

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

Mojca Klenovšek

**Pasti družbene odgovornosti:  
trg biomase v Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2009

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

Mojca Klenovšek

Mentorica: doc. dr. Tanja Kamin

**Pasti družbene odgovornosti:  
trg biomase v Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana, 2009

*»Hvaležnost razkrije polnost življenja. Spreobrne tisto, kar imamo, v zadostno, in ne samo to - spreobrne zanikanje v sprejetje, nered v red in zmedo v jasnost.*

*Hvaležnost da smisel naši preteklosti, prinese mir današnjemu dnevu in ustvari vizijo jutrišnjega dne.«*

*Melody Beattie*

*Za strokovno pomoč, usmerjanje in podporo se zahvaljujem mentorici doc. dr. Tanji Kamin,*

*staršema za potrpežljivost,*

*Alešu za prijaznost in*

*sošolkam za nove ideje.*

## **Pasti družbene odgovornosti: trg biomase v Sloveniji**

Predmet diplomskega dela je družbena odgovornost, ki jo razumemo kot marketinško filozofijo in ne le eno od marketinških orodij. Model, ki najbolj celostno povzame družbeno odgovornost je Carrollova piramida. Hkrati smo izpostavili tudi teorijo deležnikov, s katero želimo poudariti pomen aktivnega vključevanja različnih deležniških skupin, ki vplivajo na poslovanje podjetja. V nadaljevanju smo se osredotočili na družbeno odgovornost do okolja, ki ima zaradi kratkovidnosti sodobne civilizacije vedno večje probleme regeneriranja. Eno izmed mnogih rešitev za okoljske probleme državne in naddržavne institucije vidijo v povečani uporabi obnovljivih virov energije (OVE), ki hkrati zmanjšujejo odvisnost od fosilnih goriv in tako prerazporejajo politične silnice. V Sloveniji je izmed vseh možnosti OVE s strani državnih institucij najbolj promovirana lesna biomasa. Preko PESTO analize in analize panoge lesne biomase v Sloveniji smo ugotovili makro in mikro zakonitosti tega razvijajočega trga, na podlagi novinarskih gradiv podjetja KWB d.d. pa smo ugotovili konkretne načine komuniciranja. Kot glavno past družbene odgovornosti izpostavljamo, da podjetje s pripadnostjo »ekološki« panogi še ni samodejno tudi družbeno odgovorno do okolja. Kot past lesne biomase pa, da je to le en od OVE, ki na podlagi strokovnih poročil ni niti najbolj čist niti najbolj učinkovit vir energije.

**Ključne besede:** družbena odgovornost, okolje, lesna biomasa.

## **Traps of Corporate Social Responsibility: Biomass market in Slovenia**

In this thesis is corporate social responsibility (CSR) understood as marketing philosophy and not only one of the marketing tools. Model, which summarize definitions of corporate social responsibility, is Carroll's pyramid. In addition we exposed the theory of stakeholders, with which we want to stress the importance of active involvement of various stakeholder groups, affecting on the company's operating. Below we focus on corporate social responsibility towards the environment, the growing problem since short-sightedness of modern civilization. One of the many solutions of environmental problems national and supranational institutions might see in increased use of renewable energy sources (RES). In Slovenia, the wood biomass is the most promoted RES by national institutions. Through PESTO analysis and branch of wood biomass analysis, we found the macro and micro legalities of this evolving market, based on journalistic materials of company KWB d. d., we cite concrete ways of communication about wood biomass. The main trap of CSR concept is, that the company as a part of »ecological« branch is not automatically socially responsible towards the environment. Furthermore, as a trap of wood biomass we stress, that this is only one of RES, which is neither the most clean nor the most effective energy source.

**Keywords:** social responsibility, environment, wood biomass.

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>VZROKI ZA RAZPRAVO O DRUŽBENI ODGOVORNOSTI</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>RAZVOJ KONCEPTA DRUŽBENE ODGOVORNOSTI</b> .....	<b>11</b>
3.1	TEORIJA DELEŽNIKOV.....	11
3.2	CARROLLOVA PIRAMIDA .....	12
3.3	DRUŽBENA ODGOVORNOST DANES.....	14
<b>4</b>	<b>DEFINICIJE DRUŽBENE ODGOVORNOSTI</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>BIOMASA KOT OBNOVLJIV VIR ENERGIJE</b> .....	<b>18</b>
5.1	LESNA BIOMASA.....	19
5.2	BIOMASA KOT KOMPLEMENTARNI IZDELEK.....	21
<b>6</b>	<b>ANALIZA TRGA LESNE BIOMASE V SLOVENIJI</b> .....	<b>22</b>
6.1	METODOLOGIJA.....	22
6.2	PESTO ANALIZA .....	22
6.2.1	<i>Politični in pravni dejavniki</i> .....	22
6.2.1.1	Politični dejavniki.....	23
6.2.1.2	Pravni dejavniki .....	23
6.2.2	<i>Ekonomski dejavniki</i> .....	25
6.2.3	<i>Sociokulturni dejavniki</i> .....	26
6.2.4	<i>Tehnološki dejavniki</i> .....	27
6.2.5	<i>Okoljski dejavniki</i> .....	29
6.3	PANOGA BIOMASE V SLOVENIJI .....	30
6.3.1	<i>Trend rasti trga</i> .....	31
6.4	ANALIZA PODJETJA KWB D.O.O.....	32
6.4.1	<i>Predstavitev podjetja</i> .....	32
6.4.2	<i>Vizija podjetja</i> .....	33
6.4.3	<i>Ugotovitve</i> .....	34
<b>7</b>	<b>RAZISKOVALNA VPRAŠANJA Z ODGOVORI</b> .....	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>SKLEP V PRIMEŽU PASTI DRUŽBENE ODGOVORNOSTI</b> .....	<b>38</b>
8.1	PASTI LESNE BIOMASE .....	38
<b>9</b>	<b>OMEJITVE IN PREDLOGI ZA NADALJNJE DELO</b> .....	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>41</b>

## KAZALO PRILOG

<b>PRILOGA A: POLITIČNI DEJAVNIKI .....</b>	<b>48</b>
<b>PRILOGA B: PRAVNI DEJAVNIKI.....</b>	<b>48</b>
Zakonodaja EU.....	48
Zakonodaja v Sloveniji.....	50
<b>PRILOGA C: EKONOMSKI DEJAVNIKI.....</b>	<b>52</b>
Gospodarska rast in BDP .....	52
Inflacija, cene in obrestna mera .....	53
Trg dela.....	55
<b>PRILOGA D: SOCIOKULTURNI DEJAVNIKI .....</b>	<b>57</b>
Demografija.....	57
Izobrazba .....	58
Zaposlenost .....	58
Zaupanje potrošnikov.....	59
Sredstva.....	59
<b>PRILOGA E: TEHNOLOŠKI DEJAVNIKI .....</b>	<b>60</b>
<b>PRILOGA F: OKOLJSKI DEJAVNIKI .....</b>	<b>63</b>

## KAZALO TABEL

TABELA 4.1: KRONOLOŠKI PREGLED DEFINICIJ DRUŽBENE ODGOVORNOSTI.....	16
TABELA 8.1: PREGLED OSNOVNIH DEJSTEV O DRUGIH VIRIH OVE PO AVTORJIH.....	38
TABELA C.1: PRIKAZ BDP NA PREBIVALCA IN NJEGOVA REALNA RAST OD 3. KVARTALA 2008 DO 1. KVARTALA 2009 (V %) .....	52
TABELA D.1: RAZPOLOŽLJIVA SREDSTVA GOSPODINJSTEV V SLOVENIJI V LETU 2007.....	60
TABELA E.1: PREGLED DEVETIH OBRAVNAVANIH PROJEKTOV POSODOBITVE SISTEMA OGREVANJA ZA INDIVIDUALNE STANOVANJSKE POVRŠINE .....	61
TABELA F.1: PROIZVODNJA, VMESNA POTROŠNJA, DODANA VREDNOST, FAKTORSKI DOHODEK IN ZAPOSLENOST V GOZDARSTVU V SLOVENIJI 2000-2007 (V MIO EVROV).....	63

## KAZALO SLIK

SLIKA 3.1: PRIKAZ NIVOJEV DELEŽNIKOV V PODJETJU .....	12
SLIKA 3.2: CARROLLOVA PIRAMIDA IN VRSTE DO .....	13
SLIKA 6.1: BRUTO PROIZVODNJA TOPLOTNE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH VIROV IN ODPADKOV V SLOVENIJI (V TJ) .....	32
SLIKA C.1: MESEČNE (STOLPCI) IN LETNE (ČRTA) STOPNJE RASTI CEN ŽIVLJENJSKIH POTREBŠČIN, JULIJ 2008-JULIJ 2009 (V %) .....	54
SLIKA C.2: PRIKAZ GIBANJA TEMELJNE OBRESTNE MERE MED JANUARJEM 2009 IN AVGUSTOM 2009 (V %) ....	55
SLIKA C.3: PRIKAZ REGISTRIRANO BREZPOSELNIH PO OBMOČNIH SLUŽBAH JULIJA 2009.....	56
SLIKA C.4: POVPREČNA MESEČNA BRUTO PLAČA PO STATISTIČNIH REGIJAH ZA JUNIJ 2009, ZAČASNI PODATKI (V EUR).....	57

SLIKA D.1: AKTIVNO PREBIVALSTVO PO STOPNJI DOSEŽENE IZOBRAZBE V SLOVENIJI IN DRŽAVAH EU-25 LETA 2005.....	58
SLIKA D.2: KAZALNIK ZAUPANJA POTROŠNIKOV ZA SLOVENIJO OD JANUARJA 2004 DO JULIJA 2009.....	59
SLIKA E.1: RAZŠIRJENOST IN PROSTORNINA SEKALNIKOV PO SLOVENIJI .....	62
SLIKA E.2: DOSTOP DO INTERNETA, PRIMERJAVA SLOVENIJA IN SKUPINA EU-27 OD 2006 DO 2008 (V %).....	62
SLIKA F.1: POVRŠINA GOZDA 1953-2003 (V HA) .....	64
SLIKA F.2: LESNA ZALOGA IGLAVCEV IN LISTAVCEV 1953-2003 (V M3).....	64
SLIKA F.3: KOLIČINA POSEKA GLEDE NA LASTNIŠTVO 1970-2003 (V 1000M3).....	65
SLIKA F.4: OBNOVA IN NEGA GOZDOV (ZASEBNIH IN DRŽAVNIH) 1990-2003 (V HA) .....	65

## 1 Uvod

Nepremišljeno in intenzivno izkoriščanje naravnih virov, izpusti toplogrednih plinov, onesnaževanje voda, veliko odpadkov, ozonu škodljivi izpusti plinov so le nekatere oblike onesnaževanja okolja v zadnjih desetletjih. Količina ogljikovega dioksida se v ozračju povečuje predvsem na račun intenzivnega koriščenja fosilnih goriv (Keeling 2004). Večina energije, ki jo danes uporabljamo, izvira iz fosilnih goriv, ki pa se ne obnavljajo dovolj hitro. Obnovljivi viri energije (v nadaljevanju OVE) so danes tisti, v katerih vidi naša družba rešitev, saj se hitreje obnavljajo kot fosilna goriva, zmanjšujejo onesnaženost okolja in bolj enakomerno razporejajo družbeno moč med državami po svetu (Focus, društvo za sonaravni razvoj 2009).

Strokovnjaki dnevno opozarjajo na problematično stanje našega planeta v drugi polovici 20. stoletja (Brown v Plut 2004, 7):

- svetovno prebivalstvo se je povečalo za 2,5-krat;
- svetovno gospodarstvo oziroma BDP ter poraba papirja sta se povečala za 6-krat;
- poraba fosilnih goriv in emisije toplogrednih plinov (predvsem CO<sub>2</sub>) sta narasla za okoli 4-krat;
- poraba žit, vode in hlodovine je večja za 3-krat.

Sočasno pa smo priča neodgovornemu vedenju povprečnega prebivalca planeta, ki je na poročila o pojavu globalnega segrevanja in onesnaževanja okolja že navajen. V tem diplomskem delu želimo poudariti, da so posledice omenjenih negativnih vplivov na okolje pomembne in bodo v prihodnosti vodile v bolj ali manj korenite družbene spremembe tudi na področju poslovanja podjetij. Glede na to potrebujemo nov družbeni model pri preobrazbi sodobne civilizacije, ki bo v spravi z naravo (Anko v Plut 2004, 162). Nov družbeni model lahko predstavlja koncept družbene odgovornosti (v nadaljevanju DO).

Shocker in Sethi pojasnjujeta, da vsaka družbena institucija, tudi podjetje, v družbi deluje preko družbene pogodbe. Ta pogodba temelji na doseganju družbeno zaželenega cilja in na razdelitvi družbenih, ekonomskih in političnih koristi skupinam, od katerih izvira moč družbene institucije. Avtorja dodajata, da se mora institucija nenehno truditi za svojo legitimnost. Ostati mora pomembna za družbo na način, s katerim dokazuje, da ima družba od nje večje koristi kot pa stroške, ki jih institucija povzroča družbi (Shocker in Sethi v Deegan



2002, 295). Ob množici definicij DO, med katerimi bomo kasneje izpostavili tiste, ki se tičejo varstva okolja, je za to diplomsko delo pomembno, da DO opredelimo kot filozofijo ali miselnost. Menimo namreč, da je vera v družbeno odgovorna dejanja temelj vseh poslovnih strategij podjetja in orodij za izvajanje in preverjanje DO. Z drugimi besedami, če ni misli, ni dejanj. Hkrati pa v tem diplomskem delu izhajamo iz predpostavke, da panoga sama po sebi še ne daje zagotovila za družbeno odgovorno delovanje podjetij. Zato podjetja, ki so del panoge biomase, niso samodejno tudi družbeno odgovorna do okolja.

Glede na povedano se raziskovalna vprašanja pričujočega diplomskega dela glasijo:

1. Katere pasti lahko identificiramo pri okoljski odgovornosti podjetij, ki so del panoge biomase?
2. Ali se podjetja, ki delujejo na trgu biomase, na osnovi poročil strokovnjakov o problematiki okolja opredeljujejo kot okoljsko odgovorna podjetja?
3. Kateri so najpogostejši argumenti, da so podjetja, ki delujejo na trgu biomase, okoljsko odgovorna?

Kot je razvidno iz raziskovalnih vprašanj, bomo iz koncepta DO izpostavili okoljsko odgovornost oziroma, še natančneje, odgovornost do gozdov, ki so v Sloveniji največje naravno bogastvo poleg vodnega potenciala. Rojškova (1987, 9) ugotavlja, da se prepletanje okolja in marketinga razvija v dveh smereh:

- prilagajanje ukrepov marketinga zahtevam okolja in
- nove tržne možnosti za proizvode, naprave, storitve in znanje.

## **2 Vzroki za razpravo o družbeni odgovornosti**

V današnje poslovne odločitve se vedno bolj vključujejo tudi družbena vprašanja, ki se navezujejo na okolje, zaposlene, kakovost sobivanja podjetja z lokalno skupnostjo, humanitarnost in trajnostni razvoj. Večina podjetij v najrazličnejših panogah o družbenih problemih in DO razpravlja na svojih spletnih straneh in/ali v svojih letnih poročilih. Raziskava *Fortune* med 500 podjetji ugotavlja, da je 90 % podjetij, ki so v letu 1998 imela spletno stran, poročalo o DO (Esrock in Leichty v Montiel 2008, 245). Leta 2002 je svetovna raziskava med višjimi vodstvenimi delavci in direktorji pokazala, da DO postaja vedno pomembnejša tema na poslovnih sestankih, v naslednjih letih pa bo postala še pomembnejša

(Ernst in Young v Montiel 2008, 245). Leta 2005 je družba KPMG v mednarodni raziskavi o poročanju DO (International Survey on Corporate Responsibility Reporting) ugotovila, da je 52 % od 250 podjetij v letna poročila vključila tudi poročilo o DO. Tudi študija Beyond Grey Pinstripes razkriva, da 25 % predmetov, ki jih ponujajo na poslovnih šolah v ZDA, vključuje temo družbene in okoljske odgovornosti (Aspen Institute v Montiel 2008, 245). Tako lahko sklepamo, da sta družbena in okoljska odgovornost postali v poslovnem svetu največkrat obravnavani temi. Le malo je poslovnih tematik, ki bi področje okolja in družbe pokrivalo tako široko kot DO (Orlitzky, Schmidt, Rynes 2003; Walsh, Weber, Margolis 2003 v Montiel 2008, 245).

Zgodovinsko gledano je bil koncept DO najpogosteje izražen kot prostovoljno sprejemanje obveznosti, ki presegajo zakonodajo, po kateri se podjetje mora ravnati. Problemi, ki so povzročili zavedanje javnosti o odgovornosti podjetij do družbe, kot jih navajajo nekateri avtorji (McIntosh in drugi 1998, 43–44), so:

- zadovoljevanje pohlepa v obliki zbiranja deležev in plačil;
- korupcija in goljufije, izpeljane s strani visoko profiliranih lastnikov in članov odborov, ki so jemali tako podjetjem kot zaposlenim;
- zanemarjanje okolja kot posledica nekaterih industrijskih praks;
- zlorabljanje človekovih pravic (izkoriščanje otrok);
- sejemska trgovina, ki se je s pomočjo nekaterih potrošnikov vse bolj zavedamo v smislu nepravičnosti trenutnih globalnih vzorcev trgovanja;
- opolnomočenje deležnikov, saj delničarji zahtevajo več informacij in nadzora nad odbori, potrošniki pa niso pripravljeni sprejemati vseh informacij podjetij za točne in poštene;
- varnost izdelkov in označevanje, saj so izdelki hitro umaknjeni iz prometa zaradi proizvodnih napak in zahtev potrošnikov po večjem in boljšem označevanju.

Raziskava podjetja Gallup v ZDA je pokazala, da imajo državljani v podjetja manj zaupanja kot v katerokoli drugo institucijo. Zato se podjetja pogosteje soočajo s pritiski, ki od njih terjajo družbeno angažiranost (Mohr in drugi v Podnar in Golob 2002, 961).

### **3 Razvoj koncepta družbene odgovornosti**

Pojem DO se je v strokovnih virih začel pojavljati v začetku petdesetih let prejšnjega stoletja (Podnar in Golob, 2002). Archie B. Carroll (1979) navaja za začetnika modernega obdobja DO podjetij Howarda R. Bowena z njegovo publikacijo Družbena odgovornost poslovneža (Social Responsibilities of Businessman), ki je izšla leta 1953 (Carroll v Dickson in Eckman 2006, 179). Bowen je koncept DO v svoji publikaciji definiral kot »obvezo podjetnikov, da izvajajo poslovne politike in sprejemajo odločitve na način, ki bo v skladu z družbenimi potrebami in vrednotami« (Carroll v Dickson in Eckman 2006, 179).

Nekoliko večji porast literature na področju družbene odgovornosti se je pojavil v šestdesetih letih, ko so pojem želeli dokončno formalizirati. Tako je leta 1960 Keith Davis DO opredelil kot »tiste odločitve in dejavnosti poslovnežev, ki jih ne vodijo zgolj neposredni ekonomski ali tehnični interesi podjetja« (Carroll v Dickson in Eckman 2006, 179). Koncept DO se je v teh zgodnjih opredelitvah razširil na različne vidike, vendar je vsem definicijam skupno, da poudarjajo družbene vrednote in ne le ekonomskih, podjetniških, profitnih načel. V šestdesetih letih so se pojavile prve korporacije, zato se je razvil pojem korporativna družbena odgovornost, s katero so poudarili odgovornost do družbe na globalni ravni (Dickson in Eckman 2006, 180).

#### **3.1 Teorija deležnikov**

Sedemdeseta leta niso prinesla konsenza o opredelitvi DO, ampak se je pojavilo še več definicij (Podnar in Golob 2002, 963). Koncept DO je v tem času pridobil novo dimenzijo, teorijo raznovrstnih skupin deležnikov (Carroll v Dickson in Eckman 2006, 180). Jančič (1999, 114) pravi, da so deležniki »vse skupine, ki imajo kakršnekoli odnose s podjetjem, se jih tiče njegova politika ali praksa, ali pa nanj lahko vplivajo, skratka v podjetju imajo delež, ki ni nujno v obliki lastništva«.

Teorija deležnikov se je razvila skozi delo Ansoffa in Rhenmana (v McIntosh 1998, 38), ki predpostavljata, da se podjetje pri svojem poslovanju srečuje z množico raznolikih interesov različnih skupin, kot so potrošniki, zaposleni, vlagatelji, žrtve klimatskih sprememb. Menedžerji pa so tisti, ki se vsakodnevno srečujejo z vodenjem teh skupin. To pomeni tudi razvoj in upravljanje odnosov z različnimi nivoji deležnikov, ki so predstavljeni v spodnji

preglednici, kjer z vidika podjetja ločimo primarne in sekundarne deležnike, ki so lahko družbeni ali nedružbeni (McIntosh in drugi 1998, 38–39).

Slika 3.1: Prikaz nivojev deležnikov v podjetju

	Primarni deležniki	Sekundarni deležniki
<b>DRUŽBENI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• delničarji in vlagatelji</li> <li>• zaposleni in menedžerji</li> <li>• stranke</li> <li>• dobavitelji in drugi poslovni partnerji</li> <li>• lokalne skupnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlada in zakonodajalci</li> <li>• civilne organizacije</li> <li>• skupine družbenega pritiska</li> <li>• mediji in univerze</li> <li>• trgovske organizacije</li> <li>• konkurenca</li> </ul>
<b>NEDRUŽBENI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naravno okolje</li> <li>• prihodnje generacije</li> <li>• nečloveške vrste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skupine okoljevarstvenih pritiskov</li> <li>• organizacije za varstvo in zaščito živali</li> </ul>

Vir: David Wheeler in Maria Sillanpaa v McIntosh in drugi (1998, 198–199).

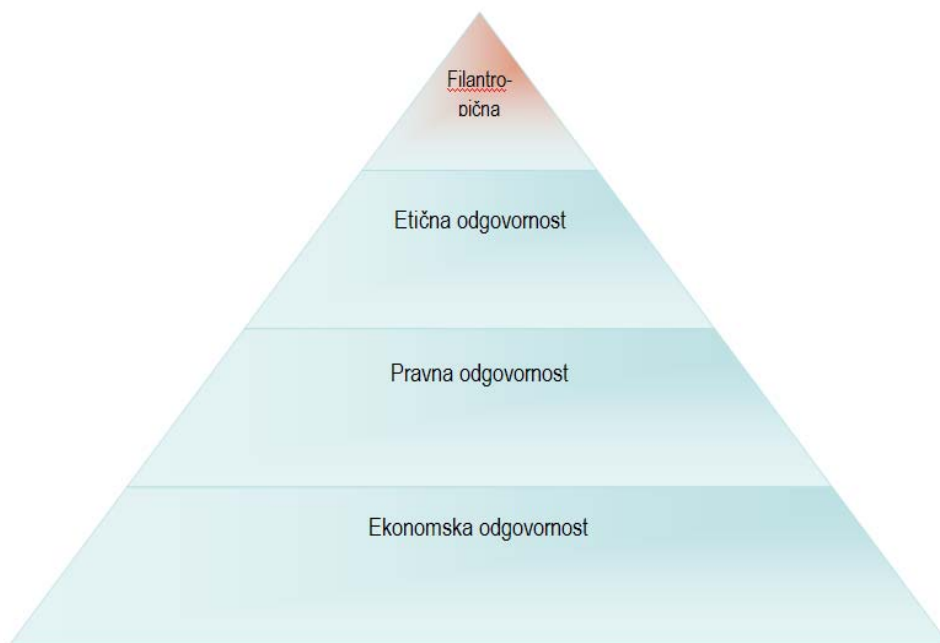
McIntosh in drugi (1998, 47) dodajajo, da bo uspešnost podjetij v prihodnosti krojila usmerjenost na nefinančna merila, ki namesto finančnih v poslovanje vključujejo vse odnose podjetja z relevantnimi deležniki.

### 3.2 Carrollova piramida

Po Friedmanovi zablodi leta 1970, da je DO izključno ekonomskega značaja (Jančič 1999, 115), se je razvil pristop, ki je upošteval tako ekonomsko kot neekonomsko dimenzijo pojma. Razvilo ga je Združenje za ekonomski razvoj (CED) leta 1971, ko so oblikovali model treh krogov. Notranji se nanaša na osnovne odgovornosti in učinkovito izvajanje ekonomske funkcije podjetja, vmesni krog poleg ekonomske funkcije upošteva družbene prioritete in vrednote, zunanji krog pa se nanaša na nove oblike odgovornosti, ki jih mora podjetje usvojiti, če želi prispevati k razvoju družbenega okolja in odpravljanju ključnih socialnih problemov (CED v Dickson in Eckman 2006, 181). Ekonomska funkcija podjetja, ustvarjanje dobička, je še vedno temelj DO. Brez ustvarjanja dobička je DO nepomembna, vendar počasi prevladuje nasprotno spoznanje – dobiček postaja sporen, če ni ustvarjen na družbeno odgovoren način, pojasnjuje Jančič (1999, 115). Podjetje kot entiteta je z razvojem koncepta DO dobivalo vedno več odgovornosti, med drugim tudi skrb za blaginjo skupnosti. Jančič (1999, 114–115) ugotavlja, da naj bi bila ta skrb domena države in ne podjetja, vendar država še zdaleč ne

skrbi dobro za blaginjo skupnosti. Zato Drucker (v Jančič 1999, 115) ugotavlja, da vsemogočna država razpada na vseh koncih sveta, kar posledično pomeni, da njeno mesto prevzema družba organizacij, ki mora prevzeti pobudo tudi pri skrbi za blaginjo ljudi, saj moč brez odgovornosti postane tiranija (Jančič, 1999). Kot najbolj znan prikaz družbene odgovornosti se navaja model piramide, s katerim je leta 1979 Archie B. Carroll poskušal zaobjeti vse skupne točke definicij, ki so bile do takrat zapisane. Piramida dopolnjuje kroge CED, saj jo sestavljajo štiri med seboj soodvisne ravni – ekonomska, zakonska, etična in filantropična. Ravni si sledijo, kot je prikazano v spodnjem diagramu (Burton in Goldsby 2009, 89).

Slika 3.2: Carrollova piramida in vrste DO



Po Carrollu (1996, 31–40) lahko vsako raven opredelimo:

- *ekonomska raven* pomeni odgovornost podjetnikov do delničarjev, ki od delovanja podjetja zahtevajo vsaj takšen dobiček, kot so bili njihovi vložki;
- *pravna raven* pomeni odgovornost, da podjetniki upoštevajo zakonodajni okvir države, v kateri delujejo;
- *etična raven* pomeni odgovornost upoštevanja družbenih norm, ki niso uzakonjene, vendar jih družba pričakuje od delovanja podjetja;
- *filantropična raven* pomeni odgovornost podjetnikov, da izstopijo iz ustaljenih okvirjev dobičkanosnega obnašanja in prostovoljno pomagajo delu družbe.

Pred časom zadnji dve komponenti nista bili tako močno poudarjeni, dandanes pa postajata vse pomembnejši. V Sliki 3.2 je prikazano, da je primarna naloga podjetja še vedno ustvarjati dobiček, ki omogoča razvoj podjetja in opravičuje njegov obstoj pred finančno javnostjo (investitorji, delničarji). Doseganje dobička je država uokvirila z zakonodajo, ki se je morajo držati podjetja na različnih področjih svojega delovanja (pri zaposlovanju, okoljski zakonodaji, s tehnološkimi standardi), vendar nanjo lahko posredno vplivajo s pomočjo lobiranja in združevanja v različne zbornice ali združenja. Upoštevanje zakonodaje podjetju omogoča status legalnega poslovanja, ki pa ni vedno tudi legitimno. Legitimnost podjetja opredeljujeta zadnji stopnji. Etično delovanje pomeni, da poleg zakonodaje podjetja upoštevajo tudi etične kodekse, ki dopolnjujejo zakonodajo in predstavljajo še neuzakonjeno prakso, s čimer podjetja dodatno ščitijo oziroma upoštevajo interese potrošnikov, zaposlenih in njihovih družin ter lokalne skupnosti. Najvišja stopnja je filantropična odgovornost, ki pomeni izboljševanje kakovosti življenja v celotni družbi, v katero je podjetje vpeto, in ne le v ožji lokalni skupnosti oziroma pri skupinah relevantnih deležnikov, od katerih je poslovanje podjetja neposredno povezano. Carrollova piramida je torej jasen kontinuum premikanja podjetja od družbeno neodgovorne entitete do najvišje stopnje zavedanja DO, filantropične odgovornosti (Carroll 1996, 40).

Podobno vrste družbene odgovornosti razvrsti in pojmujejo tudi McIntosh in drugi (1998, 40):

- *ekonomska odgovornost* je primarna odgovornost podjetja, ki pravi, da morajo ta najprej poskrbeti za gospodarno poslovanje, ne glede na to, kje se njihov prihodek ustvarja;
- *pravna odgovornost* od podjetja zahteva delovanje znotraj pravnih okvirjev, ki se tičejo različnih področij, kot so zaposlovanje, okoljska zakonodaja ipd.;
- *družbena in okoljska odgovornost* vsako podjetje opredeljuje kot ekonomsko in socialno entiteto, ki upošteva etiko in filantropijo za osnovo v poslovanju.

### **3.3 Družbena odgovornost danes**

V devetdesetih letih je pojem DO postal še zanimivejši tako v stroki kot v praksi, kar se nadaljuje tudi zadnja leta. Tudi v zadnjem desetletju smo namreč priča ogromni množici definicij DO, ki jih je po letu 2000 še več, saj so se začeli oblikovati zakonodaja in standardi. Ti so pospešeno nastajali predvsem na področju okolja, saj so se države začele zavedati globalnih posledic segrevanja ozračja zaradi agresivnega in nepremišljenega gospodarskega

poseganja v naravno okolje. Evropska komisija je leta 2001 izdala t.i. Zeleno knjigo (Green Paper), ki govori o evropskem modelu DO. Komisija je z Zeleno knjigo DO opredelila kot koncept, po katerem podjetja na prostovoljni podlagi integrirajo skrb za družbeno in okoljsko področje v svoje poslovanje, seveda v interakciji z deležniki (Green Paper v Jančič 2002, 4). Evropska unija z Zeleno knjigo poudarja, da družbena odgovornost podjetij obsega celoten razpon delovanja podjetij, kar vključuje tako notranje kot tudi zunanje okolje podjetja. Komisija je kot nadgradnjo Zelene knjige leta 2002 izdala prvo poročilo, ki preverja DO podjetij tudi v praksi. V njem predstavlja strategijo Evropske unije za promocijo družbene odgovornosti podjetij. Ključni razlog za nastanek poročila je predvsem (pre)nizko zavedanje javnosti in tudi razpršenost koncepta družbene odgovornosti (Evropska komisija 2001).

Pomanjkanje zavedanja o razširjenosti koncepta DO je Komisija (Evropska komisija 2001) strnila v naslednje argumente:

- premajhno razumevanje odnosa med družbeno odgovornostjo in poslovno politiko;
- pomanjkanje soglasja med akterji, ki prispevajo k oblikovanju družbene odgovornosti na globalni ravni, še posebej med različnimi državnimi zakonodajami;
- odsotnost izobraževanja o vlogi družbene odgovornosti;
- premajhno zavedanje o pomembnosti majhnih in srednjih podjetij;
- nezadostna transparentnost zaradi pomanjkanja splošno sprejetih meril in standardov za komuniciranje o praksah družbene odgovornosti;
- premajhno zavedanje in podpora za družbeno odgovorno delovanje podjetij s strani potrošnikov in vlagateljev ter
- neskladnost z javno politiko.

Delo na področju DO je nadaljeval Forum interesnih skupin za družbeno odgovornost podjetij EU (Forum CSR), ki je do sedaj dosegel mnogo soglasij med ekonomskimi in neekonomskimi skupinami, predvsem kar se tiče enotne opredelitve DO ter da je potreba po nadaljnjem izobraževanju in dvigovanju ozaveščenosti nujna. Soglasja pa še niso dosegli glede vprašanj, kot so obveznost poročanja s strani podjetij in potreba po evropskih standardih za DO (Corporate Social Responsibility Europe, CSR). Tako lahko zaključimo, da Evropska unija DO opredeljuje kot »koncept, kjer družbe (podjetja; op. M. K.) prostovoljno vključujejo družbena in okoljska vprašanja v svoje poslovne dejavnosti in v medsebojne odnose s svojimi interesnimi skupinami.« (Evropska komisija 2006a).

Tako lahko vidimo, da je Komisija koncept družbene odgovornosti razvijala, če upoštevamo navedene dokumente, sočasno s stroko. Najprej je namreč poudarjala prostovoljnost, nato pa že tudi pomen upoštevanja različnih interesnih skupin (tako ekonomskih kot neekonomskih), torej deležnikov.

## 4 Definicije družbene odgovornosti

Skozi prejšnje poglavje smo ugotovili, da iskanje definicije družbene odgovornosti vse do danes ustvarja živahne razprave o naravi podjetij in njihovi vlogi v družbi. V nadaljevanju bomo skušali zaobjeti množico opredelitev DO, ki jo je v obliki tabele v svoji raziskavi *Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability* podal Ivan Montiel (2008, 253). Avtor je s sistematičnim pregledom želel pojem tudi ločiti od drugih pojmov, ki se v strokovni literaturi pojavljajo ob družbeni odgovornosti.

Tabela 4.1: Kronološki pregled definicij družbene odgovornosti

Avtor	Definicija
Elbing (1970)	Okvirju DO podjetnikov, ki naj bi DO postavljali pred maksimiranje dobička, nasprotuje ekonomski okvir (podjetniki imajo le eno odgovornost - maksimiranje dobička zaradi lastnikov).
Davis (1973)	Družbena odgovornost. Podjetja morajo ne le upoštevati, ampak tudi delovati nad ekonomskimi, tehničnimi in zakonodajnimi zahtevami.
Hay in Gray (1974)	Družbena odgovornost menedžerjev. Odgovornost, da se poslovanje podjetja razširi nad maksimiranje dobička in da s poslovanjem podjetje uravnava konkurenčne silnice dobaviteljev in skupin pritiska.
Purcell (1974)	Korporativna družbena odgovornost. Pripravljenost menedžerja (kot predstavnika celotnega podjetja), da se aktivno in z moralnimi načeli spoprime z družbenimi problemi, ki jih je prepoznal kot nujne za reševanje. Takšna odgovornost od menedžerja zahteva, da uravnava potrebe mnogih skupin, ki vplivajo na podjetje, na način, ki bo prinesel koristi za obe strani in ni pogojen z zakonodajnimi zahtevami ali zunanjimi pritiski na podjetje.
Gavin in Maynard (1975)	Korporativna družbena odgovornost. Navezujeta se na Luthansa in Hodgettsa (1972), ki izpostavljata različne probleme (svetovno revščino, potrošništvo, ekologijo, človekove pravice, delavske pravice). Prav tako se nanašata na Davisa in Blomstroma (1971), ki poudarjata, da korporativna družbena odgovornost izhaja iz etičnih zahtev organizacije, da svoje delovanje presoja z vidika vpliva na celotno družbo.



Mears in Smith (1977)	Družbena odgovornost. Podjetje je odgovorno do javnosti, zaposlenih in potrošnikov.
Crawford in Gram (1978)	Družbena odgovornost. Rezultat sodelovanja med podjetjem in med organizacijami, ki skrbijo za družbeni interes.
Zenisek (1979)	Družbena odgovornost. Model štirih faz: 1. faza je lastnik – menedžer; 2. faza je organizacijski – članski tip; 3. faza je delovanje – okoljski tip; 4. faza je družbeni tip.
Aupperle, Carroll, in Hatfield (1985); Carroll (1979)	Družbena odgovornost. Pri poslovanju mora združevati ekonomsko, zakonodajno (legalno), etično (legitimno) in filantropično kategorijo, saj ima podjetje veliko obvez do družbe, v kateri deluje.
Tuzzolino in Armandi (1981)	Korporativna družbena odgovornost. Tridimenzionalni model: 1. ekonomski, neekonomski in človekovi rezultati; 2. etične zaveze; 3. posledice za relevantne interesne skupine.
Boal in Peery (1985)	Opisujeta štiri izide korporativne družbene odgovornosti: 1. lastnik - menedžer organizacije (spodbuja ekonomske interese poslovanja); 2. zaposleni (spodbujanje delavskih pravic); 3. okolje - potrošniki (proizvodnja zelenih proizvodov, ki imajo primerne cene, kakovost in so varni za uporabo); 4. družbenost (podjetje upošteva zakonodajo, spodbuja, kar je družbeno sprejemljivo, podpira socialne in kulturne aktivnosti in ne uničuje naravnega okolja).
McGee (1998)	Korporativna družbena odgovornost. Navaja dvoumnosti pri razumevanju korporativne družbene odgovornosti, saj je včasih definirana kot popolna ekonomska kategorija, drugič kot proaktivna družbena orientacija.
McWilliams in Siegel (2001)	Korporativna družbena odgovornost. Dejanja, ki se v prihodnosti pokažejo kot dobra za družbo, so izven interesov podjetja in so v okvirih zakonodaje.
Maignan in Ralston (2002)	Korporativna družbena odgovornost. Koncipirana kot načela (določajo jih vrednote, deležniki in učinkovitost), dejavnosti, ki načela DO osmišljajo z naslavljanjem različnih deležniških skupin s pomočjo orodij (kot so humanitarnost, sponzorstvo, prostovoljnost, etični kodeksi, kakovost, zdravje, varnost in obvladovanje vplivov na okolje) in interesi deležnikov (lokalne skupnosti, potrošnikov, zaposlenih, lastnikov in dobaviteljev).

Vir: Montiel (2008, 253–254).

Med vsemi opredelitvami je bila v strokovnih člankih največkrat citirana Carrollova definicija oziroma model piramide. Kot je razvidno iz tabele, se je največ definicij pojavilo v sedemdesetih in osemdesetih letih, kasnejših poskusov opredelitev je veliko manj. Kot ugotavlja Montiel (2008, 257), so strokovnjaki v zadnjem času DO začeli definirati kot orodje

in ne več kot filozofijo poslovanja, zato so se razprave o teh pojmi preselile v specializirane strokovne revije (npr. *Journal of Business Ethics*).

Zmeda pri že tako velikem številu opredelitev nastane, ko se DO podjetij zamenjuje s pojmom trajnostni razvoj podjetja. Montiel (2008, 245) ugotavlja, da se oba pojma navezujeta na družbene in okoljske teme, vendar nekateri avtorji zagovarjajo, da sta različna.

Trajnostni razvoj po nekaterih definicijah (Shrivastava 1995b; Starik in Rands 1995 v Montiel 2008, 254) temelji na ekološkem pristopu, druga smer definicij (Bansal 2005; Gladwin in Kennelly 1995 v Montiel 2008, 254) pa pojem razlaga kot konstrukt, ki poleg ekološkega združuje še ekonomski in družbeni vidik. Tako lahko sklenemo, da se trajnostni razvoj v veliki meri tiče predvsem ekološkega premisleka v sodobnih ekonomijah. Tudi trajnostni razvoj podobno kot družbeno odgovornost lahko razumemo kot miselnost, ki se udejanji preko okoljskega menedžmenta (Montiel 2008, 257). Hkrati pa avtor povzame, da široko področje družbene odgovornosti poleg trajnostnega razvoja definirajo tudi drugi pristopi, ki poudarjajo določeno smer družbene odgovornosti (Montiel 2008, 257).

Za potrebe tega diplomskega dela bomo DO definirali po Carrollovi definiciji z modelom piramide. Obenem želimo poudariti, da razumemo DO kot filozofijo in ne zgolj kot eno izmed marketinških orodij. Izmed vseh področij, s katerimi se DO ukvarja, je predmet tega dela okoljska odgovornost. Znotraj nje se bomo posvetili zlasti uporabi alternativnih energentov, ki predstavljajo tudi zanimivo in vedno hitreje rastočo tržno panogo.

Med naravne obnovljive energijske vire (OVE) štejemo vodno, sončno, geotermalno, vetrno, in biomasno energijo. Tehnologije za vse te vrste že obstajajo, vendar je za potrošnike najbolj dostopna ravno biomasa. Trg pospešeno raste in se razvija, zato se s tem postavlja tudi vprašanje o okoljski odgovornosti dokaj nove panoge, panoge biomase.

## **5 Biomasa kot obnovljiv vir energije**

OVE vključujejo vse vire energije, ki jih zajemamo iz stalnih naravnih procesov, kot so sončno sevanje, veter, vodni tok v rekah ali potokih (hidroenergija), fotosinteza, s katero rastline gradijo biomaso, biobavica in zemeljski toplotni tokovi (geotermalna energija). Nasprotno pa uporaba fosilnih goriv v kratkem času izčrpa energijo, ki se je shranjevala tisoče ali milijone let. Zaradi tega se fosilna goriva (premog, nafta, zemeljski plin, šota) ne štejejo med OVE, čeprav se lahko obnovijo v zelo dolgem času (Obnovljivi viri energije).

Z vidika energetike je biomasa vsa organska snov, ki jo lahko uporabljamo kot vir energije.

Med biomaso uvrščamo (Krajnc in Kovač 2003, 5):

- les in lesne ostanke,
- ostanke iz kmetijstva,
- nelesnate rastline, ki so uporabne za proizvodnjo,
- ostanke pri proizvodnji industrijskih rastlin,
- sortirane odpadke iz gospodinjstev,
- odpadne gošče oziroma usedline,
- organsko frakcijo mestnih komunalnih odpadkov in
- odpadne vode živilske industrije.

Izgorevanje biomase se koristi za pridobivanje vodne pare za gretje in za potrebe industrijskih procesov v gospodinjstvih in v podjetjih (Obnovljivi viri energije).

Po besedah Vincenca Butale (2002) Slovenija uvaža več kot 75 % energije, zaradi česar je razmislek o lastnih, predvsem OVE z visoko energijsko učinkovitostjo, več kot smiseln, sploh če so alternativni viri prijaznejši do okolja. Državne ustanove največ podpore ponujajo projektu ogrevanja z lesno biomaso, saj je Slovenija bogata z lesom, ki ga še ne izkoriščamo sistematično in energijsko učinkovito. Tudi domača energetska strategija predvideva, da bi do leta 2010 podvojili uporabo obnovljivih virov energije za ogrevanje, od katerih bi več kot 80 % pomenila uporabe lesne biomase. To bi pripomoglo tudi k uresničevanju ciljev Kyotskega sporazuma, h kateremu se je Slovenija zavezala, da bo do leta 2012 zmanjšala emisije toplogrednih plinov za 8 % (v Vesna Vuković Tomažević 2002).

## **5.1 Lesna biomasa**

Površina in hektarski prirastek gozdov se v Slovenji povečuje in je zato tržni potencial s to vrsto biomase največji. Na to kažejo tudi analize projekta, zaključenega v letu 2005, ki ga je financirala organizacija Združenih narodov za kmetijstvo in hrano (FAO) v sodelovanju z Zavodom za gozdove Slovenije (ZGS), Gozdarskim inštitutom Slovenije in Agencijo za učinkovito rabo energije, ki kaže na to, da v Sloveniji pridobivamo biomaso predvsem iz gozdov (Lesna biomasa, Viri lesne biomase 2008).

K lesni biomasi uvrščamo (Grbec 2009, 2–3):

- **gozdne ostanke**, ki nastajajo kot posledica rednih sečenj, nege mladih gozdov in pospravnih ter sanitarnih površin. Mednje prištevamo vejevje, krošnje, debla majhnih premerov in manj kakovosten les, ki ni primeren za nadaljnjo industrijsko predelavo;
- **ostanke pri industrijski predelavi lesa**, kot so ostanki primarne in sekundarne predelave (krajniki, žaganje, lubje, prah);
- **kemično neobdelan les**, ki je produkt kmetijskih dejavnosti v sadovnjakih in vinogradih ter že uporabljen les (leseni zaboji, palete).

Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2008 navaja, da gozdovi prekrivajo 58,5 % (1.185.145 ha) površine Slovenije, zaradi česar smo po gozdnosti na tretjem mestu v Evropski uniji, takoj za Švedsko in Finsko. Površina gozdov se v Sloveniji v zadnjih 130 letih povečuje. V letu 2008 je bilo povprečne lesne zaloge v vseh slovenskih gozdovih približno 300 m<sup>3</sup>/ha. Glede na to je v letu 2008 evidentiran posek obsegal 3.427.372 m<sup>3</sup> bruto lesne mase, kar je za 5,7 % več kot v letu 2007. Vendar je po gozdnogospodarskih načrtih evidentiran posek znašal le 70 % možnega, pri čemer ni upoštevana ustrezna ocena nedovoljenih posekov v zasebnih gozdovih, ki bi ta odstotek precej zvišala. Zaradi vračanja gozdov nekdanjim lastnikom v procesu denacionalizacije v Sloveniji trenutno nimamo neoporečnih podatkov o deležu možnega poseka po posameznih oblikah lastništva. Po dosedanjih analizah je bil posek v državnih gozdovih v vseh zadnjih letih realiziran približno v višini načrtovanega poseka, posek v zasebnih gozdovih pa je precej nižji od možnega poseka, tudi če bi upoštevali sicer zelo okvirne ocene neevidentiranega nedovoljenega poseka. Vzrokov za nerealizacijo sečenj v zasebnih gozdovih je več, najpomembnejši pa je neekonomičnost pridobivanja lesa s sečnjo tankega drevja (Zavod za gozdove 2009, 8–12). Iz zgoraj omenjenih podatkov lahko razberemo problem, da se v gozdovih les kopiči, vendar posek zaradi slabše kakovosti lesa ni realiziran. Zato pa ga lahko proizvajalci lesne biomase s pridom izkoristijo v energetske namene.

Lesna masa je okolju prijazen, lokalno dostopen, ekonomičen in obnovljiv vir energije (Krajnc in Kovač 2003). Pred skoraj dvema stoletjema je bil les edini energetski vir, danes pa zaradi povečevanja pomena zdravega okolja, učinkov tople grede in vedno višjih cen fosilnih goriv postaja najbolj privlačen substitut neobnovljivih virov energije. V procesu izgorevanja lesa ogljikovodiki razpadejo na CO<sub>2</sub> in vodo, sprosti pa se toplotna energija. Plini, ki se

sproščajo pri izgorevanju lesa, so del naravnega kroženja elementov (ogljikov cikel, dušikov cikel, itd.), zato ne obremenjujejo okolja v tolikšni meri kot izgorevanje fosilnih goriv. Seveda pa tudi les ni okolju popolnoma neškodljivo kurivo, vendar lahko emisije z ustrežno tehnologijo zmanjšamo. Tako med vire lesne biomase, uporabne v energetske namene, uvrščamo (Krajnc in Kovač 2003, 6):

- redni posek kot sortiment slabše kakovosti,
- sečne ostanke (vrhače in vejevino),
- redčenje v obliki drobnega sortimenta in
- sanitarne sečnje.

Iz lesne biomase se s pomočjo proizvodnje proizvedejo naslednje oblike kuriv (Lesna biomasa 2008):

- **polena** so tradicionalna oblika lesnega goriva. To so razžagani in razcepljeni kosi lesa, dolgi od 30–50 cm;
- **cepanice** so metrski kosi lesa, ki jih pridobivamo iz okroglega lesa slabše kakovosti;
- **okroglice** so metrski kosi okroglega lesa;
- **sekanci** so kosi sesekanega lesa, veliki do 10 cm. Običajno sekance izdelujejo iz drobnega lesa (vej, krošenj), lesa slabše kakovosti ali iz lesnih ostankov;
- **peleti** so stiskanci, ki se proizvedejo s pomočjo visokega pritiska in temperature iz suhega lesnega prahu in žaganja in se jim lahko doda 1–3 % krompirjevega ali koruznega škroba za mehansko trdnost. Zaradi večje gostote imajo višjo kurilno vrednost, in sicer 4,9 kilovatne ure na kilogram, kar pomeni, da sta dva kilograma peletov energijsko enakovredna litru ekstra lahkega kurilnega olja;
- **briketi** so večji stiskanci, ki so narejeni iz stiskanega lubja, suhega lesnega prahu, žaganja, oblancev ali iz drugih neonesnaženih lesnih ostankov.

## 5.2 Biomasa kot komplementarni izdelek

Ogrevanje na lesno biomaso je pogojeno z nakupom kotla. Večina kotlov, ki jih imajo slovenska gospodinjstva, ne omogočajo dovolj dobrih energijskih izkoristkov niti ne omogočajo zmanjševanja emisij. Kadar govorimo o lesni biomasii kot OVE, moramo imeti v mislih kotle na pelete in sekance, ki že kot oblika lesne biomase pomenijo najboljše energijske izkoristke. Ti kotli poleg ekološke in energijske prednosti omogočajo potrošnikom popolno avtomatizacijo ogrevanja (Pogačnik v Krajnc in Kovač 2003).

Ogrevanje na lesno biomaso se glede na velikost deli na mikrosisteme (individualne napeljave) in na daljinske sisteme ogrevanja več objektov (Krajnc in Kovač 2003, 13–14).

## **6 Analiza trga lesne biomase v Sloveniji**

### **6.1 Metodologija**

Raziskovalni del diplomskega dela je strukturiran na principu lijaka, od najbolj splošnih podatkov do konkretnega primera podjetja. Namen takšne strukture je prikaz širine, v katero je vpet trg lesne biomase. Najširši okvir trga bomo zajeli s PESTO analizo, v kateri bomo prikazali predvsem državni vpliv. Sledila bo analiza panoge oziroma celotnega trga lesne biomase in nato bomo kot primer izpostavili podjetje KWB d.o.o. Na vseh nivojih raziskovanja bomo sekundarne podatke zbirali s pomočjo:

- internetnih strani s statističnimi podatki,
- referatov in poročil strokovnjakov in
- internetne strani vladnih in nevladnih organizacij, ki se osredotočajo na lesno biomaso.

### **6.2 PESTO analiza**

S PESTO analizo bomo analizirali makrookolje, ki ga Podnar, Golob in Jančič (2007, 31) definirajo kot vse tiste spremembe, ki nastanejo v širšem okolju podjetja in na katere podjetje praviloma ne more vplivati v večji meri, mora se jim predvsem prilagajati. Dejavnike lahko razdelimo v pet skupin:

P – pravni in politični dejavniki

E – ekonomski dejavniki

S – sociokulturni dejavniki

T – tehnološki dejavniki

O – dejavniki naravnega okolja

V nadaljevanju bomo iz celotne analize zaradi boljše preglednosti pomembnejše podatke podali v alinejnem zapisu. Celotna analiza pa je skupaj z viri dodana pod Priloge.

#### **6.2.1 Politični in pravni dejavniki**

Politični dejavniki se kažejo s političnim sistemom države, njeno politično stabilnostjo in kakšni so pogoji glede na to za trg biomase. Največji državni vpliv na trg oziroma panogo pa

se kaže z zakonodajo, ki uokvirja legalen način poslovanja. Zato bomo v nadaljevanju več pozornosti namenili pravnim dejavnikom.

#### **6.2.1.1 Politični dejavniki**

- osamosvojitve leta 1991, vstop v Evropsko unijo (EU) leta 2004; članstvo v Mednarodnem denarnem skladu, Svetovni banki, Evropski banki za obnovo in razvoj, Svetovni trgovinski organizaciji in ostalo.
- Forbsova raziskava je Slovenijo ocenila kot politično stabilno in ekonomsko uspešno državo, pripada ji 27. mesto od 121 držav glede na kazalce iz leta 2007.
- slabosti po Forbsovi raziskavi: visoka vpletenost države na trgu, precej visoki davki in nefleksibilni trg delovne sile.

#### **6.2.1.2 Pravni dejavniki**

Pod pravnimi dejavniki bomo zakonodajo, ki neposredno ali posredno vpliva na trg biomase, zaradi večje preglednosti ločili na dva dela zakonodaja EU in zakonodaja Slovenije.

##### *Zakonodaja EU*

Vse države članice imajo za področje obnovljive energije in energetske učinkovitosti skupen zakonodajni okvir. Po načelu *acquis communautaire* morajo članice evropsko zakonodajo prenesti v nacionalno, zato je poznavanje evropskih zakonov pomembna tako za ponudnike (omejitve, subvencije) kot za povpraševalce (koriščenje finančnih pomoči). Pomembnejši zakonodajni akti:

- Konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC) leta 1992: ustalitev koncentracij toplogrednih plinov.
- Zelena knjiga o obnovljivih virih energije Evropske komisije (Green paper) leta 1996: prednosti in ovire OVE ter predlogi reševanja ovir. Uporaba OVE do leta 2010 za 12 % v skupni rabi vseh energentov.
- Bela knjiga: Energija za prihodnost - obnovljivi viri energije Komisije leta 1997: pomen finančnih investicij v državah članicah za doseganje cilja 12 %.
- Akcijski načrt za biomaso je Komisija sprejela leta 2006, ki je podlaga Zeleni knjigi za evropsko strategijo za trajnostno, konkurenčno in varno energijo. Poudarja se potreba po raziskovanju in spodbujanju inovacij. Cilj 12 % je nemogoč. Knjiga poudarja, da je promocija vseh vrst OVE edina pravilna, ne le promoviranje le ene.

- Časovni načrt obnovljive energije - Obnovljiva energija v 21. stoletju: izgradnja trajnejše prihodnosti je Komisija izdala leta 2007. V dokumentu dokončno potrdi, da 12–odstotni cilj ne bo dosegljiv zaradi višji stroškov OVE napram tradicionalnim oblikam ogrevanja in zaradi neskladnega političnega okvirja v EU. Izpostavila je nov, 10–odstotni cilj uporabe OVE do leta 2010. Lesna biomasa je po opredelitvah tega načrta primerna zlasti za ogrevanje (Direktiva za spodbujanje sproizvodnje in Direktiva o energijskih lastnostih stavb) ali kot kombinacija z drugimi energijskimi viri tudi za pridobivanje električne energije.
- Energetsko–podnebni sveženj zakonodaje EU je Komisija izdala leta 2008, s katerim naj bi do leta 2020 zmanjšala izpust emisij za 20 % in za 20 % povečala uporabo OVE.

### *Zakonodaja v Sloveniji*

- Odgovorne vladne institucije:
  - o Odločevalci: Ministrstvo RS za okolje in prostor (MOP), Ministrstvo RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), Ministrstvo RS za gospodarstvo (MG) in Ministrstvo RS za finance (MF).
  - o Izvajalci politik: Zavod za gozdove Slovenije in Ekološki sklad RS.
- Naddržavna dokumenta:
  - o Sprejetje Kyotskega sporazuma (1998), zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 8 % v obdobju 2008-2012 glede na izhodiščno leto 1986.
  - o Podnebno–energetski sveženj je Sloveniji do leta 2020 cilja: zmanjšanje emisij za 6 % (glede na leto 2005) in povečati uporabo OVE iz 16 % na 25 %.
- Državni dokumenti:
  - o dokument Operativni program rabe lesne biomase kot vira energije temelji na Resoluciji o nacionalnem energetskem programu; operativni program lesne biomase opredeljuje celostno varovanje okolja, presoja sprejemljivosti uporabe tega OVE, določa finančne podpore, izdaja okoljevarstvena dovoljenja in podpira programe ozaveščanja in izobraževanja.
  - o Energetski zakon in Zakon o varstvu okolja spodbujata uporabo OVE z instrumenti CO<sub>2</sub> taksa in trgovanje z emisijami.
  - o Zakon o gozdovih opredeljuje varstvo, gojenje, izkoriščanje in rabo gozdov na sonaraven in trajnosten način, ki bo omogočal večnamensko gospodarjenje v skladu z varovanjem okolja.



- Komplementarna dobrina so tudi kotli, za katere so pomembni predpisi o najvišjih dovoljenih emisijah: Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in Uredba o emisiji snovi v zrak iz kurilnih naprav (sprejeti leta 1994); v evropski ali nacionalni zakonodaji pa še do danes ni dokumentov, ki bi predpisovali minimalne izkoristke kurilnih naprav na biomaso.

Sklenemo lahko, da je področje obnovljivih energetskega virov, kamor spada lesna biomasa, določa zelo veliko zakonov in pravilnikov, četudi so le ti pogosto ohlapni in nedosledni. Zakonodaja se velikokrat povezuje tudi z ostalimi področji, ki niso neposredno povezana z lesno biomaso (kmetijstvo, zemljišča, financiranje) zaradi česar nastaja še večja zmeda. Še bolj ohlapna zakonodaja je evropska, ki večinoma podaja splošne cilje, ki za seboj nimajo niti strategije niti taktike. Trgovanje z emisijami, namesto zmanjševanje, neobvezujoče direktive za države članice, namesto obveznih in besede brez dejanj ne morejo prinesiti zelenih rezultatov. EU mora določiti jasnejše strategije in akcijske načrte, ki bodo izvedljivi in učinkovitejši.

### 6.2.2 Ekonomski dejavniki

Ekonomski dejavniki dajejo splošno gospodarsko sliko in trende v državi in tako pomembno vplivajo na dejavnost panoge in na podjetja. Gospodarska rast, inflacija in podobni dejavniki imajo velik psihološki vpliv na zaupanje potrošnikov na trgu (Podnar in drugi 2007, 35).

- **Gospodarska rast in bruto domači proizvod (BDP):** v prvem četrtletju 2009 se je BDP v primerjavi s prvim četrtletjem 2008 realno zmanjšal za 8,5 %. Glede na Sliko 11.1 je znašal BDP na prebivalca v prvem četrtletju 2009 8.250 evrov, v zadnjem četrtletju leta 2008 pa 9.117 evrov na prebivalca. Gospodarska rast je tako iz visokih stopenj v prvi polovici leta 2008 v treh četrtletjih prešla v negativno realno zmanjšanje.

Recesija je nastopila glede na negativno rast BDP-ja že v zadnjem četrtletju leta 2008. Negativno rast so povzročila negativna vlaganja v investicije (osnovna sredstva, gradnja, nestanovanjske investicije, oprema in stroji). Zmanjšala sta se tudi izvoz in uvoz.

- **Inflacija:** junija 2009 je v EU znašala 0,6 %, v Sloveniji pa -0,2 %. Na umirjanje inflacije v vplival »učinek osnove«, ki je vezan na naraščajoče cene naftnih derivatov (prva polovica 2008), kar je negativno vplivalo na rast cen naftnih derivatov v letu 2009.

- **Cene življenjskih potrebščin:** so se v letu 2009 že drugič znižale, julija za 0,9 %.
- **Temeljna obrestna mera:** mesečna temeljna obrestna mera (TOM) tudi v avgustu 2009 ostaja 0,0 %.
- **Trg dela:**
  - o aktivni prebivalci: 1.016.000 (januar–marec 2009)
    - delovno aktivni: 962.000 (4 % manj kot v prejšnjem četrtletju)
    - brezposelni: 55.000 (21 % povečanja); stopnja anketne brezposelnosti je znašala 5,4 %; največ je brezposelnih med obrtniki; julija 2009 je bilo registriranih brezposelnih 88.457 ljudi oz. 1.976 ljudi več kot mesec poprej.
  - o Neaktivni prebivalci: 732.000 (januar–marec 2009), v primerjavi s predhodnim četrtletjem se jih je povečalo za 3 %.
  - o Povprečna mesečna neto plača za junij 2009 je znašala 924.64 evrov. Plače so se najbolj opazno povečale v dejavnostih rudarstva, oskrbi z električno energijo, oskrbi z vodo, ravnanje z odpadki in v saniranju okolja. Iz Slike 11.5 je razvidno, da imajo najvišjo bruto plačo prebivalci Osrednjeslovenske regije, najmanjšo pa prebivalci Notranjsko-Kraške in Pomurske regije.

Ekonomski trendi so v Sloveniji še vedno pod vplivom recesije, čeprav se v zadnjih mesecih stanje izboljšuje. Negativna gospodarska rast vpliva na zmanjšanje investicij, ki niso potrebne. Državna blagajna se zaradi pomoči finančnim trgov prazni drugače kot v konjunkturi, s čimer merimo predvsem v manjša vlaganja v okoljevarstvene in dolgoročne razvojne projekte. Potrošniki izgubljajo delovna mesta in zato ne trošijo več kot je življenjsko potrebno.

### 6.2.3 Sociokulturni dejavniki

Socialnokulturni dejavniki obravnavajo demografijo (starostna in spolna struktura slovenskih potrošnikov), razporeditev dohodka in kupno moč potrošnikov glede na BDP. Te dejavnike bomo le površno orisali, saj preučevanje potrošnikov na trgu lesne biomase ni neposredno predmet pričujočega dela.

- **Demografija:**
  - o 2.038.733 prebivalcev (konec marca 2009), to je za 0,3 % več kot konec leta 2008. Število žensk se je nekoliko zmanjšalo (za 144), število moških pa nekoliko povečalo (za 174) (konec marca 2009).

- **Izobrazba in delo:**
  - o Največ ljudi ima končano srednjo šolo (456.032 ljudi po podatkih iz leta 2005). Visoko ali še višjo izobrazbo je tega leta v Sloveniji imelo 114.446 ljudi.
  - o V Sloveniji je bilo po podatkih iz leta 2006 14.464 kmetovalcev, gozdarjev oziroma ribičev.
  - o Delo za nedoločen delovni čas je v povprečju imelo 90 % delovno aktivnih prebivalcev;
- **Zaupanje potrošnikov:**
  - o Kazalnik zaupanja potrošnikov je bil v juliju 2009 za 3 % nižji kot v juniju 2009 zaradi pesimističnih finančnih napovedi.
  - o Ta kazalnik je bil za 6 % nižji od povprečja prejšnjega leta.
  - o Tendenca varčevanja.
- **Sredstva in poraba sredstev:**
  - o največji delež denarnih sredstev so predstavljali dohodki iz delovnega razmerja (54,9 %) in pokojnine z dodatki (22 %).
  - o Največ sredstev so gospodinjstva v letu 2007 namenila izdatkom za življenjske potrebščine (85 %), sledili so izdatki za stanovanje ali hišo (10,6 %).

Podjetja se morajo lastnosti svojih potrošnikov temeljito zavedati, saj le tako lahko oblikujejo prave ponudbe. Slovenski potrošniki trenutno zaradi poslabšanih gospodarskih zahtev ne kažejo veliko zanimanja za okoljevarstvene teme, saj so nagnjeni k varčevanju. Po drugi strani pa smo pri ekonomskih že omenili visoko brezposelnost, ki pomeni velik izpad denarnih sredstev v gospodinjstvih. Povsem pričakovano je, da ljudje največ denarja porabijo za nakup življenjskih potrebščin, takoj za njimi pa največ izdatkov obsegajo večja popravila in obnove stanovanj oziroma hiš. Za trg lesne biomase je to pomemben podatek, saj kurilne sisteme SURS uvršča pod to kategorijo potrošnje.

#### **6.2.4 Tehnološki dejavniki**

Tehnološki dejavniki dajejo premislek o tehničnih trendih, ki vplivajo na proizvodnjo izdelkov, oblikovanje komuniciranja o ponudbi in na izvajanje storitev. Za trg lesne biomase

je pomembno, kakšno tehnologijo potrebujejo potrošniki, kakšni so trendi pri proizvodnji lesne biomase in kako internet razširi možnosti komuniciranja.

- **Lesna biomasa:**

- napredek v hitrejši in enostavnejši pripravi kuriva (izdelava polen s procesorji, izdelava sekancev z sekalniki).
- Ločimo dva tipa investicijskih projektov za lesno biomaso: tisti, ki vključujejo tudi nabavo stroja za pripravo kuriva in tisti, ki tega ne predvidevajo.
- Iz Slike 11.9 ugotovimo, da potrošniki za ogrevanje na lesno biomaso potrebujejo:
  - stroj ali storitev za izdelavo kuriva (sekalniki, rezalno cepilni stroji ali cepilni stroji),
  - nakup ali priprava goriva,
  - peč (kotli na polena, sekance, brikete ali pelete) in
  - prostor za kurivo.

- **Trendi:**

- potencial v direktnih investicijah v tuje trge (mednarodna vpetost trga lesne biomase).
- Možnost delovanja z podobno tehnologijo (mikrosistemi in daljinski sistemi) na B2C in B2B trgu.
- »Zelena javna naročila« s katerimi želi država graditi energijsko učinkovite objekte.
- Povezovanje lastnikov gozdov o potencialu, ki ga imajo njihovi gozdovi in o skladnem izkoriščanju lesne zaloge.

- **Splet:**

- v letu 2007 je širokopasovno povezavo uporabljalo 44 % gospodinjstev, podatki za leto 2008 pa kažejo, da se je ta delež povečal na 50 %. Delež ozkopasovnih povezav pada in je v letu 2008 znašal 9 %.
- Splet je leta 2008 uporabljalo 54 % Slovencev v starosti 12–65 let; v populaciji med 12. in 29. letom splet večinoma pregledujejo dnevno, največ uporabnikov spleta pa ima dokončano univerzo.

Tehnologija za kurjenje lesne biomase je vse bolj napredna, zato je tehnično in finančno dosegljiva posameznikom. Čeprav se vse bolj razvija tudi medorganizacijski trg, na katerem kot pomemben deležnik nastopa država z državnimi naročili. Predvsem lastniki gozdov pa so

premalo poučeni o lastnem potencialu lesne biomase, prav tako je pred lastniki gozdov priložnost v povezovanju in mednarodni orientiranosti.

Internet postaja vse bolj pomemben medij, vedno pogosteje uporabljen ta iskanje informacij in dostopen vedno večjemu številu ljudi.

### 6.2.5 Okoljski dejavniki

Pod naravne dejavnike bomo skušali zaobjeti kar se da natančnejšo sliko o dejavnosti gozdarstva, kamor spada pridobivanje lesa.

- V obdobju 2000–2006 se je vrednost proizvodnje gozdarske dejavnosti poviševala in je leta 2006 znašala 150 mio evrov, v letu 2007 se je zaradi nižje vrednosti gozdarskih storitev zmanjšala na 149,1 mio evrov.
- Površina gozdov se po hektarjih počasi povečuje, v letu 2001 je površina znašala 1.142.869 ha, leta 2003 pa 1.157.824 ha.
- Letni prirastek se je od leta 1953 (2,76 m<sup>3</sup>/ha) do leta 2003 (6,30 m<sup>3</sup>/ha) konstantno povečeval.
- Iz Slike 11.14 je razvidno, da je skupna lesna zaloga za leto 2003 znašala 247 m<sup>3</sup>/ha (leto prej 241 m<sup>3</sup>/ha).
- V letu 2003 v bilo v državnih gozdovih 1.147.000 m<sup>3</sup> realiziranega poseka, medtem ko so v zasebnih gozdovih posekali 1.861.000 m<sup>3</sup> dreves.

Kljub obilici zalog in nerealiziranega poseka, pa je za trajnostni razvoj gozdov pomembna tudi obnova, varstvo in nega. Obnova gozda pomeni pripravo tal in sestoja ter sajenje, čemur pa se namenja manj pozornosti kakor negi:

- leta 1990 so obnovili 2.823 ha gozdov, leta 2003 pa 2.032 ha, od tega so večinoma obnavljali sestoj.
- Nego mladega drevja in gošče ter redčenje so leta 1990 izvajali na 16.132 ha, leta 2003 pa na 8.950 ha. Nege je bilo v primerjavi z obnovo precej več, kar je posledica nege obstoječega (starejšega) drevja (Statistični letopis: Gozdarstvo in lov 2004).

Uporaba lesne biomase kot obnovljivega vira energije zmanjšuje emisije, zato je smiselno izpostaviti, da je največji povzročitelj emisij toplogrednih plinov, po podatkih Agencije RS za okolje, energetika (v povprečju je bilo zabeleženo nihanje od 79 % do 81 % v obdobju 1986–

2006) in kmetijske dejavnosti (nihanje v razponu od dobrih 9 % do skoraj 13 % v enakem opazovanem obdobju) (Ćehić 2009).

Kot zadnje bomo izpostavili sredstva, ki jih država namenja varovanju okolja v obliki investicij, ki so bile skupaj s tekočimi izdatki od leta 2001 do leta 2003 nominalno v porastu, nato pa do leta 2006 nominalno v upadu. Torej, izdatki (sestavljani iz investicij in tekočih izdatkov) so v letu 2006 obsegali 0,50 % BDP-ja (leto prej 0,66 %) (Bizjak in Pograjc 2009).

Iz okoljskih dejavnikov lahko prav tako kot iz pravnih razberemo velik vpliv države, ki za gozdove skrbi, jih neguje. Tendencia državnih institucij je, da sledijo direktivam EU, zato je močna vpletenost države v področje okoljevarstva pričakovana.

Površina gozdov se v zadnjih letih povečuje zaradi povečanega pogozdovanja. Tudi posek ni realiziran od načrtovanih ciljev. Zaradi teh podatkov lahko upravičeno sklepamo, da je potenciala lesne biomase dovolj. Vendar le v primeru, da potrebe ne bodo presegle prirastka, za katerega iz podatkov lahko razberemo, da se povečuje v omejenih količinah.

### **6.3 Panoga biomase v Sloveniji**

Trg z lesno biomaso je v Sloveniji zelo pester in raznolik, saj je na njem veliko različnih produktov. V največji meri se trguje s poleni in cepanicami, sledijo lesni sekanci, stiskanci ter drugi lesni ostanki. Cene lesnih produktov se precej razlikujejo, trgovanje pa je zaradi prevoznih stroškov v veliki meri lokalno omejeno. Trg lesne biomase je večinoma neorganiziran, zato je njihova poslovna dejavnost precej nepregledna, saj ni standardiziranih meril za kakovost lesa in standardiziranih enot trgovanja. Tudi cene lesnih produktov so zaradi tega netransparentne. Manjši del trga pa je organiziran preko borze z lesno biomaso, Borzen OVE, ki je bila ustanovljena leta 2004. Glavni namen ustanovitve borze je bila odprava nepreglednosti in neorganiziranega trga (Operativni program rabe lesne biomase 2007, 17).

V nadaljevanju se bomo posvetili značilnostim organiziranega trga biomase, saj za neorganiziran trg ne obstajajo niti približni podatki.

### 6.3.1 Trend rasti trga

Na organiziranem trgu lesne biomase za končne potrošnike je po podatkih Agencije za prestrukturiranje energetike v Sloveniji (Agencija za prestrukturiranje energetike v Sloveniji, Lesna biomasa 2008):

- 27 ponudnikov lesne biomase in
- 22 ponudnikov kotlov.

Zlasti ponudba lesne biomase se v mnogih primerih prepleta s ponudbo kotlov ali s ponudbo ostalih gozdarskih storitev. Glede na dokumente iz PESTO analize lahko sklenemo, da se je trg biomase v EU oblikoval po letu 1990, pospešeno pa po letu 2000 zlasti zaradi podpisa Kyotskega sporazuma in lastnih (državnih) ciljev po zmanjševanju emisij s pomočjo obnovljivih energentov. Glede na to lahko za slovenski trg biomase ugotovimo, da je v fazi nastanka. Po metodologiji življenjskega cikla, ki jo uporabljajo Podnar, Golob in Jančič (2007, 50), sproži fazo nastanka trga inovacija, zato je glavna vloga marketinga v tej fazi segmentacija trga, še dodajajo avtorji. Za slovenski trg biomase lahko rečemo, da še ni segmentiran, pospeševanje prodaje pa izvaja država (subvencije, Resolucija o nacionalnem energetskega programu, Operativni program rabe lesne biomase). S svojimi dokumenti skuša zmanjšati vstopne ovire, saj prikazuje v njih prednosti (ekonomske, ekološke, tehnološke, socialne), za lažji prehod na nov način ogrevanja pa državljanom ponujajo tudi subvencije. Trg biomase bi lahko ponazorili kot počasi rastoč zaradi naslednjih spodbujevalnih dejavnikov:

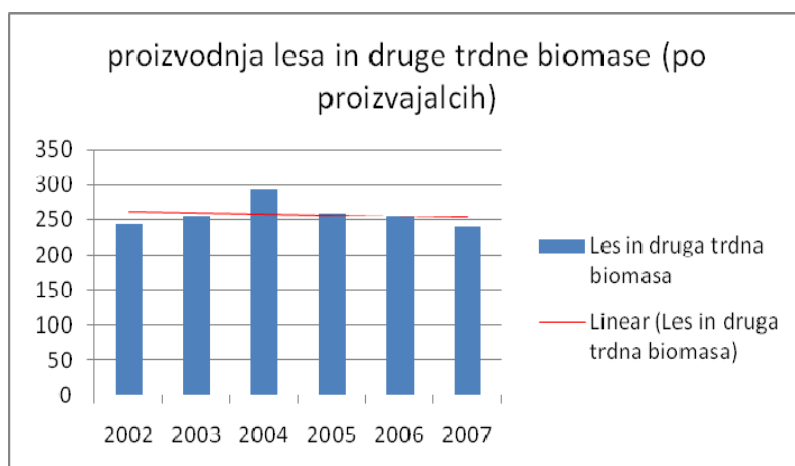
- velik gozdni potencial,
- vedno dražji neobnovljivi viri energije in
- dolgoročna ekonomska učinkovitost investicije za potrošnika.

Rast zavirajo naslednji dejavniki:

- neorganiziran trg v primerjavi z organiziranim;
- pomanjkanje konkretnih informacij z vidika potrošnika (diferenciacija med drvni in lesno biomaso);
- zelo draga investicija in
- dolgi birokratski postopki pri pridobivanju državne pomoči

Počasno rast trga lesne biomase lahko potrdimo tudi s spodnjo Sliko 6.1.

Slika 6.1: Bruto proizvodnja toplotne energije iz obnovljivih virov in odpadkov v Sloveniji (v TJ)



Vir: SURS, Podatkovni portal (2008).

#### 6.4 Analiza podjetja KWB d.o.o.

Koncept družbene odgovornosti je pri analizi panoge precej neulovljiv pojem, saj gre za podjetniški koncept, ki se tiče vsakega poslovnega subjekta posebej. Zato je za naša raziskovalna vprašanja ključnega pomena, da si pogledamo praktičen primer na podlagi točno določenega podjetja. Izmed vseh ponudnikov lesne biomase in kotlov smo izbrali podjetje KWB d.o.o. To podjetje je v Sloveniji edino, ki ima najbolj informativno spletno stran. Po drugi strani pa je to glede na podatke Agencije za prestrukturiranje energetike edino podjetje v Sloveniji, ki ima posredovanje lesne biomase in zastopništvo kotlov kot edino dejavnost. Vsa ostala se poleg proizvodnje in/ali zastopništva kotlov ukvarjajo še z ostalimi gozdarskimi, komunalnimi ali mizarskimi storitvami. Obravnavano podjetje je tudi edino, ki je usmerjeno na mednarodne trge.

##### 6.4.1 Predstavitev podjetja

KWB moč in toplota iz biomase d.o.o. je hčerinsko podjetje KWB Biomasseheizungen GmbH iz Avstrije. Ukvarjajo se z izgorevanjem goriv na biomasni osnovi in s sodobnimi ogrevalnimi napravami na lesne pelete, sekance ter polena. Podjetje sta leta 1973 ustanovila dr. August Raggam in Erwin Stubenschrott, ki sta se posvečala raziskovanju izgorevanja lesne biomase, saj sta bila prepričana, da smo lahko podnebnim spremembam in globalnemu onesnaževanju kos tudi s prehodom na uporabo obnovljivih virov (KWB 2007b). Glede na poročilo Borzen OVE je podjetje KWB vodilno v svoji regiji na področju ogrevanja z lesno biomaso. Njihova ponudba daljinskih in posamičnih kotlov ustreza emisijskim predpisom EU. Poleg ponudbe



komplementarnih dobrin imajo v KWB tudi montažno in servisno ekipo, ki poskrbi za ponakupne storitve (KWB).

#### **6.4.2 Vizija podjetja**

Vizija je del smotra, ki je usmerjen na daljno prihodnost podjetja. Je dolgoročni cilj, ki podjetju služi kot vodilo pri poslovanju, in je ideja za prihodnost, ki ji sledi opis postopkov, s katerimi bo podjetje to doseglo. KWB d.o.o. (KWB 2005) se zaveda, da je del narave in družbe. S takšno vizijo spodbujajo »gospodarsko, družbeno in okoljsko zdravje.« Vizijo bodo dosegali na različnih ravneh deležnikov, saj so zapisali, da bodo negovali partnerski odnos s sodelavci, strankami, dobavitelji, upravnimi organi, in ostalimi udeleženi v proces poslovanja podjetja (KWB 2005). Iz teh stavkov ugotovimo, da se zavedajo heterogenosti deležnikov, kljub temu pa pogrešamo med njimi lokalno skupnost, ki je pri zagotavljanju koncepta družbene odgovornosti pomemben del javnosti.

Podjetje v nadaljevanju vizije zagotavlja, da »s svojim načinom razmišljanja in delovanjem prispevamo pomemben delež k preusmeritvi energetske oskrbe človeštva k obnovljivim virom energije, pri čemer ima izgorevanje biomase pomembno vlogo.« (KWB 2005). V nadaljevanju vizije (KWB 2006) opredelijo tudi svoj odnos do okolja. Za predmet diplomskega dela je najpomembnejša prva obveza, s katero poudarjajo, da »se vsi viri izkoriščajo varčno in učinkovito tako pri delovanju, proizvodnji kot tudi pri prodaji izdelkov«. Pri proizvodnji dajejo prednost obnovljivim virom energije, ki zmanjšujejo emisije. Kjer pa se obremenjenosti okolja ne morejo povsem izogniti, uporabljajo najnovejšo tehnologijo, ki je na voljo in je gospodarsko sprejemljiva. V svojo dejavnost sprotno vključujejo tehnične inovacije na področju okolja in varstva okolja. Podjetje se je obvezalo še k nekaterim pomembnim ciljem:

- spoštovanje zakonskih določil in predpisov je za nas samoumevno. Trudimo se sodelovati pri oblikovanju višjih družbenih standardov.
- Vsi sodelavci se zavedajo pomena odgovornosti do okolja ter ga sprotno razvijajo in krepijo.
- Obremenitev okolja zaradi naše dejavnosti se stalno nadzoruje in ocenjuje.
- Javnosti ponujamo odprte in konkretne podatke.

### 6.4.3 Ugotovitve

Podjetje se zaveda vpetosti v naravno in družbeno okolje, pri poslovanju želi sodelovati z vsemi relevantnimi deležniki. Hkrati odnos do okolja povezuje z vlaganji v kakovost proizvodov.

Za našo razpravo pride v poštev predvsem odnos do okolja. Pri tem okoljsko odgovornost definirajo na naslednjih ravneh:

- okolje in proizvodi,
- okolje in zaposleni,
- okolje in dobavitelji ter
- okolje in (širša) lokalna skupnost.

#### *Okolje in proizvodi*

Varovanje okolja z vidika proizvodov v največji meri povezujejo s tehnološko učinkovitostjo kotlov ali zalogovnikov, ki potrošniku prinašajo vrsto koristi. Učinkovitost argumentirajo z natančnimi tehničnimi podatki. Jasnih podatkov o varovanju okolja s svojimi izdelki ne podajajo.

#### *Okolje in zaposleni*

Podjetje nameni 2 % letnih prihodkov za izobraževanje zaposlenih. Izobraževanje služi predvsem motivaciji za tehnične inovacije, ki so temelj uspešnosti podjetja (KWB 2007a). Med vrednotami, ki jih morajo imeti njihovi zaposleni, so še ekološko-socialno zavedanje, ki ga ne pojasnijo z natančnejšo razlago.

#### *Okolje in dobavitelji*

Dobavitelje za podjetje KWB predstavljajo partnerji na B2B trgu (inštalaterji, dobavitelji lesa, proizvodnja lesne biomase, projektanti in energetski svetovalci), s katerimi lahko svojim potrošnikom ponudijo celostne ponudbe ogrevanja na lesno biomaso. S splošno opredelitvijo, da sodelujejo le s tistimi dobavitelji, ki ustrezajo njihovim smernicam, žal ne moremo ugotoviti, kako prispevajo k varovanju okolja.

#### *Okolje in (širša) lokalna skupnost*

Sodelovanje z lokalno skupnostjo ni posebej definirano, v svojem vodilu omenjajo le »javnost«, ki ima pravico do transparentnih podatkov o delovanju podjetja. Javnih podatkov o vplivu podjetja na okolje ni, saj ne objavljajo letnih poročil, sporočil za javnost o svojih

osnovnih kazalcih uspešnosti in učinkovitosti, prav tako niso še nikoli sklicali javne tribune (pogovor po telefonu). Zatorej ne moremo trditi, da imajo transparentno komuniciranje o svojem poslovanju.

## **7 Raziskovalna vprašanja z odgovori**

V svojih dokumentih (KWB 2008) navajajo, da je biomasa ekonomična in ekološka, med obnovljive vire energije prištevajo le lesno biomaso, s čimer zanemarjajo vse ostale vire OVE. V Odnosu do okolja (KWB 2006) izpostavljajo, da je zakonodajna odgovornost nezadostna za zagotavljanje okoljske odgovornosti, vendar ne navajajo konkretnih podatkov, s čim so presegli zakonodajni okvir.

Direktor korporacije KWB Erwin Stubenschrott pravi: »Mnogi le govorijo o tem, da bi moral biti človek v središču pozornosti, v našem podjetju to filozofijo resnično živimo. Ne želimo postati nikakršen hlastač po dobičku, ampak v svojem delovanju ohraniti socialne vrednote in vrednote okolja. Prepričan sem, da samo gospodarstvo ne more funkcionirati brez vključevanja komponente etike.« (KWB 2007b). S to izjavo sicer kažejo strateško usmerjenost na koncept družbene odgovornosti in trajnostnega razvoja, vendar informacij, kako udeležajo socialne in okoljske vrednote, ni. Zdi se, da svojo ekološko in družbeno zavest opredeljujejo predvsem s tehničnega vidika proizvodnje izdelkov in s pomočjo nagrad. Tako lahko sklenemo, da okoljsko odgovornost reducirajo na raven mehanicističnega mišljenja, ki ga utemeljujejo s tehničnimi argumenti. Njihovo sporočanje družbene odgovornosti ostaja na ravni dejavnosti odnosov z javnostjo, saj ne najdemo instrumentov, s katerimi bi v okoljsko odgovornost vključili zaposlene, potrošnike, lokalno skupnost in gozdove kot bogastvo, od katerega je odvisen njihov posel. Zavedanje in upravljanje z naravnimi viri je pri njihovem poslovanju prvi pogoj, saj si s kratkoročnim in netrajnostnim pogledom »žagajo veje, na kateri sedijo«. Tehnologija res zmanjšuje emisije, ne predstavlja pa skrbi za trajnost gozdov in zaloge. Ima pa tehnološki ustroj podjetja še eno slabost, za potrošnike je precej nerazumljiv. Kot smo omenili, pravilna raba koncepta DO pomeni tudi konkurenčno prednost. Pravilna raba pomeni, da podjetje resnično veruje v DO in jo nato uresniči.

## **1. Katere pasti lahko identificiramo pri okoljski odgovornosti podjetij, ki so del panoge biomase?**

Panoga lesne biomase je glede na trend rasti še v razvoju. Ker govorimo o eni od vrste OVE, ki zmanjšujejo globalni problem, je državna dejavnost močno vpeta v trg lesen biomase. Državni vpliv je seveda sprejemljiv in dobrodošel dokler oblikuje ugodno makro okolje. V panogi lesne biomase je država glavni ustvarjalec promocije na trgu, ki promovira uporabo lesne biomase brez premisleka o omejenosti naravnega vira in brez premisleka o morebitnih drugih obnovljivih virih energije. Najbolj problematično je, da se na ta promocijska sporočila sklicujejo podjetja, ki v večini primerov nimajo razvitega marketinga, ampak ostajajo na nivoju prodajne usmeritve. Na primeru podjetja KWB d.o.o. lahko ugotovimo, da je tehnologija njihova glavna razvoja. Vendar na okoljsko odgovornost ne moremo gledati zgolj s tehnološkega vidika, ampak moramo upoštevati tudi potrebe okolja in družbe, za kar so se konkretno v KWB d.o.o. obvezali tudi v svoji viziji. Med vsemi javno dostopnimi gradivi podjetja, nismo nikjer zasledili komuniciranje z lokalno skupnostjo ali z nevladnimi organizacijami. Ti dve skupini sta pri konceptu družbene odgovornosti do okolja pomembni, saj podjetju omogočijo, da preseže zgolj ekonomsko in zakonodajno raven Carrollove piramide. Past je tudi poudarjanje miselnosti, da je lesne zaloge tako ogromno, da o njeni minljivosti ni potrebno razpravljati. Sedanji dokumenti Zavoda za gozdove Slovenije o količini lesne zaloge omenjajo le neizkoriščene zaloge in nerealiziran posek, nikjer pa ni razmisleka o vplivu takšne promocije na gozd kot ekosistem. Pravo odgovornost do okolja bi država ali podjetja pokazala tudi s premislekom o drugih OVE, ki so morda čistejši in učinkovitejši.

## **2. Ali se podjetja, ki delujejo na trgu biomase, na osnovi poročil strokovnjakov o problematiki okolja opredeljujejo kot okoljsko odgovorna podjetja?**

Večina podjetij o svoji okoljski odgovornosti ne razmišlja, saj menijo, da je upoštevanje zakonodaje na tem področju zadostno. Kot okoljsko odgovorna se opredeljujejo le s splošno znanimi dejstvi, kot so »obnovljivi viri energije so naša prihodnost«, »lesna biomasa ima dolgo tradicijo za ogrevanje, zmanjšuje emisije in vam prihrani denar zaradi boljših energijskih izkoristkov«, »lesna biomasa ne onesnažuje« in »bogastvo gozdov je v Sloveniji ogromno«. Večinoma torej ne upoštevajo dejstev strokovnjakov (npr. Združenja za varovanje gozdov, Silva EUROPE, Slobioma) in EU, da je potrebno vse vrste OVE razvijati sočasno, le s kombinacijo različnih OVE bi namreč lahko zagotovili trajnostno upravljanje naravnih

virov, saj pridevnik »obnovljiv« le ni tako samoumeven, če bo upravljanje slabo ali če ga sploh ne bo.

### **3. Kateri so najpogostejši argumenti, da so podjetja, ki delujejo na trgu biomase, okoljsko odgovorna?**

Najpogostejši argumenti so:

- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov;
- boljši energijski izkoristki;
- pri proizvodnji lesne biomase ne uporabljajo kemičnih snovi ali kemično obdelanega lesa;
- uporabljajo le lesne ostanke;
- uporabljajo najnovejšo tehnologijo za pridelavo in predelavo;
- skrbijo za ekološko izobraževanje zaposlenih;
- nagrade (Klimabündnies, Oekostrom, Der Blaue Engel, Energy Globe).

Če se na tej točki vrnemo na Carrollovo piramido, ki je naša teoretska podlaga DO, ugotovimo, da trg lesne biomase upošteva in deluje znotraj legalnih okvirjev. Po eni strani je takšna raven odgovornosti tudi upravičena, saj je trg lesne biomase glede na življenjski cikel šele v fazi nastajanja. Vendar narave in njenih problemov onesnaževanja ne zanima, kako razvit je trg lesne biomase oziroma drugih OVE. Glede na situacijo je potrebno sočasno z razvojem trga vpeljati »višje« ravni odgovornosti po Carrollovi piramidi in gozd sprejeti kot poslovnega partnerja, ki zahteva recipročen odnos, prežet z vrednotami:

- dolgoročnosti,
- proaktivnosti in
- vpetosti v družbene ter ekonomske potrebe.

## 8 Sklep v primežu pasti družbene odgovornosti

V zadnjem poglavju bomo razpravo o družbeni odgovornosti do okolja na trgu lesne biomase zaokrožili s pastmi. Pasti ne opredeljujemo kot napake, s katerimi bi očrnili poslovanje podjetij in moralizirali o predlogih, ki bi jih morali vnesti v poslovni vsakdan. Pasti so grožnje, ki se jih zaradi tehnološke ali profitne kratkovidnosti lahko spregleda. Ko govorimo o pasteh, se v večji meri osredotočamo na podjetja, vendar ne smemo zanemarjati deležnikov, ki krojijo širši okvir poslovanja panoge. To so predvsem državne institucije, ki odgovornost do okolja na trgu lesne biomase krojijo v večji meri kot marketing podjetij. Državne institucije ne zagotavljajo le zakonodaje na tem področju, ampak vodijo tudi nekatere dejavnosti, ki spadajo v marketing posameznih podjetij. S tem mislimo predvsem na promocijo lesne biomase pred ostalimi alternativnimi viri energije, oblikovanje imidža lesne biomase in komuniciranje z javnostjo o značilnostih tega komplementarnega proizvoda. Tako podjetja prevzemajo večinoma le prodajne napore in tehnične realizacije ponudbe, kar pa že v temelju ni dovolj za udejanjanje družbene odgovornosti do okolja.

### 8.1 Pasti lesne biomase

Lesna biomasa je le ena od vrst biomase in ta le ena od vrst obnovljivih virov energije. Razmišljanje, da je lesna biomase edina in najboljša alternativa, ni le površno, ampak tudi zavajajoče do potrošnikov in širše javnosti. Država in posledično podjetja se morajo zavedati, da ima Slovenija še kar nekaj naravnih virov, ki so hitreje obnovljivi kot les. Na slednje opozarjajo tudi nekatere nevladne organizacije in strokovnjaki. Na konferenci SloBiom 2009 (Mednarodna konferenca SloBiom 2009) so podali dejstva o drugih obnovljivih virih, ki smo jih zaradi preglednosti podali v obliki povzetka

Tabela 8.1: Pregled osnovnih dejstev o drugih virih OVE po avtorjih

Avtor	Glavna dejstva
dr. Vladimir Kercan (Turboinštitut)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Največji delež med obnovljivimi viri bo zavzela hidroenergija.</li><li>- Slovenija je najmanjša država na svetu, ki ima lastno tehnologijo izkoriščanja vodne energije.</li><li>- Izmed vseh obnovljivih virov hidroenergija prispeva največ energije (3470 TWh v letu 2006 v Sloveniji).</li></ul>
Peter Kralj (Gejzir d.o.o.), dr. Peter Novak (Plan B za Slovenijo)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geotermalna energija je v senci ostalih obnovljivih virov.</li><li>- V globinah med 4000 in 5000 m imamo v Sloveniji velike zaloge vroče vode s temperaturo nad 150 stopinj, ki bila lahko uporabna</li></ul>

	<p>za ogrevanje, proizvodnjo elektrike in rastlinsko proizvodnjo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V Sloveniji še nimamo tehnologije za globinske vrtine.</li> </ul>
<p>Marko Topič (Fakulteta za elektrotehniko), dr. Sašo Medved (Fakulteta za strojništvo), Franko Nemeč (Plan B za Slovenijo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sončno obsevanje Slovenije je med 1100 in 1380 kWh/m<sup>2</sup> v letu ali 93.000 PJ na njeni celotni površini (sončna energija za 8.000-krat presega potrebe po primarni energiji).</li> <li>- Smernice EU napovedujejo, da bo sončna energija do leta 2050 glavni vir energije.</li> <li>- Fotovoltaični sistemi (PV) so že na trgu, vendar so investicije še vedno dražje kot za lesno biomaso, čeprav se cene nižajo (vodilna v EU je Nemčija).</li> <li>- V prihodnosti bo ta vrsta OVE prehitela vse ostale, saj je najčistejši in najbolj trajnostni vir energije.</li> </ul>
<p>Julijan Fortunat (Elektro Primorska)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- V EU se proizvodnja elektrike z vetrnicami povečuje (142 TWh za leto 2008), kar pokriva 4,2 % potreb EU po električni energiji.</li> <li>- V Sloveniji je omejen potencial (Primorska regija), nasprotovanje civilne iniciative. EU je v proizvodnji vetrne energije vodilna na svetu.</li> <li>- Nižje cene tehnologije, vendar še vedno dražja od sončne, lesne biomase ali hidroenergije.</li> </ul>

Iz Tabele 8.1 lahko sklenemo, da je tekmovanje v promoviranju določene vrste obnovljivih virov energije na slovenskem trgu (tudi na ravni EU) več kot očitno. Četudi državne institucije v zakonodajnih dokumentih in državnih programih venomer zagovarjajo skladen in enakomeren razvoj vseh OVE, to ostaja le na papirju. Kot menijo določene nevladne organizacije (Plan B za Slovenijo, Slobiom), vodi takšna politika v notranje boje in ne v trajnostni razvoj ali družbeno odgovornost do okolja.

## 9 Omejitve in predlogi za nadaljnje delo

V pričujočem diplomskem delu smo morali biti selektivni že pri opredelitvi koncepta DO, saj je v stroki nepopisna množica opredelitev, ki so si precej podobne, saj so vse bolj ali manj splošne. Vendar je to tudi razumljivo, saj se lotevajo opredeljevanja zelo heterogenega in večdimenzionalnega pojma. Kljub temu smo poskušali izluščiti bistvo vseh mnenj avtorjev, da gre za vero oziroma filozofijo novega načina poslovanja podjetij.

Kot vse novosti ima tudi trg lesne biomase problem z neskladnim komuniciranjem, ki ga ureja ogromno naddržavnih in državnih predpisov, ki s svojimi splošnimi zakonodajnimi okvirji še vedno dopuščajo neorganiziran trg. Zato je vsa množico, ki je povrh še tako nedefinirana, težko zaobjeti v tako kratkem delu. Kljub lijakasti strukturi raziskovalnega dela ostaja prostor med ugotovitvami kakovostnega »desk-top« raziskovanja. Ugotovitve niso reprezentativne, ker smo imeli premalo internih podatkov, da bi lahko globinsko presojali delovanje podjetij. Hkrati pa smo preverili informacije, ki so dostopne vsem, in se tako vživeli v povprečnega povpraševalca, pripadnika lokalne skupnosti ali v nekoga, ki želi o tej temi izvedeti več.

Ključna ugotovitev tega diplomskega dela je, da mora promocija trga lesne biomase kot OVE temeljiti na konceptu družbene odgovornosti, ki bo prepoznala pasti. Nadaljnje delo bi bilo smiselno predvsem v tej smeri. Pasti je potrebno raziskovati z dveh vidikov: države in podjetja. S pomočjo analize vsebine bi bile grožnje bolj globinsko raziskane in jih bi tako podjetja kot države lahko upoštevale pri načrtovanju strategij. Hkrati je smiselno s tehniko globinskih intervjujev raziskati morebitne motivacijske in zaviralne dejavnike v državnih institucijah in podjetjih, ki pomembno vplivajo na razvoj trga lesne biomase. Kot zadnje bi bilo smiselno vključiti tudi analizo potrošnikov, ki omogoča segmentacijo.



## 10 Literatura

Agencija za prestrukturiranje energetike v Sloveniji. 2008. *Lesna biomasa*. Dostopno prek: <http://www.ape.si/RES%20marekt%20ove%20in%20ure/les.htm> (5. avgust 2009).

Bizjak, Danica in Metka Pograjc. 2009. *Izdatki za varstvo okolja sektorja država, Slovenija, 2001-2006*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2317](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2317), (5. avgust 2009).

Burton, Brian K. in Michael Goldsby. 2009. Corporate Social Responsibility Orientation, Goals, Behaviour: A Study of Small Business Owners. *Business Society* 48 (1): 88–104.

Carroll, Archie B. 1996. *Business and society: ethics and stakeholder management*. Cincinnati, Ohio: South–Western College Publishing.

*Corporate Social Responsibility Europe (CSR)*. Dostopno prek: [http://www.csreurope.org/pages/en/about\\_us.html](http://www.csreurope.org/pages/en/about_us.html) (10. avgust 2009).

Ćehić, Sulejma. 2009. *Svetovni dan varstva okolja 2009: pred izzivi podnebnih sprememb*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2398](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2398) (5. avgust 2009).

Deegan, Craig. 2002. The legitimizing effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 15 (3): 282–311. Bradford, West Yorkshire: MCB University Press.

Dickson, Marsha A. in Molly Eckman. 2006. Social Responsibility: The Concept as Defined by Apparel and Textile Scholars. *Clothing and Textiles Research Journal* 24 (3): 178–191.

Drnovšek, Metka. 2009. *Temeljna obrestna mera za avgust 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2523](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2523) (5. avgust 2009).

Državni portal Republike Slovenije. 2009. *Registrirana brezposelnost*. Dostopno prek: <http://e-uprava.gov.si/ispo/brezposelnost/zacetna.ispo> (5. avgust 2009).

Evropska komisija. 2001. *Green Paper: Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*. Dostopno prek: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001\\_0366en01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001_0366en01.pdf) (10. avgust 2009).

--- 2006a. *Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu in Evropskemu ekonomskemu-socialnemu odboru: Izvajanje partnerstva za rast in delovna mesta, Evropa-središče odličnosti za družbeno odgovornost podjetij*. Dostopno prek: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0136:FIN:SL:PDF> (27. avgust 2009).

--- 2006b. *Zelena knjiga: Evropska strategija za trajnostno, konkurenčno in varno energijo*. Dostopno prek: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0105:FIN:SL:PDF> (5. julij 2009).

--- 2007. *Časovni načrt obnovljive energije, Obnovljiva energija v 21. stoletju: izgradnja trajnejše prihodnosti*. Dostopno prek: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0848:FIN:SL:HTML> (5. julij 2009).

--- 2008. *Energy for the future: Renewable sources of energy*. Dostopno prek: [http://europa.eu/documents/comm/green\\_papers/com96\\_576/summary\\_en.htm](http://europa.eu/documents/comm/green_papers/com96_576/summary_en.htm) (5. julij 2009).

*Focus, društvo za sonaravni razvoj*. Dostopno prek: <http://www.focus.si> (10. avgust 2009).

Gale, Špela. 2008. *Temeljni agregati ekonomskih računov za gozdarstvo (ERG), Slovenija, 2000–2007*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=1892](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=1892), (5. avgust 2009).

Grbec, Samo. 2009. *Kompleksna presoja odvzema lesne biomase iz ekosistema v tehnološke namene*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Hren, Karmen. 2008. *Bruto domači proizvod, 3. četrletje 2008*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?ID=2050](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?ID=2050) (5. julij 2009).

--- 2009. *Bruto domači proizvod, 1. četrletje 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2410](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2410) (5. julij 2009).

Hribar, Bernarda. 2009. *Anketa o porabi v gospodinjstvih, 2007*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2477](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2477) (5. avgust 2009).

Jančič, Zlatko. 1999. *Celostni marketing*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Kenk Maček, Mojca. 2009a. *Indeksi cen življenjskih potrebščin, junij 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2461](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2461) (5. avgust 2009).

--- 2009b. *Indeksi cen življenjskih potrebščin, julij 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2524](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2524) (5. avgust 2009).

Krajnc, mag. Nike in Štefan Kovač. 2003. *Lesna biomasa-okolju prijazen obnovljiv vir energije*. Slovenska Bistrica: Občina Slovenska Bistrica.

Krajnc, mag. Nike. 2001. *Stroški priprave in rabe lesne biomase*. EGES, energetika, gospodarstvo, ekologija skupaj 3 (1): 102–106.

KWB. Dostopno prek: <http://www.kwb.at/si/> (5. avgust 2009).

--- 2005. *Vizija podjetja*. Dostopno prek: [http://www.kwb.at/si/index.php?option=com\\_content&task=view&id=26&Itemid=210](http://www.kwb.at/si/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=210) (5. avgust 2009).

--- 2006. *Okolje*. Dostopno prek: <http://www.kwb.at/si/index.php?option=content&task=view&id=71&Itemid=37> (5. avgust 2009).

--- 2007a. *Ekonomska in gospodarska zgodba o uspehu*. Dostopno prek: <http://www.kwb.at/si/images/stories/files/presse/KWB%20zgodba%20o%20uspehu.pdf> (5. avgust 2009).

--- 2007b. *O nas*. Dostopno prek: [http://www.kwb.at/si/index.php?option=com\\_content&task=view&id=18&Itemid=210](http://www.kwb.at/si/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=210) (5. avgust 2009).

--- 2008. *Ogrevanje z biomaso je ekološko in učinkovito*. Dostopno prek: <http://www.kwb.at/si/images/stories/files/presse/Ogrevanje%20z%20biomaso%20je%20eolosko%20in%20ekonomico.pdf> (5. avgust 2009).

Lesna biomasa. 2008a. *Subvencije*. Dostopno prek: <http://www.biomasa.zgs.gov.si/index.php?p=subvencije#3>. (1. julij 2009).

--- 2008b. *Viri lesne biomase*. Dostopno prek: [http://www.biomasa.zgs.gov.si/index.php?p=potenciali\\_viri](http://www.biomasa.zgs.gov.si/index.php?p=potenciali_viri) (1. julij 2009).

McIntosh, Malcom, Deborah Leipziger, Keith Jones in Gill Coleman. 1998. *Corporate Citizenship*. London: Financial Times Management.

Mednarodna konferenca SloBiom. 2009. Dostopno prek: <http://www.slobiom-zveza.si/index.php?id=93> (5. avgust 2009).

Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije. 2007. *Operativni program rabe lesne biomase kot vira energije (OP ELES 2007–2013)*.

Montiel, Ivan. 2008. Corporate Responsibility vs. Corporate Sustainability: Separate Pasts, Common Futures. *Organization & Environment* 21 (3): 245–269.

*Obnovljivi viri energije*. Dostopno prek: [www.ove.si](http://www.ove.si) (3. julij 2009).

Petek, Darjan. 2009. *Povprečne mesečne plače, junij 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2545](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2545) (5. avgust 2009).

Plut, dr. Dušan. 2004. *Zeleni planet: prebivalstvo, energija in okolje v 21. stoletju*. Radovljica: Didakta.

Podnar, Klement in Urša Golob. 2002. Socialna ekonomija in družbena odgovornost: alternative globalni anarhiji neoliberalizma. *Teorija in praksa* 39 (6): 952–969.

Podnar, Klement, Urša Golob in Zlatko Jančič. 2007. *Temelji marketinškega načrta*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Premrl, Tine, dr. Gregor Božič in dr. Nike Krajnc. 2004. *Alternativni viri energije: Tehnologija pridobivanja in rabe lesne biomase*. Dostopno prek: [http://www.biomura.si/prenosi/aktualni%20dogodki/aktualni%20dogodki%20v%20pomurju/Gospodarjenje%20%20poplavnimi%20gozdovi%20ob%20Muri/AVE- Premrl\\_Bozic\\_Krajnc.pdf](http://www.biomura.si/prenosi/aktualni%20dogodki/aktualni%20dogodki%20v%20pomurju/Gospodarjenje%20%20poplavnimi%20gozdovi%20ob%20Muri/AVE- Premrl_Bozic_Krajnc.pdf) (5. avgust 2009).

*Raba interneta v Sloveniji (RIS): Dostop do interneta*. 2008. Dostopno prek: <http://www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&bid=9493&parent=26&p1=276&p2=285&p3=1354&p4=1351&p5=1350&p4=1488&id=1488> (5. avgust 2009).

Razpotnik, Barica. 2009. *Prebivalstvo, 31. marec 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2505](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2505) (5. avgust 2009).

Remec, Matija. 2009. *Anketa o mnenju potrošnikov, julij 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2507](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2507) (5. avgust 2009).

Rojšek, Iča. 1987. *Trženje in varstvo naravnega okolja*. Ljubljana: ČGP Delo, TOZD Gospodarski vestnik.

*Slovenia Country Commercial Guide 2004: Political Environment*. 2005. Dostopno prek: <http://strategis.ic.gc.ca/eic/site/imr-ri3.nsf/eng/gr121570.html> (25. avgust 2009).

Slovenija doma v Evropi: *Okolje*. Dostopno prek: [http://www.evropa.gov.si/si/vsebina/pogosta-vprasanja/vprasanje/news//ec2bac8a35/?tx\\_evropafaq\\_pi1\[q\]=300](http://www.evropa.gov.si/si/vsebina/pogosta-vprasanja/vprasanje/news//ec2bac8a35/?tx_evropafaq_pi1[q]=300) (5. julij 2009).

Slovenija doma v Evropi: *Podnebno-energetski sveženj*. Dostopno prek: <http://www.evropa.gov.si/si/energetika/podnebno-energetski-svezenj/> (5. julij 2009).

*Slovenska konferenca Slobiom*. 2009. Dostopno prek: <http://www.slobiom-zveza.si/index.php?id=93> (5. avgust 2009).

*Slovenska tiskovna agencija (STA)*. Dostopno prek: <http://www.sta.si/en/vest.php?s=a&id=1298626&pr=1> (8. avgust 2009).

Statistični letopis Republike Slovenije. 2004. *Gozdarstvo in lov*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/letopis/2004/17-04.pdf> (5. avgust 2009).

Statistični urad Republike Slovenije (SURS). 2008. Podatkovni portal. *Proizvodnja lesa in druge trdne biomase*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/pxweb/Database/Okolje/Okolje.asp#16> (5. avgust 2009).

--- 2009a. Podatkovni portal. *Prebivalstvo*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/pxweb/Database/Dem\\_soc/Dem\\_soc.asp#05](http://www.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/Dem_soc.asp#05), (5. avgust 2009).

--- 2009b. *Bruto domači proizvod, četrletni podatki*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/indikatorji.asp?id=12&zacobd=3-2008> (5. avgust 2009).

--- 2009c. *Gozdarstvo in lov*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/letopis/index\\_vsebina.asp?poglavje=17&leto=2004&jezik=si](http://www.stat.si/letopis/index_vsebina.asp?poglavje=17&leto=2004&jezik=si) (5. avgust 2009).

--- 2009č. *Statistične informacije: Trg dela*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/doc/statinf/07-SI-008-0903.pdf> (5. avgust 2009).

--- 2009d. *Temeljna obrestna mera*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/indikatorji.asp?ID=22> (5. avgust 2009).

*Točka biomasne poti*. 2001. Dostopno prek: [http://www.aure.si/dokumenti/gef/+LETAK3\\_prva\\_informacijska-tocka.pdf](http://www.aure.si/dokumenti/gef/+LETAK3_prva_informacijska-tocka.pdf) (5. avgust 2009).

Vehovar, Vasja in Barbara N. Vrečko. 2007. *Uporaba interneta 2007*. Dostopno prek: [http://www.ris.org/uploads/editor/1210328301Uporaba%20interneta\\_2007.pdf](http://www.ris.org/uploads/editor/1210328301Uporaba%20interneta_2007.pdf) (5. avgust 2009).

Vertot, Nelka. 2009. *Mednarodni dan mladine 2009*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/novica\\_prikazi.aspx?id=2535](http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2535) (5. avgust 2009).

Vesna Vuković Tomažević. 2002. *Prihodnost je v ogrevanju z biomaso*. Dostopno prek: <http://www.finance.si/26615> (1. julij 2009).

Urad za makroekonomske analize. 2009. *Ekonomsko ogledalo*. Dostopno prek: [http://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/publikacije/eo/2009/EO0509n.pdf](http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/eo/2009/EO0509n.pdf) (2. julij 2009).

*Zakon o gozdovih (ZG)*. Ur. l. RS 30/1993. Dostopno prek: [http://www2.gov.si/zak/zak\\_vel.nsf/zakposop/1993-01-1299?OpenDocument](http://www2.gov.si/zak/zak_vel.nsf/zakposop/1993-01-1299?OpenDocument) (1. julij 2009).

Zavod za gozdove. 2009. *Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2008*. Ljubljana: Zavod za gozdove Slovenije.

## **PRILOGA A: Politični dejavniki**

V Sloveniji imamo parlamentarno demokracijo, državna oblast pa se deli na zakonodajno (parlament), izvršilno (vlada) in sodno oblast. Slovenija se je od osamosvojitve leta 1991 uveljavila kot politično zelo stabilna država in aktivno sodeluje pri zagotavljanju stabilnosti pri političnem in ekonomskem razvoju Jugovzhodne Evrope (Slovenia Country Commercial Guide 2004: Political Environment 2005).

S 1. 5. 2004 je Slovenija postala polnopravna članica Evropske unije (EU) in NATA. Hkrati je tudi članica večine mednarodnih finančnih institucij, kot so Mednarodni denarni sklad, Svetovna banka, Evropska banka za obnovo in razvoj, Svetovna trgovinska organizacija in ostale (Slovenia Country Commercial Guide 2004: Political Environment 2005).

Revija za poslovne priložnosti Forbes je Slovenijo ocenila kot politično stabilno in ekonomsko uspešno državo. Od 121 držav je Slovenija uvrščena na 27. mesto glede na gospodarske kazalce iz leta 2007. Kljub začetkom privatizacije leta 2002 pa so zabeležili, da imamo na slovenskih trgih najvišjo stopnjo državne kontrole znotraj EU. Davki so precej visoki, trg delovne sile pa nefleksibilen (STA).

## **PRILOGA B: Pravni dejavniki**

### *Zakonodaja EU*

Okvirna konvencija ZN o spremembi podnebja (UNFCCC) je prvi mednarodno zavezujoč dokument, sprejet s političnim konsenzom strokovne javnosti na konferenci v Riu de Janeiru leta 1992, ki vsebuje tudi temeljni cilj, t.j. doseči ustalitev koncentracij toplogrednih plinov (Čehić 2009).

Evropska komisija je novembra 1996 z namenom odpiranja razprave na področju obnovljivih virov energije izdala Zeleno knjigo o obnovljivih virih energije, kjer opisuje prednosti uporabe OVE, ovire pri uporabi tovrstnih virov (to so predvsem stroški in geografska različnost držav članic) in predloge za premagovanje teh ovir (jasni cilji EU, sodelovanje držav članic in razvoj trga OVE). Določila je tudi ciljni delež uporabe OVE v skupni rabi različnih energetskega virov EU, povečanje na 12 % do leta 2010 (Evropska komisija 2008).



Natančnejšo strategijo EU na področju OVE je Komisija postavila novembra 1997 z Belo knjigo: Energija za prihodnost - obnovljivi viri energije, kjer je še enkrat poudarila cilj zvišanja stopnje OVE do leta 2010 in finančne investicije v vseh državah članicah (Slovenija doma v Evropi, Okolje).

Leta 2006 je Komisija sprejela Akcijski načrt za biomaso, ki poudarja uporabo OVE za zmanjševanje odvisnost EU od fosilnih goriv. Akcijskemu načrtu je sledila Zelena knjiga: Evropska strategija za trajnostno, konkurenčno in varno energijo, v kateri so podani predlogi in možnosti za oblikovanje celovitejše evropske energetske politike. Omenjena Zelena knjiga poudarja potrebo po nadaljnjem raziskovanju in spodbujanju inovacij. Hkrati želi EU doseči vodilno mesto pri uporabi obnovljivih virov v svetu. Komisija je ugotovila, da je cilj 12 % iz prejšnjih dokumentov nerealen in že sedaj je jasno, da ga ne bo mogla izpolniti, zgrešili naj bi ga za 1 do 2 odstotni točki. Komisija prav tako poudarja enakomerno promocijo vseh oblik OVE in ne le nekaterih (npr. lesne biomase) (Evropska komisija 2006b).

Januarja 2007 je Komisija sprejela Časovni načrt obnovljive energije - Obnovljiva energija v 21. stoletju: izgradnja trajnejše prihodnosti, s katerim ponovno poudarja cilj 12 % (Evropska komisija 2007). Glavni razlog je - poleg višjih stroškov OVE v primerjavi s tradicionalnimi viri energije - pomanjkanje skladnega in učinkovitega političnega okvira po vsej EU in stabilna dolgoročna vizija. Zato si je Komisija zadala nižji cilj, 10% (Slovenija doma v Evropi, Podnebno-energetski sveženj). Lesna biomasa je po opredelitvah tega načrta primerna zlasti za ogrevanje (Direktiva za spodbujanje soproizvodnje in Direktiva o energijskih lastnostih stavb) in kot kombinacija z drugimi energijskimi viri tudi za pridobivanje električne energije (Evropska komisija 2007).

Evropski svet je na zasedanju marca 2007 določil smernice na področju okolja in podnebnih sprememb. Januarja 2008 je Evropska komisija tako sprejela najnovejši energetsko-podnebni sveženj zakonodaje EU, na podlagi katere mora Unija do leta 2020 zmanjšati izpust toplogrednih plinov v ozračje za 20 % in do leta 2020 za 20 % povečati delež pridobivanja OVE.

Evropska komisija je 23. januarja 2008 sprejela še predlog Direktive o spodbujanju energije iz obnovljivih virov, ki naj bi v veljavo prišla predvidoma leta 2010. Namenjena je predvsem promociji uporabe OVE (Slovenija doma v Evropi, Podnebno-energetski sveženj).

### ***Zakonodaja v Sloveniji***

Za področje biomase so v Sloveniji odgovorni Ministrstvo RS za okolje in prostor (MOP), Ministrstvo RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), Ministrstvo RS za gospodarstvo (MG) in Ministrstvo RS za finance (MF). Večino programskih nalog, povezanih z lesno biomaso, v MOP vodi Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljive vire energije. Iz tega sektorja pa se naloge delegirajo še v:

- Zavod za gozdove Slovenije, ki deluje v skladu krovnega Zakona o gozdovih (Ur. l. RS št. 30/1993) in
- Ekološki sklad RS, kratko Ekosklad, ki skrbi zlasti za financiranje novih tehnologij (Lesna biomasa, subvencije 2008).

Sprejetje Kyotskega sporazuma, ki ga je Slovenija podpisala leta 1998, ji nalaga zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 8 % v obdobju 2008-2012 glede na izhodiščno leto 1986. Obveznost zmanjševanja emisij velja za skupne neto emisije toplogrednih plinov (Ćehić, 2009). V predlogu podnebno-energetskega svežnja je Komisija Sloveniji zadala cilja, da:

- do leta 2020 zmanjša emisije toplogrednih plinov za okoli 6 % glede na emisije v letu 2005,
- do leta 2020 poveča rabo obnovljivih virov energije s trenutnih 16 % končne energije na 25 % končne energije v letu 2020.

Za izvajanje ukrepov iz svežnja so v Sloveniji predvidena letna vlaganja v višini 0,86 % slovenskega BDP, kar znaša glede na BDP v letu 2005 okoli 240 milijonov evrov letno. (Slovenija doma v Evropi, Podnebno-energetski sveženj).

Pomembnejši nacionalni dokument je Operativni program rabe lesne biomase kot vira energije (OP ELES 2007–2013), ki ga je izdal MOP. Temelji na Resoluciji o nacionalnem energetskega programu (ReNEP, Ur. l. RS št. 57/04), ki opredeljuje ključne naloge MOP za nadaljnji razvoj izrabe biomase v energetske namene (Operativni program rabe lesne biomase 2007, 35):

- priprava politike in programov za varstvo okolja in nadzor nad njimi;
- odločanje, kako potrebne so celostne presoje varstva okolja, presoje o sprejemljivosti vplivov na okolje in sodelovanje v postopkih, povezanih s čezmejnimi vplivi na okolje;

- predpisovanje postopkov za presojanje vplivov na okolje in izdajo okoljevarstvenih dovoljenj in soglasij;
- priprava predlogov za proračunska sredstva in izvedbo razpisov za nepovratna sredstva občanom in pravnim osebam ter drugih oblik finančnih spodbud (kapitalski vložki);
- priprava predpisov v zvezi z emisijami iz kurilnih naprav in nadzor nad dimnimi plini;
- priprava kriterijev za »zelena javna naročila« in
- sofinanciranje dejavnosti za ozaveščanje, obveščanje in izobraževanje.

V Sloveniji obnovljive vire energije in njihovo promocijo obravnavata Energetski zakon in Zakon o varstvu okolja, ki spodbujata uporabo OVE s pomočjo instrumentov CO<sub>2</sub> taksa in trgovanje z emisijami. Povečevanje rabe OVE oba zakona uvrščata med naloge varstva okolja, ki se lahko financirajo iz sredstev proračuna za varstvo okolja in iz sredstev Ekološkega sklada RS (MOP, 2007). Poleg obeh zakonov je pomemben še Zakon o gozdovih, ki skrbi za varstvo, gojenje, izkoriščanje in rabo gozdov ter razpolaganje z gozdovi kot z naravnim bogastvom s ciljem, da se zagotovi sonaravno ter večnamensko gospodarjenje v skladu z načeli varstva okolja (Zakon o gozdovih). Pri tem imamo za gozdove, ki zakonodajno spadajo pod področje kmetijstva, še množico zakonov in pravilnikov tako s področja ohranjanja in razvoja gozdov kot tudi financiranja vlaganj vanje (MOP, 2007). Pri lesni biomasi moramo upoštevati tudi komplementarne dobrine (kotle), kjer so pomembni zlasti predpisi o najvišjih dovoljenih emisijah. Mejne emisijske vrednosti za biomasne kurilne naprave urejajo naslednji zakonodajni akti (MOP, 2007):

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 41/2004-ZVO-1);
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 45/2004) in
- Uredba o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 73/2005).

## PRILOGA C: Ekonomski dejavniki

### *Gospodarska rast in BDP*

V tretjem četrtnetju 2008 je bila gospodarska rast 3,8-odstotna. BDP se je v tretjem četrtnetju 2008 v primerjavi z letom poprej realno povečal za 3,8 %. Glede na gibanje v predhodnih četrtnetjih se je torej gospodarska rast v tretjem četrtnetju leta 2008 precej umirila. Slovenski BDP se je v tem četrtnetju realno zmanjšal za 0,8 % v primerjavi s četrtnetjem 2007. Pešanje v upadu predelovalne industrije se je odrazilo tudi v lanskem rasti BDP, ki je bila v primerjavi s predlansko večja le za 3,5 %. Ob tem je prav, da povemo, da je bila najvišja rast BDP v zadnjem desetletju zabeležena v letu 2007, ko je znašala 6,8 %. Po sprotnih ocenah se je BDP Slovenije s predlanskih 34,47 milijarde evrov lani povzpela na 37,13 milijarde evrov oziroma s 17.076 evrov na 18.196 evrov na prebivalca (Hren 2008). BDP se je v prvem četrtnetju 2009 v primerjavi s prvim četrtnetjem 2008 realno zmanjšal za 8,5 %, kar kaže na zelo hitro in izrazito poslabšanje gospodarskih razmer v začetku letošnjega leta. Gospodarska rast je tako iz visokih stopenj v prvi polovici leta 2008 v treh četrtnetjih prešla v zelo negativno realno zmanjšanje. BDP se je v prvem četrtnetju 2009 v primerjavi s četrtnetjem 2008 realno zmanjšal za 6,4 %. To je drugo zaporedno četrtnetno zmanjšanje bruto domačega proizvoda, kar pomeni, da je slovensko gospodarstvo že v četrtnetju 2008 zdrsnilo v recesijo (Hren 2008).

Tabela 0.1: Prikaz BDP na prebivalca in njegova realna rast od 3. kvartala 2008 do 1. kvartala 2009 (v %)

	Teškoče, mio EUR <sup>1)</sup>	Realna rast v %, č / č-4	Realna rast v %, č / č-1 (desez.)
2009, I	8.250	-8,5	-6,4
2008, IV	9.117	-0,8	-4,1
2008, III	9.647	3,9	0,8

Vir: SURS 2009a.

Takšno zmanjšanje BDP je povzročilo predvsem realno zmanjšanje številnih makroekonomskih agregatov, še zlasti tistih, ki so v prvi polovici 2008 dosegali najvišje stopnje rasti. Najbolj izrazito je bilo to pri bruto investicijah v osnovna sredstva, ki so se v prvem četrtnetju 2009 realno zmanjšale za 23,6 %. S tem se je raven investicij v osnovna

sredstva, merjeno v stalnih cenah, vrnila na raven izpred treh let. Negativno rast smo zabeležili pri vseh oblikah investiranja; investicije v gradbene objekte so bile realno manjše za 22,6 % kot pred letom, od tega investicije v stanovanjsko gradnjo za 14,9 %, investicije v nestanovanjske objekte pa za 25,4 %.

Še bolj negativna je bila stopnja rasti investiranja v stroje in opremo, kjer so se investicije realno zmanjšale za 27,7 %. Investicije v transportno opremo so bile manjše za 37,7 %, kar je posledica skoraj 20-odstotnega zmanjšanja investicij v osebna vozila in prepolovitve investicij v drugo transportno opremo. Dodatno so k znižanju gospodarske rasti prispevale tudi investicije v zaloge, katerih prirast je bil bistveno manjši kot pred letom. Sprememba zalog je tako na gospodarsko rast vplivala negativno v višini 4,2 odstotne točke. Tudi izvoz in uvoz sta se v začetku leta 2009 izrazito zmanjšala; izvoz je bil za 21,1 % manjši kot pred letom, uvoz pa za 22,7 % (SURs 2009a).

#### ***Inflacija, cene in obrestna mera***

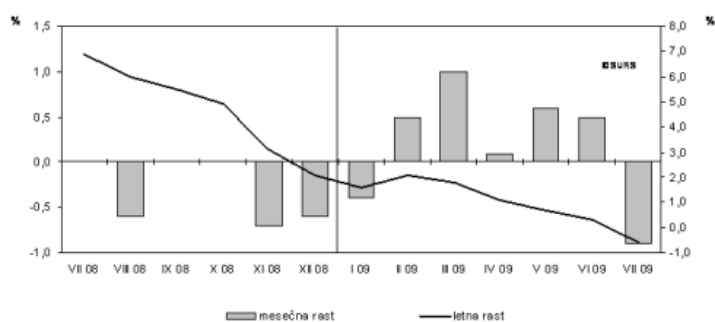
Letna stopnja inflacije v državah članicah Ekonomske monetarne unije, merjena s harmoniziranim indeksom cen življenjskih potrebščin, je junija 2009 v povprečju znašala -0,1 % (v maju 0,0 %), v državah članicah EU pa 0,6 % (v maju 0,8 %). Najnižjo letno stopnjo inflacije je imela Irska (- 2,2 %), najvišjo Romunija (5,9 %), v Sloveniji pa je bila 0,2-odstotna (Kenk Maček 2009a). V juniju 2009 je bila inflacija 0,5 %. Letna stopnja inflacije se je junija znižala na novo najnižjo raven, in to na 0,3 % (v enakem obdobju lani 7,0 %), prav tako se je ponovno znižala tudi povprečna 12-mesečna rast, ki je sedaj 3,0-odstotna (v enakem obdobju lani 5,6-odstotna) (Kenk Maček 2009a). Na umirjanje inflacije močno vpliva t. i. »učinek osnove«, ki je povezan z naraščajočimi cenami nafte in ostalih surovin na svetovnih trgih v prvi polovici lanskega leta. Ta učinek se odraža v negativnem prispevku rasti cen tekočih goriv za prevoz in ogrevanje k medletni inflaciji (-0,8 %) in skromnemu prispevku cen hrane (0,3 %). Cene industrijskih proizvodov pri proizvajalcih na domačem trgu so aprila drugi mesec zapored ostale nespremenjene (Urad za makroekonomske analize 2009).

Drugič letos so se cene življenjskih potrebščin v povprečju znižale, tokrat za 0,9 %. Rast cen od začetka januarja do konca julija pa je bila 1,4-odstotna (v enakem obdobju lani 4,1-odstotna). Storitve so se podražile za 1,8 %, blago pa se je za 2,1 % pocenilo. Med blagom so se cene poltrajnega in trajnega blaga znižale (za 1,0 %); cene blaga dnevne porabe pa se v povprečju niso spremenile. Julija smo prvič imeli negativno rast cen tudi na letni ravni, saj so

se cene v enem letu znižale za 0,6 % (v enakem obdobju lani je bila rast 6,9-odstotna). Povprečna 12-mesečna rast se je ponovno znižala in je zdaj 2,3-odstotna (v enakem obdobju lani 5,8-odstotna). Merjeno s harmoniziranim indeksom cen življenjskih potrebščin smo julija prav tako zabeležili negativno rast cen, tako na mesečni kot tudi na letni ravni (mesečna rast je bila -0,8-odstotna, letna pa -0,6-odstotna). Povprečna 12-mesečna rast se je znižala že deveti mesec zapored in sedaj znaša 2,2 % (lani 5,8 %) (Kenk Maček 2009b).

Blago se je pocenilo za 1,9 %, storitve pa so se za 1,2 % podražile. Med blagom smo pocenitve zabeležili pri poltrajnem in trajnem blagu (za 10,9 oz. 1,0 %), podražitve pa pri blagu dnevne porabe (za 0,1 %). V enem letu so se storitve podražile za 3,3 %, blago pa se je za 2,7 % pocenilo (Kenk Maček 2009a).

Slika 0.1: Mesečne (stolpci) in letne (črta) stopnje rasti cen življenjskih potrebščin, julij 2008-julij 2009 (v %)



Vir: Kenk Maček 2009b.

Mesečna temeljna obrestna mera (TOM) tudi v avgustu 2009 ostaja 0,0 %, prav tako pa je tokrat tudi letna TOM enaka julijski (0,00 %) (Drnovšek 2009).

Slika 0.2: Prikaz gibanja temeljne obrestne mere med januarjem 2009 in avgustom 2009 (v %)

	mesečni TOM v %	letni TOM v %
avgust 2009	0,0	0,00
julij 2009	0,0	0,00
junij 2009	0,1	1,22
maj 2009	0,1	1,18
april 2009	0,2	2,46
marec 2009	0,2	2,38
februar 2009	0,2	2,64
januar 2009	0,2	2,38

Vir: SURS 2009č.

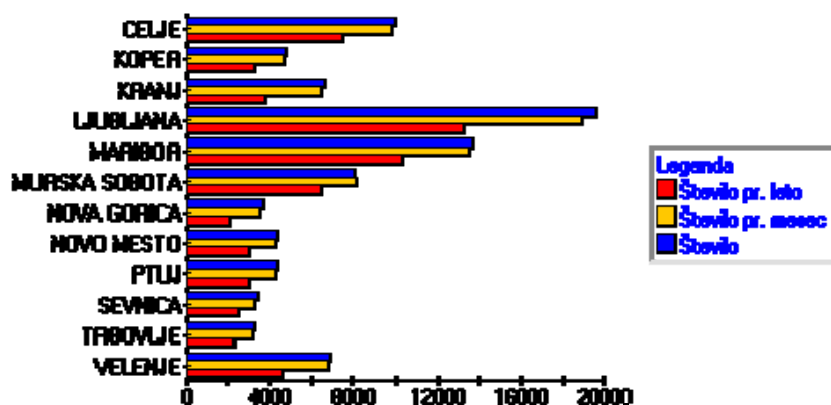
### ***Trg dela***

V četrtletju od januarja do marca 2009 je bilo v Sloveniji 1.016.000 aktivnih in 732.000 neaktivnih prebivalcev. Med aktivnimi prebivalci je bilo 962.000 delovno aktivnih in 55.000 brezposelnih oseb. Stopnja brezposelnosti je znašala 5,4 % (5,5 % za moške in 5,2 % za ženske). V prejšnjem četrtletju (od oktobra do decembra 2008) je bilo 45.000 brezposelnih oseb, stopnja brezposelnosti pa je znašala 4,3 % (4,0 % za moške in 4,7 % za ženske). Delovno aktivnih prebivalcev je bilo takrat 1.001.000 (med njimi 38.000 pomagajočih družinskih članov), neaktivnih pa 711.000.

V prvem četrtletju 2009 je bilo v Sloveniji 962.000 delovno aktivnih prebivalcev, to je skoraj za 40.000 ali skoraj za 4 % manj kot v preteklem četrtletju; njihovo število se je najopazneje znižalo med obrtniki in pri njih zaposlenih osebah ter med tistimi, ki so delali prek študentskih servisov. Rast števila brezposelnih oseb se je nadaljevala tudi v prvem četrtletju 2009, saj se je njihovo število v primerjavi s predhodnim četrtletjem povečalo skoraj za 10.000 ali za 21 %. Stopnja anketne brezposelnosti v 1. četrtletju 2009 je bila 5,4-odstotna (5,5-odstotna za moške in 5,2-odstotna za ženske), v predhodnem četrtletju pa 4,3-odstotna (4,0-odstotna za moške in 4,7-odstotna za ženske). Število neaktivnih prebivalcev se je v 1. četrtletju 2009 v primerjavi s predhodnim četrtletjem povečalo za 21.000 oseb ali za 3 % (SURS 2009c). Po podatkih Zavoda RS za zaposlovanje je bilo julija 2009 v evidenco registrirano brezposelnih vpisanih 88.457 oseb, oziroma 1.976 oseb več kot prejšnji mesec

(86.481 oseb) in za 26.907 oseb več kot julija 2008 - 61.550 oseb (Državni portal Republike Slovenije, Registrirana brezposelnost 2009).

Slika 0.3: Prikaz registrirano brezposelnih po območnih službah julija 2009



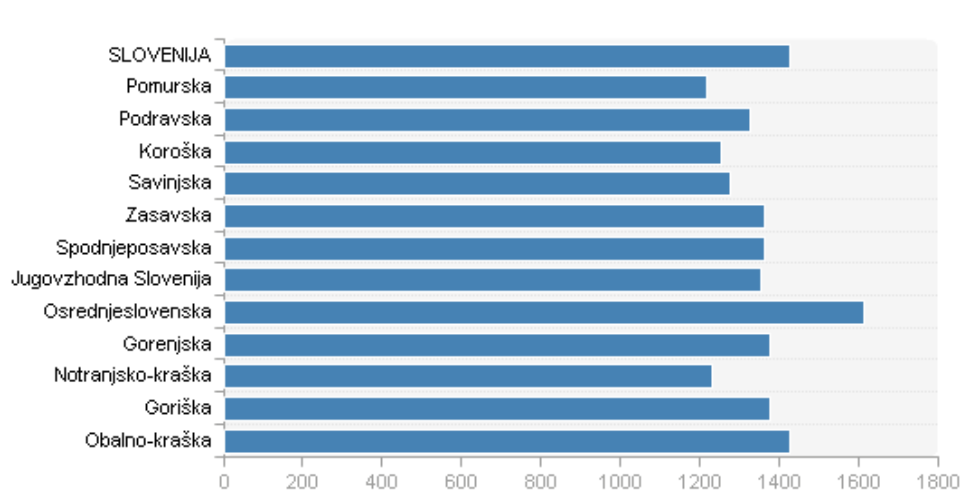
Vir: Državni portal Republike Slovenije, Registrirana brezposelnost 2009.

Povprečna mesečna bruto plača za junij 2009 je znašala 1.429,12 EUR in je bila za 1,0 % višja od plače za maj 2009. Zaposlena oseba je v prvi polovici letošnjega leta zaslužila v povprečju 1.415,13 EUR bruto na mesec, kar je za 5,0 % več kot lani v tem obdobju. Povprečna mesečna neto plača za junij 2009 je znašala 924.64 EUR.

Povprečna mesečna bruto plača za junij 2009 je bila realno za 0,5 % višja kot prejšnji mesec. V prvi polovici letošnjega leta pa je bila povprečna mesečna bruto plača realno za 3,7 % višja kot lani v tem obdobju. Povprečna mesečna bruto plača za junij 2009 je bila v večini dejavnosti višja kot maja 2009. Najopazneje se je zvišala v dejavnostih rudarstvo (za 11,0 %), oskrba z električno energijo, s plinom in paro (za 6,6 %) ter oskrba z vodo, ravnanje z odplakami in odpadki, saniranje okolja (za 3,0 %) (Petek 2009).



Slika 0.4: Povprečna mesečna bruto plača po statističnih regijah za junij 2009, začasni podatki (v EUR)



Vir: Petek 2009.

Iz Slike C.3 je razvidno, da imajo najvišjo bruto plačo prebivalci Osrednjeslovenske regije, najmanjšo pa prebivalci Notranjsko-Kraške in Pomurske regije.

## PRILOGA D: Sociokulturni dejavniki

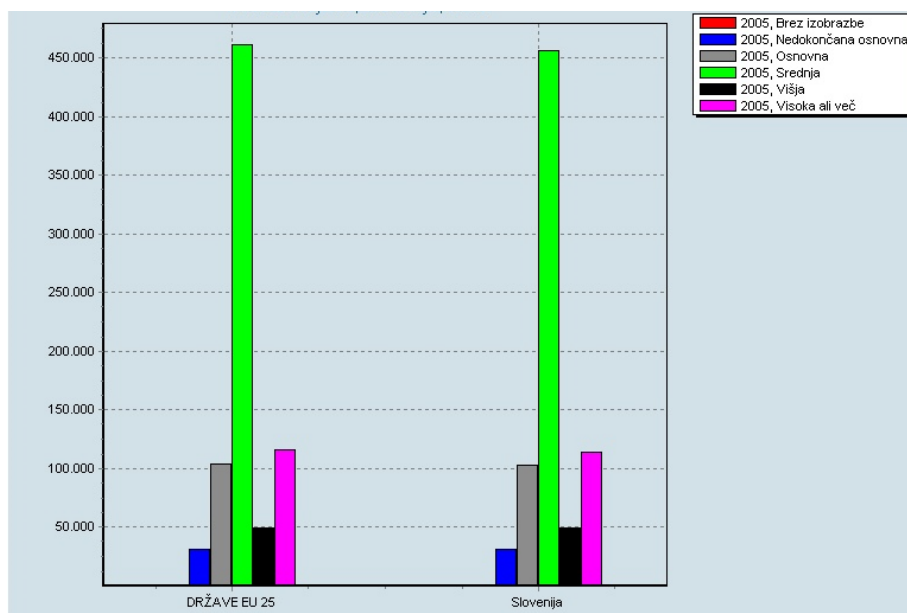
### *Demografija*

Konec marca 2009 je v Sloveniji živel 2.038.733 prebivalcev, to je za 0,3 % več kot konec leta 2008. Število tujcev se je od konca leta 2008 povečalo za 6.341 (9,0 %), kar pomeni, da se je njihov delež med vsemi prebivalci Slovenije povečal s 3,5 % na 3,8 %. Nekoliko se je povečalo tudi število slovenskih državljanov, prebivalcev Slovenije. Skupaj se je število prebivalcev Slovenije povečalo za 6.371 oseb ali 0,3 %. Rast deleža moških med tujimi državljani, prebivalci Slovenije, se je v prvem četrtletju leta 2009 nadaljevala, saj so moški konec marca 2009 predstavljali skoraj tri četrtine (74,5 %) vseh prebivalcev Slovenije s tujim državljanstvom. Spolna sestava prebivalstvene skupine državljanov Slovenije se ni bistveno spremenila. Število žensk se je nekoliko zmanjšalo (za 144), število moških pa nekoliko povečalo (za 174). Na referenčni datum je prebivalstvo Slovenije sestavljalo več žensk kot moških, vendar se je delež žensk od konca leta 2008 do konca marca 2009 znova zmanjšal, in sicer s 50,6 % na 50,5 % (Razpotnik 2009). V Sloveniji se je število prebivalcev konec decembra 2008 v primerjavi z letom prej sicer povečalo za dobrih 22.000, a predvsem na račun starejših prebivalcev; v istem obdobju se je namreč število mladih, tj. oseb, starih od 15 do 29 let, zmanjšalo skoraj za 5000 (Vertot 2009).

## ***Izobrazba***

Izobrazbena struktura je bila po podatkih iz leta 2005 podobna kot v EU. Še vedno ima največ ljudi končano srednjo šolo (Slovenija 456.032, EU 460.857). Visoko ali še višjo izobrazbo je tega leta v Sloveniji imelo 114.446 ljudi, sledi ji končana osnovna šola (102.898) in nedokončana osnovna šola (31.133). Brez izobrazbe je bilo leta 2005 v Sloveniji 1.163 ljudi.

Slika 0.1: Aktivno prebivalstvo po stopnji dosežene izobrazbe v Sloveniji in državah EU-25 leta 2005



Vir: SURS, Podatkovni portal, Prebivalstvo 2009.

## ***Zaposlenost***

V četrtletju od januarja do marca 2009 je bilo v Sloveniji 962.000 delovno aktivnih prebivalcev, to je skoraj za 4 % manj kot v preteklem četrtletju. Razporeditev delovno aktivnih prebivalcev po dejavnostih pokaže, da je bila dobra četrtnina vseh delovno aktivnih prebivalcev zaposlena v predelovalnih dejavnostih in to kljub dejstvu, da je bilo v tej dejavnosti v prvem četrtletju 2009 v primerjavi z zadnjim četrtletjem 2008 zaposlenih dobrih 15.000 oseb manj. Leta 2006 je bilo v Sloveniji 14.464 kmetovalcev, gozdarjev oziroma ribičev. Glede na ostale poklice je slednji najmanj zastopan ne le v Sloveniji, ampak tudi v skupini EU-25 (SURS 2009c).

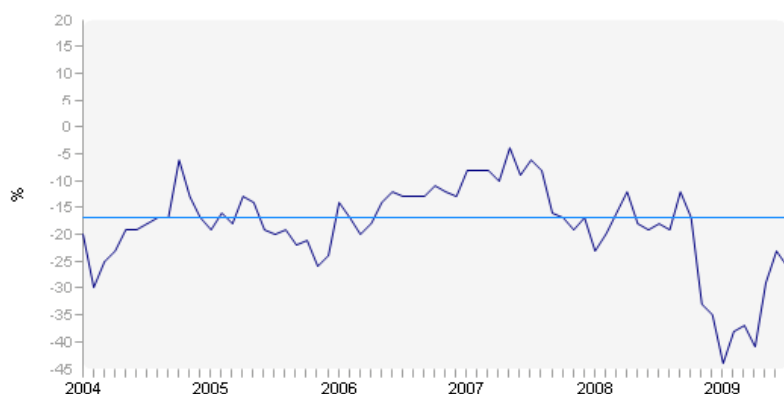
Delo za nedoločen delovni čas je v povprečju imelo 90 % delovno aktivnih prebivalcev; delovno aktivne osebe so na teden opravile povprečno 40 delovnih ur. Rast števila brezposelnih oseb se je nadaljevala tudi v prvem četrtletju 2009, saj se je njihovo število v primerjavi s predhodnim četrtletjem povečalo za skoraj 10.000. Skoraj 40 % brezposelnih

oseb je delo iskalo najmanj eno leto. V primerjavi s predhodnim četrtletjem se je za 21.000 oseb povečalo tudi število neaktivnih prebivalcev (SURS 2009c).

### ***Zaupanje potrošnikov***

Kazalnik zaupanja potrošnikov je bil v juliju 2009 za 3 % nižji kot v juniju 2009. K temu so prispevale predvsem bolj pesimistične napovedi potrošnikov o finančnem stanju v njihovih gospodinjstvih v prihodnjih 12 mesecih. Kazalnik zaupanja potrošnikov se je julija po dveh mesecih rasti ponovno znižal; za 6 % je bil nižji od povprečja prejšnjega leta in za 7 % nižji kot pred letom dni. Med vsemi dvanajstimi mesečnimi kazalniki so potrošniki pokazali največ optimizma za varčevanje (Remec 2009).

Slika 0.2: Kazalnik zaupanja potrošnikov za Slovenijo od januarja 2004 do julija 2009



Vir: Remec 2009.

Slika D.5 prikazuje gibanje zaupanja potrošnikov od leta 2004 do leta 2009. Kazalnik zaupanja potrošnikov je sestavljen iz ravnotežij na vprašanja o pričakovanem finančnem stanju v gospodinjstvu, pričakovanem ekonomskem stanju v državi, pričakovani brezposelnosti in varčevanju v gospodinjstvu (Remec 2009).

### ***Sredstva***

Med razpoložljivimi sredstvi gospodinjstev so v letu 2007 največji delež zavzemala denarna sredstva (95,4 %), največji delež denarnih sredstev pa so predstavljali dohodki iz delovnega razmerja (54,9 %) in pokojnine z dodatki (22,0 %) (Hribar 2009).

Porabljena sredstva so glede na porabo razdeljena v tri skupine; največji delež so v letu 2007 predstavljali izdatki za življenjske potrebščine (85,0 %), sledili so izdatki za stanovanje ali hišo (10,6 %) ter drugi izdatki (4,4 %). Med izdatki za življenjske potrebščine so največji delež v letu 2007 predstavljali izdatki za hrano in brezalkoholne pijače, in sicer 15,2 % porabljenih sredstev (Hribar 2009). Med porabljenimi sredstvi se je v letu 2007 v primerjavi z

letom 2006 povečal delež izdatkov za stanovanje ali hišo (z 10,4 % v letu 2006 na 10,6 % v letu 2007). Med te izdatke so uvrščeni izdatki za nakup stanovanja ali hiše, nakup zemljišča za gradnjo, velika dela in prenove (obnova strehe, stavbe, fasade, kopalnice in dograditev dodatnih prostorov, napeljava centralnega ogrevanja, elektrike, vode, plina in vsa večja zunanja dela) (Hribar 2009).

Tabela 0.1: Razpoložljiva sredstva gospodinjstev v Sloveniji v letu 2007

	Povprečno na gospodinjstvo	Povprečno na člana gospodinjstva	Struktura %
	EUR		
<b>Razpoložljiva sredstva</b>	<b>18.940</b>	<b>7.193</b>	<b>100,0</b>
<b>Denarna sredstva</b>	<b>18.070</b>	<b>6.863</b>	<b>95,4</b>
Dohodek iz delovnega razmerja	10.396	3.948	54,9
Dohodek iz honorarnega dela	472	179	2,5
Dohodek iz samozaposlitve	943	358	5,0
Pokojnine z dodatki	4.176	1.586	22,0
Drugi socialni prejemki	869	330	4,6
Dohodek iz lastnine	85	32	0,4
Prejemki od prodaje	741	281	3,9
Drugi prejemki	280	106	1,5
Denarne pomoči in darila	110	42	0,6
<b>Denarna vrednost lastne proizvodnje</b>	<b>476</b>	<b>181</b>	<b>2,5</b>
Hrana	310	118	1,6
Pijača	48	18	0,3
Kurivo	118	45	0,6
<b>Bonitete</b>	<b>394</b>	<b>150</b>	<b>2,1</b>
Iz zaposlitve	228	87	1,2
Drugo	166	63	0,9

Vir: Hribar 2009.

## PRILOGA E: Tehnološki dejavniki

Dejavniki tehnologije lesne biomase so tisti, ki gredo vzporedno s stroški, skupaj torej odločajo o konkurenčnosti panoge. V zadnjih desetih letih je prišlo na področju razvoja tehnologij priprave in rabe lesne biomase do velikega napredka. Ta se kaže predvsem v hitrejši in enostavnejši pripravi kuriva (izdelava polen s procesorji, izdelava sekancev s sekalniki), v učinkovitosti rabe energije, ki je uskladiščena v lesu, ter v udobnosti ogrevanja (Krajnc 2001, 102). Raziskovanje in spodbujanje inovacij na področju lesne biomase je pričela EU v sedemdesetih letih s programi RTD (Renewable Technologies Development), ki so podpirali zlasti razvoj tehnologije in znanosti na področju OVE. V zgodnjih devetdesetih je postalo jasno, da je tridesetletno raziskovanje dobra podlaga za umeščanje tehnologij na trg. Zato je EU 1991 oblikovala program SAVE in 1992 program ALTENER, ki se s tehničnega

vidika posvečata učinkoviti izrabi energije in sta danes integrirana v programe Eurotoma (Slovenija doma v Evropi, Podnebno-energetski sveženj).

V grobem ločimo dva tipa investicijskih projektov. V prvo skupino spadajo tisti, ki vključujejo tudi nabavo stroja za pripravo kuriva, v drugo pa tisti, ki tega ne predvidevajo.

Tabela 0.1: Pregled devetih obravnavanih projektov posodobitve sistema ogrevanja za individualne stanovanjske površine

Projekt	Stroj za izdelavo kuriva	Peč	Priprava kurilnice ali prostora za kurivo	Nakup kuriva ali najetje uslug
1	Sekalnik	Sodobna peč na lesne sekance	Priprava zalogovnika in kurilnice	-
2	-	Sodobna peč na lesne sekance	Priprava zalogovnika in kurilnice	Usluge za izdelavo sekancev
3	-	Sodobna peč na lesne sekance	Priprava zalogovnika in kurilnice	Nakup sekancev
4	Procesor za pripravo drv	Sodobna peč na polena	-	
5	-	Sodobna peč na polena	-	Usluge za pripravo polen
6		Sodobna peč na polena		Nakup polen
7		Klasična peč na polena		
8	-	Klasična peč na polena		Nakup polen
9	-	Sodobna peč na kurilno olje	Nakup cisterne za kurilno olje	Nakup kuriva

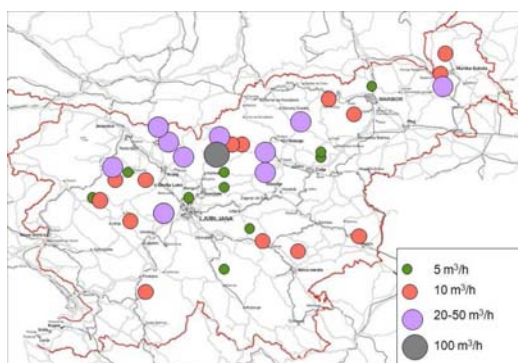
Vir: Krajnc 2001, 103.

Iz Tabele E.1 ugotovimo, da potrošniki potrebujejo (Točka biomasne poti 2001):

- stroj ali storitev za izdelavo kuriva (sekalnike, rezalno-cepilne stroje ali cepilne stroje),
- sredstva za nakup ali pripravo goriva,
- peč (kotle na polena, sekance, brikete ali pelete) in
- prostor za kurivo.

Slika E.1 nam prikazuje, v katerih delih Slovenije imajo največje sekalnike za pridobivanje lesne biomase. Kot vidimo, je ta dejavnost razvita predvsem v Gorenjski in Savinjski regiji, kjer razpolagajo z največjimi sekalniki.

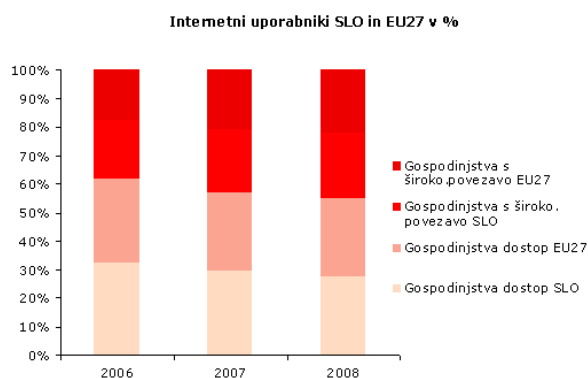
Slika 0.1: Razširjenost in prostornina sekalnikov po Sloveniji



Vir: Premrl, Božič in Krajnc 2004.

Med tehnološke dejavnike uvrščamo tudi internet. V letu 2007 je širokopasovno povezavo uporabljalo 44 % gospodinjstev, podatki za leto 2008 pa kažejo, da se je ta delež povečal na 50 %. Delež ozkopasovnih povezav pada in je v letu 2008 znašal 9 % (leto prej pa 14 %). Po podatkih RIS raziskave iz leta 2006 je takrat splet uporabljalo 54 % Slovencev v starosti od 12 do 65 let (Raba interneta v Sloveniji (RIS), Dostop do interneta 2008).

Slika 0.2: Dostop do interneta, primerjava Slovenija in skupina EU-27 od 2006 do 2008 (v %)



Vir: RIS, Dostop do interneta 2008.

Oktobra 2007 se je v populaciji 12–65 let za internetne uporabnike izreklo 66 % vprašanih. Med uporabniki interneta je največji delež dnevnih uporabnikov interneta - 58 % jih internet uporablja večkrat dnevno, dve desetini vprašanih pa internet uporablja skoraj vsak dan. Najpogostejši uporabniki interneta, ki ga uporabljajo večkrat dnevno, so mladi med 12. in 29. letom. S starostjo delež pogostih uporabnikov interneta močno upada. Glede na izobrazbo so najpogostejši uporabniki z univerzitetno izobrazbo - med njimi je kar 75 % takih, ki internet uporabljajo večkrat dnevno, sledijo jim respondenti z dokončano višjo oziroma visoko šolo (51 %) (Vehovar in Vrečko 2007).

## PRILOGA F: Okoljski dejavniki

V obdobju 2000–2006 se je vrednost proizvodnje gozdarske dejavnosti poviševala in je leta 2006 znašala 150,0 mio evrov, v letu 2007 pa se je rahlo znižala zaradi nižje vrednosti gozdarskih storitev ter znašala 149,1 mio evrov. Poslovni presežek oziroma raznovrstni dohodek v tekočih cenah je v letu 2007 znašal 65,0 mio evrov. Zaposlenost v gozdarstvu je od leta 2000 nihala. V letu 2007 je znašala 6.037 polnovrednih delovnih moči, to je za 3,0 % več kot v letu 2006 (Gale 2008).

Tabela 0.1: Proizvodnja, vmesna potrošnja, dodana vrednost, faktorski dohodek in zaposlenost v gozdarstvu v Sloveniji 2000-2007 (v mio evrov)

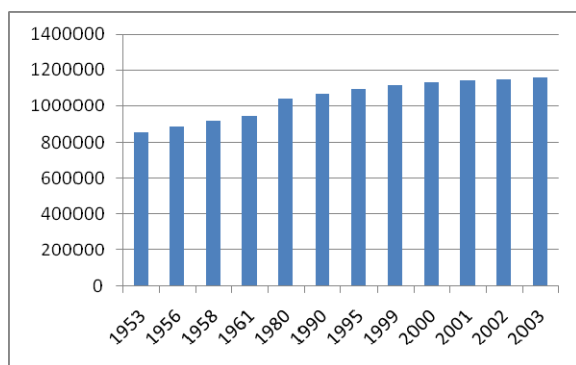
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	Tekoče cene (mio EUR)							
<b>1 Proizvodnja gozdarske dejavnosti</b>	<b>71,8</b>	<b>77,7</b>	<b>82,7</b>	<b>93,2</b>	<b>98,1</b>	<b>104,4</b>	<b>150,0</b>	<b>149,1</b>
<b>2 Vmesna potrošnja</b>	<b>16,1</b>	<b>16,5</b>	<b>20,0</b>	<b>24,2</b>	<b>29,6</b>	<b>35,3</b>	<b>50,2</b>	<b>33,7</b>
<b>3 Bruto dodana vrednost (1 minus 2)</b>	<b>55,8</b>	<b>61,2</b>	<b>62,7</b>	<b>69,0</b>	<b>68,5</b>	<b>69,2</b>	<b>99,8</b>	<b>115,4</b>
4 Potrošnja stalnega kapitala	6,8	7,6	8,3	12,0	13,3	14,7	15,8	17,6
5 Neto dodana vrednost v osnovnih cenah (3 minus 4)	48,9	53,6	54,3	57,0	55,2	54,5	84,0	97,9
6 Sredstva za zaposlene	25,5	26,2	33,6	34,5	32,2	32,5	33,0	36,1
7 Drugi davki na proizvodnjo	...	...	...	...	...	...	...	...
8 Druge subvencije na proizvodnjo	3,7	4,9	3,0	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3
9 Faktorski dohodek (5 minus 7 plus 8)	52,6	58,5	57,4	60,1	58,5	57,8	87,3	101,2
<b>10 Poslovni presežek / Raznovrstni dohodek (9 minus 6)</b>	<b>27,1</b>	<b>32,3</b>	<b>23,8</b>	<b>25,6</b>	<b>26,3</b>	<b>25,3</b>	<b>54,3</b>	<b>65,0</b>
<b>Zaposlenost (v tisoč PDM)</b>	<b>5,1</b>	<b>5,0</b>	<b>5,6</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>	<b>6,0</b>	<b>5,9</b>	<b>6,0</b>

Vir: Gale 2008.

Iz Tabele F.1 lahko razberemo, da se je gozdarska dejavnost povečevala tako z vidika proizvodnje in dohodka kot tudi z vidika zaposlenosti. Po letu 2007 pa se je proizvodnja zmanjšala zaradi nižje vrednosti gozdarskih storitev. Na povečanje dodane vrednosti je vplivala vmesna potrošnja, ki se je glede na leto 2006 zmanjšala in znašala 33,7 mio evrov (Gale 2008).

Površina gozdov se po hektarjih povečuje, kar smo omenili že v zgornjih poglavjih, hkrati pa velja omeniti, da gozd raste počasi, kar se vidi tudi v spodnjem grafu. Na primer v letu 2001 je bilo 1.142.869 ha, leta 2003 pa 1.157.824. K tem podatkom niso prištete površine v zaraščanju, ki so lahko prav tako dober vir lesne biomase. Tudi letni prirastek se je od leta 1953 (2,76 m<sup>3</sup>/ha) do leta 2003 (6,30 m<sup>3</sup>/ha) konstantno povečeval (SURS 2001).

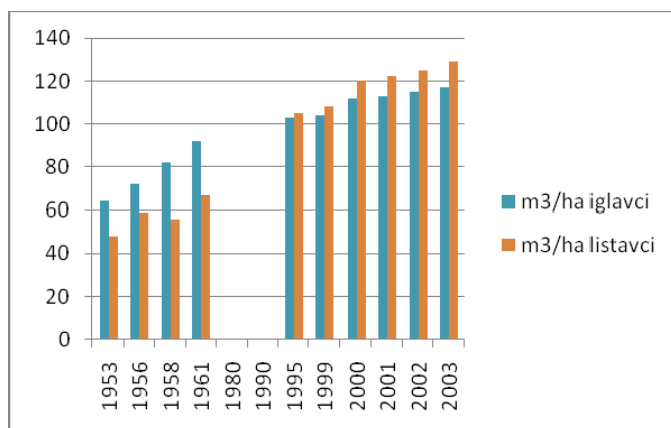
Slika 0.1: Površina gozda 1953-2003 (v ha)



Vir: SURS 2004.

Zato je še relevantnejši podatek o lesni zalogi, ki jo prikazujemo s Sliko 11.14. V zadnjem desetletju se povečuje zaloga listavcev, sicer pa je skupna lesna zaloga listavcev in iglavcev za leto 2003 znašala 247 m<sup>3</sup>/ha (leto prej 241 m<sup>3</sup>/ha) (SURS 2009b).

Slika 0.2: Lesna zaloga iglavcev in listavcev 1953-2003 (v m<sup>3</sup>)

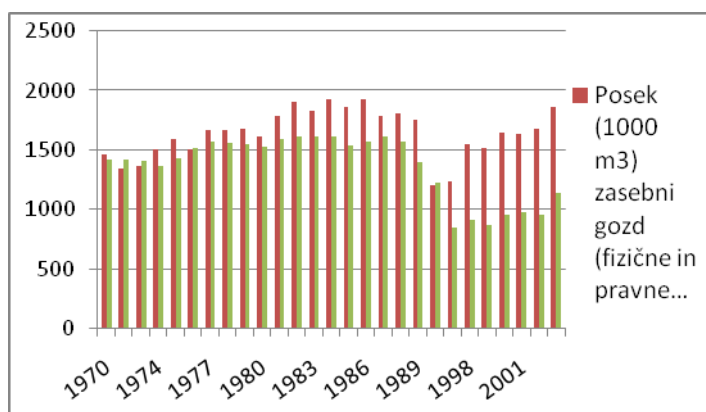


Vir: Statistični letopis Republike Slovenije 2004.

Tudi o poseku smo že podali podatke, kakor pa vidimo, je veliko nerealiziranega poseka zlasti v občinskih in državnih gozdovih. Tako je bilo v letu 2003 v teh gozdovih 1.147.000 m<sup>3</sup> poseka, medtem ko so v zasebnih gozdovih posekali 1.861.000 m<sup>3</sup> dreves (SURS 2009b).



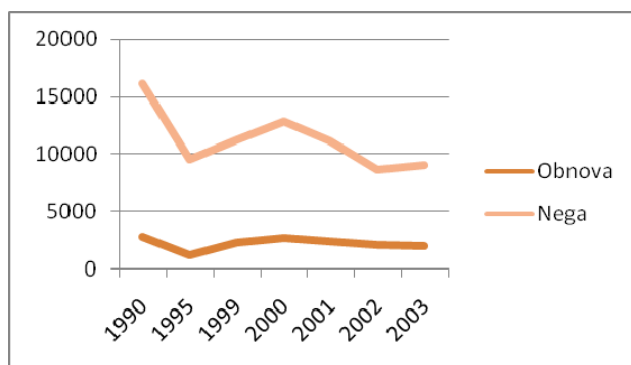
Slika 0.3: Količina poseka glede na lastništvo 1970-2003 (v 1000m3)



Vir: SURS 2009b.

Kljub obilici zalog in nerealiziranega poseka pa so za trajnostni razvoj gozdov pomembni tudi obnova, varstvo in nega. Obnova gozda pomeni pripravo tal in sestoja ter sajenje, čemur pa se namenja manj pozornosti kakor negi. Leta 1990 so obnovili 2.823 ha, leta 2003 pa 2.032 ha, od tega so večinoma obnavljali sestoj. Nego mladega drevja in gošče ter redčenje so leta 1990 izvajali na 16.132 ha, leta 2003 pa na 8.950 ha. Nege je bilo v primerjavi z obnovo precej več, kar je posledica nege obstoječega (starejšega) drevja (SURS 2009b).

Slika 0.4: Obnova in nega gozdov (zasebnih in državnih) 1990-2003 (v ha)



Vir: SURS 2009b.