev kreditnega kanala podjetjem in gospodinjstvom. Poleg tega država jamči za bančne depozite do višine 100.000 evrov z namenom ohranitve zaupanja v finančni sistem, za izvedbo je zadolžen Sklad za garancijo depozitov (*Fondo de Garantía de Depósitos*). Mnoge države so se odločile za neomejeno garancijo depozitov, v Španiji so

¹² Zajeti so le diskrecijski fiskalni ukrepi kot odziv na krizo, ne pa tudi ukrepi za reševanje finančnega sektorja.

ocenili, da za preprečitev bančne panike zadostuje, da odpravijo negotovost majhnih investitorjev.

V tabeli 5 so zbrani vsi ukrepi, ki jih je Španija v koordinaciji z EU sprejela za reševanje finančnega sektorja s ciljem spodbujanja njegovega servisiranja realnega gospodarstva. Poleg teh ukrepov je predsednik vlade *José Luis Rodríguez Zapatero* pozval banke k večjemu izdajanju kreditov. Vsi ukrepi so v teku, saj je z reševanjem hranilnice Caja Castilla La Mancha (CCM) tudi previdnostni ukrep zagotavljanja kapitala kreditnim institucijam v težavah stopil v intervencijsko prakso¹³. Verjetno je, da bo zaradi naraščanja deleža slabih posojil potrebna intervencija še v kakšni hranilnici, ne pa tudi v večjih bankah. Po mnenju številnih ekonomistov in Kraljeve akademije ekonomskih znanosti¹⁴ bi bilo potrebno zmanjšati število bank in zlasti hranilnic prek združitvev in prevzemov (García, 2009).

Tabela 5: Ukrepi reševanja finančnega sistema

Ukrep	Namen ukrepa	Sredstva/jamstva	Trajanje ukrepa
Povišanje jamstva za depozite	ohranitev zaupanja depozitarjev v finančni sistem	jamstva do 100.000 evrov	do preklica
Sklad za nakup najbolj kakovostnih finančnih aktiv	zagotavljanje likvidnosti kreditnim institucijam za vzpostavitev normalnega kreditiranja podjetjem in gospodinjstvom	30 milijard evrov, možnost povečanja na 50 milijard	do preklica
Državno poroštvo za zadolževanje kreditnih institucij	oživljanje dostopa domačih kreditnih institucij do ugodnih sredstev na medbančnem trgu za vzpostavitev normalnega kreditiranja podjetjem in gospodinjstvom	poroštvo do 100 milijard evrov	do 15. 12. 2009, predvideno podaljšanje za eno leto
Odobritev povečanja kapitala kreditnih institucij	zagotavljanje kapitala kreditnim institucijam v izrednih razmerah	ad hoc določanje pomoči	do preklica

Vir: Plan E, Gobierno de España, 2009.

1.3.2.2 Fiskalni ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje

Državne spodbude gospodarski rasti in povpraševanju predstavljajo poleg reševanja finančnega sektorja osrednji del ukrepov držav. V primeru Španije je ta del ukrepov še posebno obsežen, večina neposrednih pomoči države je podrejena zaposlovanju. Da bi zagotovili enakomerno reševanje gospodarske aktivnosti po vsej državi, je bil ustanovljen Državni sklad za lokalne investicije. Izbrani so bili projekti na lokalni ravni, ki bodo neposredno in posredno zaposlili več kot 300.000 ljudi, posodobili lokalno infrastrukturo in

¹³ Konec marca 2009 se je namreč po neuspehah načrtih pripojitve CCM hranilnici Unicaja razkrilo, da je 11. največja španska kreditna institucija v likvidnostnih težavah in trpi za pomanjkanjem kapitala. Centralna banka je prevzela vodenje operacije reševanja hranilnice ob podpori vlade, ki je sprejela interventni zakon za reševanje CCM s financiranjem v višini 3 milijard evrov in poroštev do 9 milijard evrov. Centralna banka za prihodnost CCM predvideva več možnosti, pripojitev k drugi instituciji, prodajo dela aktive Skladu za garancijo depozitov, do neželene likvidacije (Barrón, 2009).

¹⁴ La Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras

tako olajšali okrevanje gospodarstva v prihodnosti. Prednostna področja projektov so med drugim obnova cestne in stavbene infrastrukture, okoljske investicije, s poudarkom na energetski učinkovitosti, oskrba z vodo, turizem. Sklad za spodbudo ekonomije in zaposlovanja je manj obsežen in s podobno vsebino, le da na nacionalni ravni in zajema zlasti obnovo državnih objektov in prometne infrastrukture ter niz projektov, ki naj bi služili prehodu v nov model ekonomije, velik delež sredstev je namenjen okoljevarstvenim aktivnostim, zlasti glede podnebnih sprememb. Skupaj sklada pomenita 11 milijard državnih investicij, ki so v aktualni krizi verjetno najbolj učinkovit neposredni fiskalni ukrep.

Pomemben del reševanja realnega sektorja predstavljajo izredne kreditne linije državne kreditne institucije ICO (Instituto de Crédito Oficial) podjetjem in posameznikom. Ta institucija pomaga pri financiranju podjetij in gospodinjstev v razmerah naravnih nesreč, ekonomskih kriz ter trajnostno usmerjenih razvojnih projektov in v izvoz usmerjenih podjetij. Pomaga kot posrednik za zbiranje sredstev pri kreditnih institucijah in z lastnimi kreditnimi linijami. Sredstva zanje pridobiva na finančnih trgih, a za njo stoji država, ki jamči za njeno zadolževanje. V aktualni krizi so bile aktivirane številne nove izredne kreditne linije, ki v največjem deležu predstavljajo dodajanje likvidnosti, največ malim in srednje velikim podjetjem (MSP-ji) ter samostojnim podjetnikom (S.P.-ji). V sklopu ukrepov so bile razširjene že obstoječe linije za investicije, omogočen je začasen odlog zapadlih kreditov ICO. Ta sistem pomoči pri financiranju podjetij ocenjujem za primernega v času, ko se podjetja soočajo s težavami pri denarnih tokovih in pridobivanju posojil za investicije. Do težav pa bi lahko prišlo, če bo kriza dolga in podjetja ne bodo sposobna vračati teh posojil, s čimer bi ti ukrepi postali neposredna državna pomoč podjetjem in dodatno obremenili javne finance.

Tabela 6: Najpomembnejši ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje

Ukrep	Namen ukrepa	Koristniki	Sredstva/finančni učinek	Trajanje ukrepa
Državni sklad za lokalne investicije	regijsko enakomerno ohranjanje in povečanje zaposlenosti	300-400.000 zaposlenih, vsi državljani	8 milijard evrov	zbiranje projektov med 28.11. 08 in 24.1. 09
Sklad za spodbudo ekonomije in zaposlovanja	spodbuda rasti in zaposlovanju prek javnih del	Državljeni Španije	3 milijarde evrov	od 2. 12. 2008 do porabe sredstev
Načrt za avtomobilsko industrijo	ohranjanje zaposlenosti, večja konkurenčnost, okolje	avtomobilska industrija, zaposleni, družba	2 milijardi evrov	od 13.2. 2009 do porabe sredstev
ICO likvidnostne kreditne linije za MSP in S.P.-je	injektiranje likvidnosti MSP-jem in S.P.-jem	solventni MSP-ji in S.P.-ji s pomanjkanjem likvidnosti	8 mia.€ ICO + 8 mia.€ finančne institucije	od 23.12. 2008 do porabe sredstev
Povečanje ICO kreditnih linij za investicije	zagotoviti sredstva za produktivne investicije	MSP-ji, S.P.-ji, izvozna podjetja	povečanje za 4,9 mia. €	od 7.1. 2009 do porabe sredstev
Sklop ukrepov izvoznih pomoči	pridobitev ugodnih kreditov in zavarovanj izvoznikov	izvozna podjetja in investitorji na tujem	vsaj 400 milijonov evrov	od 23.3. 2009 do porabe sredstev

se nadaljuje

Ukrep	Namen ukrepa	Koristniki	Sredstva/finančni učinek	Trajanje ukrepa
Odlog vračil ICO kreditov	pomoč podjetjem v likvidnostnih težavah	MSP-ji in S.P.-ji, ki so dobili ICO kredite v zadnjih 3 letih	odlog vračila 5 milijard evrov	leto 2009
Mesečno vračilo DDV-ja	zagotoviti večjo likvidnost gospodarstvu	vsi zavezanci za DDV	6 mia. € vrnjenih predčasno	od januarja 2009 dalje
Državni nepremičninski načrt in linija ICO nepremičnine	spodbuditi nepremičninski trg, zlasti najemni	iskalci stanovanj, gradbeni sektor	13,2 mia. € z učinkom generiranja 34 mia. € posojil	od januarja 2009 do porabe sredstev
Pospešitev izdelave sistema primestnih železnic	javna investicija za prometno ureditev in okolje	podjetja (zlasti izvozna), celotna družba	5 milijard evrov	od januarja 2009 do porabe sredstev
Ukinitve davka na premoženje	spodbuda za varčevanje in investicije	zavezanci davka na premoženje	1,8 milijard evrov letno	od 2009 dalje

Vir: Plan E, Gobierno de España, 2009.

Načrt za avtomobilsko industrijo je z dvema milijardama evrov premalo razsežen. Tri petine pomoči je namenjene načrtu VIVE, katerega osrednji del je spodbuda zamenjavi osebnih avtomobilov starejših od 10 let z novimi, ekološko sprejemljivejšimi, ki imajo izpuhe CO₂ nižje od 120 g/km, z nekaterimi izjemami. Podatki kažejo, da bodo sredstva pošla že v juniju 2009, približno vsak tretji kupec avtomobila kupljenega v prvem trimesečju 2009 pa je bil deležen brezobrestnega kredita ICO, ki izvira iz tega ukrepa. Del tega načrta je tudi projekt MOVELE za razvoj električnega avtomobila. Ostali dve petini sredstev sta namenjeni neposredni pomoči avtomobilski industriji za doseganje večje konkurenčnosti. Za neposredno pomoč za nakup novih avtomobilov po zgledu Nemčije in Francije, ki jo izvaja še več evropskih držav, se je Španija odločila šele konec maja 2009, vendar s skromnim subvencioniranjem države v višini 500 evrov na avtomobil, enak znesek naj bi prispevale avtonomne skupnosti, še za 1000 evrov pa naj bi nakup avtomobila pocenili proizvajalci.¹⁵ Ker 80 % avtomobilov proizvedenih v Španiji izvozijo, pa je ključno povpraševanje v državah uvoznicah. Ko se bodo npr. iztekle nemške spodbude, utegne biti avtomobilska industrija v Španiji (in drugod) hudo prizadeta, če ne bo prišlo do hitrega splošnega okrevanja. Tovrstni ukrepi v dolgi recesiji torej niso najboljša rešitev.

Državni nepremičninski načrt sestoji iz ukrepov, ki imajo poleg cilja spodbude nepremičninskemu trgu in gradbeništvu tudi namen omogočiti iskalcem novega doma pridobitev kredita za stanovanje, zlasti pa želi vlada povečati količino najemnih stanovanj s subvencioniranjem države. Načrt vključuje tudi *Program Renove*, katerega namen je

¹⁵17 avtonomnih skupnosti (*Comunidades Autonomas*) se je na poziv vlade po soudeležbi pri subvencioniranju odzvalo različno. Navarra, Valencia in Aragón so že prej izvajale svoj bolj radodaren program subvencioniranja, nekatere skupnosti, npr. Madrid, pa so se odločile, da pri tej obliki stimulacije nakupa novih avtomobilov ne bodo sodelovale (Hernández, 2009). Ukrep sicer velja za zamenjavo avtomobilov starejših od 10 let z novimi z najvišjo ceno 30.000 €, katerih emisije CO₂ ne presegajo 140 g/km. Iz državnega proračuna je predvidena pomoč za 200.000 avtomobilov, torej v višini 100 milijonov evrov.

spodbuda obnove stavb za doseganje večje energetske učinkovitosti in uporabe obnovljivih virov energije.

Davčne spodbude naj bi bile v krizi večinoma neučinkovite. Država je z namenom likvidnostne pomoči namesto konec leta začela mesečno vračati DDV upravičencem. Gre za ustrezen ukrep pomoči podjetjem, manj smiselna se mi zdi odprava davka na premoženje, ki sicer ni bil velik prihodkovni vir, o pozitivnem učinku tega ukrepa na investiranje v kriznem času pa dvomim, saj so negotovost in izgube premoženja prevelike.

Ostali fiskalno manj zahtevni ukrepi za gospodarsko rast, povpraševanje in zaposlovanje so npr. ukrepi za poklicno usposabljanje brezposelnih, povišanje pomoči brezposelnim, ki se nameravajo samozaposliti, olajšave pri plačilu socialnih prispevkov v primeru zaposlitve za nepolni delovni čas, paket ukrepov za pomoč prometnemu in turističnemu sektorju itd.

Kot odgovor na krizo je vlada razširila vrsto ukrepov za modernizacijo ekonomije v sklopu nacionalnega programa reform, ki je bil oblikovan pod smernicami Lizbonske strategije. Sklopi teh ukrepov so zmanjšanje administrativnih obremenitev gospodarstva in boljša regulacija, ukrepi za bolj konkurenčne sektorje storitev, telekomunikacij, transporta, energetike, spodbude izobraževanju in raziskovanju ter boj proti podnebnim spremembam. Slednji sklop ukrepov bom predstavil v naslednjih dveh poglavjih, v ostale sklope pa se zaradi omejenosti obsega diplomskega dela ne bom spuščal. Naj pojasnim le, da je veliko ukrepov zakonodajno-ureditvene narave, največje fiskalne posledice pa nosijo ukrepi izboljšave transporta¹⁶, ki jim sledijo področja izobraževanja in raziskav ter podnebnih sprememb.

1.3.2.3 Fiskalni ukrepi za socialno omilitev krize

Finančna pomoč prebivalstvu predstavlja, v skladu z naravnostjo aktualne socialistične vlade, pomemben del protikriznih ukrepov. Gre za pomoč v višini 14 milijard evrov v letih 2008-09. Največji del predstavlja znižanje plačila dohodnine za 400 evrov vsem zavezancem, kar je primarno ukrep za socialno omilitev krize, lahko pa prispeva tudi k večjemu trošenju, s čimer spodbuja gospodarsko rast. Ta ukrep sicer ni optimalen, saj vsem podari enako količino, smiselno pa bi bilo bolj razbremeniti ljudi z nižjimi dohodki kot tiste z višjimi, saj je pri prvih pričakovati večje povišanje trošenja zaradi tega ukrepa. Ukrep, ki zvišuje razpoložljivi dohodek le ljudem z nizkimi dohodki, so davčne olajšave za imetnike hipotek, ki je bil sprejet. Na prihodkovni strani proračuna je najbolj smiselno ravno znižanje neposrednih davkov, saj predstavljajo največji multiplikativni učinek, čeprav je tudi ta majhen.

¹⁶ Za transport, v glavnem za sistem primestnih železnic, je že predvidenih skoraj 5 milijard evrov, brez projekta izgradnje hitre železnice, ki je že nekaj časa prioriteta v prometni politiki.

Tabela 7: Najpomembnejši ukrepi za socialno omilitev krize

Ukrep	Namen ukrepa	Koristniki	Sredstva/finančni učinek	Trajanje ukrepa
Zmanjšanje plačila dohodnine za vse zavezance	zvišanje razpoložljivega dohodka prebivalstva	vsi zavezanci za dohodnino	približno 6 milijard evrov, 400 evrov na zavezanca	delno leto 2008, 2009
Začasni delni moratorij na hipoteke	pomoč gospodinjstvom v finančni stiski	imetniki hipoteke brez zaposlitve in ovdoveli upokojenci (500.000 gospodinjstev)	6 milijard evrov odlogov (ocena), največ 500 evrov na mesec na gospodinjstvo	1.3. 2009 - 28.2. 2011
Davčne olajšave za imetnike hipotek	zvišanje razpoložljivega dohodka ljudem z nizkimi dohodki	imetniki hipoteke z nizkimi dohodki (3,5 mio ljudi)	med 1,7 in 2 milijardami evrov v letu 2009	od 18.12. 2008 do preklica

Vir: Plan E, Gobierno de España, 2009.

Pomemben ukrep za omilitev socialne stiske je možnost delnega odloga odplačila hipoteke za dve leti za tiste, ki so izgubili delo v višini do 50 % mesečnega zneska anuitete oz. 500 evrov. Predvidenih 6 milijard evrov za financiranje tega dela hipotek bo zagotovil ICO, ves odložen znesek bo vrnjen postopno s strani imetnika hipoteke po preteku določenega obdobja, zato za javne finance ukrep ne pomeni neposrednih stroškov. Ukrep je dober, saj bo kot kaže veliko ogroženim zadolženim družinam pomagal, s tem povečal njihovo sposobnost trošenja in preprečil še večji presežek ponudbe stanovanj, do katerega bi prišlo ob neplačilu hipotek.

Ostali fiskalno nezahtevni ali manj obsežni ukrepi namenjeni socialno ogroženim so npr. podaljšanje roka varčevalcem s posebnimi ugodnostmi za nakup prvega stanovanja, povečanje števila upravičencev do štipendij, znižana električna tarifa za revnejša gospodinjstva, olajšave za zaposlovanje brezposelnih z vzdrževanimi družinskimi člani.

1.3.2.4 Proračunsko varčevanje

Vlada je v razmerah hitrega slabšanja stanja javnih financ sprejela nekaj ukrepov za proračunsko varčevanje. Načrtovane državne izdatke za leto 2009 so oklestili za 1,5 milijarde evrov z namenom zagotoviti sredstva za socialno blaženje krize in oživitev gospodarstva. Gre za sredstva za ministrstva, ki niso najbolj potrebna in ne predstavljajo učinkov za reševanje gospodarstva. 300 milijonov naj bi privarčevali z zmernejšim zaposlovanjem uradnikov v javni upravi. Med tovrstne ukrepe spada še zamrznitev plač višjim državnim uslužbencem in upravam državnih podjetij v letu 2009. Ukrepi proračunskega varčevanja očitno predstavljajo majhen delež proračuna, vendar je produktivna uporaba slehernega evra v kriznem času pomembna, tako da je njihova uveljavitev smiselna.

1.3.2.5 Splošna ocena ukrepanja

Obsežen paket ukrepov v maju 2009 kaže le šibke zelene učinke. Očitno ukrepi na strani davčnih ugodnosti dejansko nimajo velikega vpliva, mnoge javne investicije so se že začele izvajati, kar se bo na makroekonomskih kazalnikih verjetno odrazilo najbolj v drugi polovici

leta. Maja je sicer po 14 mesecih rasti število brezposelnih nekoliko padlo. Pri na novo zaposlenih gre predvsem za začasno zaposlitev v turizmu in gradbeništvu, tako da se bo konec leta oz. po končanih javnih delih brezposelnost spet povišala. Ukrepi torej začasno omiljujejo posledice krize v Španiji, ki bi bile brez njih še slabše. Pri sprejemanju nekaterih ukrepov je prihajalo do nejasnosti in hitrih popravkov ter celo večjih sprememb, kar v že sicer negotovih časih ne deluje spodbudno na ekonomske subjekte. Slabo je tudi sodelovanje vlade in opozicije pri pripravi ukrepov. Španija ni sprejela ukrepov za subvencioniranje plač začasno presežnih delavcev, kar bi bilo glede na množična odpuščanja smiselno, ko gre za izvozna podjetja, ob predpostavki, da zmanjšanje povpraševanja ni trajno. Pametno zastavljena tovrstna začasna shema je za državo namreč cenejša kot izplačevanje podpore brezposelnim, poleg tega ima pozitivne socialne posledice. Ocenjujem, da večina ukrepov zadostuje načelu začasnosti, glavna ukrepov je na strani fiskalnih spodbud in asistenci države pri zagotavljanju likvidnosti, kar je dobro. Pohvalna je tudi hitra realizacija oz. vstop ukrepov v veljavo. Menim pa, da vlada ne bo imela dosti manevrskega prostora, če se bo kriza v Španiji zavlekla v leto 2010, kot je pričakovati, na kar kaže že nov paket ukrepov sprejet v maju 2009, ki zaradi hitro naraščajočega primanjkljaja niso tako obsežni kot je bilo napovedano¹⁷.

2 PODNEBNA KRIZA

2.1 Vzroki

2.1.1 Nastanek globalnih podnebnih sprememb

Podnebje in z njim povezane vremenske razmere odločilno vplivajo na življenje na Zemlji. Človekovi dejavnosti in blaginji lahko ekstremno vreme in hitre spremembe klime zelo škodijo. Kaj točno razumemo pod pojmom podnebne spremembe? Medvladni odbor za podnebne spremembe (IPCC) jih definira kot spremembo v stanju podnebja, ki se kaže s spremembami v povprečju in/ali variabilnosti njegovih lastnosti skozi daljše časovno obdobje, to je vsaj nekaj desetletij (Climate Change 2007: Synthesis Report, str. 30). Te spremembe so lahko posledice človekove dejavnosti ali pa so v okviru naravne spremenljivosti. Danes se o podnebnih spremembah navadno govori v kontekstu človekove krivde, saj le redki znanstveniki argumentirano zanikajo tak človekov vpliv na podnebje¹⁸.

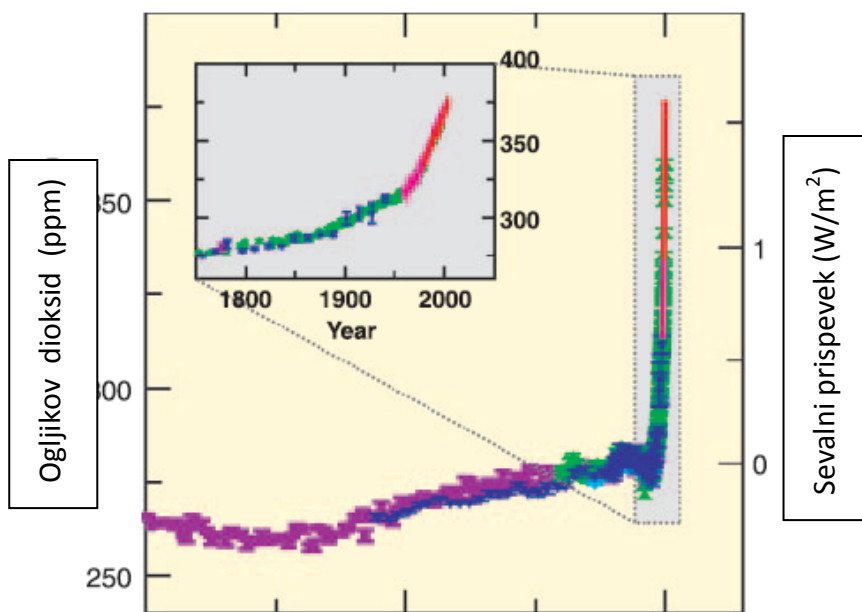
Na globalno podnebje vpliva množica dejavnikov, najpomembnejši dejavnik znotraj določenega obdobja pa je koncentracija toplogrednih plinov (TGP) v ozračju. Ti plini delujejo kot zadrževalnik toplote v atmosferi, saj zmanjšujejo ohlajevanje planeta, ki poteka prek

¹⁷ Poleg že opisane pomoči prodaji avtomobilov, so najpomembnejši novi ukrepi sprejeti v maju: znižanje davka na dobiček za MSP-je, ki ne odpuščajo, napoved zmanjšanja nepremičninskih olajšav v letu 2011 (z namenom sprostitve zalog neprodanih stanovanj), dodatne davčne olajšave za najem, nova linija ICO v višini 20 milijard evrov za trajnostni razvoj, planiran državni sklad za trajnostni in tehnološki razvoj v višini 5 milijard evrov za leto 2010 in dodatno proračunsko varčevanje v višini 1 milijarde evrov (Las claves del discurso del Zapatero).

¹⁸ Konvencija Združenih narodov za podnebne spremembe (UNFCCC) pojem podnebne spremembe uporablja samo v povezavi s človekovim delovanjem.

dolgovalovnega elektromagnetnega sevanja Zemlje, podobno kot v zaprtem rastlinjaku. Najpomembnejši TGP v Zemljini atmosferi je ogljikov dioksid (CO_2), saj je njegova koncentracija največja, poleg tega pa nastaja v procesu izgorevanja fosilnih goriv v velikih količinah, zlasti ko gre za premog in nafto. Ostali pomembni TGP-ji, ki se kopičijo zaradi človekove dejavnosti so metan (CH_4), dušikov oksid (N_2O), žveplov heksafluorid (SF_6) in fluorirani ter perfluorirani ogljikovodiki. Vsi so precej bolj toplogredni, a zaradi manjših koncentracij manj segrevajo ozračje kot CO_2 . Za njim največ k učinku tople grede prispeva metan, ki nastaja pri uporabi fosilnih goriv, kmetijstvu in na odlagališčih odpadkov. Učinek vseh TGP-jev se da predstaviti v enotah koncentracije CO_2 . Človekovo delovanje je povzročilo zelo velik porast koncentracije TGP-jev od začetka industrijske revolucije, najbolj pa v zadnjih desetletjih, saj so njihove emisije, preračunano na GtCO_2 (ekvivalent gigatoni CO_2) med leti 1970 in 2004 povečala za 70 odstotkov. Koncentracija CO_2 se je povečala iz 280 ppm (delcev na milijon) leta 1750 na 379 ppm leta 2005 (Climate Change 2007: Synthesis Report, str. 36). Trend rasti ostaja, podrobneje je prikazan v prilogi B.

Slika 3: Atmosferske koncentracije plinov CO_2 , CH_4 in N_2O v zadnjih 10.000 letih (večji graf) in po letu 1750



Opombe: Različne barve predstavljajo različne študije. Sevalni prispevek (ang. radiative forcing) kaže spremembe energijske bilance planeta (če je pozitiven, se planet segreva).

Vir: Climate Change 2007: Synthesis Report, IPCC, 2007.

V zadnjih desetletjih se je sicer opazno zmanjšala energetska intenzivnost, to je poraba primarne energije (PE) na enoto bruto produkta, zaradi večje učinkovitosti tehnologij in večjega deleža storitev v dohodku. Predvsem zaradi manjše uporabe premoga se je zmanjšalo tudi razmerje med emisijami TGP in porabo primarne energije, kar se imenuje ogljikova

intenzivnost. Ker pa sta se BDP na prebivalca in skupno število prebivalstva povečevala bolj kot sta se zmanjšali energetska in ogljikova intenzivnost, so se emisije TGP povečevale¹⁹.

Rastoče emisije TGP in posledično njihove vse večje koncentracije v ozračju delujejo na globalni podnebni sistem kompleksno in sprožajo številne slabo poznane povratne zanke, zaradi katerih so učinki zelo negotovi. Najbolj zaznavna splošna sprememba, ki jo povzročijo, je globalno segrevanje, ki vodi v več tveganj in zanesljivih negativnih posledic kot so taljenje ledenikov in posledično višanje morske gladine, spremembe padavinskih vzorcev, večja pogostnost ekstremnega vremena (neurja, vročinski valovi), spremembe ekosistemov. Zato se pogosto namesto podnebnih sprememb uporablja pojem globalno segrevanje, zlasti v ekonomski analizi.

2.1.2 Problem podnebnih sprememb z vidika ekonomske teorije

Podnebne spremembe so najbolj očiten in razsežen primer negativnih eksternalij in neuspešnosti trga (*market failure*). Podnebje je nezajemljiv (*inappropriable*) naravni vir, to pomeni vir, ki ga posamezniki lahko prosto uporabljajo, a s tem povzročajo družbi eksterne stroške. Te eksternalije se pojavijo, ko proizvodnja ali potrošnja dobrin brez ustreznega nadomestila povzroča stroške tretjim osebam. Pri uporabi nezajemljivih virov prosti trg pošilja nepravilne signale, saj so upoštevani samo zasebni stroški in koristi. Na splošno trgi vodijo v proizvodnjo prevelike količine dobrin, ki povzročajo negativne zunanje učinke, in premajhne količine dobrin, ki povzročajo pozitivne zunanje učinke (Samuelson, Nordhaus, 2002, str. 326). Podnebje ima tudi značilnosti javne dobrine, se pravi dobrine, katerih koristi uživamo vsi ne glede na preference. Velja tudi obratno, s povzročanjem dodatnih emisij toplogrednih plinov povzročamo javne škode (*bads*), ki povzročajo stroške enakomerno celotni družbi. Še več, učinek tople grede je mati problemov javnih dobrin: današnja dejanja bodo vplivala na podnebje za vse ljudi in vse dežele še v prihodnjih stoletjih (Samuelson, Nordhaus, 2002, str. 338). Za nameček trpijo največje posledice podnebnih sprememb svetovne regije, ki imajo od emisij toplogrednih plinov najmanj koristi.

Z razširjenim klasičnim ekonomskim konceptom koristnosti je moč z dinamično analizo predstaviti negativne ekonomske posledice podnebnih sprememb. V tem kontekstu je ekonomska blaginja v državi v predstavljeni z naslednjo funkcijo koristnosti:

$$u^v = u^v(c^v, V), \quad (1)$$

pri čemer je $c_t^v = (c_j^v)$ vektor dobrin potrošenih v državi v in V koncentracija CO_2 (v tonah), oboje v času t . Dodatna tekoča potrošnja poveča blaginjo (mejna koristnost potrošnje je

¹⁹ To nam ponazarja naslednja enačba: $C(t) = \frac{C(t)}{PE(t)} * \frac{PE(t)}{BDP(t)} * \frac{BDP(t)}{POP(t)} * POP(t)$, kjer so $C(t)$ svetovne emisije TGP preračunane na CO_2 , $PE(t)$ poraba primarne energije preračunana na skupno enoto, $BDP(t)$ svetovni bruto domači proizvod v stalnih cenah in $POP(t)$ svetovna populacija, vse v času t .

pozitivna), večja koncentracija CO₂, ki je posledica preteklih in sedanjih emisij pa zmanjša blaginjo (njena mejna koristnost je negativna)²⁰.

Mejne stopnje nadomestljivosti (MRS) med katerikoli parom dobrin so padajoče. Če funkcijo u^v razbijemo na

$$u^v(c^v, V) = \varphi(V)u^v(c^v), \quad (2)$$

nam indeks vpliva globalnega segrevanja $\varphi(V)$ (*impact index of global warming*) kaže obseg negativnega učinkovanja globalnega segrevanja na blaginjo ljudi.²¹

$$\tau^v(V) = -\frac{\varphi'(V)}{\varphi(V)} \quad (3)$$

Koeficient vpliva globalnega segrevanja (3) (*impact coefficient of global warming*) nam prikaže mejno spremembo indeksa $\varphi(V)$ kot posledico mejnega povečanja emisij CO₂. Z indeksom $\varphi(V)$ lahko prikažemo tudi kritično raven CO₂ v ozračju.²² Če bi dejanska koncentracija CO₂ dosegla kritično raven, bi bila globalnemu okolju storjena nepopravljiva škoda. Ocena je, da je ta raven 2-kratnik vrednosti predindustrijske koncentracije, ki je znašala 600 GtC (Uzawa, 2003, str. 119) oz. 280 ppm.

2.2 Posledice

Razmerje med podnebjem in ekonomijo je pravzaprav obojestransko vzročno-posledično razmerje. Lahko opazujemo klimatske posledice ekonomskih sprememb (večje gospodarske dejavnosti) in ekonomske posledice klimatskih sprememb. S slednjimi se bom ukvarjal v tem podpoglavju. Posledice so sicer dosti širše (socialna, politična, notranje-okoljska kriza²³).

2.2.1 Globalne posledice podnebnih sprememb

Povprečna globalna temperatura se bo do konca stoletja, odvisno od ustalitve vsebnosti CO₂ v ozračju, v najboljšem primeru dvignila za 1,8°C, ob nekontrolirani rasti emisij TGP pa povprečno za 4°C z zgornjo mejo 6,4 °C (Kajfež Bogataj, 2008, str. 106). Različni klimatski modeli predvidevajo namreč širok razpon možnega povišanja temperature, večja povišanja

²⁰ To pomeni, da je $u_{c^v}^v(c^v, V) > 0$ in $u_V^v(c^v, V) < 0$ za vse $(c^v, V) \geq (0, 0)$.

²¹ Zanj velja sledeče: $\varphi(V) > 0$, $\varphi'(V) < 0$ in $\varphi''(V) < 0$ za vsak t .

²² Velja namreč: $\varphi(V) = (V^{\beta} - V)^{\beta}$, $0 \leq V < V^{\beta}$, kjer je V^{β} kritična raven koncentracije CO₂ v ozračju in β parameter občutljivosti ($0 < \beta < 1$).

²³ Okoljske izgube lahko razdelimo glede na vrednost, ki nam jo okolje predstavlja na dva dela: notranja (ang. *intrinsic*) vrednost okolja je vrednost sama po sebi, nemerljiva ali težko merljiva z denarjem, instrumentalna vrednost pa je v bistvu ekonomska vrednost okolja (storitve okolja za našo dobrobit), katere izgube so lažje merljive.

temperature so pri višjih ustalitvah TGP bolj verjetna. Nadpovprečno se bodo segrela kopna območja severne poloble, posledice pa bodo regionalno zelo raznolike.²⁴

Sir Nicholas Stern je kot ekonomski svetovalec britanske vlade pripravil prvo obsežno študijo o ekonomiki podnebnih sprememb znano pod imenom Sternovo poročilo (*Stern Review*). Poročilo se opira na ugotovitve IPCC in ugotavlja, da stroški ekstremnih vremenskih dogodkov že naraščajo²⁵, predvsem pa poskuša postaviti kredibilno oceno o bodočih ekonomskih stroških podnebnih sprememb, ki jih lahko imenujemo stroški neukrepanja. Takšno ocenjevanje je precej težavno in nezanesljivo, pomembne so vzete predpostavke in parametri. Problem predstavljajo škode, ki jih je težko ali nemogoče kvantificirati (obstajajo sicer različne tehnike ocenjevanja, npr. anketiranje o preferencah), zlasti v denarju, in velika verjetnost nastanka izgub, ki jih je še nemogoče predvideti. Za izdelavo poročila so uporabili več metod, tehnike razčlenjevanja za analizo vplivov podnebnih sprememb na ekonomijo, ljudi in okolje ter številne makroekonomske in socioekonomske modele. Celotno delo je zasnovano na tehtanju možnosti razvoja dogodkov, rezultati modelov dajo namreč običajno širok razpon možnih vrednosti, z različnimi verjetnostmi uresničitve. Možni izidi so torej negotovi, v vsakem primeru pa slabi. Poročilo kot najbolj verjetno možnost ob scenariju »posel kot običajno« (*business as usual- BAU*) izpostavi napoved o 5 % nižjem letnem svetovnem BDP, ob upoštevanju širšega nabora posledic in tveganj²⁶ pa bo možnost trošenja nižja za kar 20 %, sedaj in za vedno. Poročilo oceni tudi stroške ukrepov, s katerimi bi dosegli manj emisij TGP, tako da bi se stabilizirale pri vrednostih do 550 ppm in bi bile posledice še sprejemljive. Osrednja ocena je, da naj bi ti stroški znašali 1 odstotek BDP letno do leta 2050 (Stern, 2006b, str. 9-14).²⁷

Sternovo poročilo je bilo deležno številnih kritik. Poleg tega, da uporablja podatke in ocene IPCC, ki jih nekateri ne priznavajo, so kritike usmerjene v nadomestila za negotovost in način obravnave prihodnjih izidov. Pomembno vprašanje pri obravnavi prihodnosti je, po kakšni

²⁴ Nekaterim območjem, zlasti na višjih geografskih širinah, utegne to prinesiti pozitivne posledice, vendar le ob zmernem segrevanju. Za območja, kjer živi večina človeštva, bodo skupne posledice zelo negativne. Vsaj milijarda ljudi bo verjetno prisiljena k migraciji zaradi pomanjkanja vode, več milijonom ljudem bo morje poplavilo domove, ob uresničitvi »pesimističnih« scenarijev pa bo narasla morska gladina ogrozila večino obmorskih in nizko ležečih mest, med katerimi so tudi globalni centri moči (London, New York, Tokyo). IPCC je zaradi novih dognanj in hitrejšega taljenja ledu napovedi popravil in predvideva celo dvig gladine za 1,8 m.

²⁵ V 90. letih prejšnjega stoletja so bile letne škode kot posledice ekstremnega vremena v razvitih državah v višini 0,2 % svetovnega BDP, leta 2005 rekordnih 0,5 % BDP, do sredine stoletja je pričakovati škode v višini 1 % BDP letno (Stern, 2006a, str. 10).

²⁶ Gre za upoštevanje »netržnih« neposrednih vplivov na človeško zdravje in okolje, ki naj bi bili ocenjeni dokaj konservativno, dodatnih povratnih učinkov na podnebje, ki pred tem niso bili upoštevani in disproporcionalno porazdelitev bremena med državami (Stern, 2006b, str. 10).

²⁷ Ocene teh stroškov se gibljejo med 3,5 in -1 % BDP, torej so mogoče celo sprotne neto koristi, in sicer zaradi manjše porabe energije in posledično nižjih stroškov

stopnji naj diskontiramo prihodnje vrednosti, da bi bile sprejemljive s sedanjimi.²⁸ Kenneth J. Arrow je naredil preračun Sternovih podatkov, tako da je uporabil bolj realen način diskontiranja, in ugotovil, da je ukrepanje tudi v tem primeru boljše kot BAU²⁹ (Arrow, 2008, str.128-130).

2.2.2 Posledice podnebnih sprememb za Španijo

IPCC ugotavlja, da je južna Evropa s Sredozemljem med evropskimi območji, ki so za podnebne spremembe najbolj ranljiva. Vzrok je hkratni vpliv višjih temperatur in manjših količin padavin na območjih, ki se že spopadajo s pomanjkanjem vode (Kajfež Bogataj, 2008 str. 110). Španijo bodo torej podnebne spremembe prizadele bolj kot večino razvitih držav, verjetno najbolj v EU, ta trend pa se že kaže v izmerjenih dejstvih. V zadnjem stoletju je povprečna temperatura v Španiji narasla za 1,5°C, v Evropi za 0,95 °C, porast svetovnega povprečja pa je bil za 0,74°C (En su 25 aniversario, Greenpeace muestra los efectos del cambio climático, 2009). Glej prilogo F. Poročilo španskega ministrstva za okolje o vplivu podnebnih sprememb (Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático) izpostavi naslednje spremembe:

- Po scenariju razvoja A2³⁰ bodo poletja v Španiji ob koncu stoletja toplejša za 5-7°C, zime pa za 3-4°C (v notranjosti bo sprememba večja kot ob morju), uresničitev drugega najbolj verjetnega scenarija B2 bi pomenila za eno stopinjo manjša povišanja³¹;
- za 5-20 % manj letnih padavin, na celotnem območju države bo manj padavin v pomladnem in poletnem času (ko je že sicer večinoma zelo malo padavin³²) in še nekatere regionalne spremembe padavinskih vzorcev;

²⁸ Diskontno stopnjo potrošnje lahko izrazimo z enačbo $\delta = \rho + g\eta$, kjer je ρ družbena stopnja časovne preference, g načrtovana stopnja potrošnje in η elastičnost družbenega vrednotenja sprememb v potrošnji. Slednja kaže na to, da ima zadnja enota lahko manjšo družbeno koristnost, če potrošnja raste. Sternovo poročilo uporablja vrednost 1, Arrow pa meni, da je med 2 in 3. Družbena stopnja časovne preference je sporen koncept, ki diskontira čisto prihodnost. Sternovo poročilo uporablja vrednost 0, torej sledi skupini ekonomistov, ki menijo, da diskontiranje čiste prihodnosti ni potrebno, čemur pa večina oporeka, saj realni svet tega ne potrjuje (Arrow, 2008, str. 128-129).

²⁹ za elastičnost družbenega vrednotenja sprememb v potrošnji je vzel vrednost 2. Tako sedanja vrednost koristi presega sedanjo vrednost stroškov pri vsaki $\rho < 8,5\%$. Tudi zagovorniki najmočnejšega diskontiranja prihodnosti uporabljajo veliko nižje vrednosti od te (Arrow, 2008, str. 130).

³⁰ IPCC (in ostali viri, ki so uporabljeni v tem podpoglavju) uporablja štiri skupine scenarijev: A1 (hiter in globalen gospodarski razvoj), A2 (raznolik svet s hitro rastjo prebivalstva), B1 (hiter preobrat v smeri informacijskega, energijsko učinkovitejšega gospodarstva) in B2 (krajevne rešitve za zmerno gospodarsko rast, socialno enakost in okoljsko trajnost).

³¹ V Sevilli je povprečna julijska temperatura (1971-2000) 27,4°C, povišanje za denimo 5 stopinj bi pomenilo nevdružne razmere, tudi v Madridu bi bilo julijsko in avgustovsko povprečje nad 30 °C.

³² V Španiji se danes nahaja edina prava puščava v Evropi (v provinci Almería pade okrog 150 mm padavin letno).

- za 20 % večja pogostnost mesečnih temperaturnih anomalij in večja pogostnost dni z ekstremnimi maksimalnimi temperaturami.

Celovita ocena ekonomskih posledic podnebnih sprememb ob odsotnosti ustreznega ukrepanja kot je Sternovo poročilo v Španiji ni bila izvedena. Po naročilu Ministrstva za okolje (MARM) je bilo izdelanih več študij španskih univerz o ekonomskih posledicah podnebnih sprememb v Španiji. Córdoba in Ortega sta v okviru svoje študije na podlagi lastnih predpostavk o razvoju ekonomije in omenjenih univerzitetnih študij poskusila kvantificirati vpliv podnebnih sprememb na ekonomijo do leta 2040. Škode infrastrukture na območjih, ki jih bo prizadelo dviganje morske gladine, izgube v sektorju kmetijstva in ribištva, nižji turistični prihodki in višji zdravstveni stroški naj bi v primeru odsotnosti takojšnjega ukrepanja špansko ekonomijo v letu 2040 oslabili za 15-19 % BDP (Córdoba, Ortega, 2007, str. 59). To nakazuje na večji vpliv podnebnih sprememb za Španijo kot za svet kot celoto, saj so ti stroški obdelani manj celovito kot v Sternovem poročilu, poleg tega pa naj bi nastali v tej višini že do leta 2040.

Podnebne spremembe bodo nedvomno imele posledice za vse državljane in gospodarstvo Španije. Glede na njihovo odvisnost od vremena in pomembnost v strukturi španske ekonomije bodo spremembe najbolj občutili naslednji sektorji: kmetijstvo, energetika, turizem in zavarovalništvo.

Tabela 8: Najpomembnejše ekonomske in okoljske posledice podnebnih sprememb v Španiji

Področje	Posledice
Kopenski ekosistemi	sprva povečanje produktivnosti območij ob Atlantiku, poslabšanje ekosistemskih storitev na mediteranskem območju in v notranjosti, izumiranje vrst in pojav novih, neželenih
Kontinentalni vodni ekosistemi	izginjanje najbolj ogroženih, zmanjšanje biodiverzitete, spremembe v biokemičnih ciklih, negativen vpliv na turizem, ribištvo, vodooskrbo
Morski ekosistemi in obalna območja	manjša produktivnost (ribištvo), verjeten dvig morske gladine za 0,5-1 m, kar prizadene zlasti območja delt rek in obalo Kantabrije
Biodiverziteta flore	'mediteranizacija' severnega dela, dezertifikacija južne polovice Španije, zmanjšanje biodiverzitete
Biodiverziteta favne	ogroženost nekaterih endemičnih vrst, premik mnogih vrst proti severu
Vodni viri	zmanjšanje dostopnih virov ob hkratnem večjem povpraševanju zaradi večjih potreb po irigaciji
Prst in gozdovi	dezertifikacija, erozija in salinizacija prsti; spremembe lastnosti gozdov in vrst v njih, večja požarna ogroženost
Ekstremni vremenski dogodki	večja katastrofičnost poplav, plazov, ekstremnih suš, požarov, vročinskih valov in ostalih škod zaradi neurij
Kmetijstvo	negativne: termični stres, več suš in škod zaradi neurij, prizadeta produktivnost poljedelstva in živinoreje; pozitivne: intenzivnejša fotosinteza, večja produktivnost pozimi
Energija	negativne: večje povpraševanje po elektriki, nafti in plinu, manj proizvodnje hidroenergije in energije iz biomase; pozitivne: večji potencial solarne in vetrne energije
Turizem	spremembe v strukturi destinacij, aktivnosti in bolj enakomerna razporeditev prek leta, prizadetost obalnega turizma in privlačnosti Španije nasproti severnejšim državam

se nadaljuje

Področje	Posledice
Zavarovalništvo	višje zavarovalne premije in nižji dobički zavarovalnic, večji pomen pozavarovalnic
Zdravje	večja obremenitev ljudi in višja smrtnost zaradi pogostejših in intenzivnejših vročinskih valov ter bolj onesnaženega zraka, nove prenosljive bolezni

Vir: *Evaluación Preliminar...*, 2005, MARM in Lázaro, T.L., *Climate Change in Spain: Friend and Foe – Causes, Consequences and Response– (WP)*, Real Instituto Elcano, 2008.

Španska kmetijska proizvodnja je po vrednosti v EU najpomembnejša za Francijo, Nemčijo in Italijo in na prvem mestu po proizvodnji nekaterih kmetijskih proizvodov (npr. oliv). Poljedelstvo predstavlja dobro polovico, živinoreja pa okrog 40 % kmetijske proizvodnje. Produktivnost obeh vej kmetijstva se bo zaradi podnebnih sprememb poslabšala, pridelava poljedelskih pridelkov naj bi padla za 15-30 % (Lázaro, 2008), kljub možnosti razširitve sezone na zimski čas v nekaterih območjih. Največji problem bo predstavljalo še večje pomanjkanje padavin (že danes je potreba po namakanju velika) v kombinaciji z višjimi temperaturami, poleg tega bo kvaliteta prsti slabša, zaradi dezertifikacije bo manj zemlje primerne za obdelavo. Dodatno škodo bodo povzročala neurja, ki bodo vse intenzivnejša. Sever Španije bi lahko imel sprva koristi zaradi toplejšega vremena, najbolj prizadeta bodo območja na jugu in jugovzhodu (center poljedelstva in pridelave agrumov). Prizadeto bo tudi ribištvo, pomemben sektor v Španiji, težko pa je ločiti posledice prekomernega ulova od posledic podnebnih sprememb, oboje namreč povzroča isto- manj rib.

Energetika je med največjimi povzročitelji podnebnih sprememb, hkrati pa le-te vplivajo na razmere v energetiki. Na strani povpraševanja segrevanje podnebja pomeni manjše povpraševanje po energentih za ogrevanje pozimi (zlasti zemeljski plin) in večjo porabo elektrike v toplem delu leta za hlajenje. Večji učinek bo imela (in že ima) večja poraba elektrike poleti, ocenjujejo, da naj bi povišanje temperature za 3°C povečalo porabo energije za 10 % (Evaluación Preliminar..., 2005, str. 623). Podatki kažejo, da od leta 1970 precej enakomerno narašča število dni, ko je potrebno hlajenje (*cooling degree days*) in pada število dni z ogrevanjem (*heating degree days*), tako da sta bili obe vrednosti leta 2003 že skoraj izenačeni³³. Ravno velik porast klimatizacije prostorov po letu 1990 je eden glavnih vzrokov za porast energetske intenzivnosti v Španiji.³⁴ Do leta 2080 naj bi poraba elektrike poleti zaradi hlajenja v Španiji narasla za 50 % (Economic Consequences of Climate Change, 2008, str. 184). To je neposreden primer, kako posledice podnebnih sprememb vodijo k dodatni porabi energije in s tem k intenzifikaciji procesa.

³³ CDD (*cooling degree days*) je letna vsota dnevni presežkov temperature nad temperaturo komforta (MARM je za poročilo vzelo temperaturo 18°C), HDD (*heating degree days*) pa letna vsota dnevni primanjkljajev temperature pod temperaturo komforta. Slednje se interpretira kot število stopinj za katere je potrebno segreti zrak, da se temperatura približa želeni (temperaturi komforta).

³⁴ Energetska intenzivnost je bila v Španiji zgodovinsko med najnižjimi v Evropi, danes pa je blizu povprečja. Rast porabe energije je bila torej višja od gospodarske rasti, zlasti zaradi spremenjenega življenjskega sloga (večja uporaba avtomobilov, spremenjeni vzorci potrošnje, hlajenje prostorov), medtem ko je energetska intenzivnost v industriji zaradi učinkovitejših tehnologij upadala.

Podnebne spremembe vplivajo tudi na ponudbeno stran energetike, konkretnije na proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Posledica daljših sušnih obdobj so manjši pretoki rek, kjer se izkorišča hidroenergija in posledično manj proizvedene elektrike. Pričakovati je več ekstremno suhih poletij kot je bilo leta 2003, ko je bila avgusta proizvodnja elektrike manjša za 7 GWh (glede na normalen avgust), hkrati pa je bila poraba zaradi izrednega vročinskega vala zelo visoka. Cena kWh elektrike je bila zato za 25,3 % višja kot leto prej (Evaluación Preliminar..., 2005, str. 627). Pozitivni pa so zgledi za naravni potencial izrabe solarne in vetrne energije, saj podnebne spremembe prinašajo več sončnega vremena in več vetra. Le zelo močan veter je nezaželen, saj zmanjša zmožnost delovanja solarnih panelov, izredno močan veter pa onemogoči delovanje vetrnih elektrarn. Omeniti velja še manjše sposobnosti izkoriščanja biomase (isti negativni dejavniki kot za kmetijstvo) in negativne posledice segrevanja na transport elektrike.

Turistični sektor se v luči klimatskih sprememb nahaja pred velikimi spremembami. Turizem »plaž in sonca« je v Španiji tradicionalno najpomembnejši³⁵ in ravno ta segment bodo spremenjene razmere poleg smučarskega turizma najbolj prizadele. Zaradi neugodnih razmer je pričakovati postopen upad nočitev v tradicionalnem vrhu sezone v poletnih mesecih in večji interes za ta segment v pomladnih in jesenskih mesecih. Španiji grozi izguba dela mednarodnih turistov, ki bodo raje dopustovali v lastnih državah. Del turistov bi se lahko preusmeril na severno atlantsko obalo Španije, kjer bodo nestanovitna poletja postala bolj »mediteranska«. Pričakovati je tudi večje zanimanje za turizem v notranjosti, zlasti za ruralni in kulturni segment turizma. Prizadet bo smučarski turizem pod mejo okrog 2000 metrov nadmorske višine, kjer ne bo več rentabilen (Evaluación Preliminar..., 2005, str. 667). Razmere bodo tam ugodnejše za poletno rekreacijo. Vse te spremembe bodo postopne, a s takojšnjim začetkom, v drugi polovici stoletja pa nekaterim obalnim območjem, kjer je danes veliko turistične infrastrukture, grozi narasla gladina morja, ki bo izbrisala tudi številne plaže.

Spremembe v turističnem povpraševanju bodo pomenile fragmentacijo potovanj s krajšim časom bivanja na obalnih območjih in geografsko bolj razpršene destinacije z možnim novim centrom na severni obali. Tem spremembam se bo morala torej prilagoditi ponudba s turističnimi kapacitetami in programi. Od sposobnosti te prilagoditve bodo odvisne posledice izražene v pritoku denarja iz tujine. Domači turisti, ki pomenijo pomemben del turističnega povpraševanja, se že danes odločajo za destinacije znotraj Španije, ki bodo v prihodnje pridobile na pomenu³⁶. Spremembe v turizmu bodo povzročile tudi potrebo po prilagoditvi drugih sektorjev, npr. kmetijstva in ostalih dobaviteljev turističnemu sektorju.

Po podatkih največjih svetovnih pozavarovalnic je v zadnjem času opazen porast škod povezanih z vremenskimi dogodki, kar velja tudi za Španijo. Koliko je zavarovalniški sektor

³⁵ Destinacija več kot 80% tujih turistov so plaže na sredozemski obali, na Kanarskih otokih in v manjši meri na atlantski obali. Španija ima skupaj 3.904 km obale na Iberskem polotoku in 2.026 km na otokih (Evaluación Preliminar..., 2005, str. 659).

³⁶ V vsej severni Španiji, razen v Baskiji, predstavljajo domači turisti večji delež kot tuji. Obratno velja za ostale dele države.

v Španiji prizadet zaradi podnebnih sprememb, je težko dokazati. Količina zavarovanih imetij narašča, a v Španiji delež premij v BDP še vedno predstavlja nizek delež glede na ostale razvite države, v letu 2002 je bil le 7 %, v Veliki Britaniji 15 %, svetovno povprečje je bilo 8,1 % (Evaluación Preliminar..., 2005, str. 695). Opazno večji porast izplačila odškodnin v zadnjih dveh desetletjih je v veliki meri moč razložiti z ekonomskim razvojem in večjo vrednostjo zavarovanih objektov. Dejstvo pa je, da več ekstremnih vremenskih dogodkov pomeni več škod tudi neodvisno od rasti vrednosti infrastrukture, posledično večji motiv za zavarovanje najbolj izpostavljenih delov imetij prebivalstva in podjetij, nujne postanejo višje zavarovalne premije. Zavarovalnicam se obeta grožnja nižje dobičkonosnosti in večja potreba po storitvah pozavarovanja in finančnih inovacijah.

2.3 Ukrepi

Glavni izziv in osrednja os ukrepanja na globalni ravni morajo biti ukrepi ublažitev podnebnih sprememb, torej zmanjševanje intenzivnosti vzroka- emisij TGP. Drugi izziv in nujnost pa je prilagajanje posledicam podnebnih sprememb. Ker se te že odražajo in se bodo tudi v primeru zmanjšanja svetovnih emisij v prihodnosti stopnjevale, je za karseda veliko izogibanje škodam potrebna strategija prilagajanja. Ukrepi za preprečevanje najslabših scenarijev razvoja podnebnih sprememb morajo biti dogovorjeni na globalni ravni, strategije prilagajanja pa so regionalno različne, čeprav je tudi na tem polu ukrepanja koristno sodelovanje in usklajevanje ukrepov.

2.3.1 Priporočila ekonomske teorije za ukrepanje

V razdelku 2.1.2 sem pojasnil bistvo problema, ki ga predstavljajo podnebne spremembe z ekonomskega vidika, to je manjšo blaginjo za vse. Kaj pa pravi ekonomska teorija o reševanju tega problema? Tako kot nam osnovna transformacijska krivulja gospodarstva nalaga *trade-off* med proizvedenimi količinami posameznih dobrin, se lahko odločamo o različnih ravneh proizvodnje na splošno in onesnaževanja okolja z emisijami TGP. Če se proizvaja več, bo to pomenilo večje emisije TGP, zaradi zadovoljevanja številnih potreb bo blaginja večja, zaradi škode podnebnju pa manjša. Lahko bi se odločili proizvajati manj in posledično onesnaževati manj, s čimer bi uživali manjšo koristnost, ki izvira iz potrošnje in manjše zmanjšanje koristnosti, ki je posledica emisij TGP. Seveda pa za mejne spremembe koristnosti ni vseeno, na kakšni ravni je proizvodnja in koliko se onesnažuje.

Ekonomska teorija pravi, da je za pravilno ukrepanje proti prekomernim emisijam TGP potrebno upoštevati koncept učinkovitosti. Nenadzorovano tržno gospodarstvo bo ustvarjalo toliko onesnaževanja, da bodo mejne zasebne koristi od zmanjševanja onesnaževanja enake mejnim zasebnim stroškom tega zmanjševanja. Učinkovitost zahteva, da so mejne družbene koristi enake mejnim družbenim stroškom zmanjševanja onesnaževanja (Samuelson, Nordhaus, 2002, str. 333). Obstaja določena količina proizvodnje in s tem onesnaževanja, ki je optimalna za družbo, in sicer v takem obsegu, da so mejni eksterni stroški zmanjševanja onesnaževanja (MEC) enaki mejni zasebni koristnosti (MNPB) (Turner, Pearce & Bateman, 1994, str. 147). Če za onesnaževanje upoštevamo emisije TGP, smo prišli do analize učinkovitega upravljanja s podnebnimi spremembami.

Kako doseči opisani kompromis in s tem raven optimalnih emisij TGP? Obstajajo trije različni načini, in sicer neposredno kvantitativno omejevanje emisij, ogljikovi davki in trgovanje z emisijskimi dovoljenji (Uzawa, 2003, str. 7). Prva možnost je tipa »ukazovanje in nadzor« (ang. *command and control*) in je zaradi omejitev informiranosti regulatorja in stroškovne neučinkovitosti doseganja rezultata manj učinkovita od ostalih dveh, ki delujeta po tržni logiki (*market-based incentives*) in omogočata karseda učinkovit način doseganja cilja.

Ogljikov davek je davek, ki podraži uporabo fosilnih goriv pri proizvodnji in potrošnji. Smiselno je, da se bolj obdavči uporabo goriv, ki spusti v ozračje več emisij CO₂. Višina takega davka bi morala biti odvisna od učinka ogljikovih emisij na podnebne spremembe in blaginjo (koeficient $\tau^v(V)$, ki sem ga predstavil v razdelku 2.1.2.) in nacionalnega dohodka v posamezni državi (y^v). Tak davek opisuje naslednja enačba:

$$\theta^v = \tau(V)y^v. \quad (4)$$

Ker imamo pri ravni CO₂ v ozračju opravlja z dinamičnim pojavom (emisije danes vplivajo na bodočo koncentracijo in s tem na bodočo blaginjo), je to zaželeno upoštevati pri določitvi davčne stopnje. Določiti je potrebno tudi ustrezno ceno akumulacije CO₂, ki je dana s sedanjo vrednostjo mejnega zmanjšanja koristnosti (kot posledice mejnega povečanja emisij CO₂). Stopnja ogljikovega davka, upošteva časovno komponento in s tem kopičenje ter absorpcijo CO₂, je za državo v sledeča:

$$\theta^v = \frac{\tau(V)}{\delta + \mu} y^v, \quad (5)$$

kjer je δ diskontna stopnja in μ stopnja absorpcije CO₂ s strani oceanov³⁷.

Koeficient $\tau(V)$ je tako diskontiran na sedanjo vrednost. Stopnja ogljikovega davka (θ^v) mora biti ravno enaka imputirani ceni akumulacije CO₂ (ψ^v) v posamezni državi. Za ohranjanje zelene ravni koncentracije CO₂ v ozračju bi morali uvesti enotno shemo ogljikovega davka po vsem svetu. Tako bi moralo veljati $\psi^v = \theta^v$ za vse države hkrati. Posledica bi bila dinamična stabilnost procesa akumulacije CO₂ v ozračju (Uzawa, 2003, str. 137), torej zeleno stanje na globalni ravni.

Druga vrsta orodja za doseganje sprejemljive ravni koncentracije CO₂, sistem trgovanja z emisijami, je zanimiv, ker omogoča najučinkovitejšo dekarbonizacijo v proizvodnji (za omejevanje onesnaževanja v potrošnji je primernejši ogljikov davek). Vsem proizvajalcem je dodeljena določena količina dovoljenih izpustov CO₂ in tisti, ki so tehnološko zmožni poceni znižati raven svojih emisij pod to količino, so motivirani, da to storijo in prodajo presežek proizvajalcem, ki proizvajajo več emisij kot bi smeli. Glavno vprašanje je, kako postaviti shemo. Smiselno je, da se dodeli vsako leto (oz. določeno obdobje) manj emisij, s čimer se postopoma zmanjšujejo celotne emisije iz proizvodnje. Spet se je treba zavedati globalnosti

³⁷ Za celotno izpeljavo in razlago glej Uzawa, 2003, str. 124-127.

problema, trg z emisijami bi torej moral biti globalen. Države naj bi trgovale med seboj glede na svoje presežke in primanjkljaje dovoljenj. Ravnotežje na trgu emisijskih dovoljenj bi bilo Pareto optimalno, če bi bila cena dovoljenj na tem trgu določena na enak način kot ogljikov davek (Uzawa, 2003, str. 244).

2.3.2 Podnebna politika EU in Kjotski protokol

Reševanje problema podnebnih sprememb poteka na svetovni in evropski ravni. Kot globalni instrument ukrepanja je bil s strani večine držav sprejet Kjotski protokol, medtem ko se EU s problematiko spopada v okviru Evropskega programa o podnebnih spremembah (ECCP), ki je bil v letu 2008 nadgrajen s podnebnim in energetskega paketom.

Članice EU in EU so podpisnice Kjotskega protokola, globalnega dogovora o zmanjševanju emisij TGP, ki je stopil v veljavo 16. februarja 2005, potem ko ga je sprejelo 141 držav, ki skupaj proizvedejo več kot 60 % svetovnih emisij. Cilj je do leta 2012 zmanjšati emisije v državah podpisnicah za 5 % glede na leto 1990, kar dejansko pomeni 29 % manj emisij kot bi jih bilo brez ukrepanja, saj so po letu 1990 v večini držav emisije naraščale (O podnebnih spremembah). EU se je zavezala k znižanju za 8 %, posamezne članice pa imajo različne cilje, za kršitev katerih bodo kaznovane. Nekaterim je dovoljeno zvišanje emisij glede na leto 1990, Španiji za 15%³⁸. Mehanizmi doseganja ciljev so naslednji ekonomski instrumenti: mednarodno trgovanje z emisijami (IET), mehanizem čistega razvoja (CDM) in skupni projekti implementacije (JI). Zadnja dva sta fleksibilna mehanizma in predstavljata prenos čistejših tehnologij v države v razvoju z investiranjem razvitih podpisnic protokola, kar je lahko cenejši način za razvite države, koristi pa tudi državam v razvoju.

Kot članica EU je Španija zavezana k ciljem evropske okoljske politike, katere eden osnovnih stebrov je podnebna politika. Leta 2000 je bil uveden Evropski program o podnebnih spremembah (ECCP), katerega cilj je priprava strategije EU za uresničenje ciljev Kjotskega protokola. 17. decembra 2008 je Evropski parlament sprejel podnebni in energetskega paket, s čimer je postal cilj zmanjšati emisije TGP za 20 %, povečati delež energije iz obnovljivih virov na 20 % in za 20 % izboljšati energijsko učinkovitost do leta 2020 obvezujoč (Climate change: Commission welcomes final adoption of Europe's climate and energy package). Cilj naj bi postal še bolj ambiciozen (zmanjšanje emisij za 30 %), če bi bil dosežen mednarodni dogovor. Vsaka država članica je v okviru te skupne usmeritve zavezana k obveznemu prispevku, ki je določen za vsako članico posebej, glede na njeno zmožnost učinkovitega zmanjševanja emisij in glede na njen BDP. Pomemben instrument doseganja ciljev je Evropski sistem trgovanja z emisijami (EU ETS), v katerega so obvezno vključeni večji proizvajalci emisij. V aktualnem drugem obdobju trgovanja (2008-12) alokacija emisijskih dovoljenj še poteka na nacionalni ravni, od leta 2013 pa naj bi bila na evropski ravni, z

³⁸ Cilji za posamezne države so bili zastavljeni v skladu z načelom skupne, a različne (zgodovinske) odgovornosti. Državam v razvoju in nekaterim razvitim državam, katerih emisije na prebivalca so bile v referenčnem letu 1990 občutno nižje od povprečja najbolj odgovornih držav, je dovoljeno povečanje izpustov glede na leto 1990. Med temi razvitimi državami so poleg Španije še Grčija, Irska in Portugalska.

zmanjšanjem zgornje meje dovoljenih emisij (*emissions cap*) na ravni EU za 21 % do leta 2020. Evropska komisija je za vsako članico odobrila nacionalni alokacijski plan (NAP).³⁹

Evropska politika blaženja zajema tudi zmanjševanje emisij manjših onesnaževalcev (transport, gospodinjstva, kmetijstvo, odpadki), ki so skupno odgovorni za največ emisij. Do leta 2020 je cilj zmanjšati njihove emisije za 10 % glede na leto 2005, breme je porazdeljeno glede na BDP članic (Climate change: Commission welcomes...). Izpostaviti velja zakonodajo EU, ki ureja izpuste novih avtomobilov⁴⁰, direktivo o biogorivih, direktivo o geološkem shranjevanju CO₂ skupaj s spodbudami za pilotske projekte in evropska sredstva za doseganje večje energetske učinkovitosti stavb. Evropska komisija je junija 2007 sprejela Zeleno knjigo o prilagajanju podnebnim spremembam v Evropi, katere prednostno ukrepanje je povezano z raziskavami, distribucijo znanja in informacij ter oblikovanje usklajenih strategij in ukrepov (Kajfež Bogataj, 2008, str. 116).

2.3.3 Stroški ukrepanja

Če bi Španija izpolnila svoje zaveze do Kyota (15% povečanje emisij do l. 2012 glede na l. 1990), bi se to na dolgi rok odrazilo v 1,27 % manjšem BDP⁴¹. Ta številka je verjetno celo podcenjena, saj so bile za izračun uporabljene predpostavke o gospodarski rasti, ki se v minulih letih niso uresničile. Tako visok strošek bi nastal, ker je Španija od leta 1990 zelo povečala emisije, do leta 2005 za kar 52,2 % (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 3). Glej prilogi C in D.

Córdoba in Ortega (2007) v svoji študiji predvidevata sprejetje davka na emisije v višini cene na trgu emisij 15 evrov na tono. S takšno dodatno davčno obremenitvijo bi stroški za gospodarstvo znašali v povprečju 0,12 % BDP letno v obdobju 2008-2020 in 0,08 % BDP v obdobju 2008-2035⁴². Učinek bi bil znižanje iz 440 mio ton CO₂ na 333 mio ton CO₂ do leta 2020, kar je približno znižanje, h kateremu je Španija zavezana v okviru Kjota, vendar že do leta 2012. S predpostavko sprejetja davka na emisije CO₂ sta se analize lotila tudi Labandeira

³⁹ V prvem obdobju EU ETS ni bilo zagotovljene zadostne redkosti kuponov, zato so v večini držav emisije narasle, cena za tono CO₂ pa je od začetka strmo padala, namen sheme torej ni bil dosežen.

⁴⁰ Do leta 2015 je predpisan postopen prehod do povprečja emisij CO₂ 120 g/km, do leta 2020 pa na 95 g/km. V primeru kršenja standarda so predpisane kazni.

⁴¹ Gre za strošek zmanjševanja koncentracij TGP in ne vključuje škod, ki bodo nastale zaradi učinkov podnebnih sprememb. Privatna potrošnja bi bila nižja za 0,77 %, investicije pa za 2,55 % (Córdoba, Ortega, 2007, str. 65-66).

⁴² Do rezultata sta prišla s preprostim modelom podobnim modelu Banco de España, ki se uporablja za kratkoročne napovedi, s tremi enačbami ponudbe (ocena razvoja dodane vrednosti privatnega sektorja, povpraševanja po delu tega sektorja in ravnotežnih cen na dolgi rok) in eno enačbo povpraševanja (obnašanje privatne potrošnje).

in Rodríguez (2004).⁴³ Stroški zmanjšanja emisij CO₂ po povprečni letni stopnji 2 % (vladni dolgoročni cilj) so ocenjeni na 0,2 % BDP, zaposlenost bi utrpela še manjše breme. Večji upad aktivnosti bi se zgodil v energetske sektorju (okoli 2 %), v ostalih sektorjih pa bi bil upad zelo nizek. Da bi dolgoročno zmanjšali emisije ob čim nižjih stroških bi bilo potrebno ukrepati takoj, »čakaj in glej« (ang. *wait and see*) pristop bi imel za posledico potrebo po hitrem znižanju emisij kasneje (letno 16 % znižanje emisij bi v najboljšem primeru stalo več kot 1 % BDP). Avtorja priporočata takojšnjo vpeljavo hibridnega sistema davkov za večino gospodarstva in trgovanja z emisijami za nekatere specifične sektorje (Labandeira, Rodríguez, 2004, str. 19-20).

González (2009)⁴⁴ ugotavlja, da lahko stroški za omilitev (stroški zmanjšanja emisij) precej variirajo glede na uporabljene instrumente in rastejo nadproporcionalno, če se zahteve po znižanju emisij povečajo. Najceneje je za shemo trgovanja z emisijami izbrati veliko število energijsko intenzivnih podjetij, ne pa tudi energijsko neintenzivnih. Avtor pokaže, da stroški regulacije lahko narastejo celo do 13-krat glede na najučinkovitejši instrument, okoljski davek. Kot razumno rešitev predlaga vključitev energijsko intenzivnih podjetij v trgovanje z emisijskimi dovoljenji in obdavčitev glede na izpuste CO₂ za bolj razpršene vire kot sta promet in gospodinjstva (González, 2009, str. 26-27).

Opisane študije analizirajo samo del stroškov ukrepanja, ki je povezan z zmanjševanjem emisij TGP. V prihodnosti bodo pomemben del stroškov predstavljali stroški prilagajanja ekonomije podnebnim spremembam. Ob zbiranju virov nisem našel nobene študije, ki bi obravnavala te stroške. Skupni stroški ukrepanja bodo torej večji od zgoraj navedenih, poleg tega se bodo povečali zaradi neukrepanja Španije v minulih letih in morebitnega povečanja zavez, ki bo sprejeto z novim globalnim dogovorom.

2.3.4 Španska strategija ukrepov za lajšanje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje

Španski odziv na podnebne spremembe je institucionaliziran v mnogih organih. Prvo in glavno telo je Ministrstvo za okolje, podeželje in morski prostor (MARM), ki je ustanovilo Urad za podnebne spremembe (OECC), zadolžen za oblikovanje podnebne politike in tehnične podpore za Nacionalni svet za podnebje (CNC), ki že od leta 1992 pripravlja Nacionalni podnebni plan in skrbi za raziskave in informiranje o problematiki. Naslednja institucija je Komisija za koordinacijo politik podnebnih sprememb (CCPCC), ki skrbi za koordinacijo med vladno in regionalno ravni, Medvladni odbor za podnebne spremembe (GICC) pa je bil ustanovljen z namenom podpore koordinaciji na ministrski ravni. Obstaja pa še Vladna komisija za podnebne spremembe (CDGCC), ki ima tudi koordinacijski, a bolj

⁴³ Metodologija njenega dela temelji na statičnem modelu splošnega ravnotežja za malo odprto gospodarstvo. Model tudi simulira emisije CO₂ glede na potrošnjo fosilnih goriv. Model tako omogoča minimiziranje stroškov okoljske politike.

⁴⁴ Za potrebe analize uporablja statični model splošnega ravnotežja. Vključenih je 22 proizvodnih sektorjev, potrošniki, država, ki regulira emisije prek različnih instrumentov, in ostali svet (González Ruiz de Enguino, 2009, str. 7).

strateški namen. Tako je julija 2008 predstavila šest strateških področij⁴⁵, ki grupirajo številne ukrepe znotraj Španske strategije podnebnih sprememb in čistih tehnologij. Sama strategija za obdobje 2007-2012-2020 ukrepanje deli na dvanajst področij⁴⁶, ki jih bom v nadaljevanju na kratko (v skladu s prioriteta strategije in po lastni oceni pomembnosti ukrepov) predstavil razvrščene sledeče:

- Obnovljivi viri energije in energetska učinkovitost,
- trgovanje z emisijami in fleksibilni ukrepi,
- ponori, zajemanje in shranjevanje CO₂,
- sektorski ukrepi,
- horizontalni ukrepi in
- prilagajanje.

2.3.4.1 Obnovljivi viri energije (OVE) in energetska učinkovitost

Na energetske področju (elektrika, transport, industrija, ogrevanje), ki je daleč največji povzročitelj podnebnih sprememb, sta potrebni dve liniji strategije ukrepanja: spodbude za večjo rabo obnovljivih virov in ukrepi za večjo energetska učinkovitost. Zaradi konstantne rasti porabe energije v Španiji v zadnjih desetletjih je delež OVE, torej virov, katerih učinek na podnebne spremembe je ničel ali minimalen, v bilanci primarne energije ostal nizek in se še nekoliko zniževal. K temu veliko prispeva tudi cenovna nekonkurenčnost čistih tehnologij in posledično majhen interes investitorjev na trgu. Plan energije iz obnovljivih virov (PER)⁴⁷ za leto 2010 glede na leto 2004 predvideva približno 70 odstotno povečanje elektrike proizvedene iz OVE, 27 % povečanje ogrevanja iz OVE in skoraj 1000 % povečanje proizvodnje biogoriv, ki so bili v letu 2004 še v začetnem procesu. S tem bi se delež energije iz OVE v primarni porabi energije povečal iz 6,9 % na 12,1 % (Plan de Energías Renovables en España 2005-2010, 2005, str. 15).

⁴⁵ Odpadki, trajnostna mobilnost, trajnostna gradnja, trajnostna energetika, gozdna politika in inovacije (Líneas Estratégicas de Lucha Contra el Cambio Climático, 2009).

⁴⁶ Institucionalna kooperacija, fleksibilni mehanizmi, mednarodno sodelovanje, shema trgovanja z TGP, ponori, zajemanje in shranjevanje CO₂, sektorski ukrepi, prilagajanje, informiranje in ozaveščanje javnosti, raziskave, razvoj in inovacije, horizontalni ukrepi ter poseben sklop namenjen čisti energiji.

⁴⁷ Leta 2000 je bila predstavljena desetletna strategija rabe obnovljivih virov energije, ki so jo revidirali v letu 2005 za obdobje do leta 2010. Plan je izdelal državni Institut za diverzifikacijo in varčevanje z energijo (IDAE).

Tabela 9: Razvoj izkoriščanja najpomembnejših OVE⁴⁸ do 2010

Tip energije	Zahtevnejši ukrepi	Moč instalacij (v MW)/proizvodnja (v ktoe)2004	Načrtovano povečanje moči instalacij/proizvodnje do 2010	Državna sredstva (v mio. EUR)
Vetrna	Optimizacija delovanja in povezav elektrarn v omrežje, povečanje meje moči elektrarne za izplačilo subvencij	8155 MW	12000 MW	2599
Hidroenergija	Povečanje državne infrastrukture, ohranjanje subvencij za male hidroelektrarne	18167 MW	810 MW	189
Solarna termična	Državna pomoč pri investicijah, kreditna linija ICO IDAE, promocija	51 ktoe	325 ktoe	348
Solarna termoelektrična	Povišanje meje moči za odobritev subvencij, pomoč pri investicijah	-	500 MW	565
Solarna fotovoltaična	Ohranjanje subvencij, pomoči za investicije	37 MW	363 MW	542
Biomasa elektrarne	Pomoč za soproizvodnjo premoga in biomase, večje subvencije za nove instalacije	344 MW	1695 MW	1060
Biomasa termo	Subvencije za investicije v opremo za domačo rabo in pripomočke za proizvodnjo biomase	3487 ktoe	583 ktoe	284
Biogoriva	Fiskalne spodbude za obdobje vsaj 10 let, izkoriščanje možnosti evropskih subvencij	288 ktoe	1972 ktoe	2855

Vir: Plan de Energías Renovables en España 2005-2011, IDAE, 2005.

Glavni instrument države za doseganje ciljev, ki so prikazani v tabeli 8, je uporaba fiskalnih stimulacij, ki znašajo v obdobju 2005-10 skupaj dobrih 8,4 milijarde evrov. Za proizvodnjo elektrike iz obnovljivih virov, razen za velike hidroelektrarne, država subvencionira ceno električne energije (zagotovi višjo odkupno ceno ponudnikom zelene elektrike), tako da se investicija hitreje povrne⁴⁹. Poleg tega država sofinancira nekatere začetne investicije na področju solarne energije in biomase, za tovrstne investicije pa obstaja tudi kreditna linija ICO. Drug način spodbud pa so olajšave oz. izvzetja iz obdavčenja, na čemer temeljijo spodbude proizvodnji biogoriv. Ravno uporabi biogoriv je v obdobju 2005-10 namenjenih največ sredstev. Taka usmeritev, ki je posledica smernic EU, je sporna, saj biogoriva ne

⁴⁸ Gre za srednjeročno najpomembnejše OVE, za katere je namenjenih skoraj 95 % vseh fiskalnih spodbud za OVE.

⁴⁹ Subvencije so leta 2005 znašale 2,9322 c€/kWh za vetrno električno energijo in za hidroelektrično energijo pod 25 MW, 18,326 c€/kWh za solarno termoelektrično energijo, 38,4846 c€/kWh za solarno fotovoltaično energijo pod 100 kWp in 18,3260 c€/kWh za sisteme nad 100kWp, za energijo iz biomase obstaja več razredov glede na moč in vrsto instalacije ter vrsto biomase, in sicer od 1,4461 c€/kWh do 5,8643 c€/kWh (Plan de Energías Renovables en España 2005-2010, 2005, str. 49).

veljajo za najboljši OVE, pridobivanje biogoriv prve generacije, ki se danes večinoma uporabljajo, povzročajo znatne eksterne stroške okolju in kmetijstvu. Pohvalno je spodbujanje izkoriščanja vetrne⁵⁰ in sončne energije. Pri slednji pa cilji in ukrepi niso bili pametno zastavljeni.⁵¹ IDAE pomaga tudi pri raziskavah, razvoju in inovacijah (R&R&I) na področju tehnologij izkoriščanja OVE. Skladno s potencialom v Španiji je največ pomoči namenjene tehnologijam izkoriščanja vetrne in solarne energije, sledijo jim področja biomase, bioplina in biogoriv. Nove tehnologije potrebujejo izdatno pomoč države za njihovo čimprejšnjo implementacijo, zato bi bilo potrebno povečati sredstva za ta namen, ki so relativno majhna. Na tem mestu bi omenil še možnost povečanja uporabe nuklearne energije. Čeprav ne gre za obnovljiv vir, je njen učinek na podnebje še najbolj podoben OVE. Srednjeročno bi z uporabo te vrste energije dosegli velik učinek zmanjšanja emisij, saj je tehnologija razvita in dostopna. V Španiji je, kot drugod, jedrska energija nepriljubljena, zato nove investicije vanjo niso zelo verjetne.

Potreba po večji energetske učinkovitosti je tako v diskurzih strokovnjakov kot v usmeritvi EU postavljena kot prioriteta pri energetske in podnebni politiki. Gre namreč za dvojno dobrobit: manj emisij in manjša potreba po uvozu energije. Španija je sprejela Načrt varčevanja in učinkovite rabe energije 2008-11. Sestoji iz 31 ukrepov naslednjih področij:

- transverzalni ukrepi (finančna pomoč pri projektih velikih podjetij, upoštevanje certifikatov energetske učinkovitosti pri javnem naročanju),
- mobilnost (pilotski projekt razvoja električnega avtomobila, strožji standardi glede porabe goriva in deleža biogoriv pri državnih avtomobilih, izboljšanje in promoviranje javnega prevoza in uporabe koles, bolj ekonomična uporaba zračnih koridorjev),
- energetske varčevanje v stavbah (omejitve dovoljene temperature ogrevanih in hlajenih nedomačih prostorov, strožji standardi pri novogradnjah, prenova turističnih objektov)
- varčevanje z elektriko (več ukrepov za uporabo varčnih sijalk, ambiciozno zmanjšanje porabe elektrike v javnih poslopih in za javno razsvetljava).

Ti ukrepi naj bi stali davkoplačevalce 245 milijonov evrov, do leta 2011 pa naj bi bilo privarčevanih okrog 6000 toe, kar v denarju pomeni prihranek okrog 4 milijarde evrov (Aprobado el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2011). Čeprav gre bržkone za ocene o potencialu ukrepov, je vendarle vidna skupna logika ekonomske in ekološke učinkovitosti. Tovrstni ukrepi so najcenejši, izvedba mnogih pa je enostavna.

⁵⁰ Španija za Nemčijo proizvede največ vetrne elektrike v Evropi.

⁵¹ Subvencija za fotovoltaično energijo je znašala 0,45 evra na kWh, zato so investicije v izkoriščanje te energije ob koncu leta 2008 presegle cilj za leto 2010 za 4-krat, kar je vlada ocenila za netrajnostni in predrag razvoj panoge. Vlada je zato za nove investicije v letu 2009 določila nižje subvencije, v višini 0,32 evra na kWh, hkrati pa bodo do njih upravičeni samo proizvajalci do 500 MW (Gobierno ratifica techo 500 MW para subvenciones energía solar). Temu seveda oporekajo proizvajalci tehnologij in zagovorniki uporabe najobilnejšega naravnega vira, sonca. Pričakovati je velik upad investicij v panogo, in to na vrhuncu gospodarske krize.

2.3.4.2 Trgovanje z emisijami in fleksibilni ukrepi

Kratkoročni cilj Španije je vzpostaviti instrument trgovanja z emisijami kot temeljni instrument za zmanjšanje emisij TGP. Za to je potrebno izboljšati informacijske sisteme, harmonizirati alokacijske mehanizme med članicami EU, povezava nacionalnega registra emisijskih dovoljenj z registrom Združenih narodov (Mednarodni register emisijskih dovoljenj ITL), izvzetje malih obratov (za katere obstajajo učinkovitejši instrumenti), sprejetje pravnega okvira, ki poveže fleksibilne mehanizme s sistemom trgovanja, razširitev trgovanja na ostale TGP (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 21-22). Sistem trgovanja je eden od dveh učinkovitih ekonomskih instrumentov, zato je nedopustno, da še ne deluje kot bi bilo potrebno, vendar gre tu v prvi vrsti za krivdo na ravni EU, ki je zastavila preveč gradualen pristop k zagotavljanju redkosti pravic emitiranja v sistemu EU ETS. Za obdobje 2008-12 je bila Španiji odobrena kvota 152,3 milijonov ton CO₂, v prvem obdobju (2005-07) je znašala zgornja meja za Španijo 174,4 milijonov ton (Emissions trading: Commission approves Spain's national allocation plan for 2008-2012, 2007). To pomeni 16 % manjšo maso letnih emisijskih dovoljenj kot v prvem obdobju, tako da bo sistem v tem obdobju obrodil prve učinke.

Med fleksibilnimi ukrepi se Španija v veliki meri poslužuje zlasti mehanizma čistega razvoja CDM, saj vpeljuje izkoriščanje obnovljivih virov zlasti v državah Latinske Amerike⁵². V obdobju 2008-12 je na ta način načrtovan »nakup« 289,35 milijonov ton ogljikovih kreditov, kar bo predvidoma stalo med 445 in 613 milijonov evrov letno (Lázaro, 2008). Velik del doseganja Kjotskega cilja bo Španiji torej prinesli ti projekti. Poleg projektov fleksibilnih mehanizmov velja omeniti še špansko transferno pomoč (v okviru multilateralne pomoči) državam v razvoju, ki je namenjena prilagajanju teh držav na podnebne spremembe in vzpostavljanju ukrepov blaženja. Pri tem gre vrednostno bolj za simbolično pomoč (reda velikosti 10 milijonov evrov).

2.3.4.3 Ponori, zajemanje in shranjevanje CO₂

Nacionalni alokacijski načrt (NAP) za obdobje 2008-12 planira kompenzacijo 2 % emisij bazičnega leta (1990) s ponori⁵³. Krčenje gozdov v Španiji temu ni v prid, zato je potrebno pogozdovanje, trajnostno upravljanje z gozdovi in preventivno ukrepanje proti požarom (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 23-24). Zajemanje in geološko shranjevanje CO₂ je obetaven način zmanjševanja emisij tega plina, a kratkoročno nanj še ne gre računati. V okvir španske strategije je vključeno spodbujanje R&R&I za ta namen in priprave na srednjeročno vključitev v nabor ukrepov (ocenitev potenciala, aplikacija tehnologij in pravni okvir).

⁵² Gre predvsem za prenos čistih tehnologij španskih podjetij, ki so prisotna v Latinski Ameriki, program Araucaria XXI za trajnostni razvoj in projekte pogozdovanja (Lázaro, 2008).

⁵³ Gre za sekvenciranje ogljika iz atmosfere v trdno (naravno) obliko, večinoma to nalogo opravljajo gozdovi.

2.3.4.4 Sektorski ukrepi

Transport, gospodinjstva in institucije (razen velikih obratov), kmetijstvo in odpadki so sektorji, ki niso vključeni v shemo trgovanja z emisijami. Cilj je, da do leta 2012 emisije TGP teh sektorjev ne presežejo 37 % referenčnih emisij (iz leta 1990), kar pomeni privarčevanje 37,7 Mt CO₂ letno (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 25). Najpomembnejši ukrepi za doseganje tega cilja so ukrepi varčevanja, učinkovite rabe energije in večje uporabe OVE, opisani pod točko a). Naštel bom le nekaj pomembnejših ukrepov, ki ne spadajo pod strategiji OVE in varčevanja z energijo. Na področju transporta bi izpostavil dinamizacijo železniškega transporta⁵⁴, razvoj intermodalne infrastrukture (povezava morskega prometa in železnice), razvoj urbanega javnega prevoza in spodbude souporabi avtomobilov (*car pooling*), zlasti za prevoz na delo. Na področju kmetijstva obstaja množica ukrepov, ki imajo za cilj zmanjšanje emisij⁵⁵ prek bolj trajnostnega kmetovanja, vključno z ekološkim kmetovanjem, ki v Španiji še ni prisotno v veliki meri. Ukrepi so zelo raznoliki, od bolj energijsko učinkovitega namakanja do bolj učinkovite uporabe gnojil, ali pa npr. prenova kmetijske mehanizacije in tehnik njene uporabe. Na ravni EU je zelo potrebna reforma skupne kmetijske politike, ki s subvencijami na netrajnosten način izkrivlja trg. Španija se ne more pohvaliti niti z učinkovitim sistem upravljanja z odpadki. Ukrepi ozaveščanja, stimulacij ravnanja z odpadki in njihovega nastajanja morajo zagotoviti manjšo količino odpadkov, večjo ponovno uporabo odpadnih materialov in energijsko izkoriščanje bioplina na smetiščih ter biodpadkov v kmetijstvu, gozdarstvu in industriji (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 33).

2.3.4.5 Horizontalni ukrepi

Po podatkih projekta Externe⁵⁶ znašajo eksterni stroški proizvodnje elektrike v Španiji za proizvodnjo iz premoga in lignita med 5 in 8 evro centov na kWh, za soproizvodnjo iz biomase in premoga 3-5 centov/kWh za proizvodnjo iz plina 1-2 centa/kWh, za proizvodnjo iz vetrne energije pa le 0,2 centa/kWh. Pri fosilnih gorivih največji del (več kot 70 %) eksternih stroškov predstavljajo podnebne spremembe. Kot ukrep blaženja podnebnih sprememb je potrebna internalizacija teh stroškov in (vsaj delna) ukinitve subvencij odgovornim sektorjem, s čimer bi se popravili napačni tržni signali. Ukrepanje je najbolj potrebno na področjih, kjer prihaja do netrajnostne proizvodnje in potrošnje zaradi teh signalov, to sta zlasti energetika in promet, sledi jim kmetijstvo in turizem. Najbolj učinkovit

⁵⁴ Dober projekt je graditev hitre železnice (AVE). Izgradnja hitre železnice med Barcelono in Madridom je naredila prevoz po zemlji konkurenčnega letalskemu. Cilj je na ta način povezati vsa večja mesta.

⁵⁵ Pri kmetijstvu je najpomembnejši metan, pomemben delež imajo tudi dušikovi oksidi in CO₂.

⁵⁶ Externe je evropski raziskovalni projekt, ki ocenjuje eksterne stroške različnih človekovih aktivnosti.

horizontalen ukrep⁵⁷ je zelena davčna reforma. Zeleni davki se lahko uporabijo tako, da imajo učinek dvojne dividende. Pogoji za to je, da imajo nevtralen fiskalni učinek, torej da se fiskalni izplen ne spremeni. Na eni strani destimulirajo onesnaževanje, na drugi pa omogočajo manjšo davčno obremenitev drugih elementov, najboljše dela, in s tem naredijo gospodarstvo konkurenčnejše. Labandeira, Labeaga in Rodríguez (2004, str. 290-299) so ugotovili, da bi bil učinek davka v višini 12,3 evrov za tono CO₂ zelo pozitiven, saj bi zmanjšal emisije tega plina za 7,7 % in hkrati zmanjšal distorzije španskega davčnega sistema, nekoliko povečal zaposlenost ter socialno blaginjo. Španija je v zadnjem desetletju sprejela nekatere elemente zelenih davkov, zlasti pri motornih vozilih, vendar je potrebna celovitejša obdavčitev emitiranja.

2.3.4.6 Prilagajanje

Pomen prilagajanja na podnebne spremembe v Španiji je podcenjen, obstaja sicer Nacionalni načrt prilagajanja na podnebne spremembe (PNACC), ki zaenkrat nalaga zgolj evaluacijo vplivov podnebnih sprememb na vodne vire, biodiverzitetu in obalna območja (Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, 2007, str. 35-36). Z intenzifikacijo procesa podnebnih sprememb bodo zlasti vodooskrba, kmetijstvo, turizem, energetika in zavarovalništvo (in finance nasploh) soočeni z novimi izzivi in potrebami prilagajanja. V tabeli 9 so povzete strategije in politike prilagajanja, ki bodo v bližnji prihodnosti potrebne, potreba po nekaterih pa je prisotna že danes. Neprilagajanje bo imelo za posledico ekonomske izgube, ki bi se jim lahko izognili.

Tabela 10: Prilagajanje najbolj prizadetih sektorjev na podnebne spremembe

Sektor	Strategija prilagajanja	Politike prilagajanja
Vodooskrba	ponovna uporaba, desalinizacija, nove tehnike, varčevanje	nacionalni sistem upravljanja z vodnimi viri, upravljanje z nevarnostmi
Kmetijstvo	spremembe uporabe in upravljanja tal, selitev pridelkov, bolj učinkovit sistem irigacije	R&R, zemljiška reforma, zavarovanje pridelkov, učinkovite finančne spodbude
Turizem	prilagajanje ponudbe na celoletno sezono in na novih lokacijah, upoštevanje podnebnih sprememb pri investicijah, zavarovanje za zmanjšanje negotovosti, zaščita plaž	fiskalna pomoč ukrepom prilagajanja, javne investicije za zmanjšanje prostorskih posledic sprememb, prilagojeno formiranje turističnih delavcev
Energetika	izboljšanje prenosne infrastrukture, zmanjšanje tveganj nihanja povpraševanja in ponudbe elektrike	uporaba novih finančnih instrumentov z inkorporiranimi vremenskimi dejavniki (Weather derivatives)
Zavarovalništvo	večja uporaba in razvoj novih instrumentov upravljanja s tveganji	uporaba klasičnih aktuarskih tehnik, pozavarovanje, alternativno prenašanje tveganj z metodami financiranja tveganj in instrumenti kapitalnih trgov

Vir: Evaluación Preliminar..., 2005, MARM in Lázaro, T.L., Climate Change in Spain: Friend and Foe – Causes, Consequences and Response – (WP), Real Instituto Elcano, 2008.

⁵⁷ Poleg obdavčenja so horizontalni ukrepi v španski strategiji podnebnih sprememb še uporaba zemlje, spodbujanje uporabe najboljših razpoložljivih tehnik in sistem upravljanja z okoljem.

2.3.4.7 Splošna ocena ukrepov

Španski odziv na podnebne spremembe je glede na nedoseganje kjotske zaveze (leta 2005 so emisije TGP za 37,2 odstotnih točk presegle dovoljeno povišanje do leta 2012 glede na leto 1990) in glede na resnost grožnje, ki jo predstavljajo za Španijo, nezadosten. Številni organi, ustanovljeni za to področje, so sprejeli prek 400 ukrepov, ki jim manjka jasna prioritizacija. Najprej bi se lahko osredotočili na najbolj učinkovite ukrepe, kot je zelena fiskalna reforma. Na področju energetike bi veljalo ponovno razmisliti o koristnosti jedrske energije za zadovoljevanje obsežnih potreb po električni energiji. Naraščanje teh potreb bi bilo potrebno tudi zajeziti s številnimi ukrepi, ki ciljajo na energetske učinkovitost, a srednjeročno ni izvedljivo zadostno izboljšanje energetske učinkovitosti, ki bi zadostilo zahtevam po zmanjšanju emisij TGP. V pravo smer gre spodbujanje rabe OVE, katerega rezultat je vse več proizvedene elektrike iz OVE. Potrebna pa je tudi konkretnjša strategija prilagajanja, saj Španijo podnebne spremembe že tangirajo.

3 PRIMERJAVA OBEH KRIZ IN UKREPOV ZA NJUNO REŠEVANJE

3.1 Vzroki

Finančno-gospodarska kriza in podnebna kriza sta krizi globalnih razsežnosti. Pri obeh gre za odpoved delovanja trga (*market failure*). Svobodne odločitve posameznikov očitno vodijo k nevdržnemu gospodarjenju, naj gre za dolžniško financiranje ali pa gospodarjenje z naravnimi viri. Oportunistično vedenje posameznikov in moralni hazard sta kritična dejavnika, ki sta pripeljala do nastanka obeh kriz. Logika takega obnašanja je, da za škodljiva dejanja povzročitelji niso ustrezno kaznovani. V razmerah globalizacije in liberalizacije ekonomije, ki sta pomembni prvini novejših zgodovine, je bila regulacija na hitro razvijajočih se finančnih trgih nezadostna. Zlasti v ZDA so to izkoristili finančniki, ki niso čutili moralnih in regulativnih ovir pri novih načinih doseganja dobička. Kar se tiče dejavnosti povezane z izpusti TGP velja podobno. Neprisotnost osebnih zadržkov do povečevanja trenutne blaginje na račun prihodnjih negativnih posledic (podnebnih sprememb) in dolgo časa tudi pomanjkanje globalnega dogovora o regulaciji emisij TGP (ki še vedno ni zares globalen⁵⁸) sta vzroka hazardnega vedenja⁵⁹ in netrajnostnega razvoja.

Odgovornost za nastanek obeh globalnih kriz ni enakomerno porazdeljena po svetu, o asimetriji odgovornosti lahko govorimo pri obeh pojavih. Daleč največ emisij (zlasti upošteva emisije na prebivalca) je bilo proizvedenih v razvitem svetu in znotraj njega v ZDA. Tudi neregulirana hazardna inovativnost na finančnem trgu je značilnost zahodnih gospodarstev, z ZDA kot »pobudnikom«. V končni instanci sta obe krizi posledici načina »življenja na veliki nogi«, zlasti na zahodu se ljudje ne ravnaajo v skladu z omejitvami- ne trošijo v normalnem razmerju glede na svoje dejansko imetje in se glede onesnaževanja

⁵⁸ Decembra 2009 je pričakovati nov globalni dogovor, ki bo vključeval vse razvite in velike države v razvoju.

⁵⁹ V očeh posameznika takšno vedenje (npr. vožnja s potratnim avtomobilom) ni hazardno, saj ga posledice eksternalij, ki jih povzroča ne bodo doletele ali pa se ne zaveda, da ga bodo.

obnašajo kot da na Zemlji živi samo milijarda ljudi. Razpolaganje z neobstoječimi viri nosi posledice v obliki kriz.

3.2 Posledice

Najbolj očitna posledica obeh kriz je poslabšanje ekonomske komponente blaginje. Posledice obeh so sicer širše (poleg ekonomske še socialna in politična kriza), vendar jih v tem delu ne obravnavam. Najprej bi izpostavil, da so ekonomske posledice obeh kriz neenakomerno porazdeljene med državami. Posledice finančno-gospodarske krize so pogojene z značilnostmi posameznih ekonomij, posledice podnebne krize pa so odvisne od geografskih značilnosti držav, ki do določene mere pogojujejo tudi značilnosti ekonomij (npr. turizem). Splošno rečeno je gospodarska kriza najprej bolj močno prizadela razvite države, posledice podnebne krize pa bodo bolj čutile nerazvite države. Gre za razliko v magnitudi, generalno pa so in bodo posledice obeh kriz zelo občutne povsod. V obeh primerih kriz je odgovornost bolj na strani razvitega zahodnega sveta, posledice pa so globalne. Podobnost med obema krizama je tudi v tem, da se stroški kriz socializirajo, medtem ko so bili oziroma v primeru dejavnosti, povezanih s podnebno krizo, še vedno so, dobički večinoma privatizirani. Prenašanje posledic lastnih dejanj na druge zaokroži zgodbo o moralnem hazardu.

Obstajajo velike razlike v manifestaciji obeh kriz, ki se nanašajo na ročnost in obseg izgub. Gospodarske krize so, gledano z vidika dolgih zgodovinskih obdobj, vedno kratkoročne motnje, ki se, potem ko so odpravljene, ne čutijo močno v ekonomski blaginji. Aktualna kriza je sicer največja globalna kriza po drugi svetovni vojni in ni tako kratkotrajna kot povprečna kriza. Njene posledice bodo bolj občutne še precej let po vrnitvi gospodarske rasti, saj bodo akumulirane izgube velike, odločitve ekonomskih subjektov pa bolj previdne. Svetovna ekonomija se bo težko vrnila v kondicijo obdobja pred krizo z visoko ravni optimizma, rasti in zaposlenosti tudi zaradi visokih ravni zadolženosti, ki so botrovale k nastanku krize. Pa vendar bodo dolgoročno ekonomske posledice finančno-gospodarske krize manj usodne kot posledice podnebne krize. Slednje bodo namreč vse hitreje naraščale, pretežno pa gre za ireverzibilne posledice, katerih škode se ne bodo nikoli povrnila. Akumulirane izgube podnebne krize bodo zelo odvisne od ukrepanja, v vsakem primeru pa bodo, če vzamemo denimo celotno dobo 21. stoletja, neprimerno višje od akumuliranih izgub aktualne gospodarske krize. Izgube slednje sočasne (lahko so tudi dolgotrajne, v obliki nekoliko nižje gospodarske rasti kot bi bila brez te krize), izgube zaradi podnebnih sprememb pa se bodo stopnjevale, torej bodo vsako leto zahtevale večjo žrtev. Usodnost gospodarske krize bi bila lahko večja od podnebne le, če bi se globalno zavlekla za več let in prerasla v tretjo svetovno vojno, kar ne smatram za realističen scenarij.⁶⁰

Splošna primerjava razsežnosti posledic obeh kriz velja tudi za Španijo. Gospodarska kriza jo je prizadela bolj kot marsikatero razvito državo, za nameček pa se pričakuje počasnejše

⁶⁰ Ugovora glede resnosti posledic podnebnih sprememb, češ da je razvoj dogodkov zelo nepredvidljiv in da obstaja možnost netragičnega razpleta, ne moremo sprejeti, saj je negotovost dodaten element, ki nam slabša prihodnost. Priznati je treba, da obstaja možnost, da so ekonomske napovedi preveč črnoglede, a hkrati obstaja možnost, da so preveč optimistične.

okrevanje in počasno zmanjševanje brezposelnosti v prihodnosti. Hkrati Španija leži na območju, ki ga bodo podnebne spremembe prizadele bolj kot ostalo Evropo. Če bo gospodarska kriza pomenila 3 odstotni padec BDP v letu 2009 in še odstotni padec v letu 2010, potem pa bo rast nižja kot pred krizo še nekaj let, to seveda pomeni določeno dolgoročno izgubo ekonomske blaginje. A ne more se primerjati z realno možnostjo vsaj 15 odstotkov nižjega BDP sredi stoletja zaradi podnebnih sprememb. Omeniti velja še, da obe krizi še posebej vplivata na najpomembnejše sektorje španskega gospodarstva. Zlasti to velja za turizem zaradi upada tujih prihodov, v veliki meri pa tudi za avtomobilsko industrijo in gradbeništvo. Obe se bosta morali prilagoditi na nove okoljske standarde (čistejši avtomobili in energetske učinkovitejša gradnja), finančno-gospodarska kriza pa ju je posebej hudo prizadela.

Obstajajo tudi redke pozitivne posledice gospodarske krize. Taka posledica je zmanjšanje izpustov TGP zaradi manjše proizvodnje in zmernejše potrošnje.⁶¹ Posledice gospodarske krize torej tudi vplivajo na razvoj podnebne krize. A če upoštevamo, da so zaradi krize upadle investicije, med njimi tudi investicije v bolj zelene načine proizvodnje in energetike in denar za raziskave, je dolgoročni avtonomni odziv gospodarstva, brez državnih posegov, na gospodarsko krizo lahko tudi negativen za prehod v nizkoogljično ekonomijo.

3.3 Ukrepi

Države večinoma ob finančno-gospodarski krizi ukrepajo hitro in brez oklevanja, saj se vlade in politiki čutijo zavezane pomoči gospodarstvu in državljanom, od katerih je odvisna njihova ponovna izvolitev. Rezultate tega ukrepanja vidijo neposredno doma, čeprav pri državah s pomembno velikostjo uvoza učinki spodbud domači potrošnji segajo tudi prek meja. Zakaj kljub zavedanju o prisotnosti podnebne krize ni enakega zagona pri ukrepanju zoper njo? Poleg inertnosti v določanju prioritet v politiki iz časov, ko podnebne krize še ni bilo na vidiku, je v ozadju tudi logika »sejanja in žetve«. Velik del ukrepov se zdi težaven in kratkoročno drag, koristi posamezne države od tega pa so omejene. Velika ovira za boj proti podnebnim spremembam je tudi, da bodo posledice današnjega ukrepanja občutene v relativno oddaljeni in negotovi prihodnosti in zato sedanji generaciji politikov ne prinašajo neposrednih koristi. Dolgoročnejše ukrepanje držav je zato povezano z občutkom odgovornosti volivcev do prihodnjih rodov. Če vsaka država razmišlja tako, smo ujeti v klasični zapornikovi dilemi. Če ukrepa le eden, je ta na slabšem zaradi stroškov (ali je res na slabšem je sicer odvisno od tega, kako ukrepa), ostali pa bodo imeli neko neznatno zastoj korist. Če vsi zagnano ukrepajo, bodo vsi veliko na boljšem, to jih sprva sicer nekaj stane, a končni izplen je pozitiven. Tudi v primeru, če se vse države odločijo za takojšnje ukrepanje, jih to danes stane, koristi pa so odložene v prihodnost. Če vsi ukrepamo danes, bomo najprej na slabšem, morebitne koristi pa bodo poželi drugi (naši zanamci). Zaradi časovnega odloga koristi za stroški je torej pričakovati strategijo kolektivnega neukrepanja. Razen, če se v razmišljanje vključi koncept odgovornosti do prihodnjih rodov.

⁶¹ Emisije CO₂ iz proizvodnje so v prvem kvartalu v Španiji padle za 24 %, kar pripisujejo manjšemu povpraševanju zaradi recesije (Spanish power CO₂ emissions fell 24% in Q1).

Ker je zagnanost z ukrepi reševanja gospodarske krize velika, bi jo lahko oplemenitili z »zelenim odgovorom«. Če je prispodoba za klasično premagovanje krize *New Deal*, je danes potreben »*Green New Deal*«. Da je potrebno poiskati sinergije ukrepanja proti finančno-gospodarski in podnebni krizi, je tudi sporočilo EU.⁶² Res je, da različni časovni razpon kriz (kratkoročnost-dolgoročnost) zahteva različni naravi ukrepanja, vendar kratkoročni ukrepi in reforme lahko delujejo tudi za dolgoročni cilj zmanjševanja emisij TGP in potrebo po prilagajanju. Finančno-gospodarska kriza ne sme biti vzrok za odlašanje delovanja proti podnebni krizi, ampak je lahko celo dodaten motiv za ukrepanje. Analize kažejo, da so »zeleni sektorji« perspektiva globalnega ekonomskega okrevanja z boljšimi donosi na kapital kot jih omogoča konvencionalen razvoj, pomenijo pa tudi večji vzvod zaposlovanja (*Global Green New Deal – Policy Brief, 2009*). Tudi podjetja so v krizi motivirana k ukrepom, ki predstavljajo dekarbonizacijo njihovega poslovnega modela. Strategije podjetij v razmerah krize, ko je potrebno prestrukturiranje, so lahko v smeri večje energetske učinkovitosti. Ponudbe zelenih izdelkov pomenijo konkurenčno prednost, ki je še kako potrebna.

Španska vlada se je zavezala k združevanju ciljev obeh protikriznih politik. Nove državne stimulacije, do katerih bo prišlo, če prvi paket ukrepov ne bo deloval, naj bi se osredotočale na varčevanje z energijo in uporabo obnovljivih virov energije (Mallet, 2009). Zelena ekonomija je v Španiji velika priložnost za zaposlovanje presežnih delavcev iz gradbeništva. Program Združenih narodov za okolje (UNEP) kot sektorje, ki so najpomembnejši z ekonomskega, zaposlovalnega in okoljskega vidika izpostavi a) energetske učinkovite stavbe, b) OVE, c) trajnostni transport, d) kmetijstvo in voda. Kateri španski protikrizni ukrepi prvega svežnja se nanašajo na ta področja? Razen v sklopu javnih del ni protikriznih ukrepov, ki bi se neposredno nanašali na področje kmetijstva in vode, ukrepi za ostale sektorje pa so:

a) Energetske učinkovite stavbe: *Program Renove* (program obnove stavbne infrastrukture) vključuje toplotno izolacijo stavb in druge izboljšave za doseganje večje energetske učinkovitosti in uporabe OVE. Ukrep zakonodajne narave je nov zakon o energetske učinkovitosti stavb, ki olajšuje postopek izboljšave energetske učinkovitosti stavb v večlastniških stavbah. Tudi Načrt varčevanja in učinkovite rabe energije 2008-11, predstavljen v podpoglavju o ukrepih proti podnebni krizi, vsebuje pomemben del ukrepov, ki se nanašajo na energetske varčevanje v stavbah.

b) OVE: Njihovo uporabo spodbuja program *Renove*, med ostalimi protikriznimi ukrepi je bil sprejet tudi Zakon o obnovljivih virih energije, ki predstavlja nov, bolj povezan zakonodajni okvir tega področja, ki naj bi omogočal razvoj tehnologij temelječih na OVE. Kontraproduktiven ukrep je znižanje odkupne cene električne energije proizvedene s fotovoltaike ob koncu leta 2008, ki postavi uresničevanje zavezanosti Španije k večji uporabi

⁶² Besede predsednika Evropske komisije Barrosa: »Podnebni in energetski paket je del rešitve tako za podnebno krizo kot finančno-gospodarsko krizo. Predstavlja zeleni »new deal«, ki bo okrepil konkurenčnost evropske industrije v razmerah vse večjih omejitev pri rabi ogljika. Prehod k nizkoogljični ekonomiji bo spodbudil inovacije, nastanek novih poslovnih priložnosti in novih delovnih mest.« (Climate change: Commission welcomes final adoption of Europe's climate and energy package, 2008)

OVE v slabo luč, hkrati pa pomeni manj privatnih investicij in zaposlovanja. Po predvidevanjih IDAE naj bi uresničitev Načrta energije iz obnovljivih virov 2005-11 ustvarila 95.000 novih delovnih mest. Ustvarjeno delovno mesto naj bi stalo državo najmanj ravno na področju izkoriščanja solarne energije (48.600-59.000 evrov), največ pa pri izkoriščanju bioplina (159.500 evrov) (Plan de Energías Renovables en España 2005-2010, 2005, str. 77-78).

c) Trajnostni transport: Načrt za avtomobilsko industrijo je v celoti podrejen cilju razvoja in proizvodnje ekološko sprejemljivejših motornih vozil. Najprej je bil zasnovan program VIVE, konec maja 2008 pa neposredna pomoč za zamenjavo starih avtomobilov z novimi, ki imajo manjše izpuste CO₂. Načrt varčevanja in učinkovite rabe energije 2008-11 sloni na trajnostni mobilnosti, ki ji namenja polovico ukrepov. Še enkrat bi izpostavil pomembnost razvoja železniškega transporta, zlasti hitre železnice, ki je v Španiji v teku.

Protikrizni paket vključuje tudi dva pomembna sklada javnih del, Državni sklad za lokalne investicije in Sklad za spodbudo ekonomije in zaposlovanja, ki naj bi vključevala prednostne projekte okoljskih investicij, s poudarkom na energetski učinkovitosti in oskrbo z vodo. Koliko od 11 milijard evrov sredstev teh dveh skladov gre dejansko za te prednostne projekte ni znano, vsekakor pa je ta delež premajhen, glede na nujnost in priložnost sočasnega ukrepanja za reševanje oz. omilitev posledic obeh kriz. Izogibati bi se morali ukrepom, ki ne prispevajo veliko k spodbudi gospodarstva in imajo negativen učinek na razvoj podnebne krize. Taka ukrepa sta npr. znižanje cene elektrike za nekatera gospodinjstva (cena energijskih virov je zaradi ne vključenosti eksternalij podcenjena) ali pa znižanje letalskih pristojbin, katerih namen je spodbuda letalskemu prometu. Tudi v času krize bi bila smiselna priprava celovite zelene davčne reforme, ki bi razbremenila človeški kapital in del gospodarstva, temelječ na čistih tehnologijah, in spodbudila racionalnejšo rabo energije v potrošnji in energetsko intenzivnem delu gospodarstva. To bi špansko ekonomijo vodilo k hitrejšemu okrevanju po krizi, ki bo sicer počasno, in prispevalo h globalnemu reševanju podnebne krize.

SKLEP

Finančno-gospodarska in podnebna kriza sta danes glavni globalni razvojni oviri. Prva je najprej najmočneje prizadela razvite države, tudi Španijo, druga občasno že kaže svoje zobe, njeni učinki pa bodo v prihodnje naraščali. V prvem poglavju sem obravnaval finančno-gospodarsko krizo, pri čemer sem se globalnega razvoja krize in globalne potrebe po ukrepanju le dotaknil. Osredotočil sem se na konkreten primer Španije, države, v kateri se je, kot se je izkazalo, kriza razvila dokaj specifično. Kriza je v Španiji bolj splošno gospodarska kot finančna že od samih začetkov pojava globalne finančne krize. Zato sem precej pozornosti namenil notranjim dejavnikom krize, ki imajo skupaj z globalnim zastojem financiranja in trgovine največje posledice na trgu dela, kjer je ponudba dela zelo upadla in brezposelnost narasla najbolj v razvitem svetu. Zaradi padca ekonomske dejavnosti in ukrepov države so javne finance zdrsnile v globok primanjkljaj. Španija je ob koncu leta 2008 pripravila enega največjih paketov ukrepov na svetu. Poleg fiskalnih ukrepov za pomoč prebivalstvu in zaposlovanju v vrednosti dobrih 50 milijard evrov, so pomembni ukrepi za pomoč

finančnemu sektorju in državna asistenca pri zagotavljanju likvidnosti podjetij. Tako obsežen sistem državne spodbude gospodarstvu je težko pripravljen in izveden optimalno. Učinki niso zadovoljivi, kot kažejo študije o multiplikativnih učinkih in podatki o dejanskih gospodarskih gibanjih. Težko je reči, kaj bi morala država storiti, najbolj zanesljiv kratkoročni učinek imajo državne investicije, ki pa naj bodo izbrane na podlagi dolgoročnega vidika.

V drugem poglavju sem obravnaval podnebno krizo. Specifičnost Španije v tej krizi je, da bo imela nanjo večji učinek kot na ostale evropske države. Področje ekonomskih posledic podnebne krize za Španijo še ni dosti raziskano, univerzitetna študija, ki sem jo navedel v tekstu, govori o možnosti izgub potencialnega domačega proizvoda za 15-19 % že leta 2040. Osnovni problem Španije je njena geografska lega, poleg tega pa do sedaj ni bilo storjeno skoraj nič glede prilagajanja na podnebne spremembe. To pomeni, da je Španija bolj ranljiva nanje kot bi bila ob boljši pripravljenosti. Njena strategija ukrepanja glede podnebnih sprememb temelji na zmanjševanju izpustov TGP, v skladu z evropsko in globalno podnebno politiko. Največji fiskalni poudarek je na uporabi obnovljivih virov energije, katerih delež v zadnjih letih narašča. Pri ukrepih pogrešam celovitejšo zeleno davčno reformo.

Ločeno obravnavanje obeh kriz me je pripeljalo do razmisleka o podobnostih njunih značilnosti in strategije ukrepanja. Prva skupna lastnost je, da gre za odpoved delovanja trga. Nebrzdano vedenje ljudi kot posledica moralnega hazarda in netrajnosten razvoj sta pripeljala do pojava kriz svetovnih razsežnosti. Stroški kriz se socializirajo, medtem ko so bile koristi, ki so vodile v takšno vedenje, v veliki meri privatizirane. Ekonomska komponenta blaginje se z razvojem obeh kriz slabša. Konkretno posledice obeh kriz si niso zelo podobne. Zanimivo je razmerje med posledicami gospodarske in podnebne krize. Zaradi prve je upadla ekonomska dejavnost, zlasti industrijska, kar ima pozitiven učinek na globalne izpuste TGP. Po drugi strani velik padec investicij in denarja za raziskovanje zavira prehod na nov, okoljsko trajnosten model razvoja. Obe krizi zelo vplivata na tri pomembne španske sektorje, to so turizem, avtomobilska industrija in gradbeništvo. Vse tri panoge so pred velikim izzivom, ki jim ga prinašajo podnebne spremembe in se bodo morale nanje prilagoditi. Država lahko pri tem pomaga.

Pisanja diplomskega dela sem se lotil s hipotezo, da je možna skupna strategija ukrepanja za premagovanje obeh obravnavanih kriz. Obstaja nabor ukrepov, katerih namen je izključno takojšnja spodbuda gospodarstvu in nabor ukrepov kot odgovor na podnebno krizo, ki nimajo takojšnjega pozitivnega učinka na gospodarstvo. Obstajajo pa še ukrepi, ki lahko služijo kot kratkoročna spodbuda gospodarstvu in omiljevanju podnebnih sprememb ali prilagajanju nanje. Država mora omogočiti investicije, ki prispevajo k prehodu na nizkoogljično gospodarstvo in omogočajo ustvarjanje dodane vrednosti in novih delovnih mest. Španski protikrizni program, Plan E, sestavljajo tudi ukrepi, ki spadajo pod to kategorijo ukrepov. Gre za spodbude gradnji in zlasti obnovi stavb za doseganje njihove večje energetske učinkovitosti, spodbude uporabi obnovljivih virov energije, trajnostnega transporta in oskrbe z vodo. Ocenjujem, da delež teh ukrepov v celotnem paketu ni zadosten. V kolikor bo vlada pripravljala nove ukrepe ali podaljševala izvajanje ukrepov, ki so že v teku, mora absolutno dati poudarek na teh ukrepih. Ukiniti bi morali začasne ukrepe, ki niso kompatibilni s

trajnostnim razvojem. Tudi v času krize bi bila smiselna priprava celovite zelene davčne reforme, ki bi razbremenila perspektiven del gospodarstva, temelječ na znanju in čistih tehnologijah, in spodbudila racionalnejšo rabo energije v potrošnji in energetsko intenzivnem delu proizvodnje. To bi bila najboljša popotnica za okrevanje po gospodarski krizi in prispevek h globalnemu reševanju podnebne krize.

LITERATURA IN VIRI

1. *Aprobado el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2011*. Gobierno de España. Najdeno 31. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.la-moncloa.es/NR/exeres/66659A05-D28E-443F-84C4-3BF2203BACF1,frameless.htm?NRMODE=Published>.
2. Arrow, K.J. (2008). Globalna klimatska sprememba: izziv politiki. V Prašnikar, J. & Cirman, A. (ur.), *Globalna finančna kriza in eko strategije podjetij: dopolnjevanje ali nasprotovanje* (str. 125-130). Ljubljana: Časnik Finance.
3. Aspachs, B. O. (2009). *Consecuencias económicas de los ciclos del precio de la vivienda*. La Caixa. Najdeno 14. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.lacaixa.comunicacions.com/se/pbde.php?idioma=esp&llibre=12>.
4. *Balanza de Pagos*. Instituto Nacional de Estadística. Najdeno 16. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t35/a122/a1998/&file=pcaxis>.
5. Barrón, I. (2009, 30. marec) El Gobierno acude en ayuda de Caja Castilla La Mancha ante sus problemas de liquidez. *El País*. Najdeno 30. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/Gobierno/acude/ayuda/Caja/Castilla/Mancha/problemas/liquidez/elpepico/20090330elpepico_2/Tes.
6. Bogataj, L.K. (2008). Podnebne spremembe in prilagajanje nanje. V Prašnikar, J. & Cirman, A. (ur.), *Globalna finančna kriza in eko strategije podjetij: dopolnjevanje ali nasprotovanje* (str. 103-124). Ljubljana: Časnik Finance.
7. *Boletín Económico 02/09* (2009). Banco de España. Najdeno 5. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.bde.es/informes/be/boleco/2009/be0902.pdf>.
8. *Boletín Económico 05/09* (2009). Banco de España. Najdeno 6. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.bde.es/informes/be/boleco/2009/be0905.pdf>.
9. *CIA, The World Factbook*. Najdeno 4. avgusta 2009 na spletnem naslovu <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sp.html>.
10. *Climate change: Commission welcomes final adoption of Europe's climate and energy package* (2008). Europa Press Releases RAPID. Najdeno 16. maja 2008 na spletnem naslovu <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1998>.
11. *Climate Change 2007: Synthesis Report* (2007). IPCC. Najdeno 7. aprila 2009 na spletnem naslovu http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf.

12. Córdoba M., Ortega R. *Costes económicos del Cambio Climático: Una posible aproximación al caso de España* (2007). Colegio Libre de Eméritos. Najdeno 28. marca 2009 na spletnem naslovu [http://www.colegiodeemeritos.es/docs/repositorio//es_ES//documentos/raimundo_ortega_\(vf\).pdf](http://www.colegiodeemeritos.es/docs/repositorio//es_ES//documentos/raimundo_ortega_(vf).pdf).
13. Dimitris, N. C. (2004). Banco de España: Case study on an initiative against procyclicality. V *Economic Capital Allocation with Basel II: Cost, Benefit and Implementation Procedures* (str. 192-194). Elsevier Finance.
14. *Dynamic Provisioning In Spain* (2000). Banco de España. Najdeno 31. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.bde.es/provesta/impactoe.htm>.
15. Economic Consequences of Climate Change (2008). V *Impacts of Europe's changing climate - 2008 indicator-based assessment* (str. 167-192). European Environment Agency. Najdeno 25. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4/pp161-192CC2008Ch6_7Adaptation_Consequences.pdf.
16. El FMI elogia el sistema de regulación del Banco de España (2009, 20. marec). *El País*. Najdeno 20. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/FMI/elogia/sistema/regulacion/Banco/Espana/elpepueco/20090330elpepueco_12/Tes.
17. El paro baja en mayo por primera vez tras 14 meses de subidas (2009, 2. junij). *El País*. Najdeno 2. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/paro/baja/mayo/primera/vez/meses/subidas/elpepueco/20090602elpepueco_2/Tes.
18. El Tesoro coloca 7.000 millones de deuda a un interés del 4,415% (2009, 27. maj). *El País*. Najdeno 27. maja 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/Tesoro/coloca/7000/millones/deuda/interes/4415/elpepueco/20090527elpepueco_8/Tes.
19. *Emissions trading: Commission approves Spain's national allocation plan for 2008-2012* (2007, 26. oktober). Europa Press Releases RAPID. Najdeno 30. maja 2008 na spletnem naslovu <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/247&format=PDF&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>.
20. *Environment indicators*, EUROSTAT. Najdeno 4. avgusta 2009 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/structural_indicators/indicators/environment.

21. *En su 25 aniversario, Greenpeace muestra los efectos del cambio climático que ya se manifiestan en España (2009)*. Greenpeace. Najdeno 16. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.greenpeace.org/espana/news/090505>.
22. *European Economic Recovery Plan (2008)*. European Commission. Najdeno 28. aprila 2009 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication13504_en.pdf.
23. European Economy Research (2007). *European Economy Research Letter 1 (2)*. Najdeno 15. aprila 2009 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication10218_en.pdf.
24. *European Climate Change Programme*. European Commission. Najdeno 20. maja 2009 na spletnem naslovu <http://ec.europa.eu/environment/climat/eccp.htm>.
25. *Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático (2005)*. MARM. Najdeno 10. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/impactos_cc/pdf/evaluacion_preliminar_impactos_completo_2.pdf.
26. *Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2007) (2008)*. CCOO. Najdeno 4. avgusta 2009 na spletnem naslovu <http://www.nodo50.org/worldwatch/ww/pdf/Emisiones%20CO2%202007.pdf>.
27. *ExternE. Results of ExternE*. European Research Network. Najdeno 30. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.externe.info/>.
28. Financial Stability Review, december 2008. ECB. Najdeno 4. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.ecb.int/pub/pdf/other/financialstabilityreview200812en.pdf?7c7235ac8e9bc69b328d914f6d8a04ab>.
29. *Frontur movimientos turísticos en fronteras, marzo 2009 (2009)*. Instituto de Estudios Turísticos. Najdeno 24. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.iet.tourspain.es/informes/documentacion/frontur/NotasMensuales/2009/Coyuntura0309.pdf>.
30. García, B. (2009, 27. maj) La Academia de Economía pide menos bancos y cajas. *El País*. Najdeno 27. maja 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/Academia/Economia/pide/bancos/cajas/elpepueco/20090527elpepueco_15/Tes.

31. *Global Green New Deal – Policy Brief* (2009). United Nations Environment Programme. Najdeno 25. aprila 2009 na spletnem naslovu http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf.
32. Gobierno ratifica techo 500 MW para subvenciones energía solar (2008, 26. september). *El Economista*. Najdeno 20. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/772228/09/08/Gobierno-ratifica-techo-500-MW-para-subvenciones-energia-solar.html>.
33. González, R. E. M. (2009). *Instrumentos de mercado para reducir emisiones de CO₂: un análisis de equilibrio general para España*. Fundacion de cajas de ahorros. 40 str. Najdeno 20. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2941914>.
34. Hernández, S. (2009, 15. maj) La ayuda directa a la compra de coche se adelanta al lunes. *El País*. Najdeno 15. maja 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/ayuda/directa/compra/coche/adelanta/lunes/elpepueco/20090515elpepueco_7/Tes.
35. ICO [*Instituto del Crédito Oficial*]. Najdeno 13. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.ico.es>.
36. *Instituto Nacional de Estadística*. Najdeno 6. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.ine.es>.
37. La compraventa de viviendas estabiliza su desplome en el 28% (2009, 16. februar). *El País*. Najdeno 23. februarja 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/compraventa/viviendas/estabiliza/desplome/28/elpepueco/20090216elpepueco_3/Tes.
38. La creación de empresas cae un 44,7%, el peor enero en 16 años (2009, 16. marec). *El País*. Najdeno 16. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/creacion/empresas/cae/447/peor/enero/anos/elpepueco/20090316elpepueco_2/Tes.
39. Labandeira, X., Labeaga, M.J. & Rodríguez, M. (2004). Green Tax Reforms in Spain. *European Environment Eur. Env.* 14, 290–299.
40. Labandeira, X. & Rodríguez, M. (2004). *The effects of a sudden CO₂ reduction in Spain*. Universidade de Vigo. Najdeno 28. marca 2009 na spletnem naslovu <http://economiaaplicadavigo.org/dt/2004/dt0408.pdf>.
41. Las claves del discurso del Zapatero (2009, 15. maj 2009). *El País*. Najdeno 15. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.elpais.com/directos/debate-estado-nacion/analisis.html>.

42. Las 'pymes' que no encuentran crédito se triplican hasta el 30% (2009, 23. februar). *El País*. Najdeno 23. februarja 2009 na spletnem naslovu http://www.elpais.com/articulo/economia/pymes/encuentran/credito/triplican/elpepueco/20090223elpepueco_5/Tes.
43. Lázaro, T.L. (2008). *Climate Change in Spain: Friend and Foe – Causes, Consequences and Response– (WP)*. Real Instituto Elcano. Najdeno 29. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_eng/Content?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Elcano_in/Zonas_in/International+Economy/DT26-2008.
44. *Líneas Estratégicas de Lucha Contra el Cambio Climático* (2009). MARM. Najdeno 26. marca 2009 na spletnem naslovu www.mma.es/secciones/cambio_climatico/pdf/lin_est_cc.pdf.
45. Los españoles debían un 33,8% más de lo que tenían ahorrado a finales de 2008 (2009, 13. april). *El Economista*. Najdeno 14. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.economista.es/economia/noticias/1162344/04/09/Los-espanoles-debian-un-338-mas-de-lo-que-tenian-ahorrado-a-finales-de-2008.html>.
46. Mallet, V. (2009, 26. marec). Zapatero favours green stimulus. *Financial Times*. Najdeno 29. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.ft.com/cms/s/0/a71fea94-1a42-11d0-9f91-0000779fd2ac.html?ncklick_check=1.
47. *Mapping global capital markets: Fifth annual report* (2008). McKinsey&Company. Najdeno 1. aprila 2009 na spletnem naslovu http://www.mckinsey.com/mgi/reports/pdfs/fifth_annual_report/fifth_annual_report.pdf.
48. *Mercado laboral*. Instituto Nacional de Estadística. Najdeno 6. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.ine.es/jaxiBD/menu.do?L=0&divi=EPA&his=0&type=db>.
49. Mrak M. (2008). Dosedanje ukrepanje za obvladovanje finančne krize in osnovne usmeritve za njeno sistemsko reševanje. V Prašnikar, J. & Cirman, A. (ur.), *Globalna finančna kriza in eko strategije podjetij: dopolnjevanje ali nasprotovanje* (str. 69-83). Ljubljana: Časnik Finance.
50. *O podnebnih spremembah*. Agencija za okolje RS. Najdeno 28. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.arso.gov.si/podnebne%20spremembe/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/O%20podnebnih%20spremembah.pdf>.

51. *Plan de Energías Renovables en España 2005-2010* (2005). *Resumen para El Consejo de Ministros* (2005). IDAE. Najdeno 20. maja 2009 na spletnem naslovu [http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Resumen_PER_2005-2010_\(8-de_agosto-2005\)sge2_DINA4_version_buena\(4-08-05\)_493fc9ab_c25d12d9.pdf](http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Resumen_PER_2005-2010_(8-de_agosto-2005)sge2_DINA4_version_buena(4-08-05)_493fc9ab_c25d12d9.pdf).
52. *Plan E* [Plan Español para el Estímulo de la Economía y del Empleo]. Gobierno de España. Najdeno 5. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.plane.gob.es/>.
53. *Quarterly report on the euro area* 8 (1) (2009). European Commission Economic and Financial Affairs. Najdeno 7. aprila 2009 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/economy_finance/thematic_articles/article14654_en.htm.
54. *Rant V. (2008). Anatomija globalne finančne krize*. V Prašnikar, J. & Cirman, A. (ur.), *Globalna finančna kriza in eko strategije podjetij: dopolnjevanje ali nasprotovanje* (str. 55-68). Ljubljana: Časnik Finance.
55. Samuelson P.A. & Nordhaus W.D. (2002): *Ekonomija*. (16. izdaja) Ljubljana: GV založba.
56. *Sánchez, R.M. (2009, 20. januar)*. La deuda pública española pierde la calificación de solvencia máxima. *El Periodico*. Najdeno 20. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.elperiodico.com/default.asp?idpublicacio_PK=46&idioma=CAS&idnoticia_PK=579937&idseccio_PK=1009.
57. *Spain: Selected Issues* (2009). IMF Country Report No. 09/129. Najdeno 23. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2009/cr09129.pdf>.
58. *Spanish Climate Change and Clean Energy Strategy, Horizon 2007-2012-2020* (2007). MARM. Najdeno 28. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/documentacion_cc/estrategia_cc/pdf/cle_ene_pla_urg_mea.pdf.
59. *Spanish power CO2 emissions fell 24% in Q1* (2009, 3. april). Point Carbon. Najdeno 6. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.pointcarbon.com/news/1.1090962>.
60. Spilimbergo, Symansky, Blanchard, & Cottarelli (2008). *Fiscal Policy for the Crisis*. IMF Staff Position Note. 37. Najdeno 28. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2008/spn0801.pdf>.
61. *Statistical Data Warehouse*. European Central Bank. Najdeno 28. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=1478>.

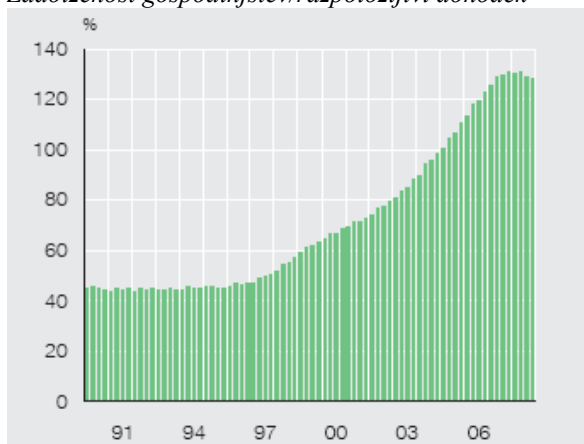
62. Stern, N. (2006a). Costs Of Climate Change In Developed Countries. V *Stern Review: The Economics of Climate Change*. HM Treasury. Najdeno 15. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Chapter_5_Costs_Of_Climate_Change_In_Developed_Countries.pdf.
63. Stern, N. (2006b) *Stern Review, Executive summary* (2006). HM Treasury. Najdeno 15. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Executive_Summary.pdf.
64. *The Effectiveness and Scope of Fiscal Stimulus* (2009). OECD Economic Outlook. Najdeno 4. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/dataoecd/3/62/42421337.pdf>.
65. *The Government has evaluated the measures contemplated in the 'Plan E'* (2009, 6. maj). Gobierno de España. Najdeno 13. maja 2009 na spletnem naslovu http://www.la-moncloa.es/IDIOMAS/9/ActualidadHome/06052009_PlanE.htm.
66. *The road to recovery: Update on the OECD's strategic response to the financial and economic crisis*. (2009, 27. marec). OECD. Najdeno 4. maja 2009 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/dataoecd/40/14/42528786.pdf>.
67. Turner, R. K., Pearce, D. & Bateman, I. (1994). *Environmental economics: An elementary introduction*. Harlow: Pearson Education Limited.
68. Uzawa H. (2003): *Economic Theory and Global Warming*. Cambridge: Cambridge University Press.

PRILOGE

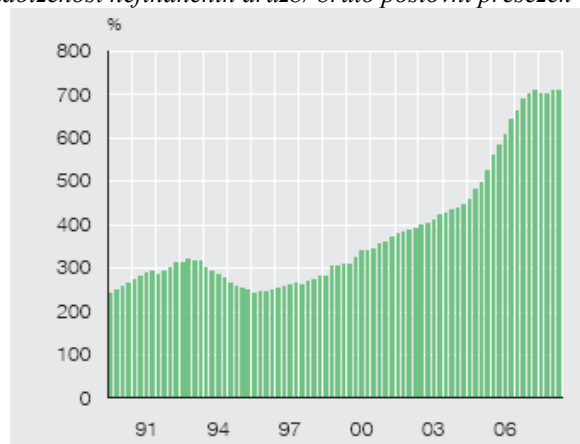
Priloga A: Gradnja strukturnih neravnovesij v Španiji po letu 1997	1
Priloga B: Rast globalnih emisij TGP in njihova struktura	3
Priloga C: Gibanje emisij TGP v Španiji in EU ter izbranih energetske ekonomskih kazalnikov za Španijo v obdobju 1997-2007	4
Priloga D: Rast emisij TGP v Španiji (rdeča črta – dejanska rast, črna črta – trend) v obdobju 1990-2007 in Kjotski cilj (modra črta)	5
Priloga E: Emisije CO₂ v Španiji po sektorjih v letu 2007	6
Priloga F: Absolutna odstopanja letne povprečne temperature od povprečja 1961-1990 v severovzhodni Španiji v obdobju 1869-1998, v °C, podatki (stolpci) in trend (črta)	7
Priloga G: Seznam kratic in njihov pomen	8

Priloga A: Gradnja strukturnih neravnovesij v Španiji po letu 1997

Zadolženost gospodinjstev/razpoložljivi dohodek

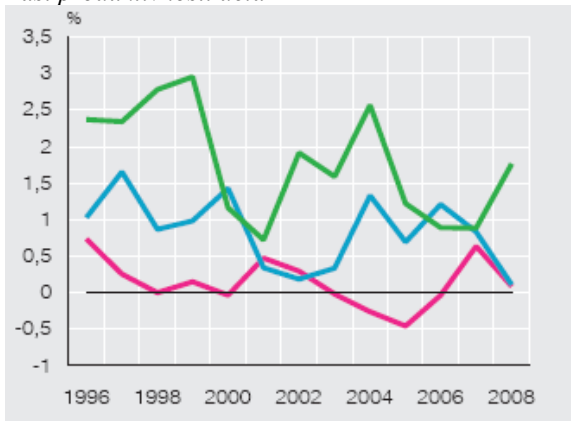


Zadolženost nefinančnih družb/bruto poslovni presežek⁶³



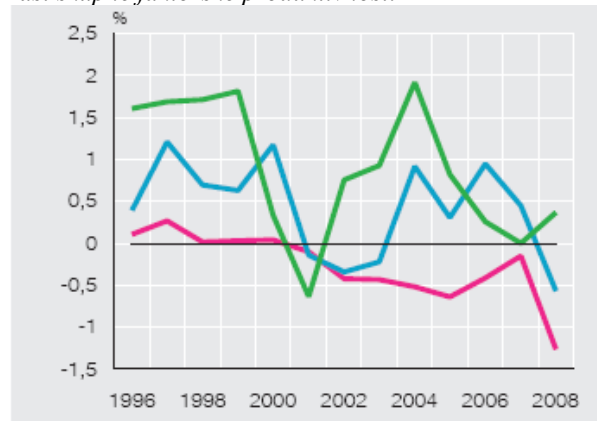
⁶³ Presežek iz poslovnih dejavnosti po odbitih stroških dela

Rast produktivnosti dela

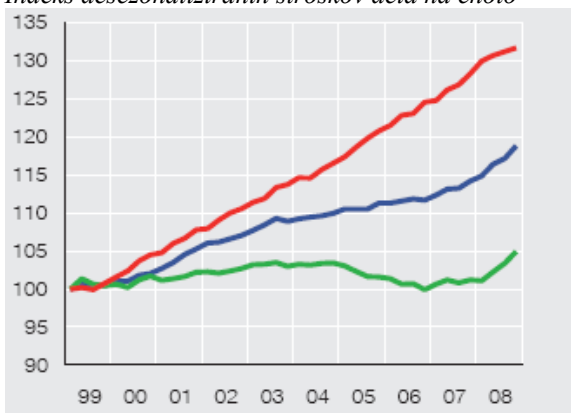


Legenda: rdeče Španija, modro EMU, zeleno ZDA

Rast skupne faktorске produktivnosti

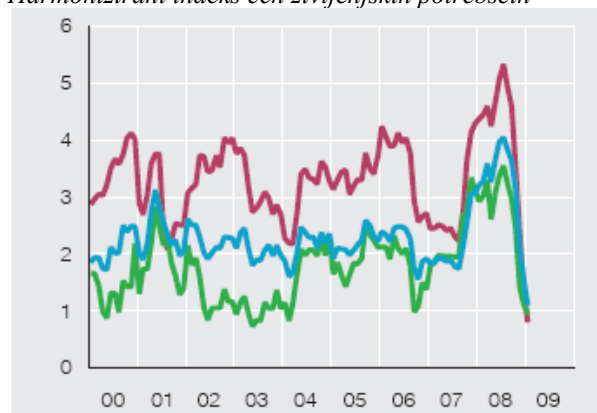


Indeks desezonaliziranih stroškov dela na enoto



Legenda: rdeče Španija, modro EMU, zeleno Nemčija

Harmonizirani indeks cen življenjskih potrebščin



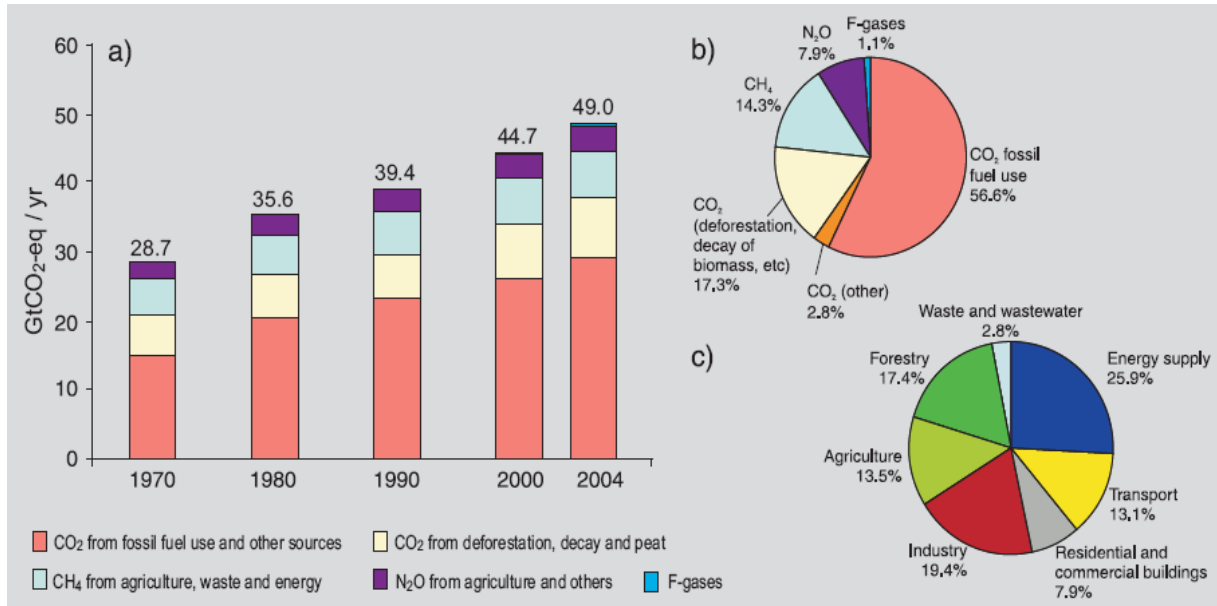
Vir: Boletín Económico 02/09 (2009), Banco de España.

Priloga B: Rast globalnih emisij TGP in njihova struktura

a) Globalne letne emisije antropogenih toplogrednih plinov v letih 1970-2004 v Gt CO₂ ekvivalenta

b) Delež različnih antropogenih toplogrednih plinov v skupnih emisijah leta 2004 v CO₂ ekvivalentu

c) Delež različnih sektorjev v skupnih emisijah antropogenih TGP leta 2004 v CO₂ ekvivalentu



Vir: *Climate Change 2007: Synthesis Report, IPCC.*

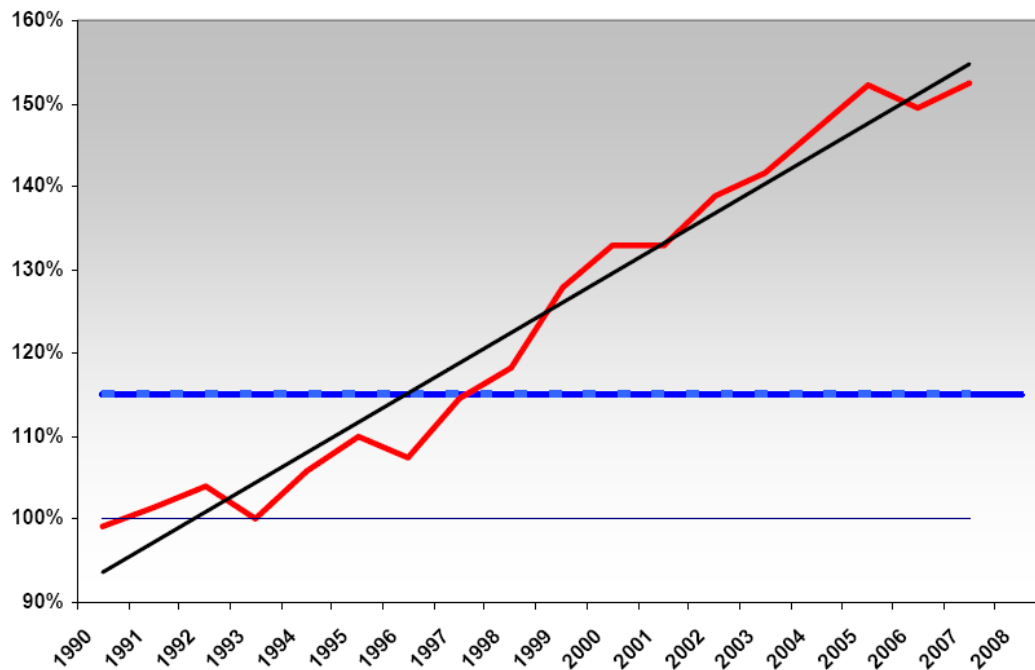
Priloga C: Gibanje emisij TGP v Španiji in EU ter izbranih energetske ekonomskih kazalnikov za Španijo v obdobju 1997-2007

Leto	Indeks rasti emisij TGP v Španiji (1990=100)	Indeks rasti emisij TGP (1990=100) v EU (27 držav)	Emisije TGP na prebivalca (v tonah CO ₂ ekvivalenta)	Energetska intenzivnost (kgoe/1000 EUR)	Implicitna davčna stopnja na energijo (1000EUR/toe)*	Elektrika proizvedena iz obnovljivih virov (v %)
1997	114,8	93,7	8,4	194,45	140,5	19,7
1998	118,5	92,7	8,6	196,66	148,7	18,6
1999	128,2	90,8	9,2	197,35	151,3	12,8
2000	133,1	90,8	9,5	196,19	137,8	15,7
2001	133,2	91,8	9,4	194,84	130,6	20,7
2002	139,1	91,0	9,6	194,97	133,5	13,8
2003	141,6	92,6	9,6	195,62	129,8	21,7
2004	147,0	92,6	9,9	198,07	125,0	18,5
2005	152,2	91,9	10,0	195,36	119,3	15,0
2006	149,5	91,8	9,7	187,33	119,8	17,7
2007	152,6	90,7	9,8	184,19	118,1	20,0

*Legenda: *Količnik med energetske davčnimi prihodki in končno porabo energije*

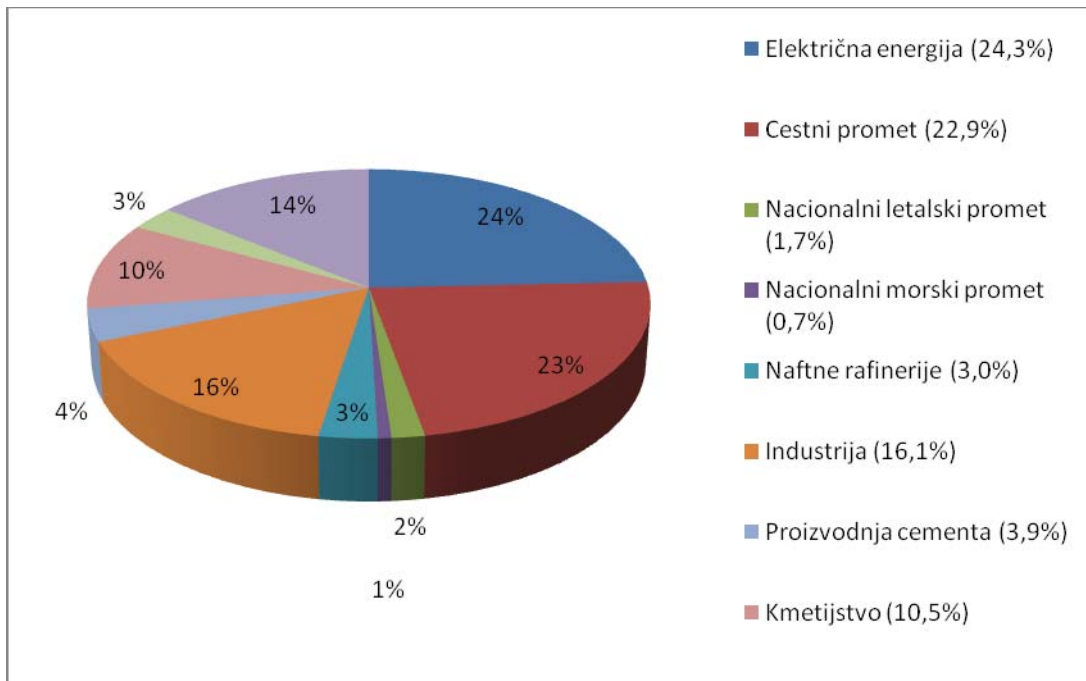
Vir: Eurostat (Environment indicators), 2009.

Priloga D: Rast emisij TGP v Španiji (rdeča črta – dejanska rast, črna črta – trend) v obdobju 1990-2007 in Kjotski cilj (modra črta)



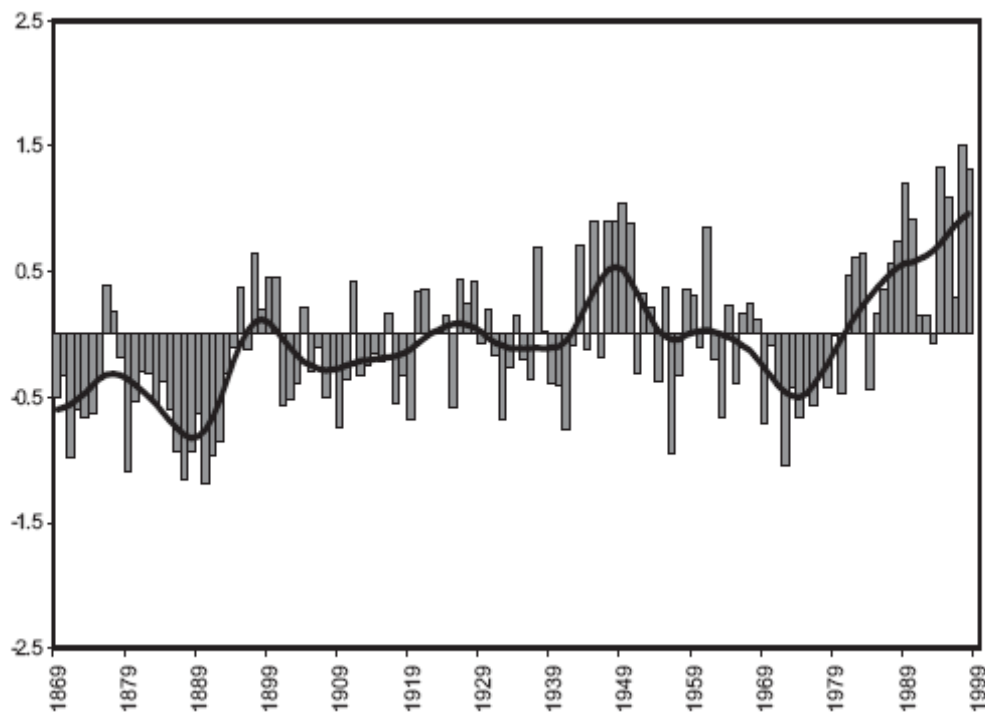
Vir: Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2007), 2008.

Priloga E: Emisije CO₂ v Španiji po sektorjih v letu 2007



Vir: Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2007), 2008.

Priloga F: Absolutna odstopanja letne povprečne temperature od povprečja 1961-1990 v severovzhodni Španiji v obdobju 1869-1998, v °C, podatki (stolpci) in trend (črta)



Vir: Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático (2005).

Priloga G: Seznam kratic in njihov pomen

CCPCC	Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (Komisija za koordinacijo politik podnebnih sprememb)
CDGCC	Comisión Delegada del Gobierno para el Cambio climático (Vladna komisija za podnebne spremembe)
CDM	Clean Development Mechanism (Mehanizem čistega razvoja)
CNC	Consejo Nacional del Clima (Nacionalni svet za podnebje)
CO₂	Ogljikov dioksid
ECCP	European Climate Change Programme (Evropski program o podnebnih spremembah)
EU ETS	European Union Emission Trading Scheme (Trgovalna shema z emisijami EU)
GICC	Grupo Interministerial de Cambio Climático (Medvladni odbor za podnebne spremembe)
ICO	Instituto de Crédito Oficial (Državna kreditna institucija)
IDAE	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (Institut za diverzifikacijo in varčevanje z energijo)
IET	International Emissions Trading
ITL	International Transaction Log (Mednarodni register emisijskih dovoljenj)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Medvladni odbor za klimatske spremembe)
JI	Joint Implementaion (skupni projekti implementacije)
ktoe	1000 ton naftnega ekvivalenta
kWh	Kilovatna ura
kWp	Kilowatt peak (vršna moč fotovoltaičnega sistema)
MARM	Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (Ministrstvo za okolje, podeželje in morski prostor)

MEC	Marginal External Costs (mejni eksterni stroški)
MFI	Monetary Financial Institutions (Monetarne finančne institucije)
MNPB	Marginal Net Private Benefits (mejna zasebna koristnost)
MRS	Marginal Rate of Substitution (mejna stopnja nadomestljivosti)
Mt	Megatona (milijon ton)
NAP	National Allocation Plan (Nacionalni alokacijski načrt)
OECC	Oficina Española de Cambio Climático (Španski urad za podnebne spremembe)
OVE	Obnovljivi viri energije
PER	Plan de Energías Renovables (Načrt energije iz obnovljivih virov)
Plan E	Plan Español para el Estímulo de la Economía y del Empleo (Španski načrt za spodbudo ekonomije in zaposlenosti)
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
ppm	particle per million (število delcev na milijon)
TGP	Toplogredni plini
UNEP	United Nations Environmental Programme (Program Združenih narodov za okolje)