

Na putu ka zelenom novom dogovoru: Green New Deal

Klimatska i ekonomska kriza kao transatlantski izazov

Strateški dokument sastavili: Hilari Frenč, Mihael Rener i Geri
Gardner iz Instituta „Worldvoč“ u saradnji sa Fondacijom Hajnrih Bel



Na putu ka zelenom novom dogovoru: Green New Deal

Na putu ka zelenom novom dogovoru

Klimatska i ekonomski kriza kao transatlantski izazov

Strateški dokument sastavili: Hilari Frenč, Mihael Rener i Geri

Gardner iz Instituta „Vorldvoč“ u saradnji sa Fondacijom Hajnrih Bel'

Izdavač: Fondacija Hajnrih Bel

© Heinrich-Böll-Stiftung 2009

Sa nemackog prevele: Alma Sukić, Hana Čopić, Paola Petrić i Maria Glišić

Alle Rechte vorbehaltenDizajn: graphic syndicat, Michael Pickardt (po skicama blotto Design)

Fotografija na naslovnoj strani: © Wolfgang Kotz

Fondacija Hajnrih Bel
Ekologija

Knjiga 3

Na putu ka zelenom novom dogovoru: Green New Deal Klimatska i ekonombska kriza kao transatlantski izazov

Strateški dokument sastavili: Hilari Frenč, Mihael Rener i Geri Gardner iz Instituta „Worldvoč“ u saradnji sa Fondacijom Hajnrih Bel

Izdavač: Fondacija Hajnrih Bel

SADRŽAJ

Predgovor

Uvod

Životna sredina i ekonomija na kritičnoj prekretnici

1 Izgradnja zelene javne infrastrukture

2 «Leapfrogging»

3 Iz digitalne u zelenu revoluciju

4 Cene i tržišta u službi održivosti

5 Zeleni dogovor, zelena radna mesta

6 Zaključak: Iskoristimo priliku

Napomene

PREDGOVOR

Živimo u trenutku dvostrukе krize: Balon turbokapitalizma, koji je finansijsko tržište napumpalo, pukao je, izazvавши najveću ekonomsku krizu od tridesetih godina 20. veka. No, nisu poremećeni samo tokovi novca i robe, nego je i ekosistem poljuljan. Ugroženi su prirodni resursi, a time i naša životna osnova. Rapidno smanjenje zaliha nafte, pustošenje ribljeg fonda u morima, oskudica vode i gubitak plodnog zemljišta predstavljaju jasne alarmantne signale za to. Klimatske promene najjasnije pokazuju kako je naš privredni model doveden do svojih granica. Ukoliko do sredine 21. veka ne uspemo da CO₂-emisiju smanjimo za oko 80 odsto u poređenju sa 2005. godinom, neće nam poći za rukom da ograničimo globalni porast temperature na ispod dva stepena Celzijusa, što bi se još i moglo tolerisati.

Dvostruka kriza, međutim, otvara i novu priliku. Postepeno se shvata u široj javnosti da su fundamentalne strukturalne promene neophodne. Krizu u oblasti ekonomije i životne sredine moći ćemo da prevaziđemo samo ukoliko se savremeni kapitalizam zameni održivim ekonomskim poretkom.

Ovaj zajednički strateški dokument Fondacije Hajnrih Bel (Heinrich-Böll-Stiftung) i Instituta „Worldvoč“ (Worldwatch) želi da pokaže da je takva promena moguća upravo u doba krize. Enormne sume koje su vlade širom sveta stavile na raspolaganje kao zamajac konjunkture, moraju se iskoristiti kao okidač zelene industrijske revolucije.

Dокумент opisuje kako Green New Deal mora da izgleda da bi se uspelo sledeće: održivo oživljavanje privrede i prelaz na privredni model koji ne bazira na energetskim resursima kod kojih dolazi do sagorevanja ugljen-dioksida i koji će u što manjoj meri ugrožavati životnu sredinu. Pri tom je, sa jedne strane, reč o restrukturiranju ključnih sektora koji imaju izuzetno velike energetske potrebe i odlikuju se visokom CO₂-emisijom. U njih spadaju i automobilska industrija, čija se filozofija i tehnologija moraju iz osnova promeniti. Sa druge strane, reč je o obnovi javne infrastrukture koja se odražava na sve ekonomski faktore i na svakodnevnicu u društvu. Najzad, dokument pokazuje da Green New Deal čak može i da stvori ogroman broj radnih mesta.

Takva promena strukture ne može se odigrati samo u nacionalnim okvirima. Potreban nam je globalni Green New Deal. Jer naša ekonomija i naš ekosistem zavise jedno od drugog. U globalizovanom svetu nisu globalizovane samo krize, već i rešenja moraju biti takva – globalna. To ne znači da stanemo, dok drugi napreduju. Upravo napredne i tehnološki visoko razvijene države moraju utrti put zelenoj promeni na

globalnom nivou. Kao vodeće ekonomski snage su Evropska unija i Sjedinjene Američke Države predodređene za to: ne samo da raspolažu neophodnim stručnim znanjem i umećem, već i tako otvorenim i kreativnim društvima, te im može poći za rukom nagli prelaz na održivi privredni model. One za ostatak sveta predstavljaju uzor.

Ovim strateškim dokumentom želimo da podstaknemo stvaranje transatlanskog Green New Deal-a, koji sa obe strane Atlantika postavlja osnovu za zeleno privredno čudo.

Berlin i Vašington, u aprilu 2009.godine

Ralf Fiks (Ralf Fücks)

Član upravnog odbora Fondacije Hajnih Bel

Kristofer Flejvin (Christopher Flavin)

Predsednik Instituta Vorldvoč

UVOD

ŽIVOTNA SREDINA I EKONOMIJA NA KRITIČNOJ PREKRETNICI

Novinskim naslovima kao i na sastancima vlada i upravnih odbora preduzeća dominiraju teme u vezi sa teškom finansijskom i ekonomskom krizom, koja se svom silinom obrušila na svet u jesen 2008. godine. U očajničkom pokušaju sprečavanja druge svetske ekonomske krize, raspravljalo se i odlučivalo o planovima za spasavanje i konjunkturnim paketima u još nezapamćenim iznosima. Dijametalno suprotno u odnosu na laissez-faire držanje u poslednje tri decenije, sada se ne postavlja pitanje da li država može da igra korisnu i centralnu ulogu, već samo kakve oblike bi trebalo da poprimi državna intervencija.¹

Pored ekonomske krize, države se nalaze pred još jednom pretnjom ogromnih razmara. Kako zaključi Svetskog saveta o klimatskim promenama IPCC – (Intergovernmental Panel on Climate Change) sve jasnije pokazuju, smesta moramo početi sa drastičnim smanjenjem emisije ugljen-dioksida širom sveta u narednim decenijama. Trenutno se vode pregovori o sporazumu koji bi trebalo da nasledi Kjoto Protokol iz 1992. godine; ti pregovori bi u decembru 2009. godine u Kopenhagenu na UN konferenciji o klimatskim promenama trebalo da se pretvore u sporazum. Ukoliko se ne preduzmu nikakve mere, ekosistemu Zemlje preti ogromna i nepovratna šteta, podizanje nivoa mora, veće i snažnije prirodne katastrofe i, po svoj prilici, razorne posledice na proizvodnju hrane i ekonomsko stanje – a pojedini delovi sveta postaće čak i nenastanjivi.

Pa ipak u nekim vladinim i privrednim krugovima klimatske mere se i dalje posmatraju pre svega kao siguran recept za nanošenje štete ekonomiji. Stoga i postoji opasnost da pojedine zemlje žele prvo da sačekaju kraj ekonomske krize, pre nego što se late ozbiljnih mera protiv globalnog zagrevanja – iako je strah od smanjenja radnih mesta zbog zaštite životne sredine nadasve preteran. Upravo bi nepreduzimanje nikakvih mera po pitanju ublažavanja klimatskih promena dugoročno moglo da predstavlja gubitak nebrojenih radnih mesta. Ukoliko ne preduzmemo ništa protiv klimatskih promena to će predstavljati, prema Sternovom izveštaju iz 2006. godine, smanjenje globalnog bruto društvenog proizvoda, između 5 i 20 odsto godišnje. Smanjenje emisije štetnih gasova (koji prouzrokuju efekat štoklene bašte) na prihvatljiv nivo bi se na globalni BDP odrazilo samo sa oko jedan odsto.²

Odista se primetno širi svest o tome da ekonomskoj i ekološkoj krizi moramo pristupiti zajedno, a ne odvojeno. To znači da se rešenje ekonomskih problema sa kojima se trenutno suočavamo ne nalazi u haotičnom ulaganju u urgentne programe za izgradnju infrastrukture, ili u ponovnom paljenju konzumentskog motora jeftinim novcem. Naprotiv, ono se sastoji u tome da se u ovom trenutku postave osnove za temeljno “zeleno” restrukturiranje privrede.

Širom sveta raste podrška ideji da se na aktuelne ekonomске i ekološke krize reaguje sveobuhvatnim pristupom, upravo jednim novim zelenim dogovorom, kako se sve češće naziva, Green New Deal-om. Taj pojam je moderna modifikacija američkog New Deal-a, ambicioznog programa ekonomskih i socijalnih reformi koje je početkom 30-ih godina dvadesetog veka uveo tadašnji predsednik Sjedinjenih Američkih Država, Franklin D. Ruzvelt (Franklin D. Roosevelt), ne bi li zemlju oslobođio iz ralja svetske privredne krize. Ruzvelt je na državu preneo centralnu ulogu u ekonomskom planiranju i od 1933. do 1938. godine lansirao čitav niz programa podrške privredi kojima su pomoću enormnih državnih investicija, između ostalog za izgradnju puteva, železnice, brana i škola, otvarana nova radna mesta.³ Zeleni novi dogovor, Green New Deal, takođe polazi od ključnog značaja odlučne državne intervencije, koncentriše se, međutim, na politike koje čine reakciju na sve veće ekološke izazove i to u okviru jednog održivog privrednog napretka.

Već na početku krize 2008. godine, niz organizacija načinio je predloge mera za podršku Green New Deal-u. U Velikoj Britaniji, primera radi, Green New Deal grupa je na tu temu sačinila epohalan izveštaj⁴, dok su u Sjedinjenim Američkim Državama grupe poput Green for All ili Center for American Progress osnovali slične inicijative.⁵ Pri tom je ohrabrujuće što je te ideje proteklih meseci više zemalja uvrstilo u svoje ekonomске programe, pa čak i ako je samo jedna zemlja – Južna Koreja – izrazila spremnost da većinu sredstava za podsticaj konjunkturi potroši na mere za zaštitu životne sredine.

Program zaštite životne sredine Ujedinjenih nacija, UNEP, dostigao je poziciju značajnog zagovarača internacionalizacije tog koncepta u formi globalnog Green New Deal-a.⁶ Istovremeno, program zaštite životne sredine Ujedinjenih nacija zajedno sa Međunarodnom organizacijom rada (ILO – International Labour Organization), Međunarodnom organizacijom poslodavaca (IEO – International Organization of Employers) i Međunarodnim savezom sindikata (ITUC – International Trade Union Confederation) osnovao je inicijativu za zelena radna mesta, ne bi li reagujući na preteće klimatske promene i druge globalne probleme u vezi sa životnom sredinom stvorio zelena i humana radna mesta.⁷

Prema izveštajima Međunarodne organizacije rada (ILO), broj nezaposlenih širom sveta popeo se tokom 2008. godine na 190 miliona. A 2009. godine taj broj bi mogao da nastavi da raste, pri čemu procene sežu od 198 miliona – pod najpovoljnijim okolnostima – pa sve do 230 miliona nezaposlenih u nešto manje optimističnim scenarijima.⁸

Suprotstaviti se ovakvom trendu – što će reći stvoriti milione održivih radnih mesta širom sveta, predstavlja suštinski deo Green New Deal-a.

Da bi globalni Green New Deal imao izgleda na uspeh, neophodna je delotvorna transatlanska saradnja. Na Severnu Ameriku i zemlje Evropske unije (EU) odlazi veliki deo globalnog ekonomskog doprinosa i trgovine širom sveta. Sjedinjene Američke Države, Kanada i četiri vodeće evropske privredne sile – Nemačka, Francuska, Velika Britanija i Italija – su tokom 2008. godine zajedno proizvele 45 odsto globalnog bruto društvenog proizvoda. Prema podacima iz 2005. godine, bile su odgovorne za 32 odsto potrošnje energije širom sveta i za preko 29 odsto emisije štetnih gasova.⁹

No, i u razvoju i izvozu tehnologija za zaštitu životne sredine, Evropa i Severna Amerika imaju vodeću ulogu u svetu. Izraženo kao ideo u globalnom prometu tehnologija i proizvoda koji štede energiju, samo u Evropi 71 odsto odlazi na industrijske procese, 66 na tehnologije za efikasno korišćenje vode, 55 na električne kućne aparate, 53 odsto na tehnologije u vezi sa (stambenim) zgradama, 51 na pogonske tehnologije i postupke za kontrolu emisija, 50 na tehnologije efikasnosti materijala i 42 odsto na tehnologije i dizajn motornih vozila. Udeo Sjedinjenih Američkih Država na svetskom tržištu u većini tih oblasti kreće se između 8 i 12 odsto, sa izuzetkom područja kontrole emisija, gde njihov ideo iznosi 19 odsto.¹⁰ Evropske zemlje su vodeće i u korišćenju obnovljivih izvora energije. EU je uz to uvela čitavu seriju propisa i uredbi, koje propisuju i podržavaju energetsku efikasnost, i uvela sistem trgovine CO₂-emisijama, koji uprkos nekolicini slabih tačaka Sjedinjenim Američkim Državama i drugim zemljama nudi značajne podsticaje.

Izborom Baraka Obame za predsednika Sjedinjenih Američkih Država otvoren je put za prevazilaženje razlika u oblastima klimatske politike i multilateralizma što su pomutile transatlanske odnose za vreme vlade Džorža V. Buša (George W. Bush). Novi, kooperativni stav doprineće tome da se direktnije suočavamo sa predstojećim izazovima i otvaramo nove mogućnosti za produktivnu klimatsku diplomaciju. To, međutim, ne znači da će put u Kopenhagen i uopšte bilo koji posle njega, biti jednostavan. Delovi američkog kongresa kao i mnogi predvodnici industrije i dalje odbijaju da se late odlučnih klimatskih mera u doba teških ekonomskih turbulencija i u trenutku kada međunarodna konkurentnost čitavih delova industrije opada. Čak se i unutar EU javljaju naznake da bi pojedini političari u svetu nove privredne krize najradije odustali od preuzetih obaveza u vezi sa klimatskim promenama.¹¹

Pa ipak, spoj krize i političkih previranja nam otvara mogućnost koja se možda više nikada neće ponoviti – priliku da razmišljamo na kreativan način i da prezentujemo velike, revolucionarne koncepte. Stoga je metaforičnost Green New Deal-a utoliko značajna što asocira na pristup koji zahteva ambiciozno i odlučno delanje države, kao i jasan raskid sa starim politikama. Ako želimo da koncept Ruzveltovog New Deal-a prenesemo na današnje vreme, ne samo što moramo da uključimo ekološke imperative

našeg doba u novi koncept, već i da povedemo računa o tome da globalna pitanja i međunarodna saradnja postanu ključni elementi te vizije.

Zeleni konjunktturni program?

Tokom poslednjih meseci su širom sveta donete brojne odluke u vezi sa najrazličitijim konjunkturnim merama (državni programi javnih izdataka, podsticaji potrošnje, poreske olakšice i smanjenje poreskih stopa) i ogromne sume novca su investirane u privredu sa ciljem da se obezbedi novac za kredite i podstakne potražnja. Konvencionalne mere za ponovno oživljavanje privrede, međutim, kriju rizik da pospeše intenzivnu CO₂-emisiju i upravo zacementiraju one tehnologije i strukture koje su svet dovele na ivicu klimatske katastrofe. Drugim rečima, jedan dovoljno veliki deo konjunkturnih paketa mora biti zelene orijentacije ne bi li dopunio postojeće energetske i klimatske politike, ubrzao strukturalnu promenu u pravcu održivog razvoja i stvorio što više zelenih radnih mesta. Osim isključivo fiskalnih mera, na nacionalnom i međunarodnom nivou moraju se reformisati regulatorni okviri za upravljanje tržistem. U ključne elemente jednog takvog pristupa spadaju sveobuhvatni sistem trgovine CO₂-sertifikatima i reforma poreskih sistema, tako da se manje oporezuje ljudski rad, a daleko više potrošnja prirodnih resursa.

Prema podacima britanskog HSBC Global Research-a, koji je ispitivao konjunkturne pakete širom sveta u opsegu od skoro 2,2 biliona evra, odredio je gotovo 340 milijardi evra, odnosno 16 odsto celokupnog iznosa, kao zelene investicije, budući da taj procenat jasno podržava ciljeve politike klimatske zaštite.¹² (vidi Tabelu 1) (Studija ne uzima u obzir konjunkturne pakete u visini od dodatnih 261 milijarde evra).¹³

Kako stvari stoje, lavovski deo konjunkturnih paketa je dakle predviđen za programe koji u najboljem slučaju ne stoje na putu zelenoj transformaciji, ili, u najgorem, čak rade protiv nje, kao na primer oko 210 milijardi evra koje su širom sveta potrošene za izgradnju puteva u cilju borbe protiv ekonomске krize.¹⁴

U jednoj analizi evropske organizacije za zaštitu životne sredine E3G sa sedištem u Londonu kaže se i sledeće: „Dokle god se daleko veći deo državnih podsticaja ne usmeri na investicije koje vode računa o klimatskim promenama, biće nemoguće ograničiti globalni porast temperature na ispod dva stepena Celzijusa.“ Na osnovu studija MekKinsi instituta (McKinsey Institute) i Međunarodne agencije za energiju IEA, E3G je proračunala da bi se ukupne investicije za smanjenje CO₂-emisije tokom trajanja konjunkturnih paketa (dakle do 2010. godine) morale sumirati na oko 1,3 biliona evra, što bi privredu trebalo da dovede na put koji bi bio manje škodan za životnu sredinu.¹⁵ No, ne samo u klimatskoj politici, već i u pogledu očuvanja kritičnih ekosistema koji su važni za stvaranje održivih ekonomija, biodiverziteta kao i vode, energije i drugih prirodnih resursa, nameće se utisak da su političari u mnogim zemljama spremni da propuste ovu priliku koja se više nikada neće ukazati.

Tabela 1: Zelena dimenzija svetskih konjunkturnih paketa od kraja 2008./početka 2009.

	Ukup-no	Zelena sredstva		EE	CCS	Gra-dnja	Motor-na vozila	Želez-nica	Mreža	W/A
	milijarde €	milijar-de €	u %	milijarde €						
EU	30,0	17,6	58,7	0,5	9,7	2,2	1,5	-	3,8	-
Nemačka	81,0	10,7	13,2	-	-	8,0	0,5	2,2	-	-
Francuska	26,0	5,5	21,2	0,7	-	0,6	-	1,0	3,2	-
Velika Britanija	23,5	1,6	6,9	-	-	0,2	1,1	0,3	-	0,02
Italija	80,0	1,0	1,3	-	-	-	-	1,0	-	-
Španija	11,0	0,6	5,8	-	-	-	-	-	-	0,6
Druge EU države	238,5	4,8	2,0	1,5	-	0,3	3,0	-	-	-
Ukupno Evropa	490,1	41,9	8,5	2,7	9,7	11,4	6,1	4,5	7,0	0,7
SAD	751,2	86,8	11,6	25,3	5,1	23,5	3,7	7,7	9,2	12,0
Ukupno Amerika ^a	778,8	88,8	11,4	25,3	5,9	24,0	3,7	8,0	9,8	12,1
Kina	452,9	171,0	37,8	-	-	-	1,2	76,2	54,1	39,5
Indija	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Japan	375,5	9,6	2,6	-	-	9,6	-	-	-	-
Južna Koreja	29,4	23,7	80,5	1,4	-	4,8	1,4	5,4	-	10,7
Azija/ukup. Pacifik ^b	891,7	206,3	23,1	1,4	-	16,3	2,6	81,7	54,1	50,2
Svet	2160,6	336,9	15,6	29,4	15,5	51,6	12,3	94,1	70,9	63,1

EE = obnovljive energije

CCS = odvajanje i skladištenje CO₂, i druge tehnologije sa niskom CO₂-emisijom

Gradnja = energetska efikasnost zgrada

Motorna vozila = vozila sa niskom CO₂-emisijom

W/A (voda/otpad) = upravljanje vodom i otpadom

^a uključujući Kanadu i Čile^b uključujući Australiju i Tajland

Ukupna suma može odstupiti zbog zaokruživanja brojki

Izvor: vidi napomenu br.12

Najveći ali i „najzeleniji“ konjunktturni paketi pripremaju se u Aziji. Kina, Japan, Indija i Južna Koreja zajedno mobilišu preko 900 milijardi evra kao konjunktturnu pomoć, u poređenju sa 780 milijardi evra u Severnoj i Južnoj Americi i 490 milijardi u Evropi. Pri tom bi u Aziji preko 200 milijardi evra moglo da ode na zelene mere – a time daleko više nego u Americi i Evropi, gde ideo zelenih investicija iznosi 89 odnosno 42 milijardi evra. Pri tom vodeću poziciju zauzima Južna Koreja, koja će izdvojiti 80 odsto ekonomskih sredstava za zelene programe – daleko više nego što se planira bilo gde drugde.¹⁶

Težišta zelenih ulaganja u evropskim konjunktturnim paketima leže u poboljšanju energetske efikasnosti zgrada, odvajanja i skladištenju ugljen-dioksida, izgradnji strujnih mreža i uvođenju motornih vozila sa što manjom CO₂-emisijom (pri čemu ovo poslednje uključuje i sredstva za nove tehnologije i premije za reciklažu, odnosno zamenu starih automobila koji ugrožavaju životnu sredinu). Znatno manje sredstava se ulaže u železnički saobraćaj ili u (drugim instrumentima već podržane) obnovljive energije. Evropski konjunktturni paketi nisu ni približno dovoljno zeleni sa prosečno manje od devet odsto izdataka za ekološke projekte.¹⁷ No, donekle se iza ovih brojeva kriju i velike razlike u ekološkom usmerenju različitih nacionalnih konjunktturnih paketa.¹⁸

Nezavisno od toga, Evropska komisija je za period od 2007. do 2013. godine najavila da će podstići stvaranje „zelenih radnih mesta i zelenog porasta“ sa oko 105 milijardi evra, pri čemu bi veći deo tih sredstava trebalo da ide u Istočnu Evropu. Odprilike polovina ovih sredstava, dakle oko 48 milijardi evra, predviđena je za mere koje neće ugroziti klimu: 32 milijarde evra za železnički saobraćaj, 6 milijardi za javni transport, 4,8 milijarde za obnovljive energije i 4,2 milijarde za mere za poboljšanje energetske efikasnosti.¹⁹

U Sjedinjenim Američkim Državama je kongres u oktobru 2008. godine sa hitnim zakonom za stabilizaciju privrede (EESA) stavio 185 milijardi dolara (143 milijarde evra) na raspolaganje, a u februaru 2009. sa konjunktturnim programom Sjedinjenih Američkih Država, ARRA-om, dodatnih 787 milijardi dolara (608 milijardi evra). Oko 12 odsto ukupne sume iz oba programa mogu se smatrati zelenim investicijama. Pod okriljem ARRA programa između ostalog se podržavaju modernizacija strujnih mreža, sanacija zgrada, korišćenje energije iz obnovljivih izvora, novi sistemi za akumulaciju, železnica i drugi javni prevozi.²⁰ (vidi Tabelu 2.)

No, prvobitno predloženi paket je smanjen za oko 57 milijardi dolara (oko 44 milijarde evra). Ta sredstva su bila predviđena za unapređenje energetske efikasnosti zgrada i širenje infrastrukture železnice – oba sektora u kojim Sjedinjene Američke Države još uvek dosta zaostaju u odnosu na Evropu.²¹

U septembru 2008. objavljena studija vašintonskog Centra za američki napredak (Center for American Progress) dozvoljava uvid u obim onoga što je moguće učiniti sa zelenim investicijama iz konjunktturnog programa ARRA-e: program izdataka za sanaciju objekata, izgradnju i obnovu javnih saobraćajnih sistema, korišćenje energije

iz obnovljivih izvora i izgradnja inteligentne strujne mreže, je raspoređen na dve godine i vredan 100 milijardi dolara. Ovaj program bi stvorio dva miliona radnih mesta – od toga 935.000 direktno u spomenutim sektorima, 586.000 kod dobavljača i 496.000 kroz sekundarne efekte u drugim privrednim granama.²²

Konjunktturni programi imaju, zavisno od zemlje, različite fokuse i postavljaju različite prioritete. Ukoliko stvari krenu loše, preti opasnost da će postati samo instrumenti u međunarodnoj protekcionističkoj konkurenčkoj borbi u kojoj svaka država teži samo ka vlastitoj ekonomskoj dobiti. No, u najboljem slučaju ovi programi bi mogli doprineti stvaranju kooperativnog upravljanja krizom, tako da se nacionalni napori upotpunjuju, međusobno se podržavaju i unapređuju nastanak mehanizama i institucija globalnog Green New Deal-a. Pritom mnoge grupe i organi mogu da igraju važnu ulogu: počevši od široko postavljenih organizacija kao što je UNEP ili ILO i manjih „klubova“ kao što je G-20, preko institucija sa veoma specifičnim mandatom, kao što je početkom 2009. godine u Bonu osnovana međunarodna agencija za obnovljive energije IRENA, sve do ustanova koje su tek u nastanku, kao na primer kooperacijski centri za ubrzani razmenu uspešnih metoda i perspektivnih zelenih tehnologija. Tako bi po uzoru IRENA-e bilo moguće osnivanje agencije sa zadatkom da unapredi svetsku energetsku efikasnost.²³

I od strane Fondacije Hajnrich Bel podstaknuta Evropska zajednica za obnovljive energije, ERENE, ukazuje i na mogućnosti koje prevazilaze EU smernice za korišćenje energije iz obnovljivih izvora od januara 2008., pri čemu bi ovi obnovljivi resursi kontinenta bili uključini kroz transnacionalnu strujnu mrežu u evropsko unutrašnje tržište za zelenu struju.²⁴ Centralna namera projekta je, kako to formulira Ralf Fiks (Ralf Fücks) iz Fondacije Hajnrich Bel, potreba da se „politička saradnja tako poboljša kako bi dostigla isti nivo kao i privredna interakcija“.²⁵

Ekonomski ključni sektori

Za modernu nacionalnu ekonomiju su četiri sektora od odlučujuće važnosti – energija, saobraćaj, zgrade i sirovine kao čelik, aluminijum, cement i papir.

Ako je energija otkucaj srca ljudskog društva, onda je saobraćaj (transport ljudi i roba) njen puls, osnovni materijali njena krv, a zgrade njena kičma. Kada se radi o potrošnji energije i CO₂-emisijama, ovi sektori dobijaju poseban značaj. Njihov ekološki „otisak stopala“ isijava daleko iznad njihovih granica i odlučujuća je za stepen održivosti celokupne privrede.

Energija. Malo koja moderna ljudska aktivnost se može sprovesti bez korišćenja energije. Upotrebljeni energetski nosioci su se u toku poslednjeg veka dramatično promenili, i ono što danas doživljavamo je ponovni početak temeljnog novog usmeravanja u proizvodnji energije, dalje od fosilnih goriva koja zagađuju okolinu i destabilizuju klimu, a bliže obnovljivim izvorima energije.

Tabela 2: Odabrani zeleni investicioni sektori konjunkturnog programa Sjedinjenih Američkih Država u 2009. godini

Milijarde US-dolara	Zeleni investicijski sektori
11,0	Modernizacija strujne mreže i izgradnja inteligentne mreže
9,5	Energetski efikasna sanacija zgrada (4,5 milijardi dolara za zgrade savezne države i 5 milijardi dolara za topotnu izolaciju stambenih objekata u ekonomski slabijim područjima)
9,3	Investicije u železnički saobraćaj, uključujući Amtrak, kao i u superbrze vozove i intercity-veze
8,4	Investicije u javni prevoz
6,3	Subvencije za energetsku efikasnost i uštedu energije za pojedinačne vlade federalnih država i komunalnu administraciju
6,0	Kreditne garancije za projekte u sektorima obnovljive energije i prenos struje
2,5	Istraživačke mere u sektorima energetske efikasnosti i u korišćenju energija iz obnovljivih izvora
2,0	Subvencije za moderne akumulacione sisteme
0,5	Trening zaposlenih za karijere u poslovnim poljima energetske efikasnosti i obnovljivih energija

Izvor: vidi napomenu br.20

Saobraćaj. Saobraćajni sektor je jedan od najvećih proizvođača štetnih gasova koji prouzrokuju efekat staklene bašte, te je pored toga odgovoran za mnoge druge probleme životne sredine. U 2004. godini je 23 odsto svih emisija tih štetnih gasva na svetu bilo prouzrokovano u saobraćajnom sektoru, čija količina emisije raste bržim tempom nego u svim ostalim privrednim granama.²⁶ Istovremeno je transportni sektor jedan od osnovnih stubova modernih ekonomija i jedan od najvažnijih poslodavaca. Dalekosežne promene bi se postigle kada bi se napravila vozila sa efikasnijom potrošnjom i izgradio saobraćajni sistem koji je manje usmeren na automobile.

Zgrade. 30 do 40 odsto svetske primarne energetske potrošnje i emisija štetnih gasova koji prouzrokuju efekat staklene bašte pripada zgradama²⁷ - istovremeno, ovaj sektor nudi najveći potencijal za smanjenje emisija tih štetnih substanci.²⁸ Zbog te kombinacije – velikog ekološkog uticaja („tragova stopala“) s jedne strane i velikog potencijala za redukciju emisija s druge strane –energetska efikasnost zgrada predstavlja odlučujuću oblast za ublažavanje klimatskih promena.

Sirovine. Što se tiče smanjenja ekološkog uticaja, energetski najintenzivniji sektori svetske ekonomije – proizvodnja čelika, aluminijuma, cementa i papira – stoje pred ogromnim zadatkom. U ovom slučaju je tipična čelična industrija sa svojom ogromnom potrošnjom uglja i visokim CO₂-emisijama. Pri proizvodnji jedne tone primarnog čelika oslobađa se prosečno oko dve tone ugljen-dioksida. Proizvodnji čelika ukupno pripadaju 5 do 6 odsto antropogenih CO₂-emisija i 27 odsto emisija iz globalnog sektora proizvodnje.²⁹

Izgledi za sveobuhvatne tehnološke promene, novu javnu infrastrukturu i stvaranje radnih mesta će u ovom dokumentu biti analizirane sa posebnim fokusom na navedene strateške sektore.

Ključni elementi globalnog Green New Deal-a

Mere koje moramo preuzeti, želimo li da savladamo klimatsku krizu i mnoge druge ekološke izazove, odražiće se na praktično svako područje u modernoj privredi. No, postoje niz centralnih područja kao što su saobraćaj, prenos struje i opšte tehnološke inovacije koje su od posebnog strateškog značaja, a koje prouzrokuju napredak na svim relevantnim područjima. Inkrementalne promene možda i doprinose smanjenju CO₂-emisija i drugih zagađenja životne sredine; no, one neće biti dovoljne s obzirom na hitne i sistematske probleme.

Drugim rečima: ono, što nama treba su epohalne promene – i spremnost da se bez međukoraka, direktno upustimo u fundamentalne nove tehnologije i pristupe.

Kompjuterizacija i digitalizacija učinile su privredu produktivnijom i omogućile su nastanak kako dalekosežnih, tako i veoma integrisanih globalnih operacija. Upravo te tehnologije moraju da se sada stave više nego pre u službu zaštite životne sredine i klime. Sistem cena, koji će odslikati ekološke troškove ekonomskih aktivnosti, dakle koji će biti internalizirani umesto da se eksternalizuju, ubrzaće u velikoj meri ovakuću će vrstu promena.

No, Green New Deal se ne sme ograničiti samo na nove tehnologije ili knjigovodstvene sisteme. On, takođe, mora da cilja na direktno poboljšanje stanja ljudi, između ostalog kroz stvaranje „zelenih radnih mesta“ koja mogu da doprinesu održivoj ekonomiji i ponude poslove koji su dostojni čoveka. Ali, pre svega, obrazovni sistem

igra odlučujuću ulogu u socijalnom i ekološkom napretku tako što će dovoditi ljudi u pozicije da razviju svoje talente i steknu sposobnosti koja se traže u modernim društвima baziranim na znanju. Ekologizacija ekonomije posebno zahteva masovno širenje naučno-istraživačkih i obrazovnih kapaciteta kao i onih za profesionalno doškolovanje da bi se upotrebila naučna saznanja i stvorio dovoljan broj kvalifikovane radne snage.

1

Izgradnja zelene javne infrastrukture

Infrastruktura održive ekonomije ima nekoliko ključnih oblasti. Među njima su: stabilna, inteligentna električna mreža koja preuzima struju proizvedenu iz obnovljivih izvora energije i raspoređuje je; pouzdana mreža za priključivanje budućih flota električnih automobila; modernizovani sistem javnog prevoza; funkcionalni sistemi za ponovno dobijanje i obradu reciklirajućih materijala i masovno proširenje energetski efikasne sekundarne proizvodnje osnovnih sirovina kao što su čelik, aluminijum i papir.

Zahtevi koji se postavljaju pred sisteme za distribuciju električne energije su rapidno u porastu, a rašće i u budućnosti, usled sve većih potreba – izazvanih IT-revolucijom – pri prenosu i čuvanju podataka. Amerika koristi danas sa 50 milijardi kWh 1,5 odsto svoje ukupne potrošnje električne energije na baze podataka i kompjuterske servere za čuvanje, obradu i raspodelu elektronskih informacija, a očekuje se da će se do 2012. godine njihova potreba za električnom energijom udvostručiti.³⁰ I interesovanje za automobile na električni pogon u automobilskoj industriji će povećati potražnju za strujom.

Nada u pametnu električnu mrežu

Usled ovih razvojnih tendencija neophodno je da se gubici pri prenosu struje u električnoj mreži svedu na minimum, da se poboljša energetska efikasnost i mrežna infrastruktura učini prilagodljivijom novim zahtevima. U Sjedinjenim Američkim Državama gde su postojeće mreže za prenos i raspodelu električne energije zastarele, neusklađene i u velikoj meri preopterećene³¹, investicije u dogradnju i rekonstrukciju električne mreže su od odlučujućeg značaja.

Inteligentna električna mreža sastoji se od prenosnih vodova visokog učinka, inteligentnih strujnih brojila, automatizovanih kontrola, digitalnih senzora i drugih tehnologija³² koje podržavaju pametnije ljudske odluke po pitanju korišćenja energije i koje – kako stoji u jednom od izveštaja konsultantske kuće Booz & Co. – predstavljaju „jednu nezaustavljivu promenu paradigme u načinu na koji će se snabdevači energije u budućnosti baviti svojim poslom“.³³

Inteligentna električna mreža može efikasnije da izbalansira ponudu i potražnju, tj. da rastereti špiceve sa najvećom potražnjom tako što će prebaciti potrošnju u vreme

manje potražnje i da kroz pojačano učešće lokalne, raspršene proizvodnje električne energije smanji gubitke koje nastaju u dugim prenosnim mrežama. Inteligentna električna mreža je spremnija da izjednači oscilacije u proizvodnji električne energije iz obnovljivih energija, a koje nastaju usled promenljive snage vетра i sunčevog zračenja. Osim toga biće, kako njeni zagovornici kažu, „samoizlečujuća“: senzori i drugi komunikacioni sistemi prepoznavaće greške u sistemu i automatski uvoditi odgovarajuće kontramere. Na kraju, inteligentna strujna mreža dozvoljava privatnim domaćinstvima i preduzećima da suvišnu električnu energiju (iz kućnih solarnih postrojenja, automobila na električni pogon ili energetskih i toplovnih sistema) preusmere u javnu mrežu.³⁴ Pilot-projekti pokazuju da je moguće pomoći sistemu za upravljanje energijom u intelligentnim mrežama električne energije smanjiti potrošnju struje ukupno za 10-15 odsto i potražnju u špicevima čak i do 43 odsto.³⁵

Na osnovu pojedinih politika u zemljama i društвимa obilna izgradnja intelligentnih električnih mrež biće uzeta u razmatranje u periodu od jedne do tri decenije. U pojedinim oblastima su nastojanja otišla prilično daleko³⁶, npr. u Bulderu, u američkoj federalnoj državi Kolorado, gradu koji će prvi na svetu staviti u pogon intelligentnu električnu mrežu.³⁷ Kalifornijski snabdevač energijom Pacific Gas and Electric planira da do 2011. godine u toj državi instalira deset miliona intelligentnih strujnih brojila čije će postavljanje biti finansirano kroz uvećanje cena električne energije.³⁸

Do 2020. godine u Evropi se planiraju investicije u mreže za prenos i raspodelu u visini do 200 milijardi evra, oko 90 milijardi evra od toga biće direktno investirano u tehnologije intelligentnih mreža električne energije.³⁹ U ovo spadaju i projekti preduzeća kao što su Iberdrola, EdP, ZigBee, Pepco, Gazprom, Siemens i eMeter, najava Irske da će skoro dve trećine nacionalnog budžeta namenjenog obnovljivim izvorima energije i čistim tehnologijama investirati u pametna strujana brojila i mreže ili najavljeni plan Nizozemske da će do 2012. godine svih sedam miliona strujnih brojila u privatnim domaćinstvima zameniti pametnim brojilima.⁴⁰

Danas je Evropa pretrpana mnoштвом nacionalnih regulativa i projekata pojedinačnih snabdevača strujom. „Sadašnji tehнološki pejzaž Evrope se usložnjava“, kritički istиču savetnici iz Booz&Co, u čijem izveštaju stoji i sledeće: „poput kaleidoskopa sastavljenog od novih aparata – pametni brojači različitog stepena inteligencije koji se nalaze u posebnim stadijumima uvođenja na tržište, podležu sasvim različitim regulacijama i u većini slučajeva sasvim suvišnim konkurentnim ili specifičnim standardima“. ⁴¹

Koliko god bila važna svaka od ovih inicijativa za stvaranje dinamike i za demonstraciju upotrebe pametnih električnih mreža, isto toliko je važno razviti viziju i jedinstvene regulacione standarde na nacionalnom (SAD) ili na internacionalnom (Evropa) nivou, kako bi se utvrdilo da su različiti uređaji i tehnologije kompatibilni i

sposobni za integraciju. Tako je 2005. godine osnovana Evropska platforma za tehnologije (ETP) Smart Grids koja okuplja centralne aktere da bi se izradila zajednička vizija, uskladili pojedinačni projekti i razvila strategijska agenda na nivou pojedinačnih država i na evropskom nivou.⁴²

Zeleni saobraćaj

Sa sve većom rasprostranjenosti automobila na električni pogon pametne električne mreže će postati sastavni deo novog sistema saobraćaja. U ovu novu infrastrukturu spadaju stanice za napajanje i dalje razvoj nikl-metalhidridnih i litijum-jonskih baterija i akumulatora koji su neophodni kako za hibridna, tako i za čisto električna prevozna sredstva. U ovoj oblasti koja se brzo razvija aktivno je nekoliko preduzeća na obema stranama Atlantika. No, većina baterija koje se danas koriste u hibridnim automobilima proizvode se u Kini, Japanu i drugim azijskim zemljama.⁴³

Bitan element nastajuće zelene infrastrukture biće stanice za napajanje električnih vozila. Izraelsko-američko preduzeće Better Place, osnovano 2007. godine spada u pionire u ovoj oblasti i već je sklopilo ugovore o izgradnji stanica za napajanje i zamenu baterija za električne automobile sa Izraelom, Danskom, Australijom, Kalifornijom, Havajima i kanadskom saveznom državom Ontario.⁴⁴

Sa uvođenjem električnih automobila na jednoj široj osnovi, biće neophodno zameniti proizvodnju električne energije od fosilnih energetskih resursa proizvodnjom iz obnovljivih izvora energije. Bez ovakve zamene bi plug-in vozila samo ojačala stari energetski sistem koji ugrožava globalni klimatski sistem.

Usled oduševljenja električnim vozilima ne sme biti zaboravljena neophodna potreba za jednom obuhvatnom zelenom saobraćajnom politikom, koja ima za cilj smanjenje ekstremne zavisnosti od motorizovanog individualnog saobraćaja. Ovo podrazumeva jednu sveobuhvatnu i dugoročnu investiciju u sisteme javnog saobraćaja i železnica. Još jedan bitan element zelene infrastrukture su i strategije za korišćenje zemljišta koje doprinose tome da opštine i gradovi postanu kompaktniji i samim tim i podobniji za alternativne načine kretanja, uključujući hodanje i vožnju biciklom.

Nasuprot Americi u Evropi su šinske mreže za lokalni i međumesni saobraćaj dobro izgrađene i raspolažu modernom signalnom i putnom infrastrukturom; većina zemalja – posebno Francuska, Nemačka i Španija – imale su masivne investicije u šinske mreže visoke brzine. (Što ne znači da ne moraju još više da izgrade svoje sisteme javnog saobraćaja nasuprot autocentričnom individualnom saobraćaju). Sjedinjene Američke Države moraju u ovoj oblasti mnogo toga da nadoknade: železnički saobraćaj za prevoz putnika trpi usled zastarelih uređaja, šinske mreže za visoke brzine ne postoje, a kvalitet i obim sistema javnog lokalnog saobraćaja je u pojedinim gradovima i regionima zemlje

izuzetno različit. Doduše konjunktturni program ARRA nudi u određenom obimu sredstva za izgradnju javnog transportnog sektora, ali to ne predstavlja više od prve isplate.

Imajući u vidu znatne viškove kapaciteta u automobilskoj industriji, možda je došlo vreme da se razmisli o sredstvima i načinima pomoću kojih bi se jedan deo ovih neiskorišćenih proizvodnih kapaciteta mogao da upotrebi za proizvodnju šinskog lokalnog i međumesnog saobraćaja – posebno što automobilska industrijia već raspolaže iskustvom značajnih promena u svojim proizvodnim usmerenjima. Tokom Drugog svetskog rata vlada Sjedinjenih Američkih Državava je naredila proizvođačima automobila brzu, ali dobro planiranu preorientaciju na proizvodnju tenkova i ostalih vojnih uređaja (posle rata je propisala isto tako brz povratak na proizvodnju civilnih proizvoda).

Tržišta reciklaže

U poređenju sa primarnom proizvodnjom osnovnih sirovina poput čelika, aluminijuma i papira pri njihovoj sekundarnoj proizvodnji iz recikliranih sirovina troši se znatno manje energije, prilikom proizvodnje čelika ušteda iznosi 40-75 odsto. Širom sveta se već preko 40 odsto ukupne proizvodnje čelika proizvodi od otpadnog čelika, ideo koji godinama stagnira, doduše kod posrasta ukupne količine. Pri tome rezerve čelika u kapitalnim postrojenjima premašuju godišnju proizvodnju više nego desetostruko.⁴⁵ Dalje povećanje udela proizvodnje čelika od recikliranih sirovina je teško moguće, jer pri većim potražnjama vremenski period u okviru kog je stari čelik raspoloživ za preradu može da traje više godina ili čak decenija.

Strogi standardi za reciklažu i funkcionalna tržišta otpada su osnovna prepostavka, pa ipak se razlikuju reciklažne kvote po određenim grupama proizvoda i po zemljama. U automobilskoj i građevinskoj industriji reciklira se 80 -100 odsto čelika, a kod recikliranja limenki ta kvota iznosi samo 65 odsto. Ovaj ideo je pre nekoliko godina u porastu i u nekim zemljama kvota reciklaže limenki iznosi i preko 85 odsto. Kina je masivno povećala svoju proizvodnju čelika, ali i dalje raspolaže veoma ograničenim rezervama otpadnog čelika.⁴⁶

Ostale industrije za proizvodnju osnovnih sirovina se nalaze pred sličnim problemima i u odnosu na reciklažne kvote, funkcionalna tržišta otpada, ideo sekundarne proizvodnje od starog materijala se nalazi u industriji čelika ispred onog u industriji aluminijuma i u papirnoj industriji. Kvota reciklaže aluminijuma iznosi u proseku 63 odsto, ali sa znatnim odstupanjima u različitim zemljama. U Evropi dostižu skandinavske zemlje i Nemačka, sa svojim strogim državnim propisima visoku kvotu recikliranja; nasuprot tome stoje Grčka, Portugal, Velika Britanija i Istočna Evropa znatno gore po tom pitanju. EU propisi za recikliranje ambalažnog otpada i starih automobila bi trebalo da se u

dolazećim godinama pobrinu za poboljšanje na ovom polju. U Severnoj Americi je 2005. godine reciklirano svega 52 odsto limenki za piće, što predstavlja pad za 15% u odnosu na vrhunsku vrednost od 67 odsto iz 1992. godine.⁴⁷

Da bi se povećala sekundarna proizvodnja osnovnih sirovina, moraju zemlje da donesu strožije propise, ali i da nude više podsticaja.

Infrastruktura prirode

Ekositemi su „prirodna infrastruktura“ koji u vrednosti od nekoliko biliona evra obezbeđuju čistu vodu i vazduh, plodnost zemljišta, oprашivanje, zaštitu od poplava, sprečavanje bolesti i mnogo drugih stvari.⁴⁸ Njihova vrednost, obim i kompleksnost njihovih aktivnosti su daleko veće, nego što su to električne, gasne ili vodovodne infrastrukture koje se nalaze u većini konjunktturnih paketa.⁴⁹ Po nekim procenama prirodni ekosustemi stavljuju na raspolaganje globalnoj ekonomiji svake godine usluge u vrednosti od 16 do 54 biliona dolara – i to besplatno.⁵⁰ Već njihova ekonomska vrednost opravdava u svakom Green New Deal-u investicije u cilju zaštite ekosistema. Takve investicije nisu samo ekološka, nego i ekonomska nužnost: zamjenjivanje besplatne, prirodne usluge čišćenja vode veštačkim infrastrukturama poput uređaja za prečišćavanje, ne samo da je skupo, nego je i kvalitet proizvoda koji nam priroda nudi često bolji od alternative koju ljudi proizvode.

Okruglo 60 odsto ispitanih usluga ekosistema u Millennium Ecosystem Assessment-u (MEA) Ujedinjenih nacija se pogoršalo u poslednjih 50 godina, uglavnom usled ljudskih aktivnosti.⁵¹ Po TEEB-izveštaju Evropske komisije o Ekonomiji ekosistema i biodiverziteta moglo bi, ako se nastavi ovako, da do 2050. godine otpadne 11 odsto preostalog prirodnog prostora iz 2000. godine na poljoprivredu i izgradnju infrastrukture kao i zbog posledica promene klime, a 60 odsto koralnih sprudova širom sveta da nestane usled ribolova, zagađenja, bolesti i dovođenjem neadekvatnih vrsta putem balastnih voda. Dalje EU povlači u TEEB-izveštaju jasne veze između zdravlja ekosistema i napretka siromašnih i vidi u zaštiti ekosistema važan pristup u postizanju milenijumskih razvojnih ciljeva. U prenaseljenom svetu čiji su ekosistemi u većini slučajeva opterećeni preko svoje izdržljivosti, nastavak dosadašnjih privrednih aktivnosti prouzrokuje ubrzano pogoršanje prirodnih sistema. Pri tome do ovoga dolazi zarad ljudske koristi i napretka.

Mere koje su države do sada sprovele u cilju zaštite usluga koje vrše ekosistemi, po većini izveštaja su nedovoljne. Dosadašnji izdaci država širom sveta za zaštićena područja procenjuju se na 6,5 milijardi dolara – samo jedna sedmina od 45 milijardi dolara koje se na godišnjem nivou izdvajaju za finansiranje svih projekata vezanih za zaštitu prirode.⁵² Delimično, kao reakcija na politički ili finansijski uslovljenu

nesposobnost da se zaštita ekosistema direktno finansira, dolazi do tržišno zasnovanog pristupa u eksperimentisanju u nekim područjima zaštite prirode. Instrumenti kao tržišta ugljenika, banke voda, banke za zaštitu životne sredine kombinuju državne propise i mehanizme tržišta da bi sačuvali biodiverzitet i ekosisteme. Takvi pristupi bi mogli da – pored stalne spremnosti za direktnim državnim investicijama – budu podržani kao sastavni deo inicijativa ka jednom Green New Deal-u.

2

« Leapfrogging »

Green New Deal pruža jedinstvenu priliku da se upotrebe najnaprednije tehnologije i menadžmentske strategije koje bi bile korisne za očuvanje životne sredine u mnoštvu sektora unutar kratkog vremenskog perioda. Mnoge tehnologije i strategije mogле bi u velikoj meri da doprinesu stabilizaciji klime, druge bi pomogle kod štednje vode i sirovina, te u očuvanju ekosistema i biodiverziteta. Pored toga, delovale bi kao ogromni konjunkturni paket: Samo u energetskom sektoru, na primer, po proceni Međunarodne agencije za energiju će do 2050. godine biti potrebne investicije u visini od 45 milijardi dolara da bi se okončala zavisnost od nafte i upola smanjile CO₂-emisije.⁵³

Mogućnosti za „leapfrogging“⁵⁴, dakle za promene preskakanjem međustepena koje se trenutno nude politici i industriji, pre svega se pokazuju u tri oblasti: u razvoju i primeni zelenih tehnologija, kod mera za porast efikasnosti, kao i kod novih praksi menadžmenta, posebno kod prelaza na uslužnu ekonomiju.

Zelene tehnologije

Saobraćaj. Planirana odredba Evropske unije u vezi sa CO₂-emisijama automobila utvrđuje prosečnu gornju granicu emisija na 120 grama CO₂ po kilometru vožnje (trenutno prosečna emisija iznosi oko 160 grama CO₂/km). No, ta se vrednost zbog snažnog pritiska posebno nemačke automobilske industrije razvodnjila, a trenutak njenog uvođenja se odložio. Tako će trajati do 2015. godine kada će već 1995. predložena granična vrednost od 120 grama postati važeća.⁵⁵ Čini se da Evropskoj uniji na tom polju nedostaje ambicija da ubrza razvoj novih tehnologija. A postizanje ciljeva za zaštitu životne sredine uslovjava mnogo niže granične vrednosti. Evropska federacija za transport i životnu sredinu (European Federation for Transport and Environment T&E), krovna organizacija saobraćajnih klubova usmerenih ka održivosti, zalaže se za granične vrednosti od 80 grama CO₂/km do 2020. godine i 60 grama do 2025. godine – i time leži uveliko ispod 95 grama koje Evropska unija nastoji da postigne do 2020. godine.

Znatno niže CO₂ granične i potrošne vrednosti za automobile su neophodne pretpostavke, u protivnom bi stalno rastući broj automobila i veći broj kilometraže uništili svaku šansu za postizanje ciljeva u stabilizaciji klime. Izvan Evrope, UNEP i

Međunarodna agencija za energiju zajedno sa partnerima iz industrije u martu 2009. godine osnovale su 50 by 50 Global Fuel Economy Initiative (GFEI), inicijativu sa kojom se potrošnja goriva po kilometru do 2025. godine treba smanjiti za 50 odsto.⁵⁶ Koliko je nedovoljan sam taj konkretni cilj, toliko je važno da se sa njim pokrenuo međunarodni kooperativni proces za povećanje efikasnosti goriva.

Strategije za poboljšanje efikasnosti goriva moraju da idu uporedno sa unapređenjem alternativnih pogonskih sistema. U 2008. godini proizvedeno je preko pola miliona hibridnih vozila na benzin/struju. Do 2015. godine, proizvodnja bi mogla dostići brojku od 2,7 miliona, što bi zajedno sa 250.000 hibrida na dizel/struju i 145.000 električnih vozila odgovaralo porastu udela u ukupnoj proizvodnji od današnjih 0,7 odsto na nešto ispod 4 odsto.⁵⁷

Dalji korak u tom pravcu su takozvana plug-in hibridno-električna vozila (PHEVs, Plug-In Hybrid Electrical Vehicle). Dok je EU poziva na to da se do 2020. godine na tržište izbaci najmanje pola miliona ovih hibrida na struju, nemačka vlada do te godine namerava da proizvede jedan milion, a do 2030. godine najmanje pet miliona električnih i plug-in hibrida.⁵⁸ U međuvremenu, u Sjedinjenim Američkim Državama je Obamina vlada najavila podršku razvoja motora, akumulatora i drugih komponenti za PHEV-e u visini od 2,4 milijarde dolara.⁵⁹ No, prvi serijski proizvedeni plug-in hibrid, F3DM, proizведен i pušten je na tržište u decembru 2008. godine od kineskog proizvođača BYD. Do 2010. godine, taj auto bi trebalo da se nađe na evropskom tržištu, a do 2011. i na tržištu Sjedinjenih Američkih Država. Tojota je svoj plug-in hibrid najavila za kraj 2009. godine, VW i GM bi trebalo da slede do 2010. godine.⁶⁰

Trenutna duboka kriza u automobilskoj industriji predstavlja jedinstvenu šansu za „ozelenjavanje“ tog sektora. Tako je Evropska komisija podstakla pet milijardi evra vrednu „evropsku inicijativu za vozila koja ne ugrožavaju životnu sredinu“, koju treba da financiraju komisija, zemlje članice, Evropska investiciona banka i automobilska industrija.⁶¹ Da bi se ubrzalo i olakšalo uvođenje novih tehnologija, potrebni su strogi propisi i snažni podsticaji. Pored toga, dodela javnih sredstava bi trebalo de bude vezana za određene uslove, na primer za minimalan udio u hibridnim vozilima ili plug-in hibrida u budućoj proizvodnji. Što se tiče kupaca, premija za uništavanje starih vozila, koju nude mnoge evropske vlade, mogla bi da bude uslovljena kupovinom hibridnog automobila ili PHEV-a umesto uobičajenog modela.

Obnovljivi izvori energije. Prelazak sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije jedan je od centralnih aspekata transformacije energetike. Posmatra li se rapidni porast jednog broja obnovljivih izvora energije u poslednjih deset godina, postaje jasno da se već nalazimo usred te transformacije:

- Krajem 2008. godine kapacitet instaliranih vetrogeneratora širom sveta dostigla je 120,8 gigavata, to je za 36 odsto više nego u 2007. godini, a jedanaest puta više od broja koji je bio instaliran pre jedne decenije.⁶² Sa 66 odsto instaliranih kapaciteta Evropa zauzima prvu mesto u svetu, a sa udelom od 80 odsto u svetskom prometu evropski proizvođači dominiraju i tržištem elektrana na veter.⁶³
- Svetska proizvodnja solarnih čelija je u 2007. godini sa 3733 MV – što je 23 puta više od proizvodnje iz 1998. godine – postigla rekordnu visinu, od čega 25 odsto pripada Evropi. Kapacitet novoinstaliranih solarnih čelija u 2007. godini iznosio je 2392 MV; 2000. godine 278 MV, a 1995. godine svega 78 MV – s tim što je Nemačka bila odgovorna za skoro pola novoinstaliranog kapaciteta širom sveta.⁶⁴
- Proizvodnja bioetanola, uglavnom u Sjedinjenim Američkim Državama i Brazilu, je u 2008. godini sa 64 miliona tona dostigla desetostruku količinu u odnosu na onu pre deset godina. I proizvodnja biodizela, uglavnom u EU, je porasla, mada na nešto manjem nivou, sa pola miliona tona u 1985. godini na 16 miliona tona u 2008. godini.⁶⁵ Odlučujuće pri tome jeste održivost tih biogoriva. Dobijanje etanola iz kukuruza, na primer, ne nudi adekvatnu zamenu za benzin i samo raste zahvaljujući masivnim subvencijama od strane vlade Sjedinjenih Američkih Država. Pored toga se shvatilo da uzgoj biljaka iz kojih se dobija biogorivo ubrzava nestanak šuma u zemljama u razvoju, te da dovodi do proterivanja ruralnih zajednica. Potrebni su strogi propisi da bi se sprečile takve prakse i da bi se fokus usmerio na biogoriva druge generacije, koji se dobijaju iz celuloze i poljoprivrednih otpada i koji ne prouzrokuju veće socijalne i ekološke probleme.

I pored suzdržavanja banaka kod odobravanja kredita u aktualnoj finansijskoj krizi ovaj rast će se nastaviti i ubrzati u narednim godinama, ali istovremeno će i dalje zavisiti od državne podrške.⁶⁶ Centralni element u ovom kontekstu je izgradnja inteligentnih strujnih mreža kako bi se osiguralo nesmetano napajanje mreže sa stalno rastućim udelom struje koji dolazi iz obnovljivih izvora energije.

Grejanje i hlađenje. I grejanje i hlađenje, koji čine 40 do 50 odsto svetske potrošnje energije, mogli bi se u daleko većoj meri pokriti iz obnovljivih izvora energije nego što je to danas slučaj.⁶⁷ Nemački centar za avijaciju i svemirske letove (Deutsches Luft- und Raumfahrtzentrum – DLR) procenjuje da će do 2030. godine 12 od 20 najjačih svetskih ekonomija najmanje 40 odsto svojih potreba za energetima za grejanje moći da pokrije iz obnovljivih izvora energije – a do 2050. godine čak i 60 odsto.⁶⁸ Ovim tehnologijama koje omogućavaju ovu potencijalnu revoluciju pripadaju solarni sistemi za grejanje vode, industrijski i kućni pogoni za grejanje biomasom, dobijanje topote iz

dubokih geotermičkih izvora i geotermičke pumpe za grejanje. Iako su ovi načini među najjeftinijim opcijama za smanjenje CO₂-emisija, oni po iskazu Međunarodne agencije za energiju trenutno pokrivaju tek dva-tri odsto svetske potrebe.⁶⁹

Bez obzira na njihovo neznatno korišćenje, potencijal obnovljivih izvora energije je dokazan za grejanje i hlađenje. Svako deseto kinesko domaćinstvo koristi solarni grejač vode, a u Izraelu je njihovo korišćenje već od 1980-ih godina uobičajeno. U Sjedinjenim Američkim Državama se godišnje instaliraju oko 60.000 geotermičkih pumpi, a u Kanadi se dalekovodni sistem za hlađenje koji može da hlađi više od tri miliona m² kancelarijskih i stambenih prostora pokreće pomoću hladne vode iz jezera Ontario.

Korišćenje obnovljivih izvora energije za grejanje i hlađenje može se podržati na različite načine. Tako je u Švedskoj uvođenje i naplata poreza na CO₂ od 1980. do 2005. godine prouzrokovalo masivno prebacivanje sa fosilnih goriva na biomasu za toplotne vodove. U Španiji je propisana ugradnja solarnih sistema kod novogradnje i renoviranja objekata, na Havajima od 2010. godine sve novogradnje moraju da budu opremljene sa solarnim sistemima za toplu vodu, a Nemačka finansijski subvencionira visoke početne investicije za postavljanje grejanja na solarnu energiju.

Efikasnost

I tehnologije, koje potrošačima i preduzećima pomažu da efikasnije koriste energiju, vodu i sirovine, su značajne za svetske konjunktурне pakete. Potencijal za porast efikasnosti je ogroman. U energetskom sektoru, kako je navedeno u jednom izveštaju iz 2008. godine, „potencijal leži daleko iznad do sada postignutih poboljšanja“. Ukupno bi se samo sa efikasnijom potrošnjom moglo do 2050. godine smanjiti primarna potrošnja energije za oko 300 eksadžula (10¹⁸J), što bi odgovaralo smanjenju globalnih CO₂-emisija za oko 20 do 25 gigatona.⁷⁰ U svetu se trenutno oko 60 milijardi evra godišnje ulaže u energetski efikasne tehnologije.

Zgrade. Koliko je silan potencijal za veću efikasnost u toj oblasti pokazuje primer Nemačke, gde je Passivhaus Institut do sada izgradila 6.000 kuća koje troše samo deseti deo energije koju troši konvencionalna kuća. Primenjene tehnologije obuhvataju pasivni položaj sunca za grejanje i dnevno svetlo, energetski efikasno osvetljenje i kućne aparate, vrhunsku toplotnu izolaciju, prozore i vrata koja ne propuštaju vazduh i razmenjivanje vazduha/vazduha-toplote. A u meri u kojoj se smanjuje maksimalna snaga za osvetljenje, grejanje, ventilaciju i hlađenje može se smanjiti i veličina uređaja za ventilaciju, bojlera i drugih sprava, što omogućava dodatne uštede.⁷¹

Evropska unija je započela nekoliko inicijativa koje su odlučujuće u određivanju i poboljšanju standarda efikasnosti i koje ubrzavaju napore za većom efikasnošću. „Top-Runner“ program, model koji se pokazao dobrim u Japanu i koji se u nešto izmenjenom obliku primenjuje i u Nemačkoj, unapređuje sve viši standard energetske efikasnosti. Takvi pokušaji su mnogo efikasniji od sistema ocenjivanja kao u Sjedinjenim Američkim Državama gde se koriste „Energy Star“ oznake za kućne aparate a kojima se želi da postigne veća efikasnost kroz reakciju potrošača.

Efikasna potrošnja vode. U centru debata oko efikasnosti pretežno su energetske teme, ali u mnogim delovima sveta, kao u južnoj Evropi i na severu Sjedinjenih Američkih Država, efikasna potrošnja vode se sve više pomera u središte pažnje. Upotreba kućnih aparata i uređaja sa malom potrošnjom vode je naravno rasprostranjeno, i njihova ugradnja u stambene i poslovne objekte se ciljano može podsticati konjunkturnim programima. Još jedna, u industrijskim zemljama manje korištena opcija je „žetva vode“, skupljanje i zadržavanje kišnice za korišćenje u stambenim i poslovnim objektima. Samo jedno nevreme u kojem se na krov prosečne američke kuće spusti 2,5 cm kiše dovoljno je za pokriće trećine potreba jedne prosečne američke porodice. (Skupljena kišnica obično nema kvalitet pitke vode, no može se koristiti za navodnjavanje oko kuće i u određene svrhe u samom objektu.) Kišnica je besplatna a može da se skuplja uz pomoć relativno jeftinih sredstava (kontejneri za vodu).

U oktobru 2008.godine je u San Francisku pokrenuta inicijativa za žetvu vode sa kojom se ovom metodom želi pridobiti stanovništvo ovog grada koji je često zatečen oskudicom vode. Pored široke ponude informacija za građanstvo, grad preuzima i pola troškova za nabavku kontejnera.⁷² Takvi programi bi se veoma lako dali realizovati i na regionalnom ili nacionalnom nivou. Pored toga bi se i građevinskoj industrijii trebalo ponuditi podsticaj za ugradnju uređaja za skupljanje kišnice u novim objektima, gde bi se kišnica koristila direktno u toaletima, mašinama za pranje veša i na drugim mestima gde se ne zahteva pitka voda.

Čelična industrija. U čeličnoj industriji je tehnološki napredak u poslednjih deset do dvadeset godina doveo do povećanja energetske efikasnosti, do veće upotrebe otpadnih gasova i materija, do porasta koeficijenta reciklaže i do znatnog smanjenja CO₂-emisija po toni čelika.⁷³ U evropskoj čeličnoj industriji su se CO₂-emisije po toni čelika od 1975. do 2000. godine smanjile u proseku za preko 50 odsto.⁷⁴ Ukoliko bi se primenile trenutno najbolje svetske tehnologije, po izveštaju Međunarodne agencije za energiju iz 2007. godine bi se godišnja potrošnja energije čelične industrije mogla da smanji za oko 11 do 14 odsto. Sa dodatnim merama, kao na primer zatvaranjem zastarelih pogona, taj efekt bi se čak mogao da i udvostruči.⁷⁵

U Evropi i Severnoj Americi nekada je bezbroj ljudi bilo zaposleno u proizvodnji čelika. Mnoga radna mesta su u međuvremenu nestala, delimično i zbog prebacivanja proizvodnih kapaciteta u Aziju, posebno u Kinu. Unutar EU se dolazi do spoznaje da se ono što je ostalo od čelične industrije može spasiti samo strategijom, koja konzervativno igra na kartu efikasnosti i modernih tehnologija. Tako Evropska komisija podržava dugoročni istraživački projekt evropske čelične industrije, koji pod nazivom ULCOS (Ultra-Low- CO₂ Steelmaking) cilja na razvoj novih tehnologija za ekstremno smanjenje CO₂-emisija u proizvodnji čelika.⁷⁶

Uslužne delatnosti umesto robe

Država može podržati prelazak u ekonomiju uslužnih delatnosti u kojoj će se robe zameniti uslugama. Stavljanje na raspolaganje usluga manje je štetno za životnu sredinu od proizvodnje robe, a ima nekoliko jasnih ekonomskih prednosti: u doba ekonomske ekspanzije i recesije, uslužni sektor u poređenju sa proizvodnjom potrošačke robe podleže manjim oscilacijama, što dugoročno obećava veću stabilnost i sigurnost zaposlenja.

Jedna relativno poznata uslužna oblast koja je u porastu je carsharing, sistem organizovanog zajedničkog korišćenja vozila, koji učesnicima omogućuje odustajanje od vlastitog vozila. Studije pokazuju da carsharing doprinosi smanjenju potrošnje fosilnih goriva, gustoće saobraćaja i količine sirovina potrebnih za proizvodnju automobila. Carsharing programi postoje već u mnogim gradovima, i mnogi brzo rastu – u Japanu, na primer, se u prošloj godini broj carsharing članova udvostručio. A programi postaju sve zeleniji: Pariz želi da započne carsharing program sa 4000 električnih vozila,⁷⁷ a i u Londonu se razmatra uvođenje sličnog programa. U međuvremenu se koncept proširio na bicikle, posebno u evropskim velegradovima, što takođe doprinosi smanjenju individualnog motorizovanog saobraćaja.

Političari bi korišćenje takvih sharing programa mogli da stimulišu time što bi im otvorili političke, ekonomske i gradske prostore. Stavljanjem na raspolaganje sredstava za izgradnju infrastrukture, posebno za sigurnost biciklističkog saobraćaja, mogli bi se podstaknuti javni biciklistički programi, a na lokalnom nivou bi gradovi mogli da rezervišu parking zone za zajedničko korišćenje automobila i bicikla.

Država bi mogla i privatnim poduzećima po ponudi podsticaje za veće učešće u konceptu uslužne delatnosti. Odredbe koje nalažu povraćaj robe ili ambalaže kojima se proizvođačima prebacuje dugoročna odgovornost za materijale koje koriste za svoje proizvode i/ili ambalaže, često dovode proizvodnu industriju do toga da traže nove, održive načine za zadovoljavanje potrošačkih potreba. Neki, kao Xerox, na primer, prelaze sa prodaje na iznajmljivanje svojih proizvoda i pri tom polažu računa na materijal

kod izrade proizvoda kako bi se isti mogao da reciklira bez problema. Drugi pak ponovo prodaju svoj proizvod, s tim što nude određen rabat na povraćaj artikla kao što su to učinili neki proizvođači kamera sa svojim „jednokratnim fotoaparatima“.

3

Iz digitalne u zelenu revoluciju

Novim instrumentima informacija i komunikacija otvaraju se ogromne mogućnosti za ekologizaciju privrede. Kroz dematerijalizaciju mnogih uslužnih delatnosti informaciona tehnologija pomaže potrošačima da dobiju ono što žele uz manje, a često i uz minimalne posledice po životnu sredinu. Digitalizacija ekonomskih aktivnosti ukazuje na ogroman potencijal, ali se nalazi još u svom razvoju. Razvoj tog potencijala zahteva sveobuhvatne digitalne infrastrukture visokog kvaliteta, koje su dorasle zahtevima digitalizovanih uslužnih delatnosti. Green New Deal može doprineti izgradnji i nadogradnji te infrastrukture – i time zaustaviti ubrzani gubitak radnih mesta u IT branši.

Informacije mogu povećati efikasnost na više načina, na primer:

- Saobraćajni servis kojeg, primera radi, nudi Carticipate.com koristi informacione tehnologije kako bi se osobe koje traže priliku za prevoz povezale sa osobama koje imaju mesta u svom automobilu, što bi smanjilo ukupni broj vožnji i time prouzrokovanih zagađenja okoline.
- Inteligentna strujna brojila koja informišu potrošača o ceni i dostupnosti energije u određenim vremenima mogu doprineti boljem usklađivanju ponude i potražnje energije, što bi smanjilo opterećenje mreže u špicu, a time i potrebu za novim elektranama.
- Sve efikasniji telekonferencijski sistemi smanjuju potrebu za poslovnim putovanjima, koja su izvor veoma velikih CO₂-emisija.
- Videoteke kao Netflix nude mušterijama mogućnost skidanja filmova sa mreže na svoj računar ili televizor, servis koji eliminiše potrebu za proizvodnjom DVD-a, kutijama za DVD, videotekama i vožnjom u videoteke što se odražava u velikoj meri i na uštedu energije i materijala.
- E-knjige koje su se tek pojavile na tržištu mogле bi da smanje potrošnju papira za novine, časopise i knjige.

Industrija informacionih tehnologija i komunikacija radikalno menja neka poslovna područja. Tako preduzeća kao na primer IBM, Autodesk, Cisco i Intel vide sve veću ulogu za sebe u energetskom sektoru, kao integratora sistema energetskog menadžmenta ili platformi, kao ponuđača „inteligentnih mreža“, ili kao specijalista za smanjenje CO₂-emisija u lancu isporuka. Tako se inženjeri u Intel-u, koji su do skoro

radili na procesorima sledeće generacije, odjednom nalaze u razvoju nanobaziranih solarnih ćelija. A predsednik Cleantech Venture Network-a, Nikolas Parker je u decembru 2008. godine čak izjavio: »Postoji mogućnost da ćemo Intel za deset godina označavati kao energetsku kompaniju, slično kao što se specijalista za proizvodnju poluprovodnika Applied Materials sve više percipira kao preduzeće za proizvodnju solarnih postrojenja.»

Informacioni sektor igra važnu ulogu u većini konjunkturnih paketa. U februaru 2009. godine doneseni konjunktturni paket Sjedinjenih Američkih Država predviđa 7,2 milijarde dolara za proširenje usluga širokog spektra pretežno u ruralnim područjima koja predstavljaju u Americi do sada nedovoljno snabdevena tržišta.⁷⁸ Ta investicija ujedno pokazuje neke od ciljnih konflikata nastalih iz konjunkturnih paketa. Prema procenama, izgradnja ove broadband mreže će za četiri godine u Sjedinjenim Američkim Državama stvoriti 128.000 radnih mesta, slične investicije u tradicionalnije infrastrukturne projekte bi doduše donele 115.000 radnih mesta, prvenstveno zbog toga što se telekomunikaciona oprema većinom izrađuje u Aziji.⁷⁹ Pa ipak, više razloga idu u prilog investiciji u broadband mreže. Prvo, otvaranje radnih mesta u Aziji nije nevažna stvar, ni za nacionalne ekonomije Evrope i Severne Amerike. Drugo, proširenje broadband infrastrukture je manje štetno za životnu sredinu od tradicionalnih infrastruktura (kao na primer saobraćajna mreža). Treće, proširenje broadband mreže moglo bi da podstakne ekonomiju van gradova kroz osnivanje novih preduzeća ili porastom proizvodnje u već postojećim preduzećima. I sudeći po raznim studijama, priključak na broadband mreže bi zaustavio odlazak ljudi iz tih područja u veće aglomeracije. Iz tih razloga, investicije u broadband infrastrukture mogu biti opravdane čak i ako direktno otvore manje radnih mesta nego druge investicione mogućnosti.⁸⁰

I Evropska unija je okviru svojih konjunkturnih financiranja odlučila da investira u broadband mrežu. Doduše, 93 odsto građana i građanki u EU imaju pristup internet konekcijama velike brzine, ali u područjima van gradova taj udeo trenutno iznosi u proseku 70 odsto. U okviru evropskog konjunkturnog programa EU ima za cilj da do 2010. godine svim građanima i građankama Evropske unije omogući pristup broadband konekciji i tu svrhu je stavila na raspolaganje jednu milijardu evra. Prema očekivanjima EU proširenje pristupa broadband internetu od 2006. do 2015. godine će da otvori milion radnih mesta, a privredi Evropske unije podari dodatni porast u visini od 850 milijardi evra.

Veće korišćenje broadband konekcija znači naravno i veću upotrebu snažnijih računara koji obično troše i više energije i sadrže mnoge toksične materije. Iskorištavanje ekoloških potencijala informacionih tehnologija prepostavlja dakle, da proizvođači računara i dalje poboljšaju energetsku efikasnost i dodatno smanje sadržaj teških metala u svojim proizvodima.

4**Cene i tržišta u službi održivosti**

Green New Deal pruža jedinstvenu priliku da se istraži kako bi se tržišta i cene mogli da iskoriste za stvaranje još više ekološki nastrojenih nacionalnih ekonomija. Tržišta i cene uopšte važe za motivacione faktore individualnih i institucionalnih ponašanja i mogu biti instrumenti od velike pomoći za pokušaj da se ekonomski aktivnosti učine zelenijim. Sa porezima i subvencijama država može direktno da utiče na formiranje cena; porez na CO₂-emisije i subvencije za obnovljive izvore energije su najbolji primeri za to. Ali države mogu iskoristiti i svoju regulatornu moć da bi stvorili pogodne uslove za nastanak tržišta koje služi zaštiti prirodnih resursa (na primer, močvarna područja, atmosfera ili biodiverzitet). U sva tri područja – porez, subvencije i otvaranje tržišta – Green New Deal inicijative mogu igrati važnu ulogu.

Postojeći poreski sistemi, koji obično potrošnju prirodnih resursa oporezuju prenisko, a rad previšoko, moraju se jače usmeriti ka tome da ne škode životnoj sredini. Ako se iskoriste prihodi iz ekološkog poreza za smanjenje porezne stope na rad (time što se izdaci za zdravstvenu zaštitu ili socijalne programe ne bi finansirali porezima na dohodak, već od ekološkog poreza), smanjili bi se indirektni troškovi rada i stimulisalo stvaranje novih radnih mesta a da se ne naškodi interesima radnika i zaposlenih.⁸¹

Tabela 3: Prihodi iz ekoloških poreza, Evropska unija, odabrane godine⁸²

Ekološki porez	1980	1990	2000	2006
(u milijardama evra)				
Prihodi		130,4	242	277,8
(u procentima)				
Prihodi kao udeo u svim poreskim i socijalnim doprinosima	5,8	6,2	6,7	6,7
Prihodi kao udeo u bruto nacionalnom proizvodu	2,2	2,5	2,8	2,7

Napomena: Podaci za EU15-države.

Izvor: vidi napomenu br. 82

Već od 1990-tih godina Danska, Nemačka, Italija, Nizozemska, Norveška, Švedska i Velika Britanija eksperimentišu sa ekološkim porezima i preraspodelom poreskih prihoda. Ne uzimajući inflaciju u obzir, prihodi iz ekoloških poreza su se u EU15 zemljama između 1980. i 2006. godine više nego upetostručili,⁸³ s time što većinski deo tih prihoda dolazi od poreza na benzin, dizel i motorna vozila.⁸⁴

Efekat tih poreza je veoma vidljiv. U Nemačkoj je 1999. godine uvedeni ekološki porez na nekoliko energenata već u prve tri godine doprineo smanjenju CO₂-emisija za preko sedam miliona tona. A tim ostvarenim prihodima omogućeno smanjenje doprinosu za socijalno osiguranje je dovelo do otvaranja 60.000 novih radnih mesta do 2002. godine, a čak do 250.000 novih radnih mesta do 2005. godine.⁸⁵

Ali, efekat ekološkog poreza često se smanjuje pomoću rupa u zakonu – izuzeci za određene branše ili energente, smanjene poreske stope preduzeća koja koriste mnogo energije ili odredbe koje preduzećima dopuštaju povraćaj poreza. „Svrha poreza za internalizaciju društvenih troškova saobraćaja za sada je neuspešna zbog velike usporenosti unutar država članica“, žale se autori nedavne studije na temu klimatske promene i zaposlenje u kontekstu Evropske unije i dolaze do zaključka da je „uvodenje energetskih poreza za postizanje evropskih ciljeva u vezi sa zaštitom životne sredine još uvek nedovoljno prošireno“.⁸⁶ Ekološki porezi koji se ostvaruju u okviru Green New Deal-a moraće da izbegnu ovakve zamke.

Za razliku od ekološkog poreza, subvencije za poljoprivredu, za energetski, sirovinski ili neki drugi veći ekonomski sektor, vrlo često sprečavaju održiv način privređivanja time što neodržive aktivnosti čvrsto usidravaju u nacionalne ekonomije – i stvaraju interesne zajednice koje su spremne da brane svoje subvencionirane pozicije. U toku zelenih konjunktturnih inicijativa bi se ekološki štetne subvencije (tako zvane „perverse subsidies“) mogle obustaviti i izmeniti vremenski određenim subvencijama za programe iz oblasti korišćenja obnovljivih izvora energija, energetske i vodene efikasnosti ili drugih zelenih inicijativa (ali se, kako je dalje u tekstu navedeno, pod određenim okolnostima i subvencije za ekološki opravdane svrhe moraju ograničiti). Potencijal za reformu subvencione politike je ogroman. Obim svetskih „perverznih“ subvencija se procenjuje na više stotina milijardi dolara godišnje, odgovarajuće velik je potencijal subvencionih reformi kako već sam pogled na energetski sektor pokazuje. Mnoge države vode politiku jeftine energije i time podržavaju ekscesivno korišćenje fosilnih energija, ili prebacuju rizike i troškove iz privatnog sektora na poreske obveznike (kao na primer u slučaju nuklearne energije). Ukipanje tih subvencija bi značilo uštedu od više milijardi i oslobodilo bi sredstva za finansiranje na primer dodatnih zelenih konjunktturnih inicijativa. U nekim drugim slučajevima, subvencije su loše osmišljene i nameću životnoj sredini velike troškove: koliko god da su pumpe za navodnjavanje za siromašnu seljačku populaciju u Indiji i Jemenu na prvi pogled korisne, na mnogim su

mestima slojevi podzemne vode potrošeni zbog preteranog ispumpavanja i u narednim godinama postoji opasnost kolapsa zaliha vode.

Ako se subvencije za zelene tehnologije daju na duži vremenski period, to bi moglo ići na teret održivosti jer bi i u ovom slučaju došlo do promene relativnih troškova različitih ekonomskih opcija. Green New Deal programi bi sve tehnologije trebalo da izlože snagama tržišta, izuzev onih za koje se čini da je neophodna vremenski ograničena zaštita (na primer za sprečavanje prepreka kao što su visoke početne investicije). Umesto subvencioniranja tehnologija koje ne zagađuju životnu sredinu moglo bi biti efikasnije da se troškovi emisija štetnih gasova uključe u cenu robe i usluga i tako se stvore jednaki uslovi u borbi između bezbroj opcija smanjenja CO₂-emisija.⁸⁷

Green New Deal može podržati i uvođenje regulatornih odredba koje doprinose stvaranju tržišta orijentisanog prema održivosti. Veštački stvorena tržišta već se koriste za zaštitu klime (za CO₂-emisije) dok se regulacijama poput utvrđivanja tarifa za napajanje podržava decentralizovana proizvodnja energije iz obnovljivih izvora. Takve tarife za napajanje iz obnovljivih izvora energije su u međuvremenu zakonski čvrsto utemeljene u preko 40 zemalja, saveznih država i pokrajina. Pored toga, i „vodene banke“ i „banke za zaštitu prirode“, za zaštitu močvarnih područja, vodenih rezervoara i biodiverziteta opredeljuju se za tržišne podsticaje kako bi upotpunili zaštitu ekosistema tamo gde nedostaju državne regulacije ili su politički veoma teško ostvarljive. Tržišta stvorena za zaštitu biodiverziteta u Sjedinjenim Američkim Državama danas imaju obim od preko tri milijarde dolara godišnje.

Postojeća CO₂ tržišta u aktuelnoj kriznoj situaciji uspevaju sama od sebe. Tako naučno društvo New Carbon Finance (NCF) izveštava o stalnom porastu (volumena i vrednosti) trgovine sa CO₂: U 2008. godini je promet trgovine na evropskom, severno-američkom, australijskom tržištu kao i u projektima porastao za 84 odsto u odnosu na 2007. godinu, a za 2009. godinu se očekuje dodatni porast od 28 odsto (vidi sliku 1 u 39 str.).⁸⁸

Budući da su od izbijanja krize mnoga preduzeća koja su u finansijskoj nevolji smanjila ili obustavila svoje programe za smanjenje CO₂, promet na dobrovoljnim CO₂ tržištima je između rekordne visine u letu 2008. i januara 2009. pao za 38 odsto.⁸⁹ Trajni porast većine CO₂ tržišta i opadanje dobrovoljnih tržišta za smanjenje emisija dokazuju potrebu stvaranja CO₂ tržišta koja su državno propisana. Pritom se čini da već ima efekta očekivanje državnih intervencija: od kako je Obamina vlada jasno pokazala svoju odlučnost za agresivnjom klimatskom politikom, cene na dobrovoljnim CO₂ tržištima u Sjedinjenim Američkim Državama su prema nalazima NCF-a ponovo u porastu.⁹⁰

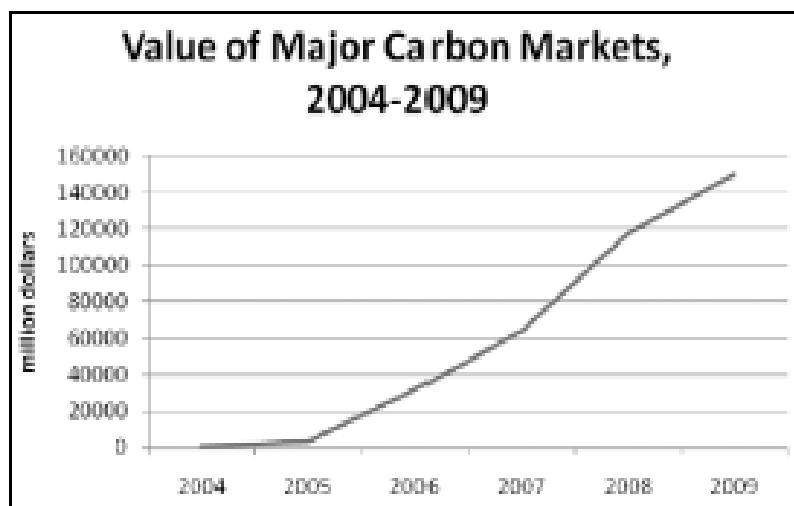
Koliko dobro CO₂ tržišta funkcionišu zavisi naravno i od kvaliteta propisa kojima podležu, kako se može videti na primeru sistema trgovine emisijama Evropske unije (EU-ETS). Tako bi se trebalo da obrati pažnja na to da broj priključenja ostaje ograničen,

da se sertifikati za emisije dobijaju putem licitacija, a ne dodelom i da se ne nudi previše mogućnosti za nivelaciju redukcije emisija. Ako su pravilno postavljena, CO₂ tržišta mogu biti korisni instrumenti za postizanje društveno poželjnog cilja, a da pritom profitiraju od discipline i efikasnosti tržišta.

Tržišta za zaštitu ekoloških sistema, bez obzira da li se radi o atmosferi, o vodenim rezervoarima ili biodiverzitetu, ne mogu biti patentno rešenje jer ekonomski logika tržišta ne uzima nužno u obzir potrebe ekosistema. Močvarno područje koje je veštački napravljeno kao zamena ne mora imati isti kvalitet ili biti smešten na jednako pogodnu lokaciju kao močvarno područje koje je zamenjeno, nezavisno od toga šta tržište kaže. Dakle, ko želi da podržava takva tržišta mora biti siguran da ona zaista doprinose zaštiti ekoloških sistema.

Rezultati koje tržište postiže pored toga vrlo često su društveno neodgovorni. Tako tržišta koja u potpunosti internalizuju troškove zaštite životne sredine svojih aktivnosti mogu dovesti do cena proizvoda ili usluga koje ne može da plati ekonomski slabije stojeći deo društva. U takvim slučajevima su neophodni mehanizmi za zaštitu siromašnih, kao na primer sistem gradacije cena koji bi usluge za osnovne potrebe učinio dostupnim po nižim cenama, a kod većeg nivoa potrošnje tražio i veće cene, ili, kao što to favorizuje princ Čarls, sa „eko-bonovima“ kojima se nagrađuje način života koji ne narušava životnu sredinu.

Slika 1: Ukupni razvoj prometa najvažnijih CO₂ tržišta, 2004. do 2009. godine



5

Zeleni dogovor, zelena radna mesta

Jedna od centralnih težnji konjunkturnih paketa je da se društvene štete iz sadašnje ekonomске krize svedu na minimum kroz održavanje postojećih i stvaranje novih radnih mesta. Programi iz oblasti ekologije za podsticaj privrede poseduju dodatnu prednost time što stvaraju radna mesta koja su u skladu sa zaštitom sistema koji održavaju život na Zemlji. Povezanost rada i životne sredine pri tome nije nuspojava, već je od velikog značaja. Ekonomski prosperitet i rad na fundamentalan način zavise od stabilne klime i neoštećenih ekoloških sistema. Put kojim globalna ekonomija trenutno ide u sebi nosi veliki rizik da će sve veća oskudica resursa, gubitak biodiverziteta, posledice većih prirodnih katastrofa i druge pojave poremećenog klimatskog sistema uništiti bezbroj radnih mesta. Međutim, ekologizacija ekonomije biće jedan od najvažnijih ekonomskih motora u ovom veku. Jer čovečanstvo će morati da se suoči sa izazovom da stvori svetsku ekonomiju koja ne bazira na ugljen-dioksidu.

Nagli razvoj zelenog zapošljavanja

Takozvani „zeleni poslovi“ pomažu u smanjenju CO₂-emisija i drugih posledica koje zagađuju životnu sredinu. Uopšteno, ekološki manje štetne aktivnosti stvaraju više radnih mesta nego aktivnosti koje one zamenuju. Kao prvo, većeg su radnog obima od „smeđih“ industrija koje zahtevaju velike investicije, kao što je fosilni energetski sektor. Kao drugo, uštede koje su napravljene zahvaljujući minimalnoj potrošnji energije i sirovina kroz poboljšanje efikasnosti mogu da se investiraju i izvan energetskih i rudarskih sektora u kojima po investicionoj jedinici nastaje mali broj novih radnih mesta (ekonomisti u ovom kontekstu govore o responding-efektu).

Zajedno sa merama za izgradnju zelene javne infrastrukture i direktnog uvođenja modernih i ekološki manje štetnih tehnologija (tj. leapfrogging) bi se sa dovoljno konjunkturnih programa u narednim godinama moglo da stvore milioni dodatnih radnih mesta i „ozelene“ već postojeća. Broj zelenih radnih mesta već danas je u porastu.

Obnovljive energije. Sektor obnovljivih energija je izuzetno važan: sa jakim porastom korišćenja obnovljivih izvora energije u poslednjih deset godina, povećao se i

broj zaposlenih u toj oblasti. Dok naročito u Sjedinjenim Američkim Državama značajan deo tih konjunkturnih sredstava pritiče u taj sektor, Evropa i dalje drži do već postojećih mera kao što je Zakon o davanju prednosti korišćenju obnovljivih izvora energije. U Nemačkoj, jednoj od pionira u oblasti obnovljivih energija, broj zaposlenih u tom sektoru je za svega četiri godine, od 2004. do 2008. godine, sa 160.500 porastao na 278.000.⁹¹

Energija vetra: U branši energije vetra u 2008. godini postojalo je prema procenama preko 400.000 radnih mesta širom sveta, što je veliki porast u odnosu na prethodnu godinu.⁹² Prema procenama iz 2007. godine je 154.000 ljudi u Evropi, koja je i dalje vodeća u proizvodnji i instalaciji elektrana na veter, direktno ili indirektno bilo zaposleno u toj branši, većinom u Nemačkoj, Španiji i Danskoj. Do 2020. godine, broj zaposlenih u evropskoj industriji energije vетра mogao bi da poraste na 329.000 odnosno do 2030. godine na 377.000.⁹³ U Sjedinjenim Američkim Državama, koje su 2008. godine doživele pravi bum u instalaciji vetrogeneratora je u tom sektoru bilo zaposleno 85.000 osoba.⁹⁴

Solarna fotonaponska energija: Kao i kod energije vetra, tako se i kod proizvodnje i instalacije solarnih ćelija može zabeležiti veliki porast. Nemačka je i dalje odgovorna za proizvodnju oko polovine svih solarnih ćelija novo instaliranih u svetu, i pored Kine i Japana važi kao jedan od tri najveća proizvođača solarnih ćelija.⁹⁵ U 2008. godini oko 57.000 ljudi je bilo zaposleno u nemačkoj industriji solarnih ćelija; u Španiji 27.000 (2007. godine).⁹⁶ Širom Evrope, broj zaposlenih u toj branši približava se granici od 100.000 – do 2020. godine taj broj mogao bi da se popne na 700.000, a do 2030. godine čak i na 1,4 miliona.⁹⁷ U Sjedinjenim Američkim Državama koje zaostaju u sektoru solarnih ćelija prema nedavnoj studiji nije ni 16.000 ljudi direktno ili indirektno bilo zaposleno u toj branši.⁹⁸

Ostale solarne tehnologije: Na području dobijanja toplove iz sunčeve energije Kina je vodeća što se tiče prometa, no prva mesta u razvoju tehnologija drže preduzeća iz Evrope. Prema postojećim podacima preko 30.000 osoba u Evropi je zaposleno u toj grani – a svega 2.000 u Sjedinjenim Američkim Državama.⁹⁹ I na području još uvek nove oblasti – termičkih solarnih elektrana (CSP) – broj zaposlenih će najverovatnije porasti. Mada to pre svega važi za Sjedinjene Američke Države, čije su vrele pustinjske regije veoma pogodne za skupljanje sunčeve energije, čini se da su španska, nemačka i britanska preduzeća dobro pozicionirana na tržištu kao važni dobavljači komponenti kao što su kolektori i ogledala.¹⁰⁰

Bioenergija: Biomasa sve višestruko koristi, od proizvodnje biogoriva i biogasa do proizvodnje električne i topotne energije. Evropskim preduzećima doduše pripada samo jedan mali deo proizvodnje bioetanola, ali kod proizvodnje biodizela i biogasa ona igraju veoma važnu ulogu. U Nemačkoj je 2008. godine bilo oko 96.000 radnih mesta koja su direktno ili indirektno bila povezana sa bioenergijom, a u Španiji ima 10.000 direktnih radnih

mesta u toj branši.¹⁰¹ Prema istraživanjima bi u tom sektoru u narednim godinama moglo nastati više stotina hiljada radnih mesta.¹⁰² U američkoj industriji bioetanola zaposleno je – direktno ili indirektno – oko 154.000 osoba, u proizvodnji biomase 152.000, a u proizvodnji biodizela 6.000.¹⁰³

Inteligentne električne mreže: Izgradnjom intelligentnih električnih mreža olakšava se napajanje električnih razvodnih mreža sa električnom energijom dobijenoj iz obnovljivih izvora energije. Uvođenje s time povezanih novih tehnologija (npr. intelligentna strjuna brojila) značilo bi kraj mnogim poslovima (kao što je očitavanje strujnih brojila, na primer), ali bi razvoj tehnologija, instalacija potrebne opreme i modernizacija infrastrukture mreže doveli do novih mogućnosti zapošljavanja. Samo u Sjedinjenim Američkim Državama bi na tom polju moglo nastati preko 280.000 novih direktnih radnih mesta, ne računajući indirektne efekte zapošljavanja.¹⁰⁴

Energetska efikasnost. Investicije u povećanje energetske efikasnosti kod krajnjih potrošača otvaraju tri do četiri puta više radnih mesta nego ulaganja u elektrane na ugalj ili nuklearna postrojenja. U studiji iz 2005. godine Evropska komisija je došla do zaključka da investicije u energetsku efikasnost, koje će smanjiti potrošnju energije u EU za 20 odsto, stvaraju čak oko jedan milion direktnih i indirektnih radnih mesta.¹⁰⁵ Zgrade, rasveta i kancelarijski i kućni aparati nude mnoge mogućnosti za uštedu električne energije. Jedno dodatno važno područje predstavlja višak energije koja nastaje u mnogim industrijskim pogonima i koja se može koristiti u postrojenjima kogeneracije.

Zgrade: Prerada EU propisa o ukupnoj energetskoj efikasnosti zgrada, o kojoj se trenutno raspravlja, mogla bi do 2020. godine da otvorи izmeđу 280.000 i 450.000 radnih mesta, a po mišljenju Eurime, Evropskog udruženja proizvođača izolacijskih materijala, čak i do 856.000 novih radnih mesta.¹⁰⁶ Trenutno je u evropskoj proizvodnji izolacionih materijala zaposleno oko 40.000 osoba, dodatnih 30.000 u montaži.¹⁰⁷ U Sjedinjenim Američkim Državama industrija izolacionih materijala nudi oko 600.000 direktnih i indirektnih radnih mesta¹⁰⁸, a modernizacija zgrada pripada onim privrednim granama koje dobijaju sredstva iz ARRA konjunkturnog programa.

Kućni aparati: Evropska industrija kućnih aparata zapošljava oko 200.000 osoba, ali je izmeštanjem proizvodnje u Kinu i druge države u poslednje dve decenije izgubila više hiljada radnih mesta. Ukoliko evropska industrija kućnih aparata želi da ostane konkurentna i da sačuva radna mesta, moraće da se pojačano usmeri na energetski efikasnu proizvodnju. Oko 60 odsto u Evropi proizvedenih frižidera i zamrzivača ispunjavaju kriterijume za energetsku efikasnost klase A, uz to se jednako veliki udeo radnih mesta u ovoj branši može nazvati „zelenim“.¹⁰⁹ Prema navodima jedne studije, u Sjedinjenim Američkim Državama ima oko 86.000 zaposlenih u industriji kućnih aparata

i rasvete, i još 112.000 u industriji energetski efikasno proizvedene dopremne robe.¹¹⁰

Rasveta: Veći deo štedljivih sijalica danas se proizvodi u Kini. Na novonastalom tržištu za visoko efikasne LED-lampe industrijski giganti kao General Electric, Philips i Osram, kao i druga evropska i severnoamerička preduzeća aktivna su u razvoju i dizajnu proizvoda, marketingu i prodaji, ali i u ovom slučaju je proizvodnja smeštena u azijske države.¹¹¹ Od 50.000 radnih mesta u evropskoj rasvetnoj industriji 8.000 zavisi od proizvodnje izuzetno neefikasnih sijalica koje u EU do 2012. godine bi trebalo da nestanu sa tržišta.¹¹²

Kogeneracija – kombinovanje energije i toplove (KWK): Sjedinjene Američke Države su vodeće u svetu po broju instaliranih kogeneracionih postrojenja, ali i mnoge evropske zemlje ovu metodu koriste uveliko, među njima Danska, Finska, Nizozemska, Nemačka, Poljska i Rumunija. Uzmu li se uslovi u Sjedinjenim Američkim Državama za merilo, onda su na svakih 10 megavata instaliranog KWK-kapaciteta potrebna oko 25 zaposlena za pogon i održavanje. To bi kod instaliranog kapaciteta od 85 gigavata u Sjedinjenim Američkim Državama značilo oko 213.000 radnih mesta, a u Evropi kod KWK-kapaciteta od ukupno 104 gigavata oko 260.000 radnih mesta. Doduše, ovi podaci su procene koje zahtevaju dodatno istraživanje.¹¹³

Saobraćaj. Motorna vozila: Prilično zahtevnu gornju granicu od 120g CO₂-emisija po kilometru za vozila su u 2004. godini dostigla tek 7,5 odsto prodatih vozila evropske proizvodnje. Preračunato na broj zaposlenih, moglo bi se dakle govoriti o otprilike 150.000 od ukupno dva miliona radnih mesta kao zeleno nastrojenim.¹¹⁴ Emisija od 120g CO₂/km odgovara potrošnji goriva od oko 5,5 litara na 100 km. Od svih fabrički novih vozila iz američke proizvodnje čak samo jedan procent ispunjavaju ovaj kriterijum. To znači da se maksimalno 13.000 radnih mesta u američkoj automobilskoj industriji mogu smatrati zelenim.¹¹⁵

U proizvodnji benzinsko-hibridnih vozila Japan je trenutno vodeći; kod uvođenja plug-in hibrida na tržište trenutno se odvija konkurentska trka između azijskih, evropskih i američkih proizvođača. Nova radna mesta će nastati ne samo kroz proizvodnju takvih automobila, kao i potrebnih nikl-metalhidridnih (NiMH) i litijum-ionskih (Li-ion) baterija i punjača, već i kroz izgradnju inteligentnih strujnih mreža za priključenje rastuće flote plug-in hibridnih automobila i običnih elektro-automobila. To će u izvesnoj meri dovesti do preraspodele radnih mesta od koje će neki od poslodavaca profitirati, dok će drugi morati da se prekvalifikuju ili da se podrže u potrazi za novim zaposlenjem.

Javni lokalni saobraćaj i železnički saobraćaj na velike daljine: U EU25 državama rade oko 900.000 ljudi u javnom lokalnom saobraćaju, što čini 1 do 2 odsto svih zaposlenih. Na svakog direktno u tom sektoru zaposlenog dolaze 2 do 2,5 indirektna radna mesta.¹¹⁶ U Sjedinjenim Američkim Državama gde se na neki način ponovno

otkriva lokalni saobraćaj, broj zaposlenih u javnom lokalnom saobraćaju (uključujući i železnički saobraćaj na velike daljine) se u 2006. godini, u odnosu na najnižu tačku 1970. godine, sa 138.000 skoro utrostručio na 370.000.¹¹⁷ Od 8,2 miliona zaposlenih u EU25 zemljama u transportnom sektoru, oko 900.000 ih je zaposleno u železničkom saobraćaju.¹¹⁸ Budući da je taj sektor po pitanju prioriteta godinama bio iza drumskog, broj zaposlenih u šinskom saobraćaju je generalno opao, ali modernizacija i proširenje tranzitne i šinske mreže poseduju priličan potencijal zapošljavanja.

Reciklaža/sekundarna proizvodnja. Očuvanje resursa predstavlja centralni element zelenog načina privrede. To implicira pojačano prikupljanje i reciklažu otpadnih materijala, dodatnu izgradnju zatvorenih proizvodnih ciklusa, intenzivnije korišćenje sekundarnih sirovina u industrijskim koje su veliki potrošači energije kao što su proizvođači čelika, aluminijuma i papira i preoblikovanje proizvoda kako bi se lakše mogli ponovo da upotrebe ili prerade – sve su ovo aktivnosti sa prilično velikim potencijalom za zapošljavanje. Već danas u području reciklaže i njoj pripadajućim područjima širom sveta najmanje je 15 miliona osoba našlo zaposlenje,¹¹⁹ mnogi u prikupljanju otpadnih materijala. Broj radnih mesta u proizvodnji sirovina, na primer čelika, iz recikliranih sirovina jeste znatno niži, no sekundarna proizvodnja igra odlučujuću ulogu kod smanjenja potrošnje energije i posledica po životnu sredinu (vidi gore).

Investiranje u ljude

Green New Deal se ne sme ograničiti samo na razvoj i primenu novih tehnologija, on mora da osigura da ljudi raspolažu potrebnim sposobnostima i sredstvima kako bi mogli za sebe da obezbede radna mesta u zelenoj nacionalnoj ekonomiji i time da razviju konkretan interes za nju. Stvaranje odgovarajuće radne snage ide daleko dalje od stvaranja radnih mesta u područjima kao što su obnovljive energije, energetska, vodena i sirovinska efikasnost, smanjenje otpada ili reciklaža, i zahteva da se fokus usmeri na obrazovanje, odgovarajuće školovanje i obučavanje. Već je globalizacija najavila novo doba u kojem je „doživotno učenje“ jedno od osnovnih uslova za dobre plate i minimalnu sigurnost radnog mesta. Ekologizacija tržišta rada zahtevaće nove sposobnosti i nove radne ugovore, kao i niz političkih inicijativa:

- Visokokvalifikovane profesije i stručno osoblje: Zeleni privredni sektori kao što su obnovljive energije, modernizacija zgrada ili inteligentne strujne mreže pored stručnog i obučenog osoblja upošljavaju i mnoge visokokvalifikovane specijaliste, npr. inženjere, tehničare i naučnike. U zemljama poput Nemačke, gde su branše koje se bave energijom vetra ili sunca znatno porasle, u nekim oblastima već sada

postoji nedostatak visokokvalifikovanih saradnika. Ako se želi da izbegne preteći nedostatak „zelenih“ stručnjaka, moraju se obezbediti odgovarajuće naučne i profesionalne obuke.

- Konsalting za uštedu energije: već sada je u snažnom porastu tržište konsaltinga u domenu potrošnje energije, kojim se bave specijalizovana preduzeća koja kod klijenata traže mogućnosti za uštedu energije (a deo uštede dobija kao honorar). Saradnicima takvih preduzeća potrebna je specijalna kvalifikacija i specijalno znanje o opremama i procesima, o efikasnosti energije i materijala, kao i o strukturama radnih mesta i preduzeća.
- Ekologizacija radnih mesta: Saradnici koji dobro poznaju svoj posao često su u stanju da prepoznaju neefikasne radne procese ili one štetne po životnu sredinu, te da predlože alternative koje su bolje. Takve sposobnosti moguće bi da postanu sve važnije za profesionalni napredak. Uspešna preduzeća moraće da pronađu načine da ojačaju poslovnu kulturu koja podržava predloge i mere poboljšanja unutar preduzeća.
- Efikasnost umesto prometa: Rad u preduzećima se mora da promeni na taj način da prihodi i profit ne budu više tako usko povezani sa maksimiziranjem proizvodnje i prometa, nego da u većoj meri zavisi od dugotrajnosti i najvećim mogućim učinkom. Takav pristup zahteva radikalno drugačije strukture u preduzećima kao i sposobnosti saradnika. Tako u maloprodaji osoblje koje treba da ponudi zahtevnije savetovanje o pojedinim proizvodima mora znati daleko više o proizvodu nego – većinom loše plaćeno – osoblje od kojeg se jedino očekuje da jeftino proizvedene articke sa kratkim rokom trajanja proda u što većem broju.
- Održanje i restrukturiranje industrijske baze: Evropa i Severna Amerika se već duže vremena bore sa smanjenjem radnih mesta zbog deindustrializacije koja se pojavila uporedno sa sve većom automatizacijom, globalizacijom i preraspodelom proizvodnih kapaciteta. Pored već poznatih problema sa kojima su zbog toga suočeni zaposleni i mesta proizvodnje, to se odražava i na ekološko restrukturiranje tržišne ekonomije koja u mnogim aspektima i dalje zavisi od postojeće industrijske baze. (Stubovi vetrogeneratora, na primer, su većim delom od čelika, a staklo je važan materijal u izgradnji solarnih ćelija i kolektora sunčeve energije.) Drugim rečima, veoma je važno da se sposobnosti, kapaciteti i znajne koje čine ovu bazu ne gube kroz deindustrializaciju i iseljavanje tih privrednih grana, nego naprotiv, da ostanu koliko je to moguće i da se postojeći industrijski kapaciteti restrukturiraju (na primer: automobilska industrija u železničku industriju).

Izazovi idu dalje od pitanja tehničke i profesionalne obuke i usavršavanja, smerova visokoškolskih ustanova, odnosima između preduzeća i zaposlenih, itd. Izgraditi „zelenu

radnu snagu“ zahteva i suočavanje sa pitanjima socijalne pravde. Posao ne bi trebalo da dobiju samo visokokvalifikovane osobe, nego i obični radnici – uslov koji će zelena privreda najverovatnije ispuniti. Dok razvoj i proizvodnja elektrana na vetar zahteva visokokvalifikovano stručno osoblje, u modernizaciji zgrada ili kod instalacija solarnih ploča nastaje radna mesta koja zahtevaju manje kvalifikacije.

U održivoj ekonomiji broj zaposlenih u industrijama kao što su na primer rudarstvo ili proizvodnja fosilnih energija će se smanjiti. Kako bi se osigurao opstanak zaposlenih iz takvih industrija u zelenoj privredi, potrebni su programi za kvalifikaciju ili prekvalifikaciju po meri.

I ljudima sa marginata privrede se mora pružiti šansa. Tako su Sjedinjene Američke Države u usvojenom konjunktturnom programu iz februara 2009. godine izdvojili 500 miliona dolara za kvalifikaciju radnika, među kojima su predviđeni i pripadnici marginalizovanih grupa, za poslove iz oblasti energetske efikasnosti i obnovljivih energija.¹²⁰

6

Zaključak: Iskoristimo priliku

U nesigurnim vremenima poput ovih današnjih, krilatica koja glasi da je doba krize uvek i doba mogućnosti, naravno, doživljava svoj procvat. Ipak treba podsetiti na to da su Velika depresija i Drugi svetski rat bili uzroci jedne politički, ekonomski i institucionalno izuzetno inovativne faze. Kako Ujedinjene nacije, tako i iz Breton-Vuds-sistema proizašle institucije – Međunarodni monetarni fond, Svetska banka i preteča današnje Svetske trgovionske organizacije – osnovane su pre svega da bi se na principu „oslobođeni od straha“ i „oslobođeni od bede“ nakon ratnih grozota obezbedio dugoročni mir. Ovi ciljevi su nam danas isto toliko bitni, s tim što tom spisku sloboda treba da dodamo i nastojanje da se „oslobodimo klimatske katastrofe“.

Zadatak koji smo sebi postavili da sklopimo novi zeleni dogovor, Green New Deal, traži odlučno delovanje na nekoliko državnih nivoa. Povrh toga, potrebno je uključiti i različite društvene činioce u ovaj proces, a među njima nacionalne vlade, međunarodne institucije i članove civilnog društva, sindikate i privatni sektor.

Naš neposredni prioritet jeste da se konjunktturni paketi moraju ozeleneti u najvećoj mogućoj meri. U prvoj liniji i pre svega iz razloga što veći deo svih izdataka bi trebalo neposredno i transparentno da budu u skladu sa zaštitom životne sredine. U istoj meri bitno je i to da nijedna mera ne sme štetno da utiče na životnu sredinu. Misli se na programe za izgradnju saobraćajnica ili druge projekte koji su pre svega atraktivni jer mogu odmah biti realizovani. Potrebno je da pojedinačne vlade međusobno prilagode svoje „pakete mera za izlazak iz krize“ s obzirom na ekološke aspekte i da ocene kumulativno dejstvo, a da pri tom ostvare najveću moguću dobit. G20, grupa od 20 industrijskih zemalja i zemalja u razvoju koje udruženim snagama rade na iznalaženju međunarodnog odgovora na ekonomsku krizu, nudi se kao platforma za ove zadatke.¹²¹

Od velike važnosti jeste i podrška inicijativama za stvaranje i očuvanje „zelenih radnih mesta“. U tom smislu, ministarstva za rad i socijalna pitanja trebalo bi da razvijaju odgovarajuće obrazovne i profesionalne profile u saradnji sa sindikatima, privrednim komorama, tehničkim školama i univerzitetima. Svaka pojedinačna zemlja treba da obezbedi odgovarajuća sredstva za ekološko obrazovanje kako mladim, tako i starijim. Posebnu ciljnu grupu čine radnici zaposleni u teškoj industriji kao što su rudarstvo ili energoprivreda koja bazira na fosilnim gorivima, kojima treba obezrediti novu kvalifikaciju. Evropska sindikalna zajednica, Evropska kancelarija za zaštitu životne

sredine i platforma evropskih nevladinih organizacija iz domena socijalne zaštite zatražile su zbog toga od Evropske unije osnivanje prelaznog fonda za smanjenje koncentracije ugljen-dioksida, iz kog će biti obezbeđena sredstva za obrazovne programe sa ciljem stvaranja zelenih radnih mesta i podrške otpuštenim radnicima.¹²²

Kao što je već pomenuto, pojedinačne vlade trebalo bi da razmotre tu mogućnost koja se otvara zahvaljujući krizi, a to su fiskalne reforme koje su više nego potrebne. Sada bi bilo pravo vreme za smanjenje opterećenja državnih budžeta nastalih kroz pakete mera za izlazak iz krize. Prvo što bi trebalo uraditi jeste smanjiti subvencije za mere koje ugržavaju životnu sredinu. Ovo je takođe politički povoljan trenutak za sprovodenje reformi koje bi preraspodelom poreskih prihoda uslovile smanjenje poreza na rad (lični dohodak) i zamenile ih ekološkim porezom.

Povećanje javnih investicija u nauku i razvoj energetske efikasnosti i čistih energija takođe je od velike važnosti. Na osnovu pojedinih studija na ovu temu Potsdamski institut za izučavanje klime i britanski Institut za izučavanje klime i životne sredine (Grantham Research Institute) argumentuju da treba utostroiti ili učevtorostručiti investicije u istraživanje i unapređenje energetske efikasnosti i čistih energija ako nam je cilj uspešna privreda sa sniženom koncentracijom CO₂.¹²³ Za razliku od privatnih, državne investicije se uvek odnose na dugoročnije projekte i stvaranje teoretskih osnova koje ne donose kratkoročnu dobit. I kako u doba krize najpre presahnu privatni fondovi, država je ta koja mora da preuzme na sebe odgovornost za smanjenje CO₂-emisije, kako se taj proces redukcije ne bi još više odugovlačio.

U zemljama članicama Međunarodne energetske agencije procenat sredstava koja odlaze na istraživanja nuklearne energije još uvek je visok: 2007. godine ta sredstva su iznosila 3,3 milijarde evra, ili 38 odsto od ukupne sume predviđene za nauku i razvoj energetskog sektora. Ove zemlje takođe podržavaju razvoj tehnologija za preradu fosilnih goriva, bez obzira na činjenicu što je u pitanju jedna razvijena industrijska grana. Uprkos klimatskim promenama i svim ekološkim strepnjama, 11 odsto sveukupnih sredstava predviđenih za nauku i razvoj odlazi baš na ova istraživanja – što je više od onoga što odlazi na istraživanja vodonika i vodonično-kiseoničnih gorivnih ćelija. Malo iznad 1 odsto sveukupnih sredstava, 110 miliona evra, odlazi na razvoj tehnologije za odvajanje i skladištenje CO₂.¹²⁴ U doba klimatske krize neophodno je stoga postaviti nove prioritete.

Onih 12 milijardi dolara (oko 8,8 milijardi evra) koje su 2007. godine širom sveta uložene u nauku i razvoj čine samo minorni deo investicija uloženih u vojna istraživanja. Primera radi, Sjedinjene Američke Države su samo za 2007./2008. godinu povećale svoj budžet za vojna istraživanja sa 40 na 70 milijardi dolara. Nasuprot tome, za energetsku istraživanja u 2007. godine potrošili su 3,6 milijardi – od toga za energetsku efikasnost i obnovljive izvore energije samo 870 miliona dolara.¹²⁵

Tesna transatlantska saradnja jedino bi mogla da ojača i pospeši novi zeleni dogovor, Green New Deal. Sjedinjenje Američke Države nastoje da implementiraju sistem za smanjenje štetnih gasova po ugledu na Evropsku uniju (EU-ETS), Cap-and-Trade sistem. Ukoliko dođe do toga, to bi značilo da se otvara dugoročna mogućnost za transatlantski i naponosletku globalni sistem za upravljanje štetnim gasovima.¹²⁶

Kako bi se obezbedio integritet jednog takvog sistema, nekoliko uslova mora da bude ispunjeno. Trebalo bi, na primer, strogo definisati ciljeve za smanjenje gasova i uključiti sve važne emitere, kao na primer aviosaobraćaj, u javnu raspravu. Takođe je važno da se emisioni sertifikati ne izdaju bez osnova, već da se licitiraju i da se dobit ostvarena na taj način ušlaže u inovatine mere za zaštitu od klimatskih promena – kao što su mere za prilagođavanje na klimatske promene, programi za povećanje efikasnosti energetskih izvora, primena obnovljivih energetskih tehnologija u zemljama u razvoju, unapređenje zelenih tehnologija ili uvođenje mera za prilagođavanje na sve više cene električne energije za socijalno slabije grupe unutar jedne zemlje.

Transatlantska saradnja mogla bi, takođe, da otvorи put višim standardima u pogledu energetske efikasnosti, a ujedno i da harmonizuje standarde za potrošnju goriva. Isto tako, mogla bi da uvede jedinstvene preporuke za prestanak upotrebe energetski neefikasnih proizvoda poput klasičnih sijalica.

Evropska unija i Sjedinjene Američke Države sinergijski bi još više mogle da unaprede međunarodnu saradnju za Green New Deal. U tom smislu organizacija za zaštitu životne sredine ispred Ujednjinenih nacija, UNEP, marta 2009. godine je zahtevala da se investira 750 milijardi dolara u pet domena koji su od centralne važnosti za taj globalni Green New Deal. Preračunato u procente, taj jedan procenat od ukupnog svetskog BDP-a bio bi dovoljan da se pospeši energetska efikasnost u objektima, razviju obnovljivi izvori, izgrade održivi saobraćajni sistemi, očuvaju ekološke infrastrukture planete (sistem slatkih voda, šume, zemljište, koralni sprudovi) i uvedu sistemi održive privrede.¹²⁷ UNEP se založila za to da se Green New Deal nađe na dnevnom redu visoko rangiranih međunarodnih susreta, među kojima je i G20 u Londonu i prolećna konferencija Svetske banke i MMF u Vašingtonu aprila ove godine, i na Samitu G8 u junu u Rimu.¹²⁸

Ukoliko bi se ostvarili napori da se realizuje jedan Green New Deal, mogao bi se prokrčiti i put za novi klimatski sporazum (koji bi trebalo da se zaključi) u decembru. Ovaj ugovor koji bi trebalo da bude sklopljen u Kopenhagenu ujedno je i preduslov za realizaciju Green New Deal.

No, put do Kopenhagena je stenovit. Evropska unija je sebi postavila za cilj da do 2020. godine smanji svoje CO₂-emisije za 20 odsto u odnosu na koncentraciju iz 1990.godine. Ostale imućne nacije bi trebalo da se obavežu na redukciju od 30 odsto ali, kako stvari stoje, Sjedinjene Američke Države ne smatraju sebe sposobnima da

isprate jedan tako ambiciozan plan kakav im Evropa predlaže. A to je, pak, cena njihovih dugogodišnjih nedovoljnih napora da smanje svoje CO₂-emisije. Marta 2009. godine evropski ekološki izaslanici morali su da slušaju obrazloženja svojih američkih kolega kako je previše od njih očekivati da smanje svoje emisije 20-30 odsto do 2020. godine kada se na umu ima porast tih emisija od 1990. za 14 odsto.¹²⁹

Sa druge strane postoje velike nesuglasice i između industrijskih zemalja i zemalja u razvoju. One se odnose kako na karakter obaveza koje bi zemlje u razvoju morale da preuzmu potpisivanjem ugovora iz Kopenhagena, tako i na mogućnosti industrijskih zemalja da održe svoja obećanja u vezi sa visinom investicija, izgradnjom difuzije i transferom tehnologija koje bi olakšale prelazak na privredu neopterećenu ugljen-dioksidom. U jednom izveštaju objavljenom 2007. godine Sekretarijat za okvirne sporazume pri Ujedinjenim nacijama (UNFCCC) ocenjuje da je potrebno uložiti sredstva u visini od 200 do 210 milijardi dolara širom sveta za mere smanjenja klimatskih promena do 2030. godine. Procenjuju se još veće sume za mere prilagođavanja na nastale promene.¹³⁰ Ova sredstva bi se mogla obezbediti iz niza javnih i privatnih izvora. Ali vlade industrijskih zemalja još uvek zaziru od finansijskih obećanja, između ostalog i zbog enormnih finansijskih opterećenja nastalih usled globalne ekonomske krize.¹³¹

Jedan od važnih ciljeva konferencije u Kopenhagenu treba da bude održivo osnaživanje međunarodnih institucija i mehanizama za razvoj i transfer zelenih tehnologija. Tako je, na primer, u Bonu januara 2009. godine osnovana Međunarodna agencija za obnovljive energije (Internationale Agentur für Erneuerbare Energien) IRENA. Njen zadatak je da se širom sveta zalaže za primenu obnovljivih izvora energije. Do sada je 75 zemalja potpisalo statut ove organizacije, mnoge druge izrazile su namjeru da se priključe.¹³² Može se zamisliti sličan globalni program za implementaciju energetske efikasnosti i možda bi jednog dana bilo čak moguće objediniti sve ove inicijative pod pokroviteljstvom Međunarodne agencije za energiju, koji bi mogla da obezbedi šire članstvo i održiv mandat.

Kako bi Green New Deal mogao da postane stvarnost, potrebne su i nove političke alijanse. Inovativni momenat u ovom pravcu bila je Plavo-zelena alijansa koja je isprva predstavljala partnerstvo između američke ekološke grupe Sierra Club i sindikata United Steelworkers Union. U međuvremenu priključili su se i: Savet odbrane prirodnih dobara (Natural Resources Defence Council) kao i grupa ekoloških udruženja i još tri sindikata (Radnici komunikacione industrije Amerike, Radnički međunarodni savez Severne Amerike i Međunarodni savez uslužnih delatnosti). Aljansa Blue-green zalaže se za to „da uveća potencijal radnih mesta u zelenoj privredi i da se poboljšaju prava radnika u zemlji i inostranstvu“¹³³. Organizacije koje bi takođe trebalo uključiti su organizacije potrošača i korporacijska udruženja.

Ovaj globalni Green New Deal funkcioniće samo ako se jednakо bude

vodilo računa o urgentnim ekološkim izazovima i urgentnim društvenim problemima industrijskih zemalja i zemalja u razvoju. A da bi jedan ovako obiman sporazum mogao da bude realizovan, ljudi širom sveta ne smeju biti okrenuti samo sopstvenoj dobrobiti. Potrebno je suočavanje sa izazovima i problemima drugih zemalja i ljudi, a posebno onih koji su u ovim teškim i kriznim vremenima u najgorem položaju. Puki obim opasnosti i pretnji sa kojima se suočavamo zahteva da se prilagođavamo tom zadatku i da nađemo ambiciozan i hrabar kolektivni odgovor na njega. Ili citirajući reči Bendžamina Frenklina povodom Američke deklaracije nezavisnosti iz 1776: „Ili ćemo biti zajedno u ovom ili će svako od nas pojedinačno visiti na omči.“¹³⁴

NAPOMENE

- ¹ London Thomas, Jr. i Julia Werdigier, "No Clear Accord on Stimulus by Top 20 Nations", New York Times, 14. mart 2009.
- ² "Summary of Conclusions", Stern Review: The Economics of Climate Change, http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm
- ³ O osnovama New-Deal programa vidi: http://en.wikipedia.org/wiki/New_Deal i <http://www.nps.gov/archive/elro/glossary/pwa.htm>.
- ⁴ New Economics Foundation, A Green New Deal (London, jul2008.), http://www.neweconomics.org/gen/z_sys_publicationdetail.aspx?pid=258
- ⁵ Robert Pollin, Heidi Garrett-Peltier, James Heintz i Helen Scharber; Green Recovery: A Program to Create Good Jobs and Start Building a Low-Carbon Economy, Vašington, Center for American Progress, 2008.
- ⁶ Program zaštite životne sredine Ujedinjenih nacija, "Realizing a Green New Deal", izjava za medije, 16. februar 2009. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=562&ArticleID=6079&l=en&t=long> ; UNEP, Global Green New Deal: Policy Brief, mart 2009, http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf .
- ⁷ Za dodatne informacije vidi:
http://www.unep.org/labour_environment/features/green-jobs-initiative.asp
- ⁸ Međunarodna radna organizacija (ILO), Global Employment Trends (Ženeva, januar 2009.), str. 11, 19.
- ⁹ Ottmar Edenhofer i Lord Nicholas Stern, Towards a Green Recovery: Recommendations for Immediate G20 Action (Berlin i London: Potsdamski institut za klimatska istraživanja i Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, 2. April 2009, str. 9, <http://www.pik-potsdam.de/globalgreenrecovery>).
- ¹⁰ Savezno ministarstvo za životnu sredinu, zaštitu prirode i bezbednost reaktora (Nemačke) i Savezna služba za životnu sredinu (Nemačke), Ekonomski izveštaj o životnoj sredini 2009; UBA i BMU, Inovativna dinamika i nemačka konkurentnost na zelenim tržištima budućnosti (Desau-Roslau i Berlin, april 2008.).
- ¹¹ "EU to Continue Backpedalling on Climate", ENDS Europe Daily, 19. mart 2009.
- ¹² HSBC-kriterijumi, na osnovu kojih neki program dobija etiketu „zeleni“ ili ne, nisu precizno određeni i ponekad se široko shvaćaju. Tako su i premije za stare automobile pri kupovini novih (u Nemačkoj, Francuskoj i Italiji) okarakterisane kao „zelene“ iako novi automobili ne moraju biti efikasniji od onih koje zamenuju jer, napisetku, ekološki kriterijumi koje moraju da ispunе novi automobili nisu postavljeni dovoljno visoko. Tabela 1: prema Nick Robins, Robert Clover i Charanjit Singh, "A Climate for Recovery", HSBC Global Research, London, 25. februar 2009. Podaci u HSBC izveštaju su u američkim dolarima, ovde su preračunate u evre po kursu od 1 € = 1,294 \$.
- ¹³ U svom globalnom pregledu konjunkturnih programa Kevin Galager (Kevin Gallagher), asistirajući profesor za Međunarodne odnose na Bostonском univerzitetu, uzima u obzir veći broj nacionalnih paketa nego što je to slučaj u HSBC izveštaju, ali ih ne diferencira prema karakteristici da li su zeleni ili ne. Za Brazil, Argentinu, Meksiko, Južnoafričku Republiku, Egipat, Izrael, Indoneziju, Vijetnam, Singapur i Rusiju dolazi do ukupne sume od 337,8 milijardi američkih dolara ili 261 milijardi evra. Pogledati: <http://www.bu.edu/ir/faculty/misc/Survey.xls>.
- ¹⁴ Nick Mabey, Delivering a Sustainable Low Carbon Recovery. Proposals for the G20 London Summit (London: E3G, mart 2009), str. 5f.
- ¹⁵ Isto, str. 12,15.
- ¹⁶ Robins et al., op. cit.Napomena 12. Evropske programe analiziraju David Saha i Jakob von

- Weizsäcker, Estimating the Size of the European Packages: an Update, (Brisel: Bruegel, 20.februar 2009), kao i Doerte Fouquet i Heleen Witdouck, Economic Crisis, Rescue Packages in EU 27 and Renewable Energy (Brisel: European Renewable Energy Federation, februar 2009).
- ¹⁷ Fiona Harvey, «Stimulus Plans Threaten Green Gains», Financial Times, 3. mart 2009.
- ¹⁸ Robins et al., op. cit. Napomena 12.
- ¹⁹ Li Filips (Leigh Phillips), «Green Jobs: Focus for € 105bn in Funds to EU Regions», euobserver.com, 9. mart 2009, <http://euobserver.com/9/27741>.
- ²⁰ Američki predstavnički dom, «Summary: American Recovery and Reinvestment. Conference Agreement», 13. februar 2009, <http://appropriations.house.gov/pdf/Press-Summary02-13-09.pdf>.
- ²¹ Robins et al., op. cit. Napomena 12. U jednom izveštaju američka kancelarija za reviziju (GAO) poređi situaciju i SAD-u sa situacijom u Francuskoj, Španiji i Japanu, zemljama koje su veoma mnogo investirale u brzu železnicu. Pogledati: Government Accountability Office, High Speed Passenger Rail, GAO-09-317 (Wašington, DC, mart 2009).
- ²² Pollin, et al, op.cit. Napomena 5. Ne treba zaboraviti činjenicu da direktni državni izdaci stvaraju više radnih mesta neko poreske oklakšice koje su predviđene u velikom broju nacionalnih konjunkturnih paketa.
- ²³ U Evropi januara 2006. veliki broj članova Evropskog parlamenta kao i odbornici velikog broja nacionalnih vlada pozvali su na stvaranje organizacije «Energy-Efficiency-Watch» a još iste godine zaživela je inicijativa «Energy-Efficiency-Watch-Initiative» (EEWI).
Pogledati <http://www.energy-efficiency-watch.org/>.
- ²⁴ Fondacija Heinrich Böll, publikacija »Schriften zu Europa, Band 3: ERENE – Eine Europäische Gemeinschaft für Erneuerbare Energien.« Studija izvodljivosti autori Michaele Schreyer i Lutz Mez. http://www.boell.de/downloads/weltweit/Zusammenfassung_Endf_1.pdf.
- ²⁵ Ralf Fiks (Ralf Fücks), član upravnog odbora Fondacije Heinrich Böll, «Aus der Not eine Tugend machen», <http://www.boell.de/stiftung/struktur/wirtschaft-soziales-5731.html>.
- ²⁶ Terry Barker et al., «Technical Summary», u: Zwischenstaatlicher Ausschuss zum Klimawandel (IPCC), Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Kembridž, Velika Britanija i Nju Jork: Cambridge University Press, 2007), str. 48f.
- ²⁷ UNEP, Buildings and Climate Change: Status, Challenges and Opportunities (Nairobi 2007), str. 1; UNEP Sustainable Buildings and Construction Initiative (SBCI), «Background», www.unepsbc.org/About/background.
- ²⁸ Barker et al., op. cit. Napomena 26, S. 389.
- ²⁹ Arcelor Mittal, «Addressing the Climate Change Challenge», www.arcelormittal.com/index.php?lang=en&page=620.
- ³⁰ Rachel Barron, «Data Centers Could Hit Resource Crisis», <http://www.greentechmedia.com/articles/data-centers-could-hit-resource-crisis.html>, 4. september 2007.
- ³¹ U.S. Department of Energy, Office of Electricity Delivery & Energy Reliability, «Overview of the Electric Grid», <http://www.energetics.com/gridworks/grid.html>, 19. mart 2009.
- ³² Janet L. Sawin i William R. Moomaw, «An Enduring Energy Future», u: Worldwatch Institute, State of the World 2009 (Nju Jork: W.W. Norton & Co., 2009), str. 134.
- ³³ Rolf Adam i Walter Wintersteller, From Distribution to Contribution. Commercializing the Smart Grid (Minhen: Booz & Company, 2008), str. 2.
- ³⁴ Sawin und Moomaw, op. cit. Napomena 32, str. 134.
- ³⁵ «National Clean Energy Smart Grid Facts», Energy Future Coalition, http://www.energyfuturecoalition.org/files/webfmuploads/Smart%20Grid%20Docs/Smart_Grid_Fact_Sheet.pdf, 22. mart 2009.
- ³⁶ Sawin und Moomaw, op. cit. Napomena 32, str. 134.

- ³⁷ «Xcel Moves Forward with Smart Grid City», <http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2008/03/xcel-moves-forward-with-smart-grid-city-51845>, 14. mart 2008.
- ³⁸ Jeff St. John, «PG&E Gets Thumbs Up for Smart Meter Program», <http://greenlight.greentechmedia.com/2009/03/12/pge-gets-thumbs-up-for-smart-meter-program-1215/>, 12. mart 2009.
- ³⁹ Adam und Wintersteller, op. cit. Napomena 33, str. 2.
- ⁴⁰ Michael Setters, «Focus on European Smart Grids», <http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2008/04/focus-on-european-smart-grids-52104>, 9. april 2008.
- ⁴¹ Adam und Wintersteller, op. cit. Napomena 33, S. 2.
- ⁴² Evropska platforma za tehnologije (ETP) «Smart Grids», Strategic Research Agenda for Europe's Electricity Networks of the Future (Luksemburg: Uprava za službene publikacije Evropskih zajednica , 2007), str. 14.
- ⁴³ John Reed, «An Industry Charged Up: Electric Vehicles Are Poised to Go Mainstream», Financial Times, 26. maj 2008; nekoliko izveštaja o Green Car Advisor, <http://blogs.edmunds.com/greencaradvisor/MoreCategories/Batteries/>.
- ⁴⁴ Pogledati internet stranicu ovog preduzeća, <http://www.betterplace.com/>.
- ⁴⁵ Uštede energije u preradi otpada prema Subod Das i Wajmin Jin (Subodh Das, Weimin Yin), «Trends in the Global Aluminium Fabrication Industry, JOM, februar 2007, str. 84. Čelik koji je sastavni deo investicionog kapitala prema Međunarodnoj agenciji za energiju (IEA), Tracking Industrial Energy Efficiency and CO₂ Emissions (Pariz, jun 2007.), str. 96. Globalni ideo sekundarne proizvodnje prema Međunarodnom institutu za gvožđe i čelik (International Iron and Steel Institute - IISI), Steel and You: The Life of Steel (Brisel, januar 2008), str. 3.
- ⁴⁶ Reciklažne kvote prema IISI, Steel and You, op. cit. Napomena 45, str 3, kao i prema «64.9% of Steel Cans Are Recycled», STEEL GRIP, Journal of Steel and Related Materials, 12. januar 2007. Kina posle IEA, op. cit. Napomena 45, str. 97.
- ⁴⁷ UNEP, Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World (Nairobi 2008), S. 189-190.
- ⁴⁸ «Payment for Ecosystem Services: Market Profiles», Forest Trends and Ecosystem Marketplace, maj 2008.
- ⁴⁹ Ibid.
- ⁵⁰ Robert Costanza, et al., «The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital», Nature, 15. maj 1997.
- ⁵¹ Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems and Human Well-Being, (Vašington, DC, Island Press, 2005).
- ⁵² «Payment for Ecosystem Services», op. cit. Napomena 48.
- ⁵³ Sawin und Moomaw, op. cit. Napomena 32.
- ⁵⁴ "Leapfrogging" je termin iz marketinga i znači usvajanje najnovijih tehnoloških platformi, preskačući nekoliko generacija tehnologije. (Prim.prev.)
- ⁵⁵ Savet Evropske unije, «Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council, Setting emission performance standards for new passenger cars as part of the Community's integrated approach to reduce CO₂ emissions from light-duty vehicles», Brisel, 3. decembar 2008, http://www.gruene-bundestag.de/cms/verkehr/dokbin/262/262906.euvo_co2.pdf; European Federation for Transport and Environment (T&E), Reducing CO₂ Emissions from New Cars: A Study of Major Car Manufacturers' Progress in 2007 (Brisel 2008).
- ⁵⁶ «International Agencies Launch 50% Global Fuel Economy Plan to Key Industry Players at Geneva Motor Show», 4. mart 2009, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumenID=562&ArticleID=6097&l=en>.
- ⁵⁷ PricewaterhouseCoopers Automotive Institute (PWC), «Autofacts Light Vehicle Capacity Data», Autofacts Global Automotive Outlook, 2009 Q1 Release, www.pwcautomotiveinstitute.com/

- datacentre.asp, 25. Januar 2009.
- ⁵⁸ EU prema Tom Z. Collina, Ron Zucker, «One Million Plug-in Electric Vehicles by 2015», 2020 Vision Education Fund, nacrt, 15. decembar 2008; «Germany Aiming for 1M EVs and PHEVs by 2020», Green Car Congress, 28. novembar 2008.; Michael S. Walsh, «Germany Aims to Have 1 Million Electric Cars on Roads by 2020», Car Lines, Decembar 2008, str. 12.
- ⁵⁹ U.S. Department of Energy, «President Obama Announces \$2.4 Billion in Funding to Support Next Generation Electric Vehicles», Presseerklärung, 19. Mart 2009, <http://www.energy.gov/news2009/7066.htm>.
- ⁶⁰ «BYD F3DM», Wikipedia, 2. Februar 2009; Michael S. Walsh, «China Battery Company Launches Plug-In Hybrid Car», Car Lines, Decembar 2008, str. 46. Toyota orema Micheline Maynard, «Toyota Plug-In Hybrid Coming Late This Year», Green Inc. blog, 11.januar 2009.
- ⁶¹ «European Commission Proposes E200B Economic Recovery Plan; E5B Green Cars Initiative», Green Car Congress, 26. november 2008; Komisija Evropskih zajednica
- ⁶² KOM(2008) 800 konačna verzija, Brisel, 26. November 2008.
Global Wind Energy Council (GWEC), «US and China in Race to the Top of Global Wind Industry», 2. Februar 2009; Janet L. Sawin, «Wind Power Continues Rapid Rise», Vital Signs Online (Worldwatch Institute), april 2008, www.worldwatch.org/node/5448.
- ⁶³ Evropska pokroviteljsta organizacija za obnovljive izvore energije (EREC), Renewable Energy Technology Roadmap up to 2020 (Brisel: Januar 2007), str. 22.
- ⁶⁴ Janet L. Sawin, «Solar Power Shining Bright», u Worldwatch Institute, Vital Signs 2007–2008 (New York: W.W. Norton & Company, 2007); Janet L. Sawin, «Another Sunny Year for Solar Power», Vital Signs Online (Worldwatch Institute), 2008, www.worldwatch.org/node/5449; European Photovoltaic Industry Association und Greenpeace International, Solar Generation V – 2008 (Brisel i Amsterdam, 2008); Arnulf Jäger-Waldau, PV Status Report 2008 (Luksemburg: Zavod za službene publikacije Evropskih zajednica , septembar 2008).
- ⁶⁵ Joel Makower, Ron Pernick, Clint Wilder, Clean Energy Trends 2009 (San Francisko i Portland: Clean Edge, mart 2009), str. 12; Rodrigo G. Pinto, Suzanne C. Hunt, «Biofuel Flows Surge», u: Worldwatch Institute, Vital Signs 2007–2008 (Nju Jork: W.W. Norton & Company, 2007); European Biodiesel Board, «2008 Production Capacity Statistics», www.ebb-eu.org/stats.php, 12. mart 2009.
- ⁶⁶ Global Wind Energy Council, Global Wind 2008 Report (Brisel 2009); Solar Generation V – 2008, op. cit. Napomena 63.
- ⁶⁷ Sawin und Moomaw, op. cit. Napomena 32, str. 139.
- ⁶⁸ Ibid, str. 142.
- ⁶⁹ Ibid, str. 141.
- ⁷⁰ Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership, REEEP Global Status Report on Energy Efficiency 2008 (Beč 2008), str. 4f.
- ⁷¹ Sawin und Moomaw, op. cit. Napomena 32.
- ⁷² Grad San Francisko, «Mayor Newsom Launches Rainwater Harvesting Initiative to Help Green the City, Conserve Water Amidst Drought & Protect San Francisco Bay & Pacific Ocean, Izjava za štampu, 9. Oktobar 2008.
- ⁷³ International Iron und Steel Institute (IISI), «A Global Sector Approach to CO₂ Emissions Reduction for the Steel Industry», Positions papier (Brisel: decembar 2007).
- ⁷⁴ European Confederation of Iron and Steel Industries (EUROFER), Combating Climate Change (Brüssel: 2007), str. 2.
- ⁷⁵ IEA, op. cit. Napomena 45, str. 137.
- ⁷⁶ Evropska komisija, «Europäische Stahlindustrie erneuert Zusage, durch FuE CO₂-Emissionen zu verringern», Presseerklärung (Brisel, 27. februar 2008).
- ⁷⁷ Toby Procter, «Could London follow Paris with Electric Car Sharing?»

- http://www.climatechangecorp.com/content.asp?contentid=6026
- ⁷⁸ Joan Engebretson, «What the broadband stimulus package means to rural telcos», *Telephony Online*, 23. februar 2009.
- ⁷⁹ Associated Press, «Skepticism Arises over Rural Broadband Stimulus», *International Herald Tribune*, 19. Februar 2009.
- ⁸⁰ Ibid.
- ⁸¹ Herman E. Daly, «Five Policy Recommendations for a Sustainable Economy», u: Juliet B. Schor, Betsy Taylor, za izdavače, *Sustainable Planet: Solutions for the 21st Century* (Boston: Beacon Press, 2002); Organizacija za privrednu saradnju i razvoj (OECD), *Policies to Promote Sustainable Consumption: An Overview* (Pariz: Environment Directorate, Juli 2002), S. 17; Lorenz Jarass, «More Jobs, Less Tax Evasion, Better Environment – Towards a Rational European Tax Policy», Prilog saslušanju u Evropskom parlamentu, Brisel, 17. Oktobar 1996.
- ⁸² http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46870091&_dad=portal&_schema=PORTAL&S_product_code=ENV_AC_TAX#
- ⁸³ Tabela 3 prema Ulf Johansson-u i Claudius Schmidt-Faber-u, «Environmental Taxes in the European Union 1980–2001», *Eurostat Statistics in Focus*, Septembar 2003; EUROSTAT online, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0,1136239,0_45571447&_dad=portal&_schema=PORTAL, 15. Oktobar 2007.
- ⁸⁴ OECD, op. cit. Napomena 80. str. 17.
- ⁸⁵ Do 2002. smanjene CO₂ emisije i dobiti na tržištu rada prema UBA, «Viši porez na mineralna ulja rastereće životnu sredinu i tržište rada », izjava za štampu (Berlin: 3. Januar 2002). Ocene radnih mesta za 2005. Prema J. Kohlhaase, *Gesamtwirtschaftliche Effekte der ökologischen Steuerreform*, Umweltbundesamt, FKZ 204-41-194, DIW (Berlin 2005.).
- ⁸⁶ Sophie Dupressoir et al., *Climate Change and Employment: Impact on Employment in the European Union-25 of Climate Change and CO₂ Emission Reduction Measures by 2030* (Brisel: European Trade Union Confederation (ETUC), Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud(ISTAS), Social Development Agency (SDA), Syndex, und Wuppertal Institute, 2007), str. 42, www.tradeunionpress.eu/Web/EN/ Activities/Environment/Studyclimatechange/rapport.pdf.
- ⁸⁷ Doug Koplow, et al., «Ten Most Distortionary Energy Subsidies», u: Cutler J. Cleveland za izdavača, *Encyclopedia of Earth* (Vašington, DC: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment; Erstveröffentlichung 20. Januar 2007, poslednji put aktualizovano 26.januara 2007). Na internetu dosputno na http://www.eoearth.org/article/Ten_most_distortionary_energy_subsidies.
- ⁸⁸ New Carbon Finance, «Carbon Market up 84% in 2008 at \$118bn», izjava za štampu, 8. januar 2008.
- ⁸⁹ New Carbon Finance, «Voluntary Carbon Index, Jan-Feb 2009», Voluntary Market Research Note, 11. mart 2009.
- ⁹⁰ Ibid.
- ⁹¹ Marlene O'Sullivan, Dietmar Edler, Marion Ottmüller i Ulrike Lehr, «Bruttobeschäftigung durch Erneuerbare Energien in Deutschland im Jahr 2008. Eine erste Abschätzung», 6. mart 2009, sastavljeno za Savezno ministarstvo za ekologiju, zaštitu životne sredine i bezbednost reaktora Nemačke, http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_bruttobeschaeftigung_08_bf.pdf
- ⁹² Global Wind 2008 Report, op. cit. Napomena 65, str. 48.
- ⁹³ European Wind Energy Association (EWEA), *Wind at Work: Wind Energy and Job Creation in the EU* (Brisel, Januar 2009).
- ⁹⁴ GWEC, op. cit. Napomena 61.
- ⁹⁵ Solar Generation V – 2008, op. cit. Napomena 63; Jeger-Valdau (Jäger-Waldau), op. cit. Napomena 63.

- ⁹⁶ Nemačka prema O'Sullivan et al., op. cit. Napomena 90. Španija prema Solar Generation V, op. cit. Napomena 63.
- ⁹⁷ Predviđanja autora teksta.
- ⁹⁸ Roger Bezdek, Renewable Energy and Energy Efficiency: Economic Drivers for the 21st Century (Boulder, Colorado: American Solar Energy Society, 2007), str. 24.
- ⁹⁹ Navodi autora o oceni Evrope na osnovu različitih izvora, između ostalog: O'Salivan et al., op. cit. Napomena 90, i Joaquín Nieto Sáinz, «Employment Estimates for the Renewable Energy Industry (2007)» (Madrid: ISTAS i Comisiones Obreras, 4. februar 2008). Sjedinjene države prea Bezdeku, op. cit. Napomena 97.
- ¹⁰⁰ Gary Gereffi, Kristen Dubay, «Concentrating Solar Power», u: Gary Gereffi, Kristen Dubay, & Marcy Lowe, Manufacturing Climate Solutions. Carbon-Reducing Technologies and U.S. Jobs (Durham, NC: Center on Globalization, Governance and Competitiveness, Duke University, 2008), str. 52, 58.
- ¹⁰¹ Nemačka prema O'Salivan et al., op. cit. Napomena 90; Španija prema Sainz, op. cit. Napomena 98.
- ¹⁰² Floor Brouwer, Peter Nowicki, Geeert Woltjer, «Background Note on Biomass Production and Future Rural Development in Europe», 20. Novembar 2007, http://agrinergy.ecologic.eu/download/background_note_workgroup1_lei.pdf.
- ¹⁰³ Bezdek, op. cit. Napomena 97.
- ¹⁰⁴ «National Clean Energy Smart Grid Facts», Energy Future Coalition, http://www.energyfuturecoalition.org/files/webfmuploads/Smart%20Grid%20Docs/Smart_Grid_Fact_Sheet.pdf, 22. Mart 2009.
- ¹⁰⁵ Europske Komisije, Weniger kann mehr sein: Grünbuch über Energieeffizienz, Brüssel, 2005, S. 4, http://ec.europa.eu/energy/efficiency/doc/2005_06_green_paper_book_de.pdf.
- ¹⁰⁶ Komisija Evropskih zajednica, «Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. Begleitpapier zum Vorschlag für eine Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz bei Gebäuden» (2002/91/EG), Sažetak ocene posledica (Brisel 2008), str. 8. Eurima prema Mera Gani-Eneland (Meera Ghani-Eneland), «Jobs and the Climate and Energy Package», WWF European Policy Office, Brisel, oktobar 2008.
- ¹⁰⁷ EuroAce et al., «Energy Efficiency: the solution to high energy prices», Izjava za štampu, Brisel, 18. Jun 2008, <http://www.euroace.org/EuroACE%20documents/180608%20Press%20Release%20on%20European%20Energy%20Efficiency.pdf>.
- ¹⁰⁸ Bezdek, op. cit. Napomena 97, str. 30.
- ¹⁰⁹ Andrew Warren, European Alliance of Companies for Energy Efficiency in Buildings (EuroACE), «How Energy Efficiency in Buildings Delivers Climate Change Benefits», Prezentacija na konferenciji Energy Efficiency Global Forum, Vašington, DC, 11.-14. Novembar 2007, http://www.tekno.dk/pdf/projekter/STOA-Energy/p07_STOA-EnergyAndrewWarren-STOA_workshop_201107.pdf; REEEP Global Status Report on Energy Efficiency 2008, op. cit. Napomena 69, str. 9. Najviša klasa efikasnosti A++ dostiže jedva 4 procenta prodatih aparata za kućnu upotrebu. Evropski odbor za privredu i socijalna pitanja (EWSA), «Evolution of the household appliance industry in Europe. Draft Opinion of the Consultative Commission on Industrial Change (CCMI) on the restructuring and evolution of the household appliance industry (white goods in Europe) and its impact on employment, climate change and consumers (own-initiative opinion)», Brisel, 29. avgust 2008, str. 5, http://www.beyonda.eu/ePub/easnet.dll/GetDoc?APPL=1&DAT_IM=20BD0D&DWNL=CCMI%20054%20study%20on%20household%20appl%20sector_CES882-2008_PA_en.doc.
- ¹¹⁰ Bezdek, op. cit. Napomena 97, S. 30. Ovi brojevi zasnivaju se na procentu onih proizvoda koji ispunjavaju kriterijume Energy Star-kriterija i koji se samim tim ne mogu porebiti sa evropskom

klasom A energetske efikasnosti.

- ¹¹¹ Gary Gereffi & Marcy Lowe, «LED Lighting», u: Gereffi et al., op. cit. Napomena 99, str. 10.
- ¹¹² Evropska komisija, «Phasing Out Incandescent Bulbs in the EU. Technical Briefing», 8. Decembar 2008, str. 4, http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/doc/committee/2008_12_08_technical_briefing_household_lamps.pdf.
- ¹¹³ Podaci o kapacitetima prema Amanda Chiu, «One Twelfth of Global Electricity Comes from Combined Heat and Power Systems», Vital Signs Online, Worldwatch Institute, oktobar 2008. Job formula from Dick Munson, Recycled Energy, Chicago, I-mejl-korespondencija, 2. februar 2009.
- ¹¹⁴ Granična vrednost iznosi 120 grama CO₂ po kilometru. Pogledati Michael Renner, Sean Sweeney & Jill Kubit, Green Jobs: Working for People and the Environment, Worldwatch Report 177 (Vašington, DC, 2008), str. 20. Računica prema Komisiji Evropskih zajednica, «Commission Staff Working Document, SEC(2006) 1078 Brisel: 24. Avgust 2006. «Accompanying document to the Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Implementing the Community Strategy to Reduce CO₂ Emissions from Cars:Sixth Annual Communication on the Effectiveness of the Strategy» (Saopštenje Komisije Savetu i Evropskom parlamentu: sporovođenje zajedničke strategije za smanjenje emisije CO₂motornih vozila: šesti godišnji izveštaj o delotvornosti strategije, KOM (2006) 463 konačna verzija.
- ¹¹⁵ Renner et al., op. cit. Napomena 113. Prema podacima po U.S. Environmental Protection Agency, Light-Duty Automotiv Technology and Fuel Economy Trends: 1975 through 2008, Appendix C: Fuel Economy Distribution Data (Vašington, sept. 2008.)
- ¹¹⁶ Heather Allen, Senior Manager, UITP, Brisel, e-mail na Lucien Royer, sindikalni savetnik u OECD-u (TUAC), Pariz, 29. februar 2008.
- ¹¹⁷ American Public Transportation Assiociation, 2008 Public Transportation Fact Book, Part 2: Historical Tables (Vašington, juni 2008.) Tabela 13
- ¹¹⁸ Evropska komisija, Panorama of Transport. 2007 Edition (Brisel: Eurostat Statistical Books, 2007) str. 55,64.
- ¹¹⁹ UNEP, Green Jobs, op.cit. Napomena 47, str. 212-220.
- ¹²⁰ Reprezentantska kuća SAD-a, "Summary: American Recovery and Reinvestment. Conference Agreement", 13. februar 2009, <http://appropriations.house.gov/pdf/Press-Summery02-13-09-pdf>
- ¹²¹ Trevor Houser, Shanshank Mohan, & Robert Heilmayr, A green Global Recovery? Assessing US Economic Stimulus and the Prospects for International Coordination (Vašington, DC: Peterson Institute for International Economics i World Resources Institute, February 2009); str. 9f; Edenhofer i Stern, op. cit. Napomena 9, str. 32-33.
- ¹²² Spring Summit 2009 / ETUC, EEB and social Platform open letter to head state and government, Brussels, 13. 03. 2008
- ¹²³ Ottmar Edenhofer i Lord Nicholas Stern, Towards a Green Recovery: Recommendations for Immediate G20 Action, (Berlin i London: Potsdam Institut für Klimafolgenforschung i Grantham Research Institute in Climate Change and the Environment, 2. April 2009, S. 37-38; <http://www.pik-potsdam.de/globalgreenrecovery>
- ¹²⁴ IEA, Data Service Homepage: <http://wds.iea.org/WDS/ReportFolders/ReportFolders.aspx>; poslednji put posećeno: 27. marta 2009.
- ¹²⁵ Ibid. Vojne investicije Sjednjinjenih država u nauku i razvoj na osnovu izvora Stockholm International Peace Researche Istitute (SIPRI), SIPRI Yearbook 2008 (Oxford: Oxford University Press, 2008) tabela 5.3.
- ¹²⁶ Ian Traynor, EU Calls on America to Create Transatlantic Carbon Trading Scheme, The Guardian, 28. januar 2009, <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/jan/28/carbon-trading-us-europe>

- ¹²⁷ Delivering Tomorrow's Economy and Job Market Today, UNEP saopštenje za medije, 19. mart 2009.
- ¹²⁸ UNEP, Global Green New Deal: Policy Brief, op.cit. Napomena 6, str.17.
- ¹²⁹ „Eu and US Diverge on 2020 Carbon Reduction Goals“; ENDS Europe Daily, 18.3.2009; Okvirni sporazum Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama, „National greenhouse gas inventory data for the period 1990-2006“, napomena Sekreterijata UN za Klimu, 17. novembar 2008., str. 9-10
- ¹³⁰ Sekretarijat UNFCCC, Investment and Financial Flows to Address Climate Change, Executive Summary (Bon, 2007.)
- ¹³¹ „EU Leaders Put Off Climate Aid Decision“, International Herald Tribune, 20.3.2009.
- ¹³² Internet stranica Međunarodne agencije za obnovljive energije, <http://www.irena.org/foundingcon.htm>
- ¹³³ Blue-Green Alliance, <http://www.bluegreenalliance.org/site/c.enKIITNpEiG/b.4626433/k.CE32/Partners.htm>
- ¹³⁴ http://wiki.answers.com/Q/Who_said_-'Gentlemen_we_must_all_hang_together_or_we_shall_most_assuredly_all_hang_separately'_and_why.

Čitav svet živi u trenutku dvostrukе krize: tokovi novca i robe globalizovane privrede su poremećeni; kao poslednica bezobzirne ekspanzije, istovremeno je polijulan i ekosistem. Naša životna osnova ozlijeno je ugrožena. Klimatske promene najasnije pokazuju kako je naš privredni model doveden do svojih granica. Ukoliko narednih godina ne uspemo da drastično smanjimo CO₂ emisiju, suočićemo se sa razornim posledicama globalnog zagrevanja. Dvostruka kriza, nedutim, pruža šansu za sprovođenje fundamentalnih strukturalnih promena. Enormne sume koje su vlaže širom sveta stavile na raspolaganje kao zamajac konjunkture, moraju se iskoristiti kao okidač zelene industrijske revolucije koja se može suprotstaviti krizi.

Ovaj zajednički strateški dokument Fondacije Heinrich Böll (Heinrich-Böll-Stiftung) i Instituta „Worldwatch“ (Worldwatch) želi da pokaze da je takva promena moguća upravo u doba krize – i to sa transatlanskim Green New Deal-om kao uzorom za globalno zeleno ekonomsko čudo.

