



IB Revija
Revija za strokovna in metodološka
vprašanja trajnostnega razvoja
ISSN 1318-2803

št. 3 / letnik XXXIX / 2005

Glavna in odgovorna urednica:
dr. Alenka Kajzer

Tehnična urednica:
Dragica Šuc

Uredniški odbor:
dr. Reiner Eichenberger
dr. Pavle Gmeiner
dr. Boštjan Jazbec
dr. Drago Kos
mag. Stanka Kukar
dr. Jože Pavlič Damijan
dr. Boris Pleskovič
dr. Janez Potočnik
mag. Bojan Radej
dr. Marjan Ravbar
dr. Matija Rojec
dr. Tine Stanovnik
dr. Pavle Sicherl
dr. Janez Šušteršič

Lektoriranje:
Slavica Remškar
Murray Bales

Oblikovanje:
Sandi Radovan

Izdajatelj:
Urad Republike Slovenije za
makroekonomske analize in razvoj,
Ljubljana, Gregorčičeva 27

Računalniška postavitve in prelom:
Aleš Brečko

Tisk:
Tiskarna Štok, Ljubljana

Vse pravice pridržane.

Naklada:
300 izvodov

Naročila na revijo sprejemamo pisno na
naslov izdajatelja.

Revija je vpisana v mednarodno
podatkovno bazo EBSCO in Internet
Securities.

IB revijo subvencionira Javna agencija za
raziskovalno dejavnost RS.

Kazalo

Mojmir Mrak, Peter Wostner: **Absorpcijska sposobnost
Republike Slovenije za črpanje sredstev EU** 4

Štefan Bojnec, Matjaž Novak: **Ali znotrajpanožna
trgovina prevladuje v slovenski blagovni menjavi?** 22

Aleš Berk: **Dejavniki zadolževanja največjih slovenskih
javnih delniških družb in vpliv novega zadolževanja na
donosnost delnic** 41

STARANJA PREBIVASTVA

Boris Majcen, Miroslav Verbič, Renger van Nieuwkoop,
Jože Sambt: **Analiza prihodnjih trendov slovenskega
pokojninskega sistema z dinamičnim modelom
splošnega ravnovesja** 54

Tomaž Kraigher: **Nekatere možne smeri bodočega
demografskega razvoja Slovenije in izbira predpostavk
za nove projekcije prebivalstva** 71

Jože Sambt: **Dolgoročne projekcije izdatkov za
zdravstvo in dolgotrajno oskrbo s pomočjo metode
generacijskih računov** 85

Slaven Mičkovič, Andreja Lenarčič: **Izračun
potencialnega BDP za potrebe izračuna učinkov
staranja prebivalstva** 96

Mateja Slapar: **Projekcija izdatkov in prihodkov
prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj** 104

Spoštovane bralke in bralci

Pred vami je 3. letošnja številka IB-revije. Prvi trije članki obravnavajo različne teme, drugih pet pa predstavlja delo skupine, ki v Sloveniji proučuje ekonomske posledice staranja prebivalstva in sodeluje z delovno skupino proučevalcev staranja prebivalstva v okviru Economic Policy Committee.

V prvem članku **Mrak in Wostner** postavita metodološki okvir za analizo absorpcijske sposobnosti, ki se ne nanaša le na črpanje sredstev iz Bruslja, ampak tudi na njihovo učinkovito in uspešno uporabo. Po ugotovitvi, da je Slovenija soočena s strukturnimi težavami pri koriščenju sredstev kohezijske politike, njene težave sistematično analizirata in predstavita izbor ključnih kratkoročnih in srednjeročnih ukrepov, ki bi jih bilo potrebno izvesti za uspešnejše črpanje in doseganje razvojnih ciljev Slovenije.

Bojnec in Novak v prispevku analizirata znotrajpanožno trgovino v Sloveniji v razdobju 1992-2002 in ugotavljata, da za večino sektorjev velja, da je v celotni slovenski trgovini vertikalna znotrajpanožna trgovina bistveno bolj pomembna kot horizontalna znotrajpanožna trgovina. Prevladujoč pomen vertikalne znotrajpanožne trgovine kaže na težnjo po koriščenju primerjalnih prednosti na znotrajpanožni ravni in prisotnost realokacije trgovine in sodelujočih proizvodnih dejavnikov med posameznimi proizvodnimi podskupinami in znotraj iste podskupine.

Berk v članku predstavlja smiselnost dejavnikov, ki naj bi vplivali na zadolževanje slovenskih podjetij (torej uporabo dolgoročnega dolga za financiranje poslovanja) ob koncu gospodarskega prehoda, in preverja, kateri so za največje slovenske javne delniške družbe najbolj pomembni. V drugem delu predstavlja pogled lastnikov na zadolževanje, pri tem pa upošteva sodobna spoznanja zadnjih nekaj let.

Naslednjih pet člankov povezuje skupna tema, in sicer **dolgoročne projekcije in staranje prebivalstva**.

Tomaž Kraigher predstavlja analizo možnih smeri razvoja posameznih komponent demografske rasti (rodnosti, umrljivosti in selitev) in njihovih različnih kombinacij. Ta analiza nam je služila kot osnova za izbiro oziroma utemeljitev predpostavk za nove projekcije prebivalstva, ki smo jih pripravili na UMAR.

Micković in Lenarčičeva predstavljata ocene in napovedi potencialnega proizvoda in potencialne gospodarske rasti do leta 2050, ki so bile podlaga za za izračun vpliva demografskih sprememb na javne finance.

Članek **Borisa Majcna s sodelavci** analizira makroekonomske učinke pokojninske reforme v Sloveniji, učinke na blaginjo posameznih generacij ter posledice primanjkljaja pokojninskega sistema za vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema z dinamičnim OLG modelom splošnega ravnovesja.

Tudi **Sambt** ugotavlja, da bodo predvidena neugodna demografska gibanja v prihodnosti povzročila močne pritiske na dolgoročno vzdržnost javnih financ. Poleg pokojninskega sistema bosta na udaru še predvsem zdravstveni sistem in sistem dolgotrajne oskrbe. Kot metodo za ugotavljanje vpliva demografskih posledic na vse kategorije javnofinančnih odhodkov in prihodkov avtor uporabi metodo generacijskih računov.

Mateja Slapar predstavlja dolgoročno projekcijo izdatkov in prihodkov prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj.

Dovolj zanimivega in tehtnega branja torej.

Dr. Alenka Kajzer
Urednica

Absorpcijska sposobnost Republike Slovenije za črpanje sredstev EU¹

Povzetek

Sredstva EU pomenijo za države prejemnice priložnost, brez katere ne bi uspeli dosegati svojih razvojnih ciljev oziroma bi jih vsaj počasneje dosegale. Razpoložljivost sredstev pa predstavlja šele potrebni zunanji pogoj, saj mora država članica zagotoviti še zadostne notranje pogoje, če želi

biti dejansko deležna pozitivnih učinkov dodatnih razvojnih spodbud. V članku avtorja postavlja metodološki okvir za analizo absorpcijske sposobnosti, ki se ne nanaša le na črpanje sredstev iz Bruslja, ampak tudi na njihovo učinkovito in uspešno uporabo. Po ugotovitvi, da je

Slovenija soočena s strukturnimi težavami pri koriščenju sredstev kohezijske politike, njene težave sistematično analizirava in predstavlja izbor ključnih kratkoročnih in srednjeročnih ukrepov, ki bi jih bilo potrebno izvesti za uspešnejše črpanje in doseganje razvojnih ciljev Slovenije.

Summary

The availability of EU resources to recipient Member States is an opportunity that should enable them to achieve their development goals or at least to achieve them more quickly. Nevertheless, availability of resources represents only a necessary external condition that has to be complemented by

sufficient internal conditions, which not only enable absorption of funds as such but also their effective and efficient use. The authors, using a systematic analysis of different absorption capacity determinants, come to the conclusion that the Slovene absorption problems are of

structural character. On this basis, the authors also give short and medium term recommendations for corrective measures which should be implemented in order to improve the absorption itself and to improve their contribution to the development goals of Slovenia.

1. Uvod

Prispevek, ki je bil pripravljen v kontekstu pravkar sprejete Strategije razvoja Slovenije ter priprave proračunov države za leti 2006 in 2007, izhaja iz dejstva, da je bilo črpanje sredstev EU v prvem letu članstva znatno manj uspešno, kot smo pričakovali. Ob tem se seveda postavlja vprašanje, o vzrokih tega stanja. Če so bili projekti/programi korektno pripravljene, do zakasnitev pri črpanju sredstev EU pa je prišlo zaradi »zagonskih težav«, potem gre predvsem za likvidnostni problem, ki se bo sčasoma razrešil in ne bo imel bistveno negativnega vpliva na črpanje sredstev EU za obdobje 2004–2006 kot celoto. Če pa so razlogi za slabo črpanje sredstev EU v prvem letu članstva

globlji, potem seveda ne gre za likvidnostni, temveč za strukturni problem. V tem primeru bi lahko prišlo do trajne izgube sredstev EU, ki so nam na razpolago v bruseljski blagajni, z vsemi negativnimi posledicami, ki jih bo to potegnilo za seboj.

Namen prispevka je dvojen. Najprej opozoriti na dejstvo, da bo doseganje ambiciozno zastavljenih ciljev Strategije razvoja Slovenije mogoče samo ob bistveno izboljšani absorpcijski sposobnosti naše države za črpanje sredstev iz bruseljske blagajne. Za to pa bo treba ne le prestrukturirati proračun Republike Slovenije, temveč tudi izboljšati tako njene sposobnosti za pripravo

* Profesor na Ekonomski fakulteti v Ljubljani.

** Služba vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.

¹ Prispevek je bil pripravljen julija 2005.

projektov/programov kakor tudi njene sposobnosti za učinkovito administrativno upravljanje z evropskimi sredstvi¹. Drugi namen prispevka pa je postaviti metodološki okvir za analiziranje absorpcijske sposobnosti države ter s pomočjo te metodologije natančneje proučiti, kaj se dogaja z absorpcijsko sposobnostjo v naši državi.

Uvodu sledi v prispevku še pet poglavij. *Drugo poglavje* je namenjeno umestitvi problematike absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije za črpanje sredstev EU v okvir doseganja ciljev Strategije razvoja Slovenije ter povezanosti le-te tako z državnim proračunom kakor tudi s pogajanjem o naslednji srednjeročni finančni perspektivi EU. V *tretjem poglavju* je predstavljen metodološki okvir, s pomočjo katerega je mogoče meriti (ne)uspešnost črpanja sredstev iz proračuna EU, *četrto poglavje* pa je osredotočeno na aplikacijo tega metodološkega okvira na primer Slovenije. V *petem poglavju* je predstavljena dejanska uspešnost Slovenije pri črpanju sredstev EU. Gre za analizo koriščenja sredstev v letu 2004 ter za analizo napovedi črpanj v letu 2005. V zaključnem, *šestem poglavju*, pa so podani predlogi ukrepov, s katerimi bi Slovenija lahko izboljšala svojo absorpcijsko sposobnost za črpanje sredstev EU. Nekatere od predlaganih ukrepov bi bilo dobro uresničiti v čim krajšem času, jeseni letošnjega leta, za druge pa je na razpolago oziroma tudi potrebno nekoliko več časa, do jeseni leta 2006.

2. Umestitev absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije v doseganje ciljev Strategije razvoja Slovenije

Z vodenjem solidne ekonomske politike v obdobju od razglasitve samostojnosti leta 1991 dalje je Republika Slovenija nedvomno uspela doseči relativno ugodne rezultate v procesu transformacije svojega gospodarstva iz planskega v tržno, pri čemer se je vključevanje v EU izkazalo kot izredno učinkovit mehanizem za pospeševanje tega procesa.

Slovenski proces tranzicije je mogoče označiti kot zelo postopen oziroma gradualističen, kar je odraz tako politične realnosti v državi kakor tudi dejstva, da si je Slovenija postopnost lahko privoščila zaradi svoje relativno visoke stopnje gospodarske razvitosti v primerjavi z drugimi državami v regiji. Gradualizem je bil zaslužen za to, da v državi ni

prihajalo do večjih gospodarskih in socialnih trenj, negativna plat postopnega procesa tranzicije pa je v tem, da še do danes nismo izvedli nekaterih reform, ki so sicer nujno potrebne za celovit prehod v tržno gospodarstvo. Zakaj? Preprosto ni bilo dovolj pritiska oziroma jih je bilo mogoče odlagati. Nekateri od primerov, ki potrjujejo nizko stopnjo pripravljenosti Slovenije za korenitejše strukturne reforme, so naslednji: (i) pokojninska reforma je bila sicer zastavljena dokaj radikalno, vendar je bila sprejeta z velikimi političnimi kompromisi; v naslednjih letih bodo torej potrebne dopolnitve, (ii) na področju zdravstva z resnimi reformami še nismo začeli, (iii) zelo malo je bilo narejenega na področju omejevanja ter optimiranja že pridobljenih pravic iz proračuna in (iv) nič ni bilo narejenega na področju angažiranja privatnega kapitala, tako da investiranje infrastrukturnih objektov še vedno poteka skoraj izključno na tradicionalni način, torej s proračunskimi sredstvi in z zadolževanjem.

Ključni gospodarski izziv, s katerim se sooča Slovenija v obdobju po vstopu v EU, je, kako doseči čim bolj optimalno kombinacijo doseganja dveh strateških ciljev, ki sta v osnovi kontradiktorna. Na eni strani gre za cilj, kako znatno povečati stopnjo gospodarske rasti v državi in na ta način še pospešiti proces zmanjševanja razkoraka v stopnji razvitosti med Republiko Slovenijo in povprečjem EU. Gre za cilj, ki je eksplicitno zapisan v Strategiji razvoja Slovenije za naslednjo dekada. Drugi cilj, za katerega se je odločila država, pa je čim hitrejši prevzem evra. V skladu s tem ciljem je poleti leta 2004 Slovenija že vezala tečaj svoje nacionalne valute na evro in začela svoje najmanj dveletno obdobje »pripravištva« v okviru t. im. ERM2 mehanizma deviznih tečajev. Z vstopom v ERM2 se je država dejansko odpovedala svoji lastni monetarni politiki, ki je v preteklosti predstavljala enega od temeljev celotne slovenske ekonomske politike. Kar istočasno pomeni, da se je s to odločitvijo relativni pomen tistih ekonomskih politik, ki ostajajo tudi v prihodnje v pristojnosti države Slovenije, to pa so zlasti fiskalna politika, politika trga delovne sile in druge strukturne politike, bistveno povečal.

Če Slovenija želi, da v pogojih fiksiranega deviznega tečaja dejansko pospeši svojo gospodarsko rast na raven kot jo predvideva v Strategiji razvoja, potem bo realizacija tega cilja tesno povezana z ustvarjanjem potrebnih »zunanjih« in »notranjih« predpogojev, če ne bo od njih še kar usodno odvisna.

¹ O tem je bilo pisano že v avgustu in septembru leta 2004; glej na primer Mrak Mojmir, »Razvoj z manj denarja: strategija razvoja Slovenije«, Delo, 28. avgust 2004, Mrak Mojmir, Verjeti v strokovno sposobnost in politično pripravljenost za domačo nalogo: Slovenija in finančna perspektiva EU, Delo, 18. september 2004, ter Wostner, Peter in Juvančič Luka, Dileme nove finančne perspektive EU, Večer, 25. september 2004.

Med »zunanjsimi« predpogoji velja omeniti predvsem uspešen zaključek pogajanj o naslednji srednjeročni finančni perspektivi EU za obdobje 2007–2013². V teh pogajanjih bi si Slovenija morala zagotoviti dostop do približno enakega obsega sredstev evropskega proračuna za razvojne namene kot druge države EU, ki so na podoben stopnji razvoja kot Slovenija. Strategija razvoja Republike Slovenije predvideva, da bo država v letih 2005 in 2006 dosegala »trendno« gospodarsko rast na ravni pod 4 odstotke letno. To seveda pomeni, da bi za doseganje povprečne letne »ciljne« gospodarske rasti v višini preko 5 odstotkov, kot jo predvideva Strategija razvoja, povprečna gospodarska rast v obdobju 2008–2013 morala znašati skoraj 6 odstotkov letno. Projekcija izrazito povečane gospodarske rasti, ki jo predvideva Strategija razvoja v obdobju 2007–2013, se časovno povsem ujema z obdobjem naslednje finančne perspektive EU. Čeprav bo povečanje gospodarske rasti v veliki meri odvisno od ukrepov ekonomske politike, ki niso neposredno povezani z investicijami, pa tolikšne stopnje gospodarske rasti brez znatnega povečanja obsega investicij ne bo mogoče doseči. Prav tu pa bodo sredstva namenjena koheziji in doseganju ciljev Lizbonske strategije, ki jih bo Slovenija imela na razpolago v proračunu EU, ključnega pomena. Pri tem velja poudariti, da bo večina teh sredstev dodeljena državam članicam EU na osnovi t. im. »nacionalnih ovojnic«, le manjši del sredstev v proračunu EU pa bo razdeljen med subjekte iz držav članic na osnovi razpisov oziroma z uporabo principa »odličnosti«.

Z morebitnim uspehom v pogajanjih o naslednji finančni perspektivi EU pa bo izpolnjen samo potreben, nikakor pa ne tudi zadosten pogoj za to, da bo Slovenija uspela v celoti in v skladu s svojimi resničnimi razvojnimi prioritetami izkoristiti vsa finančna sredstva proračuna EU. Da bi bila absorpcijska sposobnost Republike Slovenije za črpanje sredstev iz proračuna EU čim višja oziroma da bi bil razkorak med razpoložljivimi in dejansko črpanimi sredstvi iz proračuna EU čim manjši, bo država morala izpolniti še vsaj tri »domače« predpogoje.

Prvi »domači« predpogoj je finančna absorpcijska sposobnost oziroma zagotovitev zadostnega obsega domačih finančnih sredstev, potrebnih za sofinanciranje programov EU in projektov. Gre za vprašanje, od kod dobiti dodatna sredstva za investicije v proračunu Republike Slovenije, ki bodo potrebna za sofinanciranje predvidenega

povečanega obsega prilivov iz proračuna EU. Če se bo k zagotavljanju teh dodatnih sredstev pristopilo s povečevanjem proračunskega deficita, bo to zelo hitro ogrozilo doseganje drugega od obeh strateških ciljev Slovenije, to je njen hiter vstop v evro območje. Druga kratkoročno sicer bistveno manj atraktivna možnost za nosilce ekonomske politike pa je, da se do dodatnih investicijskih sredstev pride s prerazporeditvijo proračunskih izdatkov oziroma povedano bolj naravnost, z relativnim zmanjševanjem neinvesticijskih, nerazvojnih skupin izdatkov, vključno s socialnimi transferji. Obstaja seveda še tretja možnost, ta pa je, da se sredstva, ki so nam odobrena v proračunu EU, preprosto ne uporabljajo.

Drugi »domači« predpogoj, ki ga je treba zagotoviti za uspešno črpanje sredstev iz proračuna EU, je pravočasna in kakovostna priprava Državnega razvojnega programa s planom investicijskih prioritet za obdobje 2007–2013. Gre za vprašanje, ali je država sposobna pripraviti kvaliteten nabor projektov/programov, ki bodo učinkovito prispevali k povečevanju gospodarske rasti Republike Slovenije kot ključnemu cilju njene Strategije razvoja. Ob tem velja poudariti, da bi projekti/programi morali biti pripravljene tako, da bi zaslužili javno financiranje ne glede na to, ali bodo financirani iz domačih proračunskih sredstev ali iz sredstev proračuna EU.

In ne nazadnje, uspešno črpanje sredstev iz bruseljske blagajne je močno odvisno od vzpostavitve fleksibilnega sistema vsebinske in finančne implementacije sredstev za strukturne namene, ki jih dobivamo iz proračuna EU. Gre za izzive, ki nikakor niso naša specifičnost, saj so se z njim v preteklosti bolj ali manj uspešno soočale vse članice EU.

3. Metodološki okvir za ugotavljanje absorpcijske sposobnosti sredstev EU

Osnovni namen tega poglavja je predstaviti metodološki okvir oziroma orodje, s katerim bo mogoče podati okvirno oceno o tem, kakšna je absorpcijska sposobnost države članice koristiti razvojna sredstva EU. Med temi sredstvi razumeva tako sredstva kohezijske politike kot tudi politike razvoja podeželja, ki razen preostalega dela skupne kmetijske politike predstavljata levji delež vseh transferjev iz Bruslja³. V prvem delu poglavja je predstavljena terminologija, ki je uporabljena za analiziranje obravnavanega problema v nadalje-

² Propad zaključka pogajanj o naslednji finančni perspektivi EU junija 2005 je brez dvoma otežil pogajalsko pozicijo republike Slovenije. Kljub temu pa je s precejšnjo stopnjo gotovosti mogoče trditi, da bo naša država v obdobju 2007–2013 imela dostop do občutno večjega obsega sredstev za strukturne namene kot v obdobju 2004–2006.

³ Prispevek sicer ne podaja analize področja razvoja podeželja, v nadaljevanju pa bi bilo analizo vsekakor smiselno razširiti tudi na ta segment politik EU, saj tvorijo logično celoto.

vanju članka, drugi del poglavja pa je namenjen predstavitvi metodologije.

3.1. Terminologija

Za razumevanje metodološkega okvirja je nujno minimalno poznavanje sistemov izvajanja in s tem povezane terminologije. V tem kontekstu je treba najprej opredeliti posamezne termine, ki so potrebni za analizo. Na ravni EU gre za (i) »odobrene pravice za prevzem obveznosti« (commitment appropriations) ter (ii) »odobrena sredstva za plačilo« (payment appropriations), na ravni države članice pa je treba razumeti pomen (iii) »načrtovanih sredstev za EU projekte/ programe v državnem proračunu«, (iv) »dejanskih izplačil proračunskih sredstev za projekte/ programe« EU, in končno (v) »povračilo domačih akontacij iz proračuna EU«. Vsak od navedenih terminov je v nadaljevanju predstavljen nekoliko bolj podrobno.

3.1.1. »Odobrene pravice za prevzem obveznosti«

Instrumenti o katerih razpravljamo delujejo po načelu nacionalnih ovojnic. To pomeni, da si posamezna država v okviru pogajanj o srednjeročni finančni perspektivi EU, na osnovi dogovorjenih pravil in načel, izbori svoj del pogače za posamezen instrument. Za nove države članice, ki so se vključile v EU maja leta 2004 (vključile so se torej v srednjeročno finančno perspektivo EU, ki zajema obdobje od leta 2000 do leta 2006), so bile v predpristopnih pogajanjih dogovorjene t. im. »odobrene pravice za prevzem obveznosti« za obdobje 2004–2006.

Sredstva npr. strukturnih skladov, do katerih ima pravico posamezna država, pa se črpajo po določeni dinamiki, ki ni nujno skladna z dinamiko odobrenih pravic. Za pripravo in izvedbo določenega projekta/ programa je preprosto potreben določen čas. Vsak instrument ima zato določena posebna pravila, v kakšnem časovnem obdobju je treba odobrene pravice tudi dejansko počrpati⁴.

3.1.2. »Odobrena sredstva za plačilo«

V kontekstu pogajanj je zaradi planiranja proračuna ter ugotavljanja neto proračunskih pozicij treba pripraviti tudi oceno, kakšna bodo dejanska plačila oziroma črpanja iz proračuna EU. Govorimo o »odobrenih sredstvih za plačilo«, ki so torej s

stališča države članice le računovodska kategorija. Prevajalnik za izračun »predvidenih plačil« iz »odobrenih pravic« pripravi Evropska komisija na osnovi izkušenj s črpanjem sredstev v preteklosti in je za vse države enak. Obseg predvidenih plačil glede na odobrene pravice torej praviloma ustreza pričakovanemu črpanju povprečno uspešne države v preteklem obdobju.

3.1.3. »Načrtovana sredstva za EU projekte/programe v državnem proračunu«

»Odobrene pravice za prevzem obveznosti« ter »odobrena sredstva za plačilo« sta kategoriji, ki ju država za obdobje celotne srednjeročne finančne perspektive pozna že ob zaključku pogajanj, sedaj pa prehajamo na kategorije, ki povezujejo finance proračuna EU in proračuna države članice. Prva od njih so »načrtovana sredstva za EU projekte/ programe v državnem proračunu«. Gre za sredstva, ki so dejansko sestavljena iz dveh delov.

- *»akontacije za porabo sredstev proračuna EU«*; Gre za tisti del sredstev (približno 75 % celote), ki ga likvidnostno zagotovi država oziroma drug lokalni vir financiranja, je pa kasneje refundiran s strani proračuna EU, če država članica predloži v Bruselj ustrezne zahtevke za upravičene izdatke⁵.
- *»nacionalno sofinanciranje«*; Nacionalno sofinanciranje je eno od ključnih načel izrabe sredstev EU. Gre za tisti del sredstev (približno 25 % celote), ki jih mora država zagotoviti bodisi iz proračuna ali pa iz drugih nacionalnih javnih finančnih virov, če hoče aktivirati koriščenje sredstev EU.

»Načrtovana sredstva za EU projekte/programe v državnem proračunu« dejansko kažejo na to, kako je obseg sredstev, do katerega ima država članica dostop v proračunu EU, umeščen v nacionalne javne finance. Iz te kategorije je razvidno, ali država zagotavlja v svojem proračunu dovolj sredstev za to, da bo lahko v celoti črpala sredstva, ki so ji na razpolago v proračunu EU.

Če država na izdatkovni strani svojega proračuna za posamezno leto predvideva vsaj tolikšen obseg »predvidene porabe proračunskih sredstev za EU projekte/programe«, da bo le-ta vključevala »akontacije za porabo sredstev proračuna EU« najmanj v višini »odobrenih sredstev za plačilo«

⁴ V okviru strukturnih skladov je tako npr. uveljavljeno t.i. pravilo $n+2$. Le-to od držav članic zahteva, da morajo sredstva proračuna EU, odobrena v letu n , dejansko počrpati najkasneje v letu $n+2$, sicer izgubijo pravico do teh sredstev.

⁵ Možna je sicer tudi drugačna organizacija finančnih tokov in s tem povezanih tveganj, saj država članica od Evropske komisije prejme tudi predplačila, ki so namenjena ravno predfinanciranju. Ministrstvo za finance se je, da bi se izognilo, kasnejšim dodatnim finančnim bremenom, odločilo, da teh predplačil ne koristi, kljub temu pa so sredstva predplačil že v Sloveniji na deviznem računu Banke Slovenije.

za to isto leto, kakor tudi potrební obseg »nacionalnega sofinanciranja«, potem je mogoče oceniti, da je država vzpostavila javno-finančne pogoje za popolno črpanje sredstev EU. Če pa je obseg »predvidene porabe proračunskih sredstev za EU projekte/programme« manjši od te vsote, potem to kaže, da je država članica v javno-finančnem smislu podpoprečno pripravljena na črpanje sredstev.

3.1.4. »Dejanska izplačila proračunskih sredstev za EU projekte/programme«

Predvidena sredstva proračuna« govorijo predvsem o potencialni (finančni) absorpcijski sposobnosti države, »dejanska izplačila« pa kažejo predvsem njeno resnično sposobnost porabe sredstev za EU projekte in programe.

Če država uspe uresničiti obseg »dejanskih izplačil« na ravni, ki je večja ali pa vsaj izenačena z obsegom »načrtovanih proračunskih sredstev«, potem bo izpolnila *potrebni pogoj* za to, da bo država uspela v celoti refundirati tisti del svojih izdatkov, ki so izvirali iz naslova »akontacije za porabo sredstev proračuna EU«.

3.1.5. »Povračilo domačih akontacij iz proračuna EU«

Država torej preko »akontacije za porabo sredstev proračuna EU« predfinancira izvedbo projektov/programov, ki so kasneje sofinancirani s sredstvi EU⁶. Beseda predfinanciranje pa je v tem kontekstu nekoliko zavajajoča, ker mora nosilec projekta na

osnovi podpisanih pogodb dejansko sam sfinancirati celotno vrednost projekta, saj mu država te stroške povrne šele naknadno, in sicer na osnovi že plačanih računov⁷. V primeru, da pristojni organi v državi ali pa v Bruslju zavrnejo plačilo izstavljenega računa, ker ne izpolnjuje zahtevanih pogojev in/ali kriterijev, se refundacija iz proračuna najprej domačega oziroma kasneje iz EU proračuna ne izvrši. Tveganje refundacije je torej v celoti na državi koristnici sredstev EU⁸.

3.2. Metodologija za ugotavljanje absorpcijske sposobnosti

Na uspešnost črpanja države članice vpliva širok nabor faktorjev, ki se medsebojno prepletajo. Navedeno pogosto botruje nestrukturiranim razpravam o nepripravljenih projektih in nizki absorpcijski sposobnosti, ki pa ne vodi k reševanju situacije, ampak nasprotno, celo v nadaljnje poslabševanje sposobnosti za črpanje sredstev. V ta namen sva avtorja poskušala na sistematičen način identificirati in sistematizirati ključne faktorje absorpcijske sposobnosti (AS) v štiri osnovne skupine: realna AS, finančna AS, programsko/projektna AS ter administrativna AS (glej tabelo 1.).

3.2.1. Realna absorpcijska sposobnost

Na realno absorpcijsko sposobnost vplivata dva faktorja:

- a) *Realne potrebe glede na zastavljene cilje in sprejete mednarodne obveznosti*; Izhodišče za ugotavljanje absorpcijske sposobnosti mora vsekakor

Tabela 1.: Tipologija faktorjev, ki opredeljujejo absorpcijsko sposobnost države članice za črpanje sredstev EU

1.) Realna absorpcijska sposobnost

1.a.) Realne potrebe glede na zastavljene cilje in sprejete mednarodne obveznosti

1.b.) Razpoložljivost produkcijskih faktorjev za identifikacijo, organizacijo in izvedbo projektov in programov

2.) Finančna absorpcijska sposobnost

2.a.) Sposobnost sofinanciranja na strani prejemnikov sredstev

2.b.) Sposobnost države članice zagotoviti javno sofinanciranje

3.) Programsko/projektna absorpcijska sposobnost

3.a.) Ustreznost strategije in programskih osnov (domačih in EU) glede na realne potrebe - iz točke 1.

3.b.) Ustreznost konkretnih izvedbenih instrumentov

3.c.) Pripravljenost projektne dokumentacije

4.) Administrativna absorpcijska sposobnost

4.a.) Kapaciteta za pripravo in izvedbo administrativnega dela pri prijavitelju oziroma zanj.

4.b.) Administrativna sposobnost državne administracije

⁶ Tisti del, ki se nanaša na nacionalno sofinanciranje seveda nima narave predfinanciranja.

⁷ Tudi v tem primeru so možne projektnim nosilcem bolj prijazne rešitve (ko ne gre za državne pomoči, je možno tudi predhodno financiranje projektov), vendar se je Republika Slovenija, na osnovi domače zakonodaje, odločila za bolj konzervativen pristop, ki minimizira tveganje za državni proračun.

⁸ Še pred tem pa na nosilcu projekta.

predstavljati obseg realnih potreb, pri čemer je treba seveda zanemariti finančne omejitve za njihovo realizacijo. Upoštevajoč, da so v ekonomski literaturi potrebe po definiciji neomejene jih je treba seveda kvalificirati, in sicer z omejitvami: (i) realno postavljenih potreb le v delu, katerega zadovoljevanje spodbuja razvoj in v katerem je utemeljena javna intervencija; (ii) zastavljenih ciljev, to je družbenih, podjetniških in posameznikovih ciljev, ki morajo biti realno izvedljivi, in (iii) mednarodno sprejetih obveznosti, kjer je moč obseg investicijskih potreb zelo natančno oceniti.

- b) *Razpoložljivost produkcijskih faktorjev za identifikacijo, organizacijo in izvedbo projektov in programov;* Za realizacijo oziroma zadovoljevanje zgornjih potreb niso dovolj le finančna sredstva, ampak morajo biti na razpolago tudi ustrezni produkcijski faktorji. Poleg (fizičnega) kapitala, ki v moderni družbi ne predstavlja omejitve, ne smemo spregledati pomena kadrovskih, institucionalnih ter prostorskih virov.

Ali imamo ljudi, ki so sposobni identificirati potrebo po določenem projektu ali investiciji? Imamo ljudi, ki so sposobni organizirati vse pripravljalne aktivnosti za izvedbo takšnega projekta? Imamo dovolj ljudi, ki bodo sodelovali pri dejanski realizaciji investicije? V okviru tega faktorja imava torej v mislih predvsem ljudi z ustreznimi upravljavsko-tehničnimi znanji in sposobnostmi, da do projektov sploh pride in da se potem ti projekti tudi ustrezno izvedejo.

Institucionalni pogoji so na prvi pogled sami po sebi umevni, vendar lahko pomembno vplivajo na obseg in kakovostnoabsorpcijske sposobnosti. Če so npr. podjetja spodbujena k spoštovanju vedno zahtevnejših okoljskih in tehnoloških standardov, to nedvomno povečuje njihovo nagnjenost k uporabi razvojnih spodbud. Prav tako je odprtost oziroma razvitost posameznih trgov (npr. izobraževalnih storitev) zelo pomembna za odzivnost akterjev na ponujene javne spodbude. Regulacijski okvir lahko tudi preprečuje rabo sredstev – takšen primer so lahko npr. nepotrjene sheme državnih pomoči ali drugih aktov, ki zagotavljajo skladnost sofinanciranih aktivnosti s pravili notranjega trga EU.

Končno ne moremo mimo dejstva, da se vsaka investicija oziroma projekt odvija na določenem prostoru. Če ni možno v dovolj kratkem času zagotoviti ustreznih prostorskih razmer, seveda tudi ni možno pričakovati izvedbe katerekakoli projekta, s tem pa tudi ne absorpcije sredstev.

3.2.2. Finančna absorpcijska sposobnost

Finančno absorpcijsko sposobnost lahko razdelimo na:

- a) *Sposobnost sofinanciranja na strani prejemnikov sredstev;* Prejemniki razvojnih spodbud EU morajo del sredstev zagotoviti sami, kar še posebno natančno regulirajo pravila državnih pomoči. Finančna ustreznost prijaviteljev torej ključno vpliva na sposobnost države članice izvajati razvojne aktivnosti s pomočjo evropskih spodbud. Pri tem ne gre spregledati dvojega problema, s katerim se soočajo prijavitelji: to je, recimo mu finančni problem dovoljšnjih sredstev za izvedbo projekta, ki se mu zaradi predfinanciranja lahko pridruži še likvidnostni problem, saj morajo prejemniki v Sloveniji kot rečeno najprej plačati tudi tistih del računov, ki jih kasneje poravna država ter EU.
- b) *Sposobnost države članice zagotoviti javno sofinanciranje;* Poleg sredstev prejemnikov je treba k evropskim sredstvom primakniti tudi ustrezni delež javnega nacionalnega sofinanciranja. Država članica mora torej v državnem proračunu (ali skozi druge javne institucije) zagotoviti vsaj tolikšen obseg sredstev (»akontacije za porabo sredstev proračuna EU« in »nacionalnega sofinanciranja«), ki bo omogočal črpanje celotnega obsega razpoložljivih sredstev v proračunu EU.

3.2.3. Programsko projektna absorpcijska sposobnost

Tudi v primeru, da zgornji faktorji kažejo na dobro absorpcijo, pa to predstavlja šele prvi predpogoj za dobro absorpcijo. Upoštevati je namreč treba »programsko/projektno absorpcijsko sposobnost«, ki jo lahko razdelimo na naslednje vidike:

- a) *Ustreznost strategije in programskih osnov (domaćih in EU) glede na realne potrebe;* Na strani države članice je pomembno, da ima dobro opredeljeno strategijo razvoja in to ne samo na nacionalni ravni, ampak tudi na regionalno/lokalni ravni. Pri tem niso pomembne le medsektorske strategije, ampak so izjemnega pomena pripravljene strateško/izvedbeni programi za vsako področje oziroma sektor. Državi članici mora biti za vsako področje jasno, kakšne so prioritete pod predpostavko različnega obsega razpoložljivih finančnih virov.

Takšna osnova je tudi zelo dobro izhodišče za pripravo in pogajanja o programskih dokumentih EU. V primeru strukturnih skladov je to Enotni programski dokument, za Kohezijski sklad je to Referenčni okvir, za področje razvoja podeželja pa Program razvoja podeželja. Določbe teh dokumentov morajo biti dovolj splošne, da niso ovira v primeru spremenjenih zunanjih pogojev, predvsem pa morajo ustrezati realnim potrebam.

- b) *Ustreznost konkretnih izvedbenih instrumentov;* Na osnovi dobrih programskih dokumentov je moč

pripraviti tudi dobre izvedbene instrumente (najpogosteje javne razpise), ni pa to nujno. Hitro se namreč lahko zgodi, da že ena sama konkretna določba razpisa (npr. previsoka zahtevana stopnja izobrazbe prijavitelja) navkljub pravemu namenu in skladnosti s potrebami popolnoma spreobrne interes za izrabo danih sredstev. Instrumenti morajo biti torej narejeni tako, da je z njimi mogoče zajeti čim več potencialno kvalitetnih projektov/programov, seveda upoštevajoč kriterije za javno intervencijo ter cilje instrumenta.

Potencialo problematična pa ni le vsebina izvedbenih instrumentov, ampak tudi razpoložljivost in kakovost informacij o instrumentih oziroma javnih razpisih, obsežnost in primernost zahtevane dokumentacije za prijavo, pravočasnost obveščanja in primernost rokov za prijavo, izvedbo in podobno. Instrumenti morajo biti dovolj hitri, jasni in transparentni, da omogočijo nosilcem izbranih projektov/programov dovolj časa za njihovo pravočasno in kakovostno izvedbo.

- c) *Pripravljenost projektne dokumentacije*; Še posebej za projekte investicijskega značaja je treba pred začetkom investicije in s tem koriščenja sredstev pripraviti obsežno dokumentacijo in pridobiti vsa potrebna dovoljenja. Takšen proces pri večjih projektih traja tudi po nekaj let, v povprečju pa lahko govorimo o okvirno dveh letih. Pri instrumentih EU, ki financirajo tudi tovrstne projekte, je torej ključnega pomena za državo članico, ne samo da sprejme strateško-izvedbene dokumente, ampak da po potrebi že predhodno pristopi k pripravi projektne dokumentacije za konkretne projekte. S tem se izogne zamudam pri začetku izvajanja, zamude pa pomenijo dvojno škodo: kasnejše koristi od investicije ter bistveno povečanje tveganja, da država sredstva EU izgubi. Predvsem na področju infrastrukture, kjer je planiranje lažje, je zato za povečanje absorpcijske sposobnosti, ne glede na relativno velike stroške, smiselno pristopiti k pripravi t. im. »zaloge projektov (project pipeline)«, ki pomembno prispeva k povečevanju absorpcijske sposobnosti.

3.2.4. Administrativna absorpcijska sposobnost

Tudi v povezavi z administrativno sposobnostjo je pred državno ravniyo treba pogledati še en vidik, to pa je:

- a) *Kapaciteta za pripravo in izvedbo administrativnega dela pri prijavitelju oziroma zanj*; Že v točki 3.2.3. smo opozorili na kakovost izvedbenih instrumentov, ki lahko zahtevajo bolj ali manj obsežno in zahtevno dokumentacijo. Do obsežnosti dokumentacije in zahtevnosti vseh drugih

administrativnih postopkov na strani prijavitelja, kot je npr. redno poročanje, hranjenje dokumentov, posredovanje različnih dokazil in podobno, se ni možno enoznačno opredeliti, saj je logično, da bolj zahtevni in dražji projekti zahtevajo tudi bolj dokumentiran in nadzorovan proces. Pri tem pa je pomembno, da je obseg administrativnih obremenitev usklajen s pričakovanimi koristmi za prijavitelja in da so te ustrezno porazdeljene po različnih fazah projekta. Prekomerna administrativna obremenitev prijavitelja v fazi, ko še nima zagotovila, da bo sredstva dejansko lahko koristil, lahko odvrne marsikaterega potencialnega uporabnika.

To pa je povezano tudi z razvitostjo trga svetovalnih storitev. Prejemnik lahko namreč za opravljanje administrativnih obremenitev najame zunanega izvajalca. V primeru učinkovito delujočega trga teh storitev je to lahko optimalna rešitev, če trg deluje slabo pa lahko takšen *outsourcing* zahteva povečan pričakovan »donos« za prijavitelja, preden se odloči poizkusiti na javnem razpisu.

- b) *Administrativna sposobnost državne administracije*; In končno, izpolnjevanje vseh zgornjih kriterijev državi članici omogoča uspešnost črpanja, a jo pred dejanskim črpanjem iz proračuna EU čaka še ena ovira. Gre za izpeljavo kompleksnih postopkov na državni ravni, to je od trenutka, ko je prijavitelj že prejel sredstva predfinanciranja iz državnega proračuna. Od tega trenutka se mora sprožiti sistem kontrol in posredovanja dokazil in zahtevkov, ki na koncu procesa pomenijo posredovanje zahtevkov za povračilo sredstev plačilnemu organu v Bruselj. Če niso ugotovljene nobene pomanjkljivosti, država končno prejme izpogajane odobrene pravice iz bruseljskega proračuna.

Administrativno sposobnost državne administracije lahko merimo z razmerjem med tistim delom »dejanske porabe proračunskih sredstev za projekte/programme EU«, ki izhaja iz »akontacije za porabo sredstev EU«, ter kasnejšo refundacijo teh sredstev.

4. Ocena faktorjev (ne)uspešnosti Slovenije pri črpanju sredstev EU

Osnovni namen tega poglavja je, izhajajoč iz metodološkega okvira, predstavljenega v poglavju III, podati preliminarno oceno absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije za črpanje sredstev EU. Ta ocena ne more biti celovita in to iz vsaj dveh razlogov. *Prvič*, obdobje, ki je predmet obravnave, zajema le leto 2004 in napovedi za leto 2005. Gre torej za obdobje, ki je bistveno prekratko za dajanje celovitih ocen absorpcijske sposobnosti

države. In *drugič*, razen razpoložljivih finančnih podatkov o porabi sredstev državnega proračuna ter obsegu povračil iz Bruslja, ni na razpolago nobeno drugo podrobnejše vrednotenje dosedanjih aktivnosti, zato se morava avtorja vsaj v enem delu nasloniti na lastno, to je subjektivno oceno.

Pred analizo naj le na kratko predstaviva osnovne značilnosti kohezijske politike, ki je predmet obravnave prispevka. Kohezijsko politiko sestavljata dve skupini finančnih instrumentov: strukturni skladi ter Kohezijski sklad. Kaj strukturni skladi financirajo, se država članica in Evropska komisija uskladiata v okviru večletnega programa - Enotnega programskega dokumenta. Ta predstavlja osnovo državi članici, da pristopi k pripravi in izvedbi konkretnih izvedbenih instrumentov (npr. javnih razpisov), in sicer skladno z domačo zakonodajo - evropska postavlja nekatere zahteve in omejitve, vendar pretežni del pravil izhaja iz domače zakonodaje. To med drugim pomeni tudi, da Evropska komisija v nobeni fazi ne sodeluje v izboru konkretnih projektov. To je tudi glavna razlika glede na Kohezijski sklad, ki navkljub programskemu dokumentu, Referenčnemu okviru, deluje po projektnem načelu. To pomeni, da je treba vso projektno dokumentacijo pripraviti po mednarodnih merilih, projekti pa se potrjujejo v Bruslju in ne v Sloveniji.

4.1. Realna absorpcijska sposobnost Slovenije

Naj v tem okviru najprej na kratko orišemo, kaj posamezen instrument financira. Strukturni skladi v Sloveniji (i) financirajo razvoj podjetniškega sektorja s spodbujanjem njegovih konkurenčnih sposobnosti, vključno s področji, kot so poslovne cone, kultura in turizem, (ii) spodbujajo investicije v človeške vire, zaposlovanje in socialno vključenost ter (iii) spodbujajo konkurenčnost kmetijstva, gozdarstva in ribištva, npr. z investicijami na kmetijah, v živilskopredelovalno industrijo ter za alternativne dohodkovne vire kmetov. Kohezijski sklad na drugi strani financira velike infrastrukturne projekte na področju okolja in transporta.

4.1.1. Realne potrebe glede na zastavljene cilje in sprejete mednarodne obveznosti

Spodbujena z razvojnimi izzivi in problemi, s katerimi se srečuje ob vstopu v EU in ERM2, je Slovenija pristopila k pripravi Strategije razvoja Slovenije za obdobje 2006–2013. Gre torej za strategijo, ki predstavlja razvojni okvir države v obdobju celotne naslednje finančne perspektive EU. S to Strategijo si Slovenija prizadeva doseči razvojni preskok, ki jo bo prelevil iz države uvoznice znanja in tehnologije v avtonomnega

generatorja znanja, na osnovi učeče se družbe, podjetniške fleksibilnosti, tehnološke in organizacijske inovativnosti ter sposobnosti komercializacije novih tehnologij in proizvodov na globalni ravni.

Ključni nacionalni razvojni cilji države za obdobje 2006–2013 so definirani kot naslednji: (i) trajnostno povečanje blaginje in kakovosti življenja vseh posameznic in posameznikov, (ii) izboljšanje možnosti vsakega človeka za dolgo, zdravo in aktivno življenje z vlaganji v izobrazbo, zdravje, kulturo in druge vire za uresničenje osebnih potencialov, (iii) oblikovanje bolj dinamične in prilagodljive družbe, ki se bo sposobna hitreje odzivati na izzive globalizacije in enotnega evropskega trga, ki Slovenijo postavlja pred resne izzive, (iv) vzdržno povečevanje gospodarske rasti in zaposlenosti na temelju načel trajnostnega razvoja in dolgoročnega ohranjanja ekonomskih, socialnih in okoljskih ravnovesij, (v) povečanje globalne konkurenčnosti s spodbujanjem inovativnosti in podjetništva ter z učinkovitim vlaganjem v izobraževanje, usposabljanje in raziskave in razvoj, (vi) povečanje učinkovitosti države in zmanjšanje njene neposredne vloge v gospodarstvu in (vii) zmanjšanje socialnih tveganj za najbolj ranljive skupine, zmanjševanje revščine in socialne izključenosti.

Za uresničitev teh ciljev bodo poleg korenitih in medsebojno usklajenih reform v praktično vseh segmentih družbenogospodarskega življenja potrebne tudi velike investicije. Naj kot primer navedeva samo dve področji.

Prvo je področje gospodarske infrastrukture. Empirične študije ocenjujejo naložbene potrebe Slovenije v tem segmentu gospodarstva na okoli 8 % BDP v primerjavi z okoli 5 % BDP, kolikor smo za financiranje gospodarske infrastrukture namenjali v preteklem desetletju. To jasno kaže, da v Sloveniji obstaja znaten razkorak - v višini okoli 3 odstotke BDP - med potrebami naše države za investiranje v gospodarsko infrastrukturo in razpoložljivimi tradicionalnimi viri sredstev za te namene, to pa so predvsem proračunska sredstva ter zadolževanje doma in v tujini. Primanjkljaj med naložbenimi potrebami in razpoložljivimi sredstvi iz tradicionalnih virov ni enakomerno razporejen med posameznimi sektorji gospodarske infrastrukture. Samo za potrebe dokončanja programa avtocestnega omrežja naj bi do leta 2013 potrebovali 2,6 milijarde EUR. Velike investicijske potrebe so identificirane tudi na področju varovanja okolja, še zlasti v luči izpolnjevanja zahtev okoljskih direktiv EU ter uresničevanja obveznosti iz Kjotskega protokola o omejevanju emisij vseh toplogrednih plinov, ki ga je ratificirala Slovenija.

Drugo področje, kjer je realno pričakovati veliko investicijsko dejavnost, pa so investicije

podjetniškega sektorja. Pod pritiskom vse večje konkurence in v želji, da bistveno poveča dodano vrednost svojih proizvodov in storitev, je v podjetniškem sektorju zelo jasno zaznaven znatno povečan interes za povečanje investicij. To med drugim potrjujejo tako razpisi za sredstva strukturnih skladov EU kakor tudi ankete o predvidenih investicijah v naslednjih letih, ki so jih že oziroma jih trenutno še izvajajo različni subjekti. Naj navedeva dve med njimi. Ena je anketa potencialnih projektov, primernih za projektno financiranje, ki je bila izvedena za potrebe Javnega sklada Republike Slovenije za regionalni razvoj in ohranjanje poseljenosti slovenskega podeželja, druga pa je anketa Gospodarske zbornice Slovenije.

V tesni povezavi z investiranjem v podjetniškem sektorju je tudi investiranje v vse tiste dejavnosti, ki naj bi prispevale k učinkovitemu ustvarjanju, prenosu in uporabi znanj za gospodarski razvoj in za kakovostna delovna mesta. V tem kontekstu velja omeniti velike potrebe na področju vlaganj v raziskave in tehnološki razvoj ter vlaganj v človeške vire, povezane zlasti z izzivi na področjih izobraževanja in usposabljanja ter zaposlovanja in brezposelnosti.

Sklep: Za področje realne absorpcijske sposobnosti velja nesporen zaključek, da je Slovenija soočena z izjemno zahtevnimi investicijskimi projekti, tako da v tem segmentu še vsaj v naslednji finančni perspektivi do leta 2013 ne moremo govoriti o nizki absorpcijski sposobnosti.

4.1.2. Razpoložljivost produkcijskih faktorjev za identifikacijo, organizacijo in izvedbo projektov in programov

Nekaj več težav je moč identificirati na področju »Razpoložljivosti produkcijskih faktorjev za identifikacijo, organizacijo in izvedbo projektov in programov«. Na pozitivni strani lahko prepoznamo institucionalne pogoje, saj so podjetja na eni strani soočena z vse večjo konkurenco, na drugi pa postajajo institucionalni pogoji poslovanja vse zahtevnejši. Na tem segmentu bi dodatno povečevanje pritiska verjetno delovalo predvsem destruktivno, saj pomemben del podjetij ni bi zmožni dovoljšnje prilagodljivosti. Na segmentu strukturnih skladov se je problem institucionalnega okolja pokazal npr. pri investicijah v širokopasovne povezave (ukrep 1.4.), kjer je dvakrat prišlo do razveljavitve javnega razpisa in posledično do nekoriščenja za ta namen rezerviranih sredstev.

Kot delno problematični lahko ocenimo tudi področji razpoložljivosti ustrezno usposobljenih človeških virov ter razpoložljivost prostora. Investicije v človeške vire je možno financirati s

samimi evropskimi sredstvi, kar bi nas lahko vodilo v pozitivno zanko medsebojnih učinkov, na področju prostora pa bi bilo treba zagotoviti čim bolj učinkovit sistem pridobivanja dovoljenj za gradnjo in obnovo. Ti omejitvi v tekoči finančni perspektivi do leta 2006 še nista tako očitni, bi pa utegnili postati resnejši omejitvi po letu 2006, ko naj bi prišlo do pomembnega povečanja razpoložljivih sredstev.

Sklep: Institucionalni pogoji poslovanja so za potencialne prejemnike ustrezni, v prihodnje pa bo treba večje napore usmeriti v razvoj človeških virov za identifikacijo, organizacijo in izvedbo projektov in programov ter zagotoviti učinkovitejše delovanje sistema za pridobivanja dovoljenj za gradnjo in obnovo.

4.2. Finančna absorpcijska sposobnost Slovenije

4.2.1. Sposobnost sofinanciranja na strani prejemnikov sredstev

Na strani prejemnikov sredstev je treba ločeno obravnavati tri glavne skupine prejemnikov sredstev, to so podjetniški sektor, občine ter samo državo, ki je ločeno obravnavana v okviru naslednjega podpoglavja. Glede na zelo nizek delež evropskih sredstev v celotnih investicijah (okoli 4 %) si je, glede na veliko težo podjetij v teh investicijah, težko predstavljati posebne finančne omejitve na strani podjetij. Pri tem pa ne smemo spregledati, da gre v tem primeru le za povprečje. Za določene skupine podjetij, npr. majhna podjetja in obrtnike, lahko poseben problem predstavlja likvidnostno financiranje. Za ta del bi bilo treba zagotoviti učinkovit sistem financiranja preko bank oziroma pripraviti posebne likvidnostne instrumente. Slovenija je takšne instrumente sicer vpeljala s pomočjo kredita Evropske investicijske banke, vendar so postopki podvojeni in torej spet pomenijo dodatne stroške, poleg tega pa so tudi časovno neuskaljeni.

Občine so pri svojem delovanju finančno bistveno bolj omejene, tako v smislu solventnosti kot likvidnosti. Po grobih podatkih občine za upravičene vsebine namenijo okvirno 30 % sredstev državnega proračuna (izhajajoč iz podatkov MF, ki so bili uporabljeni za izračun načela dodatnosti), kar se načeloma ne zdi nizka številka. Po drugi strani razprava ob dvigu dovoljene meje zadolževanja za občine kaže na težave, tako da enoznačne ocene brez bolj poglobljene analize ni možno posredovati.

Sklep: Posebej za majhna in srednja podjetja ter obrtnike bi bilo treba zagotoviti učinkovite finančne instrumente za zagotavljanje likvidnostnih sredstev,

Tabela 2.: Strukturni skladi – finančna absorpcija države iz naslova Agende 2000 (milijard SIT, tekoče cene)

milijard SIT, tekoče cene						
Obdobje / postavke	2004	2005	2006	2007	2008	Skupaj
A. "Odobrene pravice za prevzem obveznosti"	13,3	19,2	24,9			57,3
B. "Odobrena sredstva za plačilo"	6,0	10,8	11,8	28,8		57,3
C. Načrtovana sredstva v državnem proračunu; Načrt razvojnih programov; od tega	8,6	20,2	29,8	15,0	5,2	78,9
- EU sredstva	6,6	15,1	21,7	10,5	3,5	57,3
- Nacionalno sofinanciranje	2,1	5,2	8,1	4,5	1,7	21,6

medtem ko lahko za segment občin pa lahko ugotovimo mešane indice o finančni absorpcijski sposobnosti, ki bi zahtevala podrobnejšo analizo.

4.2.2. Sposobnost države članice zagotoviti javno sofinanciranje

Kot je bilo razloženo v poglavju III, je finančno absorpcijsko sposobnost države vsaj v grobem mogoče oceniti na osnovi primerjave podatkov med »odobrenimi sredstvi za plačilo« iz pogajanj in podatkov o »predvideni porabi sredstev za EU projekte/programme« v državnem proračunu, pri čemer bo najprej analizirana finančna sposobnost glede na tekočo finančno perspektivo, nato pa še za sredstva, ki jih RS pričakuje iz naslova naslednje finančne perspektive.

a.) Javno sofinanciranje iz naslova Agende 2000

Tabela 2. daje podatke o finančni absorpciji državnega proračuna za področje strukturnih skladov za obdobje od leta 2004 do leta 2008.

Sestavni del zaključnega dela pogajanj o vstopu Slovenije v EU je bil dogovor, po katerem je Sloveniji v obdobju 2004–2006 iz naslova strukturnih skladov pripadlo 57 milijard SIT. Letna dinamika odobrenih pravic za »prevzem obveznosti« je razvidna iz Tabele 2, ki prikazuje tudi obseg »odobrenih sredstev za plačilo«. Zaradi uporabe pravila N+2 je razumljivo, da se podatki o »odobrenih sredstvih za plačilo« nanašajo na obdobje od leta 2004 do leta 2008, torej na obdobje, ki je 2 leti daljše kot obdobje za »odobrene pravice za prevzem obveznosti«. Slovenija bo torej sredstva strukturnih skladov, ki izvirajo iz »odobrene pravice za prevzem obveznosti« v sedanji finančni perspektivi EU, črpala tudi v prvih dveh letih naslednje finančne perspektive EU, vendar pa mora za njih zagotoviti ustrezen »prostor« v državnem proračunu.

S stališča finančne absorpcijske sposobnosti države je pomembno, da so vsa »odobrena sredstva za plačilo«, ki naj bi jih Slovenija realizirala v obdobju

2004–2008, povsem usklajena z dolgoročnimi javnofinančnimi projekcijami Republike Slovenije, ki se planirajo v okviru Načrta razvojnih programov državnega proračuna. Ta kriterij Slovenija v celoti izpolnjuje. Še več, načrtovana dinamika izplačil iz državnega proračuna pravzaprav pomembno prehitava odobrena sredstva za plačilo, saj naj bi se skladno z načrtom v obdobje naslednje finančne perspektive (po letu 2006) prelilo le 22 % vseh odobrenih pravic porabe, kar je gotovo v strateškem interesu Slovenije in bistveno manj, kot je predpostavljala Evropska komisija – 49 %⁹. Dejstvo, da je v proračunu predviden tudi primeren obseg sredstev iz naslova »nacionalnega sofinanciranja«, navaja na zaključek, da finančna absorpcijska sposobnost Slovenije v obdobju do leta 2006 ne predstavlja omejevalnega elementa za črpanje strukturnih skladov EU. K temu naj bi v znatni meri prispevalo dejstvo, da smo v pogajanjih za vstop v EU pridobili relativno majhen obseg »odobrenih pravic za prevzem obveznosti« za obdobje 2004–2006. To posledično pomeni tudi relativno majhen pritisk na državni proračun, ki se odraža v obliki skupnega obsega »načrtovanih sredstev za EU projekte/programme v državnem proračunu«. Le-ta se resda iz leta v leto povečujejo, vendar pa tudi na koncu tega obdobja, to je v letu 2006, še vedno predstavljajo relativno majhen delež celotnih proračunskih izdatkov Republike Slovenije.

Za razliko od strukturnih skladov se Kohezijski sklad ne izvaja programsko, kar pomeni da je tudi njegovo vključevanje v državni proračun nekoliko drugačno. Zaradi projektne pristopa se v Načrt razvojnih programov državnega proračuna RS vključuje vsak projekt posebej, pri čemer imajo projekti z vso potrebno dokumentacijo status »potrjeni«, tisti z nepopolno pa imajo načeloma (!) status »v pripravi« oziroma sploh še niso predloženi v postopek.

Začnimo zato z ugotovitvijo, da je skladno s seznamom prednostnih projektov in njihovo finančno konstrukcijo ob zaključku pogajanj

⁹ Glej Wostner, Peter »Sredstva EU za strukturne namene in Slovenija: stanje, problemi in izzivi«, Bančni vestnik, Maj 2004

predvideni povprečni letni obseg lastnega sofinanciranja iz državnega proračuna znašal manj kot 7 milijard SIT. Glede na celoten obseg sredstev, ki ga Slovenija namenja za področje okoljske in prometne infrastrukture se zdi težko predstavljivo, da bi takšen znesek lahko bil problematičen.

Naslednji posredni indikator je obseg že potrjenih projektov v Načrtu razvojnih programov državnega proračuna¹⁰. Na področju prometa vključeni in potrjeni projekti že presegajo razpoložljiv obseg sredstev EU (za okoli 8 %), kar načeloma kaže na dobro finančno absorpcijo. Vendar je treba hkrati opozoriti, da konkreten vir nacionalnega sofinanciranja teh projektov še ni v celoti opredeljen, kar zgornjo ugotovitev gotovo postavlja pod vprašaj. Zagotavljanje lastnih sredstev na področju okolja očitno predstavlja manj težav, saj so glede na predlog rebalansa ta jasno opredeljena. Na področju okolja je opaziti precejšen delež še nepotrjenih projektov, ki so še v pripravi – na te projekte namreč odpade celih 60 % sredstev EU, vendar to načeloma ni problem finančne absorpcijske sposobnosti, ampak problem (ne)pripravljenosti projektne dokumentacije. Zaključek o finančni absorpcijski sposobnosti države za področje Kohezijskega sklada načeloma torej kaže, da ta ni problematična, vendar pokazatelji žal niso konkluzivni; ta vidik bo zato še enkrat analiziran v okviru V. poglavja, o dosednji realizaciji.

Sklep: V obdobju sedanje finančne perspektive finančna absorpcijska sposobnost ne bi smela predstavljati pomembnejše omejitve za slovensko črpanje sredstev za strukturne namene iz proračuna EU.

b.) Javno sofinanciranje kohezijske politike iz naslova Naslednje finančne perspektive

Problem finančne absorpcijske sposobnosti Slovenije pa se bo predvidoma bistveno zaostрил po letu 2007, ko se bo začela izvajati naslednja srednjeročna finančna perspektiva EU. V tem obdobju naj bi bila namreč naša država upravičena do občutno povečanega obsega razpoložljivih sredstev v primerjavi z obdobjem 2004–2006. Ob tem velja poudariti, da bo v letih 2007 in 2008 Slovenija upravičena tako do sredstev iz naslova naslednje finančne perspektive, določena sredstva pa ji bodo v teh dveh letih na razpolago še iz tekoče finančne perspektive.

Pod predpostavko, da bo v novi finančni perspektivi država sledila logiki iz obdobja 2004–2006, ko naj bi bil letni obseg »predvidene porabe proračunskih sredstev za EU projekte/programme«

vsaj enak »odobrenim sredstvom za plačilo«, potem bi se skupni obseg sredstev EU (za strukturne in Kohezijski sklad) skupaj s lastno udeležbo med letoma 2006 in 2009, po realnem pogajalskem scenariju, povečal za okvirno 2 in polkrat. To pomeni povečanje od vsega 45 milijard SIT (0,66 % BDP) v letu 2006 na preko 105 milijard (1,4 % BDP) v letu 2009, pritiski pa bi se po tem obdobju še dodatno povečali. Če bo Slovenija torej želela v obdobju nove finančne perspektive zagotoviti polno finančno absorpcijsko sposobnost za sredstva EU, potem bo morala torej znatno povečati prostor »predvidene porabe sredstev za EU projekte/programme« v državnem proračunu.

Sklep: Z gotovostjo pa je mogoče trditi, da bo v obdobju 2007–2013 Slovenija izpostavljena bistveno večjemu izzivu finančne absorpcije kot v obdobju do leta 2006, čemur je treba prilagoditi strukturo državnega proračuna.

4.3. Programska/projektna absorpcijska sposobnost Slovenije

4.3.1. Ustreznost strategije in programskih osnov (domaćih in EU) glede na realne potrebe

Glede kakovosti nacionalnih strateških podlag je težko pripraviti objektivno oceno, vsekakor pa je Slovenijo v splošnem možno uvrstiti med države z dobro pripravljenimi strateškimi dokumenti. V točki 4.1.1. smo že omenili Strategijo razvoja Slovenije, pred tem pa so to vlogo imele Strategije razvoja iz let 1995, 1998 in 2001, ki so svojo vlogo dobro opravile. Manj zadovoljivo je stanje na strani izvedbenih operativnih programov po posameznih področjih, še slabše pa na lokalni oziroma regionalni ravni.

Kakovost operativnih programov na nacionalnih ravni je zelo različna, vsem pa je skupno nerealno finančno planiranje (kar s stališča absorpcijske sposobnosti ni problematično) ter pretežno »kriterijalni pristop«, ki pomeni, da programi ne nakazujejo konkretnih investicijskih projektov, ampak zgolj kriterije in usmeritve, na osnovi katerih naj bi bila sprejeta odločitev o projektih. Na pozitivni strani je moč prepoznati npr. programe na področjih kulture in okolja, na negativni strani pa npr. področje prometa, kjer je imela Slovenija že v času predpristopnih instrumentov stalne težave med deklariranimi prioritetami in dejansko izvedenimi investicijami. Problem neoprijemljivih programov je še bolj pereč na regionalni ravni, torej v okviru Regionalnih razvojnih programov, katerih ukrepi niso povezani

¹⁰ Uporabljeni podatki se nanašajo na stanje v mesecu maju 2005, torej pred potrditvijo rebalansa državnega proračuna.

z dejanskim stanjem na terenu (razpoložljivost produkcijskih faktorjev), ampak vključujejo vse, kar je možno uvrstiti pod naslov »razvoj«. Pri tem je treba dodati, da do takšne situacije ni prišlo po »krivdi« regij ali občin, ampak v prvi vrsti zato, ker ni bil znan vsaj temeljni finančni okvir, ki bi regionalnim razvojnim akterjem omogočal planiranje, umeščeno v realni kontekst (glede na to, da so vse regije velik del sredstev pričakovale »od zunaj«). Za regionalne programe v njihovi obstoječi obliki torej ne moremo trditi, da na kakršenkoli način prispevajo k absorpcijski kapaciteti. Na ravni občin so razvojni programi po razpoložljivih podatkih avtorjev relativno omejeni, kar pa niti ni tako kritično, upoštevajoč dejstvo, da se občine s svojim fleksibilnim delom proračuna primarno prilagajajo razpoložljivim državnim spodbudam, kar jim edino omogoča izvedbo resnejših investicij.

Kar se tiče prevoda domačih programskih osnov v evropske, spet ne gre brez subjektivnosti, vendar pa se v splošnem zdi, da sami programski dokumenti do sedaj niso igrali omejevalne vloge za črpanje sredstev. Njihova izhodišča, strategije ter predvideni ukrepi so vsaj v načelu usklajeni s potrebami na terenu, usmeritvami tudi nove Strategije razvoja Slovenije in drugih domačih programskih osnov, tako da ta vidik ne predstavlja problema za absorpcijsko sposobnost.

Sklep: Na nacionalni ravni je treba izboljšati kakovost izvedbenih operativnih programov, kjer ti zadevnim institucijam ne dajejo dovolj jasnih usmeritev na projektni ravni in ne omogočajo pristopa k pripravljanim aktivnostim. Za naslednjo finančno perspektivo je treba regionalni ravni dati jasnejši finančni okvir, ki bo omogočal oprijemljivo strateško razpravo in odločitve na regionalni ravni.

4.3.2. Ustreznost konkretnih izvedbenih instrumentov

Posebej za področje strukturnih skladov je kriterij »Ustreznosti konkretnih izvedbenih instrumentov« po vsej verjetnosti eden bolj pomembnih, žal tudi precej problematičnih. Glavne probleme je moč identificirati po treh sklopih: (i) vsebina, (ii) dokumentacija ter (iii) pravočasnost in kakovost informacij o instrumentih.

- *Vsebina* konkretnih izvedbenih instrumentov (najpogosteje javnih razpisov) mora po eni strani ustrezati namenu, za katerega so javne spodbude namenjene, po drugi pa morajo odgovarjati dejanskemu povpraševanju na terenu in to v vseh podrobnostih razpisa. Tako si je npr. težko pojasniti omejen interes majhnih in srednjih podjetij za spodbude iz naslova ukrepa Spodbujanja podjetniškega okolja

Enotnega programskega dokumenta - gre za povratna in nepovratna sredstva, ki jih dodeljuje Podjetniški sklad ter za svetovanje podjetjem na osnovi vavčerskega sistema Podjetniškega centra za malo gospodarstvo. Na osnovi strokovnih analiz ter anket je bilo ugotovljeno, da je neugodno finančno okolje eno od ključnih razvojnih omejitev za to skupino podjetij. Prav tako je izkušnja drugih novih držav s temi instrumenti pozitivna. Ugotovitev, da so bila dodeljena sredstva pogodbeno vezana le do višine 50 % razpoložljivih sredstev za leto 2004 torej nakazuje na potencialni problem pri podrobnih določilih izvedbenih instrumentov. Na splošni ravni pa je treba ugotoviti, da je kakovost in ustreznost teh instrumentov seveda neposredno povezana tudi z usposobljenostjo zaposlenih v institucijah, ki te instrumente formulirajo in/ali izvajajo, česar ne bi smeli spregledati tako pri kadrovske politiki kot pri določanju obsega sredstev za izobraževanje in usposabljanje.

- Kar se tiče *zahtevnosti in obsežnosti dokumentacije*, je treba še enkrat opozoriti, da ta sama po sebi ni problematična pod pogojem, da je obseg obremenitev usklajen s pričakovanimi koristmi za prijavitelja in da so te ustrezno porazdeljene po različnih fazah projekta. Seveda bo podrobnejše vrednotenje tega vidika treba še pripraviti, vendar pa je na osnovi anekdotičnih virov moč ugotoviti, da so bili pripravljavci javnih razpisov preveč rigorozni oziroma da so bili preveč rigorozni že v fazi zbiranja prijav. Naj kot primer navedeva, da so prijave na Javni razpis ukrepa 1.1. Inovacijsko okolje obsegale tudi po 100 strani in več, kar se glede na precejšnje tveganje prijavitelja, da ne bo izbran, zdi zelo visok strošek in to ne glede na pričakovane koristi.
- In končno še komentar o *pravočasnosti in kvaliteti informacij*. Tudi za to področje je treba podrobnejše vrednotenje, vendar pa je tudi iz javnih virov moč razbrati precej visoko stopnjo nezadovoljstva. Prijavitelji so se pogosto pritoževali nad poznimi objavami, dvoumnimi pojasnili, nad možnostjo pridobivanja le pisnih dodatnih informacij, kratkimi roki za posredovanje prijav in podobno. Ali je šlo za posamične primere ali sistematično težavo, je - kot rečeno - treba še ugotoviti, v vsakem primeru pa lahko takšen negativen pristop do prijaviteljev bistveno zmanjša absorpcijo, še posebej pa učinke sofinanciranih aktivnosti. Če se namreč razvije splošna negativna klima do teh instrumentov, je verjetnost sodelovanja bolj kompetentnih akterjev še toliko manjša.

Sklep: Še posebej na področju strukturnih skladov bi bilo treba natančno analizirati določbe izvedbenih instrumentov: (i) pregledati vsebinske določbe, kjer iz obsega zanimanja za instrumente

izhaja, da je nekaj narobe, (ii) pregledati smiselnost obsega in kakovost obstoječe prijavnice in druge dokumentacije ter (iii) bistveno izboljšati - imenujmo to - odnose z javnostmi v najširšem pomenu besede.

4.3.3. Pripravljenost projektne dokumentacije

Pripravljenost projektne dokumentacije je v kontekstu absorpcijske sposobnosti relevantna predvsem pri projektih investicijskega značaja, med temi pa še posebej za investicije infrastrukturnega značaja ter pri tistih investicijah, ki zahtevajo pridobitev prostorskih dovoljenj za gradnjo. Glede na povprečno dveletno obdobje, ki je treba za pridobitev vseh dovoljenj, je vnaprejšnje planiranje neobhodno. Iz tega razloga moramo takoj razlikovati med tistimi projekti, kjer je investitor država, in pa tistimi, kjer so investitorji drugi subjekti (npr. podjetja ali občine).

Država je pri koriščenju sredstev EU investitor npr. v primeru prometne infrastrukture, ki se financira iz Kohezijskega sklada ali pa pri investicijah v nepremično kulturno dediščino iz naslova strukturnih skladov. Obe področji sta s stališča projektne dokumentacije izjemno zahtevni, kljub temu pa se bistveno večje težave (verjetno tudi zaradi večjega obsega sredstev) pojavljajo na področju prometa. Za to področje je bilo že v točki 4.3.1. ugotovljeno, da ima slabše pripravljene programske osnove, kar se seveda mora odraziti tudi na pripravljenosti projektne dokumentacije. Na vseh teh področjih bi morala država imeti pripravljeno »zalogo projektov (project pipeline)«.

Ob tem je treba opozoriti še na jasnost zahtev, kako morajo biti projekti sploh pripravljani. Za izpolnjevanje domače zakonodaje je možno pričakovati od izvajalcev projektnih storitev obvladovanje zahtevanih postopkov in pravil, to pa ne more samodejno veljati za evropska pravila, ki jih je treba spoštovati v primeru Kohezijskega sklada. Morda bolj kot usposobljenost projektnih birojev za izpolnjevanje evropskih pravil in metodologij, pa se v praksi pojavlja problem slabega vodenja postopkov na strani naročnika projektov, to je državnih institucij, ki imajo precej težav že v fazi oddaje javnega naročila, enako pa tudi v fazi spremljanja ter končnega pregleda in prevzema predloženih projektov. Usposobljenosti na tem področju bi bilo vsekakor smiselno posvetiti večjo pozornost.

Pri projektih, kjer so investitorji *podjetja ali občine*, država seveda ne more biti odgovorna za slabo pripravljenost, vendar pa je dolžna tem subjektom zagotoviti t. im. »robne pogoje« - pravočasno mora podjetja in občine seznaniti s pogoji, zahtevami

ter pravili igre, po katerih se bodo sredstva dodeljevala. Če do tega ne pride, ni moč pričakovati, da bo projektna dokumentacija ustrezno pripravljena. Na tem področju so brez dvoma še možne bistvene izboljšave.

Sklep: Na strani države je treba več pozornosti nameniti pripravi projektne dokumentacije, »zaloge projektov (project pipeline)«, druge akterje pa bi morala država pravočasno informirati o pogojih, zahtevah in pravilih igre, po katerih se bodo dodeljevala sredstva.

4.4. Administrativna absorpcijska sposobnost Slovenije

4.4.1. Kapaciteta za pripravo in izvedbo administrativnega dela pri prijaviteljih oziroma zanje

Dosedanje izkušnje glede administrativne sposobnosti na strani prijaviteljev (torej nedržave) bi lahko na podlagi pavšalne ocene označili kot pozitivne, saj je obseg prijav na javne razpise ne glede na obsežnost in zahtevnost administrativnih postopkov praviloma presegal razpoložljiva sredstva. Nemogoče pa je brez podrobnejšega vrednotenja ugotoviti, kakšni so dodatni stroški prijaviteljev, ki so bili in so s tem povezani. Še posebej so seveda problematični *nepotrebni* administrativni stroški, ki bi se jim dalo ogniti. Prevetritev izvedbenih instrumentov, obravnavanih v točki 4.3.2., bi morala temu vidiku nameniti posebno pozornost.

Navkljub relativno slabo razvitemu trgu tovrstnih svetovalnih storitev pa opazimo določene pozitivne trende, za katere lahko pričakujemo, da se bodo na osnovi pozitivnih pričakovanj o obsegu evropskih sredstev v obdobju 2007-2013 tudi nadaljevali.

Sklep: Administrativna absorpcijska sposobnost na strani prijaviteljev je vsaj zadovoljiva in ni razlogov, da se v prihodnje ne bi še izboljšala, še posebej če bodo v tej smeri prilagojeni izvedbeni instrumenti.

4.4.2. Administrativna sposobnost državne administracije

Administrativno sposobnost na državni ravni je moč izmeriti z razmerjem med »dejanskimi izplačili proračunskih sredstev za projekte/ programe« EU iz državnega proračuna ter »povračili domačih akontacij iz proračuna EU«. Po letu polnopravnega članstva ter še pol leta daljšem obdobju upravičenosti stroškov je zgornji izplen iz naslova kohezijske politike še vedno blizu 0, to je pri okvirno 0,2 % vseh razpoložljivih sredstev. Navedeno je nedvoumen pokazatelj, da

je pripravljenost državne administracije za črpanje sredstev, to je za obdelavo in kontrolo zahtevkov od trenutka, ko so sredstva že izplačana iz državnega proračuna, kratkoročno absolutno največji problem.

Res je, da je stopnja črpanja v drugih novih državah članicah ravno tako globoko pod pričakovanji, kljub temu pa si ne bi smeli zatiskati oči pred potrebnimi spremembami. Glede na kompleksnost sistema na tem mestu ni možno opraviti podrobnejše analize, opozoriti pa želiva na nevarnost, ki se skriva v opozorilih, kot je zgornje. Opozorila te vrste imajo namreč lahko nekaj nezaželenih stranskih učinkov: (i) bistveno povečujejo »strah« pred napakami, kar še dodatno otežuje že tako velike začetne težave, ki so dodatno podkrepljene z veliko fluktuacijo kadra in (ii) na osnovi zgornjih učinkov se vsak najmanjši korak (zaradi morebitne kasnejše obrambe pred obtožbami) po nekajkrat dokumentira, tako da večina komunikacije poteka pisno – ali z drugimi besedami, razvija se birokratska kultura: namesto da bi sistem spodbujal reševanje težav, je poudarek na izmikanju krivdi. V sistemu implementacije je tako nujno razviti kulturo sodelovanja pri odpravljanju napak, saj edino takšen pristop vodi do stabilnosti sistema z ustrezno razvitimi (tudi nepisanimi) pravili igre.

Sklep: Administrativna sposobnost državne administracije je kratkoročno največji problem v Sloveniji za učinkovito črpanje sredstev za strukturne namene iz proračuna EU, ki pa ga je treba prednostno reševati predvsem z mehкими ukrepi, torej na način spodbujanja medsebojnega sodelovanja in pomoči.

5. Dejanska, to je realizirana, absorpcijska sposobnost Slovenije po prvem letu članstva

V podpoglavju 4.1. in 4.2. smo ugotovili, da naj realna in finančna absorpcijska sposobnost Slovenije v obdobju do leta 2006 ne bi bila problematična; toda ugotovitve iz podpoglavij 4.3. in 4.4. –pa tudi dosedanje izkušnje z izvrševanjem proračuna– vendarle kažejo na resne probleme Republike Slovenije z absorpcijsko sposobnostjo države za črpanje sredstev EU.

5.1. Usklajenost srednjeročnega plana »planirane« porabe z letnimi proračuni za leti 2004 in 2005

V Tabeli 3 so po posameznih strukturnih skladih predstavljeni tako podatki o »predvideni« porabi proračunskih sredstev Republike Slovenije za projekte/programme EU v letih 2004 in 2005 (iz Načrta razvojnih programov), njihova umestitev v letne proračune, iz katerih neposredno izhaja pravica za prevzemanje obveznosti iz državnega proračuna, ter podatki o »dejanski« porabi teh sredstev za leto 2004.

Iz Tabele 3 je jasno razvidno, da so planirana sredstva v Načrtu razvojnih programov in sredstva v sprejetem proračunu za leti 2004 in 2005 med seboj praktično v celoti usklajena. V teh dveh letih je skupni obseg predvidenih izdatkov po srednjeročnem planu znašal 27,7 mlrd SIT, skupni obseg izdatkov v obeh letnih proračunih pa je znašal 27,4 mlrd SIT. Usklajenost med podatki iz Načrta razvojnih programov in podatki sprejetega

Tabela 3.: »Predvidena« in »dejanska« poraba proračunskih sredstev za EU projekte/programme v letih 2004 in 2005 (v milijardah SIT; tekoče cene)

Evropska sredstva + nacionalno sofinanciranje	milijard SIT, tekoče cene								
	2004			2005			SKUPAJ 2004 in 2005		
	Načrt razvojnih prog. proračuna	Sprejeti proračun	Dejanska poraba	Načrt razvojnih prog. proračuna	Sprejeti proračun	Rebalans	Načrt razvojnih prog. proračuna	Sprejeti proračun 2004 in 2005	Poraba 2004 in napoved 2005
	1	2	3	4	5	6	7=1+4	8=2+5	9=3+6
Strukturni skladi*:	8,5	9,4	6,1	19,2	18	27,0	27,7	27,4	33,1
- ESRR	4,8	4,8	3	9,3	9,1	15,7	14,1	13,9	18,7
- ESS	3,5	3,5	2,9	6,7	6,7	8,4	10,2	10,2	11,3
- EKJUS	0,2	1	0,2	3,1	2,2	2,8	3,3	3,2	3
- FIUR	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1

* Tehnična pomoč ni upoštevana

proračuna za leti 2004 in 2005 pa ne velja le na globalni ravni, temveč tudi disagregirano po posameznih letih in po posameznih skladih. Določena odstopanja je mogoče opaziti edinole pri kmetijskem (EKUJS) in ribiškem skladu (FIUR), kjer je do določene razlike prišlo pri predvideni dinamiki koriščenja sredstev. Na osnovi teh podatkov je mogoče zaključiti, da je za strukturne sklade Slovenija v predlogu proračunov za leti 2004 in 2005 svoje izdatke iz naslova črpanja sredstev za EU projekte/programme planirala korektno. To konkretno pomeni, da je v letnih proračunih za leti 2004 in 2005 država rezervirala tolikšen obseg sredstev, potrebnih za financiranje »akontacij za porabo sredstev proračuna EU« in za »nacionalno sofinanciranje«, kot je bilo predvideno v Načrtu razvojnih programov za ti dve leti, kjer pa so bila, kot smo pokazali že v poglavju 4.2.2., sredstva planirana ustrezno ambiciozno.

5.2. »Dejanska« izplačila iz proračuna glede na plan

Finančno planiranje za črpanje sredstev EU v letih 2004 in 2005 je mogoče oceniti kot konsistentno s srednjeročnim planiranjem, ocena dejanske realizacije tega plana pa je mnogo slabša. O tem jasno govori primerjava podatkov o planiranem obsegu porabe sredstev za projekte/programme EU v letih 2004 in 2005 na eni strani ter njihova dejanska poraba v letu 2004.

Nekatere od značilnosti za področje strukturnih skladov, ki jih je mogoče ugotoviti iz te primerjave, so naslednje:

- *V letu 2004 je bila »dejanska« poraba za okoli 35 % nižja od tiste, ki je bila »planirana« v sprejetem proračunu za to leto; V letu 2004 je bilo predvideno, da bodo izdatki proračuna iz naslova »akontacij za porabo sredstev proračuna EU« in »nacionalnega sofinanciranja«, znašali 9,4 mlrd SIT, toda dejansko je bilo realiziranega za vsega 6,1 mlrd SIT izdatkov. Pri tem obstajajo določene razlike med posameznimi skladi. V največjem strukturnem skladu – Evropskem skladu za regionalni razvoj (ESRR) – je tako delež neizkoriščenih sredstev v letu 2004 znašal 37 %, v drugem največjem – Evropskem socialnem skladu (ESS) – pa 17 %. Še mnogo več izdatkov – 80 % – je ostalo v tem letu nerealiziranih iz naslova Evropskega kmetijskega jamstvenega in usmerjevalnega sklada (EKJUS).*
- *Glede na sprejeti rebalans proračuna za leto 2005 naj bi se zaostanki pri črpanju sredstev EU, do katerih je prišlo v letu 2004, več kot nadomestili v letošnjem letu; V sprejetem rebalansu proračuna za leto 2005 je predvideno za kar 27,0 mlrd SIT izdatkov povezanih s projekti/programi EU iz naslova*

strukturnih skladov. Pod predpostavko, da bo rebalans v tej postavki realiziran tako kot je predviden, potem bo Slovenija ne le nadoknadila zaostanek pri črpanju sredstev EU iz leta 2004, temveč bo celo prehitela skupen obseg izdatkov, predviden v Načrtu razvojnih programov za tovrstne namene za leti 2004 in 2005 za 19,5 %; 33,1 mlrd SIT proti 27,7 mlrd SIT. Treba pa si je zastaviti vprašanje o realnosti te predpostavke, s tem pa tudi realnosti tega dela proračunskih izdatkov, sprejetih v rebalansu proračuna za leto 2005. Naj navedeva nekaj razlogov za takšno trditev: *Prvič*, dosedanje črpanje sredstev povezanih s projekti/programi EU, v letu 2005 ni bilo bistveno boljše, kot je bilo v letu 2004. *Drugič*, rebalans je bil sprejet sredi leta, kar objektivno skrajšuje čas polne operativnosti proračuna za letošnje leto. In *tretjič*, v kontekstu priprave rebalansa za leto 2005 so bile prve najave ministrstev za črpanje sredstev, povezanih s projekti/programi EU, bistveno nižje kot so bile kasneje sprejete v končni verziji rebalansa, kar kaže na precejšnjo negotovost o pričakovanem obsegu črpanja v letošnjem letu.

Če v drugi polovici leta 2005 ne bo prišlo do opaznega izboljšanja črpanja sredstev za projekte/programme EU, ki ga implicitno predvideva rebalans, in bi se torej tudi v letu 2005 nadaljeval trend nedoseganja predvidenega črpanja, pa bi to povečalo javnofinančne probleme že v letu 2006. Le-to bi bila posledica dveh faktorjev. *Prvič*, v skladu s predvideno dinamiko črpanja sredstev EU – Načrta razvojnih programov za leto 2006 – naj bi se trend letnega povečevanja »predvidene« porabe v letu 2006 nadaljeval. Kot kaže Tabela 2., naj bi se njen obseg povečal od 20,2 mlrd SIT leta 2005 na 29,8 mlrd SIT leta 2006. *Drugič*, zaradi realiziranih zaostankov »dejanske« porabe za »planirano« v letih 2004 in 2005, bi v letu 2006 prišlo do kopičenja porabe, povezane s projekti/programi EU. Pod predpostavko, da bi tudi v letu 2005 uspeli realizirati samo 65 % »planirane« porabe, potem bi za stodo odstotno porabo sredstev, planiranih v letih 2004–2006, v letu 2006 potrebovali v proračunu že okoli 35 mlrd SIT glede na originalni načrt oziroma skoraj 42 mlrd SIT, če izhajamo iz ambicioznejših napovedi iz tega leta. To pa bi seveda zahtevalo dvig dinamike prestrukturiranja proračuna, ki ga bo sicer v še bistveno večjem obsegu treba izvesti po letu 2006.

Na področju **Kohezijskega sklada** ni slika nič bolj rožnata. Realizacije izplačil iz proračuna za Kohezijske projekte so namreč v letu 2004 dosegle le 1,2 mlrd SIT oziroma 2,6 % vseh razpoložljivih sredstev EU, kar predstavlja 17,5-odstotni zaostanek glede na plan. Ob minimalni planirani

porabi na področju okolja ni prišlo do zaostankov, na področju prometa pa od skupno planiranih 6,5 milijard izplačil skoraj ni bilo realizacije. Glede na napovedi za letošnje leto naj bi Slovenija kumulativno za leti 2004 in 2005 iz proračuna plačala za več kot 15 mlrd SIT oziroma 35 % vseh razpoložljivih sredstev EU, kar bi predstavljalo 86-odstotno realizacijo plana ob pripravi prioritetenega seznama projektov. Na področju okolja bi kumulativni zaostanek glede na napovedi ostal še nekoliko večji – 26-odstotni – kar gre torej v celoti na račun leta 2005. Področje prometa na drugi strani je napovedalo izrazito izboljšavo realizacije, saj naj bi letošnji plan presešlo kar za 60 % in tako kumulativni zaostanek zmanjšalo le še na 10 %.

5.3. Povračilo domačih akontacij iz proračuna EU

Kot je bilo predstavljeno v metodološkem okvirju poglavja II, izplačila iz proračuna še ne pomenijo dejanskega črpanja sredstev iz blagajne EU. Izplačila iz proračuna predstavljajo predfinanciranje računov, ki jih po izvedbi ustreznih postopkov država posreduje v Bruselj. Po preteku dobrega leta polnopravnega članstva je Slovenija iz Bruslja pridobila za okoli 0,2 % vseh razpoložljivih sredstev EU. Glede na opazen obseg izplačil iz proračuna je bilo že ugotovljeno, da je to povezano izključno z administrativno sposobnostjo državne administracije, o čemer je bilo že govora v poglavju 4.4.2.

Naj na tem mestu zato opozoriva le na potencialne finančne posledice. Na področju strukturnih skladov je prenašanje izplačil na kasnejša obdobja

neutemeljeno tako z razvojno-vsebinskega kot z javnofinančnega stališča. Glede na omejen obseg sredstev Slovenije ni mogoče pričakovati, da bi prišlo do realnejše nevarnosti izgube sredstev zaradi pravila N+2, razen seveda, če bi se težave z administrativno usposobljenostjo državne administracije nadaljevale tudi vnaprej. Stanje je relativno problematično tudi na področju Kohezijskega sklada, kjer je treba pridobiti potrditev napovedanih projektov za dano leto v tem istem letu (črpanje se seveda izvaja v naslednjih letih). Zamude pri potrjevanju projektov ravnako pomenijo izgubo sredstev, zato je treba zagotoviti, da se kakovostno pripravljene projekti pravočasno posredujejo v Bruselj.

6. Priporočila za izboljšanje absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije

V Tabeli 4., ki temelji na analizi, vsebovani v poglavjih IV in V, je na sumarni način podana ocena vseh štirih vidikov absorpcijske sposobnosti Slovenije za črpanje sredstev iz bruseljske blagajne. S stališča dinamike pa ta ocena nadalje loči med absorpcijsko sposobnostjo države na kratek rok, to je v obdobju sedanje finančne perspektive (leta 2005–2006), ter srednjeročno absorpcijsko sposobnostjo, to je v obdobju naslednje finančne perspektive (od leta 2007 dalje). Ocena slednje temelji na predpostavki trendnega scenarija oziroma na predpostavki, da v državi ne bomo izvedli resnih izboljšav posameznih vidikov absorpcijske sposobnosti.

Tabela 4.: Ocena trenutne in trendne srednjeročne absorpcijske sposobnosti Slovenije za črpanje sredstev EU

	Trenutna (2005 - 2006)	Trendna srednjeročna (od 2007 dalje)*
Realna absorpcijska sposobnost		
- Obstoje realnih potreb po investicijah	dobra	dobra
- Razpoložljivost produkcijskih faktorjev	srednja	slaba
Finančna absorpcijska sposobnost		
- Sofinanciranje - prejemniki	srednja	srednja
- Sofinanciranje - država	srednja	slaba
Programska / projektna absorpcijska sposobnost		
- Ustreznost strategij in programskih osnov	dobra	srednja
- Ustreznost izvedbenih instrumentov	srednja	srednja
- Pripravljenost projektne dokumentacije	slaba	slaba
Administrativna absorpcijska sposobnost		
- Kapaciteta prijaviteljev za pripravo in izvedbo	srednja	srednja
- Kapaciteta državne administracije	slaba	slaba

Opombe: dobra = visoka absorpcijska sposobnost, nezadovoljiva = srednje visoka absorpcijska sposobnost, slaba = nizka absorpcijska sposobnost

Analiza o absorpcijski sposobnosti Slovenije za doseganje črpanje sredstev EU navaja na zaključek, da so temeljni razlogi za slabo črpanje teh sredstev strukturnega značaja. Gre torej za razloge, ki imajo lahko za posledico trajno izgubo določenega dela finančnih sredstev za obdobje 2004–2006 oziroma pomemben zamik v izrabi teh sredstev in njihovih učinkov, če se naša država ne bo nanje hitro in ustrezno odzvala. Odpravljanje nastalih problemov je treba razumeti tudi v luči priprav na naslednjo finančno perspektivo EU, ko si Slovenija obeta znatno povečan obseg sredstev za te namene. Če država ne bo odpravila ali vsaj bistveno zmanjšala razlogov za slabo absorpcijo sredstev EU, potem bo potencialna škoda v obliki izgube sredstev iz proračuna EU v obdobju 2007–2013 bistveno večja kot v obdobju 2004–2006.

Predlagana priporočila za izboljšanje absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije so razdeljena v dve skupini. V prvi so priporočila, ki bi jih bilo smiselno realizirati čim prej oziroma jeseni letošnjega leta. Del teh priporočil je usmerjen v izpolnjevanje pogojev, ki bi pospešili črpanje sredstev EU iz Agende 2000, torej sredstev kohezijske politike, odobrenih Sloveniji za obdobje 2004–2006, del pa je namenjen pospešitvi priprav za izboljšanje realne absorpcijske sposobnosti države v obdobju naslednje finančne perspektive, to je po letu 2006. V drugi skupini so priporočila, za realizacijo katerih je treba nekoliko več časa, okvirno do jeseni leta 2006, in so seveda tudi usmerjeni v izboljšanje absorpcijske sposobnosti Slovenije na srednji rok.

6.1. Priporočila za izvedbo na kratek rok

Med ukrepi, s pomočjo katerih bi Slovenija izboljšala svojo absorpcijsko sposobnost za črpanje sredstev iz Agende 2000, se velja osredotočiti na tiste, ki so usmerjeni predvsem v izboljšanje finančne, programske/projektne in administrativne absorpcijske sposobnosti, saj realne absorpcijske sposobnosti za obdobje 2004–2006 ni več mogoče korigirati. Osnovni namen ukrepov je čimbolj zmanjšati »šolnino«, ki jo Slovenija plačuje za koriščenje sredstev EU v obdobju 2004–2006, in s tem čim bolj pripraviti državo za uspešno črpanje sredstev EU v sedemletnem obdobju po letu 2006, ko bo imela na razpolago občutno več sredstev kot v letih 2004 do 2006. Konkretno bi bilo smiselno izvesti naslednje ukrepe:

- Podobno kot v sprejetih proračunih za leti 2004 in 2005 bi bilo za izboljšanje *finančne absorpcijske sposobnosti* države smotno, da tudi v proračunih za leti 2006 in 2007 zagotovi za projekte/ programe EU tolikšen obseg sredstev, da bo le-ta po obsegu in dinamiki zagotavljal izplačila,

kot so bila predvidena v Načrtu razvojnih programov oziroma v osnovnem seznamu prioritarnih projektov za Kohezijski sklad. Pri tem je treba zagotoviti usklajenost ne le na ravni proračuna kot celote, temveč tudi na ravni posameznih skladov. Poleg tega bi veljalo zagotoviti aktivno upravljanje celotnega sistema kohezijske politike. To pomeni, da je treba v proračunu dodelati sistem prenosa sredstev med različnimi ministrstvi, ki bo nagrajeval dobro delujoče instrumente in kaznoval slabo delujoče. Nastavek za takšne ukrepe je bil že sprejet v okviru sklepov vlade Republike Slovenije marca letos, vendar do konkretnih prenosov sredstev še ni prišlo. Pri tem je ključno, da se ne prenašajo le evropska sredstva, ampak tudi lastno sofinanciranje. Na ta način bodo imele vse institucije najmočnejšo spodbudo, da izboljšujejo delovanje svojih instrumentov, saj dodatna evropska sredstva ne bodo izrivala domačih programov. In ne nazadnje, smotno bi bilo narediti analizo, ki bi jo spremljali predlogi ukrepov, s katerimi bi lahko finančne posrednike, zlasti banke, vzpodbudili k aktivnejšemu zagotavljanju likvidnostnih sredstev za financiranje projektov/programov EU.

- V okviru predlogov, povezanih s *programsko/projektno absorpcijsko sposobnostjo*, velja poudariti nujnost pospešene priprave projektnih predlogov »na zalogo«. Pripravljenost projektov je pomembna tako kratkoročno (pravočasna potrditev projektov v Bruslju za sredstva Kohezijskega sklada) kot srednjeročno, ko naj bi nam bilo na razpolago znatno več sredstev. Poleg tega bi bilo treba podrobneje vrednotiti do sedaj izvedene razpise ter na osnovi teh izkušenj, dobrih in slabih, pripraviti usmeritve za prihodnje razpise. Seveda pa je treba čim prej tudi izvesti vse predvidene razpise. Ob tem moramo poudariti trije. Prvič, treba je kritično preveriti konkretna določila instrumentov, in sicer še posebej tam, kjer je interes potencialnih prijaviteljev pomembneje odstopal od pričakovanj. Drugič, treba je zagotoviti smiseln obseg prijave in druge dokumentacije, ki mora biti jasna in lahko razumljiva. In tretjič, bistveno več moramo vložiti v informiranje potencialnih koristnikov sredstev.
- Pod predpostavko kvalitetne izvedbe zgoraj predlaganih ukrepov v zvezi z razpisi je realno pričakovati, da bo prišlo do izboljšav tudi na področju *administrativne absorpcijske sposobnosti* države, še zlasti v tistem segmentu, ki opredeljuje absorpcijsko sposobnost na strani prijaviteljev. Za te bi se namreč administrativna obremenitev bistveno zmanjšala. Hkrati bi utegnilo biti v interesu Slovenije, da spodbuja

razvoj trga svetovalnih storitev za pripravo projektov; namreč, del sredstev priprave projektov za prijavitelje bi bilo možno (vsaj za javne in neprofitne osebe) pokriti iz javnih sredstev. Bistveno bolj zaskrbljujoča kot administrativna absorpcijska sposobnost na strani prijaviteljev je tista na strani državne administracije. K reševanju teh problemov je treba pristopiti z več skupinami ukrepov, ki se bodo izvajali paralelno, njihovo pripravo pa je nujno podkrepiti tudi s podrobnejšo analizo dosedanjega sistema implementacije. Ključno je spreminjanje osnovnega pristopa državne administracije k upravljanju s sredstvi EU. Sedaj uveljavljeni pristop, ki ga je mogoče strniti v to, kako nečesa ni mogoče storiti, je treba nadomestiti s pristopom, ki bo iskal rešitve za nastale operativne probleme. Poleg tega je, še posebej z mislijo na novo finančno perspektivo, nujno uvajati nov kader. Po grobi oceni gre za več kot 100 novih ljudi, za kar bo treba zagotoviti tudi ustrezna sredstva v proračunu. In ne nazadnje, nadaljevati je treba z realizacijo sklepov, ki jih je marca 2005 sprejela vlada s ciljem izboljšanja absorpcijske sposobnosti.

Obenem bi morali že na kratek rok usmeriti pozornost tudi v pospešitev priprav za izboljšanje realne absorpcijske sposobnosti države v obdobju naslednje finančne perspektive. Gre predvsem za vprašanje kvalitetne priprave Državnega razvojnega programa za obdobje 2007-2013, ki bo v smislu absorpcijske sposobnosti predstavljal ključno podlago in okvir za vse druge pripravljalne aktivnosti – konec koncev gre za izvedbeni instrument Strategije razvoja Slovenije. Morali bi torej oceniti dosednji potek njegove priprave in v tem okviru programa investicijskih prioritet ter po potrebi sprejeti potrebne ukrepe, ki bi ustvarili pogoje – kadrovske, organizacijske, finančne – za kakovostno in pravočasno izvedbo te naloge. Pri tem bi bilo smotno v čim večji meri znanje znotraj uprave dopolnjevati z izkušnjami neodvisnih zunanjih organizacij, ki lahko pomembno prispevajo k bolj učinkovitim in tudi inovativnim rešitvam.

6.2. Priporočila za izvedbo na nekoliko daljši rok – do jeseni 2006

Ti ukrepi so usmerjeni predvsem v izpolnjevanje pogojev za izboljšanje vseh štirih vidikov absorpcijske sposobnosti Republike Slovenije v obdobju po letu 2006:

- Na področju *realne absorpcijske sposobnosti* bi bilo treba sestaviti čim bolj kompetentne skupine, ki se bodo na osnovi sprejetega Državnega

razvojnega programa za obdobje 2007–2013 oziroma predlogov Operativnih programov pogajale z Evropsko komisijo o programskih dokumentih, s katerimi bo preciziran vsebinski in finančni okvir sodelovanja Slovenije in Evropske komisije na področju kohezijske politike v obdobju naslednje finančne perspektive.

- Kar se *finančne absorpcijske sposobnosti* tiče, bi bilo treba pripraviti natančno analizo potrebnega obsega prestrukturiranja proračuna. Le-ta bi morala podati natančno oceno o potrebnem obsegu prestrukturiranja proračuna v smeri razvojnih, to je kohezijskih, sredstev. Neizogibno je namreč, da se bo zaradi povečanega obsega odobrenih pravic pritisk na slovenski proračun v obdobju nove finančne perspektive EU bistveno povečal, kar bo po vsej verjetnosti zahtevalo tudi posege v »pridobljene pravice«. Na podlagi te analize bo treba pristopiti k terminsko dobro usklajeni realizaciji sklepov, do katerih bo prišla analiza. To bo nujno tako zaradi obsežnih in občutljivih postopkov, ki so povezani s spremembo zakonodaje, kakor tudi zaradi zagotavljanja ustrezne prilagodljivosti proračuna v primeru nadaljnjih negativnih odstopanj od pričakovanih in napovedanih črpanj sredstev EU.
- In ne nazadnje, treba je pripraviti celovit program aktivnosti, s katerimi se bo okrepila *programska/projektna absorpcijska sposobnost* tako same države kot tudi njenih subjektov. Na strani države je treba več pozornosti nameniti kvalitetni in pravočasni pripravi projektne dokumentacije – »zaloge projektov (project pipeline)« – na področju različnih segmentov gospodarske infrastrukture, druge akterje pa bi morala država pravočasno informirati o pogojih, zahtevah in pravilih igre, po katerih se bodo dodeljevala sredstva v naslednji finančni perspektivi.

Na področju *administrativne absorpcijske sposobnosti* je treba zagotoviti bistveno izboljšanje učinkovitosti, saj je zelo verjetno, da obstoječi sistem v okviru povečanega obsega razpoložljivih sredstev ne bi zadostoval. Analiza implementacijskega sistema, omenjena med kratkoročnimi ukrepi, bi morala torej vsebovati tudi priporočila za organizacijo v naslednji finančni perspektivi, za realizacijo priporočil, pa bo treba zagotoviti tudi ustrezna sredstva.

Ključne besede: kohezijska politika, razvojna politika, strukturalni skladi, absorpcijska sposobnost

Key words: cohesion policy, development policy, structural funds, absorption capacity

Ali znotrajpanožna trgovina prevladuje v slovenski blagovni menjavi?

Povzetek

V prispevku je analizirana znotrajpanožna trgovina v Sloveniji v razdobju 1992-2002. Uporabljeni so statični Grubel-Lloydov indeks znotrajpanožne trgovine in dinamični mejni znotrajpanožni indeks, ki je nadalje razčlenjen na del, ki odpade na horizontalno znotrajpanožno trgovino, in na del, ki odpade na vertikalno znotrajpanožno trgovino. Na temelju podrobnih izračunov na osemestni klasifikaciji kombinirane nomenklature so izračuni prikazani na agregirani enomestni in dvomestni ravni NACE dejavnostih in po dejavnostih tehnološke intenzivnosti. Poleg celotne slovenske trgovine je posebej bila analizirana slovenska trgovina z državami EU-15, ki

predstavljajo okrog dve tretjini vse slovenske trgovine. Ugotovljeno je bilo, da z izjemo določenih sektorjev v trgovinskih tokovih prevladujejo znotrajpanožni trgovinski tokovi, kar potrjuje relativno visoko stopnjo integriranosti slovenskega gospodarstva v mednarodno menjavo. Nasprotno s teoretičnimi pričakovanji pa formalna liberalizacija zunanje trgovine in gospodarska rast nista bistveno prispevali k porastu znotrajpanožne trgovine. Večji porast znotrajpanožne trgovine velja le za nekatere dejavnosti v trgovini z državami EU-15. Rezultati celo kažejo, da je v številnih primerih prišlo do znižanja deleža znotrajpanožne trgovine. Premik od znotrajpanožne trgovine k medpanožni

specializaciji ostaja kratkoročnega značaja, saj je pričakovati, da se bo delež znotrajpanožne trgovine nadalje povečeval z članstvom Slovenije v brezmejni in brezcarinski trgovini znotraj EU. Za večino sektorjev velja, da je v celotni slovenski trgovini vertikalna znotrajpanožna trgovina bistveno bolj pomembna kot horizontalna znotrajpanožna trgovina. Prevladujoč pomen vertikalne znotrajpanožne trgovine kaže na težnjo po koriščenju primerjalnih prednosti na znotrajpanožni ravni in prisotnost realokacije trgovine in sodelujočih proizvodnih dejavnikov med posameznimi proizvodnimi podskupinami in znotraj iste podskupine.

Summary

The paper analyses intra-industry trade in Slovenia in the 1992-2002 period. We use the static Grubel-Lloyd index for intra-industry trade and the dynamic marginal intra-industry trade index, which is further decomposed into two parts: the first one comprises horizontal intra-industry trade, the second one covers vertical intra-industry trade. On the basis of detailed calculations on the combined nomenclature at eight-digit classification level, the calculations are shown at aggregated one-digit and two-digit levels for activities classified according to NACE and according to their technology intensity. Apart from the analysis of Slovenian trade as a whole, we separately analyse Slovenia's trade

with the EU-15 countries, which accounts for approximately two-thirds of Slovenia's total trade.

We find that with the exception of certain sectors, intra-industry trade flows predominate in Slovenia's trade flows, which confirms the relatively high level of integration of Slovenia's economy in international trade. Contrary to theoretical expectations, however, the formal liberalisation of external trade and economic growth did not substantially contribute to the expansion of intra-industry trade. A marked increase in intra-industry trade was observed only in some trade activities with the EU-15. Our results even indicate that in a number of cases the share of

intra-industry trade shrank. However, the shift from intra-industry trade to inter-industry specialisation is of a short-term character, as the share of intra-industry trade is expected to continue growing due to Slovenia's membership in the borderless and customs-free trade within the EU. In most sectors of Slovenia's overall trade, vertical intra-industry trade is much more significant than horizontal intra-industry trade. The predominance of vertical intra-industry trade points to a propensity to utilise comparative advantages at intra-industry level and the presence of trade relocation and the involved factors of production between individual production sub-groups and within the same sub-group.

* Izredni profesor, Fakulteta za menedžment, Univerza na Primorskem.

** Asistent, Fakulteta za menedžment, Univerza na Primorskem.

¹ Omenjeni prispevek je bil pripravljen na Ekonomskem inštitutu Fakultete za menedžment (EIFM) Koper, Univerza na Primorskem, v okviru projekta R1: Metodologija za ugotavljanje konkurenčnih prednosti slovenskega gospodarstva in predlog prednostnih področij", ki ga je financiral Urad za makroekonomske analize in razvoj.

1. Ekonomski pomen znotrajpanožne trgovine v Sloveniji

Znotrajpanožna trgovina je opredeljena kot delež trgovine v sorodnih proizvodih. Proces liberalizacije zunanje trgovine in gospodarska rast sta pogosta dejavnika, ki vodita do porasta deleža znotrajpanožne trgovine. S procesom liberalizacije zunanje trgovine se povečajo možnosti za povečanje uvoza in izvoza za sorodne proizvode, kar vzpodbuja rast znotrajpanožne trgovine. Podobno velja, da gospodarska rast (in s tem povečani dohodki) vplivajo na rast povpraševanja na eni strani in rast ponudbe proizvodov na drugi strani. S povečanim povpraševanjem je povezan tudi proces diverzifikacije v potrošnji, ki se delno zadovolji s povečano domačo proizvodnjo in zlasti z uvozom različnih podobnih proizvodov in sorodnih substitutov. S povečano ponudbo se del te nameni za domači trg in del povečane proizvodnje se poskuša izvoziti. Oba procesa na strani povpraševanja in na strani ponudbe vodita do povečanih uvoznih in izvoznih tokov v sorodnih proizvodih ter s tem do povečanega deleža znotrajpanožne trgovine.

V Sloveniji je v zadnjih letih prišlo do občutne spremembe v zunanjetrgovinskih tokovih. Najprej zaradi gospodarske in politične krize v bivši Jugoslaviji, kjer sta nestabilnost in razpad tradicionalnih trgov vplivala na preusmeritev dela trgovine (s teh tradicionalnih trgov) na druge, zlasti evropske trge. Ob tem je prihajalo do sprememb tudi v zunanjetrgovinski politiki in njenih ukrepih. Zunanjetrgovinski režimi so se najprej prilagodili pravilom članstva Slovenije v Svetovni trgovinski organizaciji, vzporedno so bili sklenjeni številni bilateralni in multilateralni prostotrgovinski sporazumi. To velja zlasti za srednjeevropski prostotrgovinski sporazum (CEFTA - Central European Free Trade Agreement). Glede na velik pomen Evropske unije (EU) za slovensko gospodarstvo je bil za razvoj trgovinskih tokov ključen proces postopne liberalizacije trgovine z EU v pripravah na polnopravno članstvo in s tem udejanjenje dokončne odprave vseh carinskih in necarinskih omejitev.

Liberalizacija zunanje trgovine bi se morala odraziti v rasti deleža znotrajpanožne trgovine. Na rast deleža znotrajpanožne trgovine bi morala vplivati tudi pozitivna gospodarska rast od leta 1994 dalje. Med dejavnike, ki utegnejo negativno vplivati na znotrajpanožno trgovino, so uvrščeni inercialni procesi, povezani z ekonomskimi politikami, ki

so zagotavljale določeno zaščito posameznim sektorjem. Zaradi tega bi lahko bil proces prestrukturiranja počasnejši in bi se lahko odrazil v nižji ravni ali celo v znižanju deleža znotrajpanožne trgovine v času.

V tem prispevku posebej analiziramo znotrajpanožno trgovino z uporabo Grubel-Lloydovega (1975) indeksa znotrajpanožne trgovine. Uporabljeni so statičen Grubel-Lloydov znotrajpanožni trgovinski (GLIIT) indeks in Thom-McDowellov (1999) celotni mejni znotrajpanožni trgovinski indeks (MIIT) z dekompozicijo na horizontalni znotrajpanožni trgovinski (HIIT) indeks in vertikalni znotrajpanožni trgovinski (VIIT) indeks. MIIT indeks je izračunan po formuli, ki je prikazana v nadaljevanju. HIIT indeks je izračunan po formulah od (7) do (9), ki so prikazane v Bojnec in Novak (2005, str. 7). VIII indeks pa je razlika med MIIT indeksom in HIIT indeksom. Razlika med 100 % in vrednostjo MIIT indeksa pa predstavlja delež, ki odpade na medindustrijsko trgovino (IT). Analizirano je razdobje po slovenski osamosvojitvi. V nadaljevanju prispevka so v naslednjem, drugem delu najprej na kratko prikazana metodologija in podatki, ki smo jih uporabili v izračunih.² V tretjem delu so prikazani izračuni, ki so prikazani po industrijskih dejavnostih na ravni eno- in dvo-mestne NACE dejavnosti in po tehnološki intenzivnosti posameznih sektorjev. Posebej so prikazani izračuni GLIIT indeksa za celotno slovensko trgovino in posebej za slovensko trgovino z državami EU-15. V zaključnem delu pa so izvedeni sklepi, ki izhajajo iz celovite analize znotrajpanožne trgovine kot pokazatelja ravni integriranosti slovenskega gospodarstva v mednarodno menjavo in v menjavo z državami EU-15.

2. Znotrajpanožna in medpanožna trgovina

Raven integriranja slovenske trgovine v mednarodno menjavo in posebej v menjavo z državami EU-15 je merjena z deležem znotrajpanožne trgovine (intra-industry trade - IIT). Najpogosteje uporabljena formula za merjenje IIT je Grubel-Lloydov (1975) IIT indeks (GLIIT), ki meri strukturo trgovinskih tokov z deležem znotrajpanožne trgovine v celotni trgovini določene proizvodne skupine:

$$(1) \quad GLIIT_i = \left(1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right) \cdot 100,$$

² Bolj podrobno je metodologija za ugotavljanje konkurenčnih prednosti slovenskega gospodarstva, vključno z metodologijo za izračunavanje znotrajpanožne trgovine, prikazana v Bojnec in Novak (2005).

$$(2) \quad GLIIT_i = \left(1 - \frac{\sum_j |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_j (X_{ij} + M_{ij})} \right) \cdot 100,$$

kjer X ponazarja vrednost izvoza in M vrednost uvoza, i in j ponazarjata proizvodne skupine. Znotrajpanožna trgovina na agregatni ravni i je definirana kot tehtano povprečje indeksa v (2), kjer so kot uteži uporabljeni deleži specifičnega proizvoda na 8-mestni ravni kombinirane nomenklature v celotni trgovini proizvodne skupine i (bolj podrobno glej Bojnec in Novak, 2005).

Thom in McDowell (1999) sta predlagala mejni znotrajpanožni trgovinski (MIIT) indeks, ki identificira celotno znotrajpanožno trgovino:

$$(3) \quad MIIT_i = \left(1 - \frac{\left| \sum_j \Delta X_{ij} - \sum_j \Delta M_{ij} \right|}{\left(\sum_j |\Delta X_{ij}| \right) + \left(\sum_j |\Delta M_{ij}| \right)} \right) \cdot 100$$

Dinamični agregirani celotni MIIT indeks meri delež spremembe v skupnih trgovinskih tokovih med dvema časovnima obdobjema, ki odpadejo na znotrajpanožno trgovino v primerjavi z medpanožno trgovino. Znotrajpanožna trgovina je lahko horizontalna in vertikalna.³ Horizontalna znotrajpanožna trgovina (HIIT) je povezana z ekonomijo obsega, ko so sorodni proizvodi diferencirani znotraj posamezne trgovinske skupine in potrošniki izražajo preference za različnost sorodnih proizvodov. Vertikalna znotrajpanožna trgovina (VIIT) izkorišča razlike v primerjalnih prednosti in specializacijo na znotrajpanožni ravni in rezultira v realokacijo produkcijskih dejavnikov med različnimi sektorji znotraj iste industrije. MIIT_i je sestavljen iz HIIT indeksa in vertikalnega znotrajpanožnega trgovinskega (VIIT) indeksa (bolj podrobno glej Bojnec in Novak, 2005):

$$(4) \quad VIIT_i = MIIT_i - HIIT_i$$

Medpanožna trgovina izkorišča razlike v primerjalnih prednostih na ravni celotnega

gospodarstva, ki se rezultira v specializacijo in realokacijo produkcijskih dejavnikov med različnimi industrijami. Medpanožni trgovinski (IT) indeks je dobljen kot rezidual med 100 % in MIIT indeksom:

$$(5) \quad IT_i = 100 - MIIT_i.$$

Izračuni so izvedeni za celotno slovensko trgovino iz podatkov o slovenskem izvozu in uvozu na osemestni ravni kombinirane nomenklature (KN). Vir podatkov je Statistični urad Republike Slovenije (SURS). Velja posebej poudariti, da so izhodiščni statistični podatki bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije. Zato smo izračun izvedli na dva načina. Prvič, s podatki, ki vključujejo vse blagovne transakcije. Dobljeni rezultati znotrajpanožnih indeksov so bili nižji in so pogosto kazali na prisotnost medpanožne trgovine. Drugič, izhodiščne statistične podatke smo očistili podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat, pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije. Indeksi znotrajpanožne trgovine so nekoliko višji in kažejo na bolj prisotno znotrajpanožno trgovino. V tem prispevku prikazujemo izključno te rezultate, rezultati iz izvornih podatkov pa so na voljo pri avtorjih. Poleg tega so posebej izvedeni izračuni za slovensko trgovino z državami EU iz Eurostatovih Comext CD-ROM podatkov. Rezultati, izračunani na osemestni KN ravni, so agregirani in prikazani na eno-mestni in dvo-mestni NACE ravni in po OECD klasifikaciji predelovalnih dejavnosti, temelječih na tehnoloških intenzivnostih z uporabo ISIC rev. 3 razčlenjenih aktivnostih.

3. Prevladuje znotrajpanožna trgovina

Najprej prikazujemo in primerjamo statični GLIIT indeks za celotno slovensko trgovino po NACE dejavnostih in po dejavnostih tehnološke intenzivnosti. V nadaljevanju so prikazani GLIIT indeksi za slovensko trgovino z državami EU-15. Na koncu prikazujemo dinamični MIIT indeks za celotno slovensko trgovino. Posebej je prikazana dekompozicija znotrajpanožne trgovine na njen horizontalni in vertikalni del.

³ V literaturi obstajata vsaj dva osnovna pristopa, ki razmejujeta vertikalno in horizontalno trgovino. Prvi pristop temelji na velikosti razmerja med izvozno in uvozno ceno za sorodne trgovinske skupine. Razmerje bližje 1 (ali 100 %) kaže, da je manjša razlika med kakovostjo izvoženih in uvoženih sorodnih proizvodov, kar pomeni, da gre za horizontalne trgovinske tokove, in narobe za vertikalno trgovino, ko so razlike v enotah vrednosti izvoženih in uvoženih sorodnih proizvodih velike. Za primerjavo je omenjeni pristop za Slovenijo uporabil Černoša (2003). Drug pristop, ki je uporabljen v našem prispevku, temelji na dekompoziciji znotrajpanožne trgovine na horizontalni in vertikalni del glede na osnovno organizacije proizvodnje in razpoložljivost produkcijskih dejavnikov kot pa značilnosti in razlike v kakovosti dobrin.

Tabela 3.1.: GLIIT indeks za celotno slovensko trgovino po NACE dejavnostih (%)

NACE klasifikacija	1992	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
A. Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	81,2	97,2	54,8	32,6	64,7	40,2	52,2	66,6
B. Ribištvo	29,1	26,9	11,8	19,8	11,4	8,7	10,3	4,9
C. Rudarstvo	...	23,1	17,4	25,0	22,2	13,1	22,7	27,0
CA. Pri. energetskih surovin	...	19,0	19,4	8,0	9,0	1,4	13,9	2,9
CB. Pri. rud in kamnin, razen energetskih	39,2	23,4	17,2	27,6	23,7	17,3	24,0	30,7
D. Predelovalne dejavnosti	92,2	82,1	71,7	81,4	71,4	97,9	69,2	67,3
DA. Pro. hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov	92,1	71,4	91,9	77,8	92,4	94,2	95,5	89,1
DB. Pro. Tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izdelkov	84,2	96,6	68,4	93,2	92,4	97,8	73,0	72,1
DC. Pro. Usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil	75,5	93,5	66,5	92,3	69,6	83,8	70,3	63,9
DD. Obdelava in predelava lesa	47,5	80,3	40,9	92,1	45,4	56,3	47,9	46,0
DE. Pro. Vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	82,6	99,2	68,5	92,0	71,4	93,8	68,7	71,3
DF. Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	23,6	40,4	64,6	34,5	53,1	5,1	58,4	49,4
DG. Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	82,4	56,2	88,7	54,6	89,8	75,9	98,1	94,6
DH. Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	84,8	83,7	84,2	88,4	81,2	99,0	76,5	76,7
DI. Pro. drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	99,7	93,5	80,1	94,7	76,8	93,9	80,0	75,5
DJ. Pro. kovin in kovinskih izdelkov	94,1	82,9	81,1	82,4	78,4	98,8	80,8	75,1
DK. Pro. Strojev in naprav	95,4	85,0	78,4	78,6	78,5	88,9	72,5	69,4
DL. Pro. električne in optične opreme	97,8	73,0	80,0	79,3	80,1	88,2	72,0	72,0
DM. Pro. vozil in plovil	85,2	75,7	21,8	76,4	24,2	100,0	26,1	26,4
DN. Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	48,6	98,5	39,9	97,5	33,9	43,7	29,4	31,2
K. Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne stor.	54,2	44,2	41,6	48,8	75,5	50,8	57,7	74,3
Q. Eksteritorialne organizacije in združenja	49,8	40,8	27,4	40,3	51,1	50,9	35,8	64,1

Opomba: Izhodiščni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije. V primeru neočiščenih izhodiščnih podatkov so GLIIT indeksi v povprečju nižji.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

Statični Grubel-Lloydov (GLIIT) indeks za celotno slovensko trgovino

Rezultati v tabeli 3.1. kažejo na razlike v višini GLIIT indeksa za celotno slovensko trgovino med posameznimi NACE dejavnostmi in oscilacije po posameznih letih. Tendence v GLIIT indeksu za posamezne dejavnosti so razvidne tudi iz grafikonov 3.1. in 3.2.

Za GLIIT indekse za predelovalne dejavnosti (D) velja, da so v povprečju višji kot zadržane nepredelovalne dejavnosti. Hkrati je njihova vrednost pri predelovalnih dejavnostih koncentrirana nad 65 %, pri nepredelovalnih dejavnostih pa razpršena na celotni procentualni skali. Ugotavljamo, da GLIIT indeksi nihajo po posameznih letih. Na primer GLIIT indeks za celotno predelovalno dejavnost (D) kaže tendenco zniževanja v obdobju 1992-2002 z izrazitim skokom v njegovi višini v letu 2000. Porast v letu 2000 bi lahko bilo možno pojasniti z implementacijo bolj liberalizirane trgovine z EU in CEFTA državami. S stabilizacijo razmer na bivših jugoslovanskih tržiščih po letu 2000 in z delno preusmeritvijo izvoza predelovalne

industrije na ta tržišča pa je ponovno prišlo do bolj medpanožne trgovine, saj slovenski izvoz v proizvodih predelovalnega sektorja v glavnem ni bil pokrit z uvozom sorodnih proizvodov iz teh tržišč.

GLIIT indeksi za posamezne predelovalne dejavnosti kažejo, da gre za prevladujočo znotrajpanožno trgovino z dvostranskimi trgovinskimi tokovi v sorodnih proizvodih, kar je pomembno za diverzifikacijo domače potrošnje in specializacijo slovenskega gospodarstva na proizvode, pri katerih je domača predelovalna industrija potencialno lahko bolj učinkovita bodisi pri uporabi razpoložljivih proizvodnih dejavnikov ali pa izkoriščanju tržnih pogojev. Čeprav je slovenska predelovalna dejavnost v splošnem relativno visoko integrirana v mednarodne trgovinske tokove, je presenetljivo, da GLIIT indeks ne kaže posebne tendence rasti. Celo narobe, za posamezne dejavnosti kaže celo rahlo znižanje, kar bi lahko kazalo bodisi na težave pri nadaljnjem integriranju v mednarodne tokove, ki bi lahko bili povezani z notranjo strukturo in s tem strukturnimi težavami pri izvozu na eni strani ali pa tudi z določeno začasno zaščito določenih

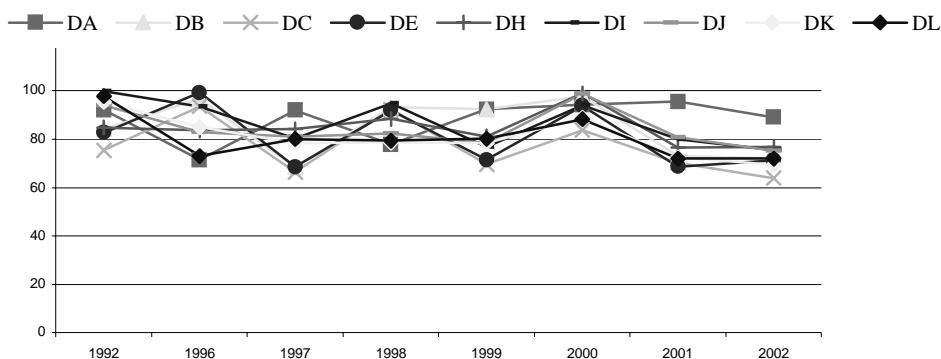
predelovalnih sektorjev pred uvozom. V primerih DD - obdelava in predelava lesa, DM - proizvodnja vozil in plovil, in DN - proizvodnja pohištva, druge predelovalne dejavnosti in reciklaža je GLIIT indeks pod 50 %, kar kaže na medpanožno trgovinsko specializacijo, ki temelji v večji meri bodisi na izvozu enih in uvozu drugih (ne)sorodnih proizvodov.

GLIIT indeksi za druge nepredelovalne dejavnosti bi lahko razvrstili v tri skupine. V prvi skupini so dejavnosti B - ribištvo, CA - pridobivanje energetskih surovin in CB - pridobivanje rud in kamnin, razen energetskih, pri katerih velja, da je GLIIT indeks običajno pod 30 %. Za te dejavnosti pomembno vlogo igrajo enosmerni trgovinski tokovi Slovenije kot majhne države s številnimi drugimi državami po posameznih proizvodnih sektorjih. Splošen vtis, ki ga tako dobimo, je, da so te dejavnosti relativno slabo integrirane v mednarodne trgovinske tokove, saj je delež znotrajpanožne trgovine v posamezni proizvodni skupini s posameznimi državami pod 30 %. Za dejavnosti B - ribištvo in CA - pridobivanje energetskih surovin tudi velja, da gospodarska rast in deklarirana liberalizacija zunanje trgovine niso privedle do povečanja, ampak celo do znižanja znotrajpanožne trgovine. V drugo skupino bi lahko

uvrstili dejavnost Q - eksteritorialne organizacije in združenja in delno dejavnost K - poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve, ki sta se iz medpanožne specializacije (GLIIT manjši kot 50 %) spremenili v znotrajpanožno specializacijo (GLIIT večji kot 50 %). Omenjeni rezultati so v soglasju s teoretičnimi pričakovanji, saj naj bi z višjo stopnjo gospodarske razvitosti, z višjo stopnjo deregulacije in zunanjetrgovinske liberalizacije prišlo do porasta znotrajpanožne trgovine, ki se odraža v hkratnem izvozu in uvozu sorodnih proizvodov ter s tem v večji stopnji integriranosti v mednarodno trgovino. V tretjo skupino lahko uvrstimo dejavnost A - kmetijstvo, lov in gozdarstvo, za katero velja prevladujoči delež znotrajpanožnih trgovinskih tokov z vidnimi oscilacijami po posameznih letih, vendar s tendenco zniževanja deleža znotrajpanožne trgovine, kar je v nasprotju s teoretičnimi pričakovanji. Do pričakovanega porasta pride v zadnjih dveh analiziranih letih.

Poleg GLIIT indeksa po NACE dejavnostih smo analizirali GLIIT indeks po dejavnostih tehnološke intenzivnosti, ki temelji na OECD-jevi klasifikaciji predelovalnih industrij, baziranih na tehnologiji ob uporabi ISIC revizija 3 porazdelitve posameznih dejavnosti. Rezultati so prikazni v

Grafikon 3.1.: GLIIT indeks za celotno trgovino za NACE predelovalne dejavnosti (%)



Grafikon 3.2.: GLIIT indeks za celotno trgovino za NACE nepredelovalne dejavnosti (%)

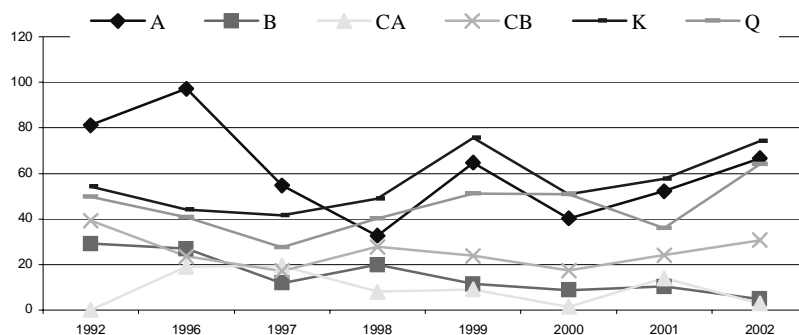


Tabela 3.2.: GLIIT indeks za celotno slovensko trgovino po dejavnostih tehnološke intenzivnosti (%)

	1992	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Visokotehnološke industrije	70,3	64,0	91,2	68,1	92,2	82,2	78,0	76,8
Letala in zračna plovila	79,3	95,7	87,1	64,3	71,8	68,5	69,1	37,3
Farmacevtski proizvodi	85,2	58,0	82,2	59,1	75,0	80,7	65,7	53,8
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	19,3	32,0	37,2	46,5	37,7	39,5	50,8	63,0
Radijska, televizijska in podobna oprema	91,3	66,7	91,2	63,8	98,0	70,1	68,8	77,7
Medicinski in optični instrumenti	94,2	73,6	82,5	80,1	80,2	84,8	74,4	77,5
Srednje-visokotehnološke industrije	92,6	74,2	68,8	72,1	67,9	97,8	65,7	64,0
Drugi električni stroji in aparati	2,1	82,5	67,7	91,3	64,9	94,9	63,8	61,6
Motorna vozila in podobno	86,1	67,8	19,9	66,2	20,4	98,3	21,8	23,1
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	74,4	55,9	83,1	54,0	82,2	74,5	90,4	96,6
Druga železniška in transportna oprema	59,2	93,7	76,4	99,2	93,5	56,0	99,4	63,5
Druga mehanizacija in oprema	95,4	85,0	78,4	78,6	78,5	88,9	72,5	69,4
Srednje-nizkotehnološke industrije	87,4	82,9	83,8	83,6	81,0	83,7	81,5	77,4
Koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva	23,6	40,4	64,6	34,5	53,1	5,1	58,4	49,4
Proizvodi iz kavčuka in plastike	84,8	83,7	84,2	88,4	81,2	99,0	76,5	76,7
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	94,2	88,9	85,0	90,3	80,6	96,1	84,2	80,3
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	23,6	54,5	32,0	77,0	92,1	74,6	99,4	47,0
Bazni metali	95,4	77,9	84,4	69,9	80,1	97,1	86,5	78,7
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	69,1	89,9	75,7	99,7	75,9	98,4	73,2	70,5
Nizkotehnološke industrije	77,7	94,5	62,3	92,9	63,9	84,3	62,4	61,8
Druga predelava in reciklaža	48,6	71,7	22,8	81,0	21,1	33,3	17,5	19,7
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	69,8	92,6	55,7	98,8	61,4	79,0	60,1	61,1
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobačni proizvodi	95,6	69,2	95,6	74,8	96,2	92,1	98,2	92,1
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	81,5	95,5	66,6	95,1	73,2	98,8	71,4	70,1

Opomba: Izhodišni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije. V primeru neočeščenih izhodišnih podatkov so GLIIT indeksi v povprečju nižji.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

tabeli 3.2. Čeprav je možno opaziti oscilacije v GLIIT indeksih po posameznih letih, velja, da se je za visokotehnološke industrije GLIIT indeks povečal od 70,3 % v letu 1992 na 76,8 % v letu 2002. Na drugi strani so GLIIT indeksi takoj po slovenski osamosvojitvi bili nekoliko višji za srednje-visokotehnološke industrije, za srednje-nizkotehnološke industrije in za nizkotehnološke industrije, ki pa kažejo dolgoročno tendenco rahlega znižanja.

Čeprav se je GLIIT indeks za visokotehnološke industrije rahlo povečal, obstajajo razlike po posameznih podskupinah. V industrijah, kot so radijska, televizijska in podobna oprema, medicinski in optični instrumenti in delno farmacevtski proizvodi, ostaja znotrajpanožni značaj trgovinskih tokov prevladujoč, to pa ne velja za industrijo letal in zračnih plovil. Največje izboljšanje je opazno za dejavnost pisarniški, računovodski in računalniški stroji, kjer je izrazit prehod od medpanožne k znotrajpanožni specializaciji.

Z izjemo dejavnosti motorna vozila in podobno tudi srednje-visokotehnološke industrije ostajajo s prevladujočim znotrajpanožnim značajem trgovinskih tokov. V skladu s teoretičnimi pričakovanji je zlasti povečanje GLIIT indeksa za dejavnost kemikalije brez farmacevtskih sredstev, ki kaže na to, da je uvoz teh sredstev povezan s hkrati hitro rastočim izvozom podobnih sredstev. Nasprotno, do znižanja GLIIT indeksa je prišlo za dejavnost mehanizacija in oprema in zlasti za dejavnost motorna vozila in podobno. Kot kaže, je v obeh primerih prišlo do hitrega porasta uvoza, ki ni bil spremljan z hkrati rastočim izvozom podobnih proizvodov, bodisi ker takšna domača industrija ne obstaja ali pa je bila nekonkurenčna in se je proizvodnja znižala ali celo ne obstaja več (na primer Cimos Koper in Tovarna vozil Maribor). V primeru dejavnosti železniška oprema in transportna oprema so opazna občutna nihanja po posameznih letih, vendar znotrajpanožni trgovinski tokovi ostajajo prevladujoči, kar kaže na strukturna nihanja v tej dejavnosti, ki je povezana z izvoznimi naporima domače železarske industrije in proizvajalci transportne opreme ter uvozom

podobnih proizvodov iz tujine. Za druge električne stroje in aparate je opazen hiter porast znotrajpanožne trgovine med leti 1992 in 1996, ki pa se kasneje oscilacijsko zniža.

GLIIT indeksi za srednje-nizkotehnoške industrije kažejo oscilacije ali pa je prišlo do znižanja v njihovi velikosti. Čeprav se je velikost GLIIT indeksa znižala, dejavnosti proizvodi iz kavčuka in plastike, drugi nemetalni mineralni proizvodi in bazni metali ostajajo znotrajpanožnega trgovinskega značaja. V nasprotju s teoretičnimi pričakovanji bi lahko do njihovega znižanja prišlo zaradi strukturnih razlogov, ki so verjetno povezani z domačo proizvodnjo in s tem z izvozom, kot pa z domačim povpraševanjem in s tem povezanim uvozom. V primeru dejavnosti metalni proizvodi, z izjemo strojev in opreme, je prišlo do hitre raste v GLIIT indeksu v začetnih letih po osamosvojitvi in do njihovega ponovnega znižanja na začetno raven po letu 1996. Velikost indeksa nad 70 % še zmeraj potrjuje, da je večina trgovinskih tokov v teh proizvodih znotrajpanožnega značaja. GLIIT indeks za dejavnosti koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva in izgradnja in popravilo ladij in čolnov se je povečeval v času. V nekaterih letih je prevladovala znotrajpanožna trgovina in v nekaterih medpanožna trgovina. To potrjuje, da sta omenjeni dejavnosti podvrženi številnim kratkoročnim spremembam tako na strani domače proizvodnje in izvozne ponudbe kot tudi na strani domačega povpraševanja in povezanega uvoza.

V nizkotehnoških industrijah se je GLIIT indeks znižal, kar kaže na določene strukturne težave v tovrstnih industrijah pri nas. Dejavnost druga predelava in reciklaža kaže na izrazito medpanožno specializacijo, ki je v večji meri bodisi izvozno ali pa uvozno naravnana. Visok delež znotrajpanožne trgovine še zmeraj velja za dejavnost prehrabeni proizvodi, pijače in tobaki izdelki.⁴ Postopna liberalizacija trgovine je tudi kratkoročno navidezno ščitila domačo proizvodnjo. Zlasti to velja za prehrabeno industrijo, katere dolgoročni obstoj pa je kljub temu vezan na obojestranske trgovinske tokove, kar potrjuje višina GLIIT indeksov nad 92 % po letu 1998, ko je prišlo do določene liberalizacije trgovine z državami EU in CEFTA. Raven GLIIT indeksov in njihovo znižanje je bolj občutno za dejavnost les, celuloza,

papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje in za dejavnost tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev. To so tudi dejavnosti, ki so bolj delovno intenzivno naravnane in so prav tako bile deležne določene zaščite v preteklosti. Omenjene industrije še zmeraj pokrivajo večji del domačega povpraševanja. Zaradi strukturnih težav in problemov konkurenčnosti pa se pojavljajo določene težave pri izvozu, kjer so prisotni ponudniki iz držav vzhodne Evrope in Azije z relativno niskimi osebnimi dohodki. Kljub notranjim strukturnim težavam in o tem povezanim težavam s konkurenčnostjo pretežni del trgovine ostaja znotrajpanožnega značaja. V primeru lesa, celuloze, papirja, papirnih proizvodov, tiskanja in publiciranja je GLIIT indeks v letu 2002 okrog 61 % in v primeru tekstila, tekstilnih proizvodov, usnja in obutve okrog 71 %.

Statični Grubel-Lloydov (GLIIT) indeks za slovensko trgovino z državami EU-15

Izračuni GLIIT indeksa za slovensko trgovino z EU, ki jih navaja Wyzan (1999, str. 327), se gibljejo med 0,58 za leto 1992 in 0,696 za obdobje januar – september 1998.⁵ GLIIT indeks se v času postopno povečuje, kar pomeni, da se delež slovenske znotrajpanožne trgovine z EU povečuje. To pa tudi implicitno pomeni, da se integriranost slovenska gospodarstva z EU v času prav tako povečuje. Aturupane in ostali (1999) navajajo GLIIT indeks z deležem slovenske znotrajpanožne trgovine z državami EU-9, ki se giblje med 35 % in 40 % v letih 1993-1995. Omenjeni razliki v rezultatih kažeta, da rezultati različnih študij dajejo mešane rezultate glede tega, ali prevladuje znotrajpanožna ali medpanožna trgovina v slovenski blagovni menjavi z izbranimi državami EU.

Delež horizontalne znotrajpanožne trgovine, pri predpostavki, da je razlika med izvozno in uvozno ceno do največ 15 % navzgor in navzdol, se je sicer povečal v času, vendar pa vertikalna znotrajpanožna trgovina, pri kateri je cenovni interval med izvozno in uvozno ceno večji kot +15 % ali -15 %, ostaja še zmeraj bistveno bolj pomembna. Kljub temu ima poleg Češke Slovenija največji delež horizontalne znotrajpanožne trgovine, Bolgarija in Moldavija pa najnižjega med analiziranimi državami. Fidrmuc in ostali (1999)

⁴ Zaradi visokega deleža dodelavnih poslov, zlasti pri tobaknih izdelkih, bi bilo potrebno posebej narediti izračune za dodelavne posle in posebej za omenjeno industrijo brez dodelavnih poslov. Do velike spremembe pa bo vodilo tudi zaprtje Tobačne tovarne v Ljubljani.

⁵ Wyzan (1999, str. 327) navaja GLIIT - je ta za Slovenijo po posameznih letih: 0,58 za leto 1992, 0,58 za leto 1993, 0,635 za leto 1994, 0,662 za leto 1995, 0,672 za leto 1996, 0,677 za leto 1997 in 0,696 za obdobje januar – september 1998. Iz teh izračunov izhaja postopna rast GLIIT indeksa za več kot 10 odstotnih točk v letih 1992-1998. Po osamosvojitvi se je slovenska trgovina z EU do vključno leta 1998 kontinuirano povečevala v obeh smereh, kar se je rezultiralo v porastu znotrajpanožne trgovine v sorodnih proizvodih.

so prav tako primerjali slovensko zunanjo trgovino z EU v primerjavi z nekaterimi drugimi državami v regiji. Ugotovili so, da je bil v letu 1996 GLIIT indeks Avstrije v trgovini s Slovenijo 61,4 %, Italije s Slovenijo 58,5 % in Nemčije s Slovenijo 52,7 %. Primerjava je tudi pokazala, da v trgovini z državami v tranziciji ima Nemčija najvišji GLIIT indeks v trgovini s Češko (68,8 %), Madžarsko (64 %) in Slovaško (63,9 %). Avstrija najvišjega v trgovini z Madžarsko (63,2 %) in Slovenijo (61,4 %). Italija najvišjega v trgovini s Slovenijo (58,5 %) in Nizozemska z Češko (54,8 %). Češka, Slovenija, Madžarska in Slovaška so bile ugotovljene kot skupina držav s podobno ravni znotrajpanožne trgovine z EU-5 (Avstrijo, Nemčijo, Nizozemsko, Italijo in Švedsko) med 63 % in 68 %. Černoša (2003) ugotavlja nižje deleže znotrajpanožne trgovine. Z izjemo leta 2003 naj bi prevladovala medpanožna trgovina v slovenski blagovni menjavi, kar pojasnjuje z majhnostjo slovenskega gospodarstva, ki ne razvija in zato ne proizvaja in izvažata vseh različnih proizvodov posameznih industrijskih dejavnosti. Podobno kot druge analize tudi on ugotavlja prevladujočo vertikalno znotrajpanožno trgovino, za katero pa eksplicitno ugotavlja, da gre za vertikalno diferencirane proizvode nižje kakovosti.

Glede na velikost GLIIT indeksa in glede na njegovo spreminjanje med leti 1993 in 2002 (glej podatke v tabeli 3.3.) lahko NACE dejavnosti razdelimo v štiri osnovne skupine:

Za prvo skupino velja, da je GLIIT indeks večji kot 50 %, kar kaže na prevladujočo znotrajpanožno trgovino, kar velja za večino predelovalnih dejavnosti (D). Znotraj te prve skupine obstajata dve specifični gibanji. Na eni strani gre za dejavnosti DB - proizvodnja tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznjenih izdelkov, DE - proizvodnja vlaknin, papirja; založništvo in tiskarstvo, DH - proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas, DI - proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov, DK - proizvodnja strojev in naprav in DM - proizvodnja vozil in plovil, za katere velja visok GLIIT indeks nad 80 % s tendenco nadaljnjega povečevanja v času. Določena nihanja so sicer opazna za dejavnost DB. V teh primerih gre za dejavnosti z visokim deležem hkratnega izvoza in uvoza sorodnih proizvodov z državami EU-15. Sama odprava trgovinskih omejitev s temi državami je v večji meri vodila do realokacije in strukturnih sprememb z racionalizacijo proizvodnje znotraj posameznih industrij. Na drugi strani so dejavnosti DC - proizvodnja usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil in DL - proizvodnja

električne in optične opreme, kjer se je GLIIT indeks v času znižal, vendar večina trgovine še zmeraj ostaja znotrajpanožnega značaja. To velja tudi za dejavnost DN - proizvodnja pohištva, druge predelovalne dejavnosti in reciklaža, pri kateri je leta 1997 prišlo do preloma v rasti GLIIT indeksa v njegovo zniževanje. Bolj občutno znižanje za GLIIT indeks velja za dejavnost DC - proizvodnja usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil, ki je bila deležna tudi večjih ekonomskih težav v procesu prestrukturiranja in prilagajanja novim trženjskim razmeram. Relativno visok GLIIT indeks za dejavnost DJ - proizvodnja kovin in kovinskih izdelkov kljub določenemu nihanju ostaja na visoki ravni (94 %), kar kaže na daleč prevladujočo znotrajpanožno trgovino Slovenije z državami EU-15 v teh proizvodih.

V drugo skupino spadajo NACE dejavnosti, pri katerih je prišlo do občutnega znižanja GLIIT indeksa, ki je bil nad 50 %, potem pa se je znižal na raven pod 50 %, kar pomeni, da se je struktura trgovine bistveno spremenila iz prevladujočih obojestranskih sorodnih proizvodnih trgovinskih tokov v prevladujoče enosmerne, različne proizvode v izvozu in uvozu znotraj posameznih dejavnosti. Običajno velja, da je zunanjetrgovinska liberalizacija povezana z večjimi strukturnimi stroški prilaganja, saj ne prihaja le do prestrukturiranja samo znotraj določenih dejavnosti, ampak zaradi novih konkurenčnih pritiskov prihaja do realokacije proizvodnih dejavnikov iz določene dejavnosti v druge dejavnosti, kar lahko ima za posledico večja vlaganja v usposabljanja delovne sile za druge vrste del in neuporabnost določenih specifičnih produkcijskih sredstev, ki jih ni mogoče v celoti uporabiti v drugih, bolj konkurenčnih dejavnostih. Preskok iz znotrajpanožne v medpanožno trgovino je bil ugotovljen za naslednje dejavnosti: A - kmetijstvo, lov, gozdarstvo, B - ribištvo in DA - proizvodnja hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov. Gre za dejavnosti, za katere v veliki meri velja, da je prišlo do asimetričnih trgovinskih tokov s pretežnim uvozom in prevladujočimi enosmernimi, v veliko večjem številu primerov uvoznimi tokovi iz EU-15 na slovensko tržišče.⁶

V tretjo skupino spadajo dejavnosti, pri katerih prevladuje medpanožna trgovina (GLIIT indeks nižji kot 50 %). Običajno medpanožna specializacija temelji na tržnih nišah in na s tem povezanim koriščenju ekonomije obsega. Lahko pa se zgodi, da gre za razvoj industrij, ki temeljijo na uvozni substituciji ob pomoči zunanjetrgovinske zaščite in državnih pomoči. V takšnih primerih se običajno zgodi, da liberalizacija zunanje trgovine in

⁶ Glej bolj podrobno Bojnec in Hartmann (2004).

Tabela 3.3.: Grubel-Lloydov (GLIIT) indeks za Slovenijo in države EU-15 po NACE dejavnostih (%)

NACE klasifikacija	Slovenija										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
A - Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	77,4	68,0	52,5	44,1	44,9	41,6	38,8	39,0	32,3	38,1	
B - Ribištvo	64,2	41,6	32,1	41,9	99,1	38,3	18,5	14,1	42,5	5,3	
C - Rudarstvo	35,3	30,9	15,4	14,7	14,1	34,6	37,5	46,1	56,0	20,5	
CA - Pri. energetskih surovin	6,5	0,0	0,1	0,6	0,5	51,8	32,5	1,4	0,2	0,2	
CB - Pri. Rud in kamnin, razen energetskih	35,7	4,6	17,4	16,0	14,8	31,1	38,0	49,5	61,3	24,2	
D - Predelovalne dejavnosti	98,2	98,2	92,3	90,8	89,1	89,4	89,1	88,7	89,0	89,5	
DA - Pro. hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov	52,1	43,0	32,2	37,7	89,8	39,6	41,0	39,6	39,6	41,0	
DB - Pro. tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izd.	82,9	85,4	91,6	95,7	98,8	97,6	38,8	92,6	92,1	86,5	
DC - Pro. Usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil	86,3	89,9	97,0	99,9	99,7	96,2	88,1	78,2	70,6	61,3	
DD - Obdelava in predelava lesa	31,6	33,5	46,9	50,0	59,3	56,9	61,6	65,3	70,1	75,7	
DE - Pro. vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	79,4	79,9	98,6	94,7	96,0	94,7	93,5	93,7	92,0	87,0	
DF - Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	6,0	0,2	10,1	16,0	9,1	1,0	3,1	0,1	0,4	1,2	
DG - Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	43,7	53,5	54,4	51,8	49,5	52,1	56,7	56,2	54,5	57,3	
DH - Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	88,3	96,2	89,9	17,3	78,0	74,6	83,3	87,8	92,0	92,9	
DI - Pro. drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	80,6	81,8	93,7	95,6	93,9	96,1	97,5	99,6	98,3	97,7	
DJ - Pro. kovin in kovinskih izdelkov	95,1	89,5	96,9	99,1	93,4	90,9	91,5	96,5	98,2	93,6	
DK - Pro. strojev in naprav	95,4	97,0	94,0	96,8	89,6	94,1	92,3	93,8	94,5	97,4	
DL - Pro. električne in optične opreme	98,2	99,7	89,2	86,3	82,2	82,0	79,6	83,2	82,7	85,2	
DM - Pro. vozil in plovil	79,0	81,6	79,8	83,0	85,1	95,3	90,7	93,0	91,5	95,3	
DN - Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	58,7	63,3	69,7	74,9	78,5	69,2	54,3	53,8	53,8	55,3	
K - Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	27,3	30,6	12,5	14,4	16,8	11,5	14,1	2,7	7,8	22,9	
Q - Eksteritorialne organizacije in združenja	6,9	7,6	4,5	23,9	4,9	4,4	17,2	14,1	19,3	12,6	
Trgovina med državami EU-15											
A - Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	98,4	98,4	99,3	99,9	98,6	59,0	99,0	99,9	99,6	99,5	
B - Ribištvo	96,3	95,5	96,5	96,4	99,8	99,0	99,9	99,0	96,8	98,9	
C - Rudarstvo	...	98,1	98,4	92,7	94,8	96,9	96,7	93,2	92,9	96,0	
CA - Pri. energetskih surovin	90,9	99,5	99,9	90,5	92,3	96,0	95,8	92,2	91,5	96,3	
CB - Pri. Rud in kamnin, razen energetskih	92,0	95,8	95,8	96,7	99,3	98,2	98,2	95,8	97,2	95,3	
D - Predelovalne dejavnosti	97,8	97,8	98,0	98,1	97,9	98,3	97,6	97,7	97,5	97,2	
DA - Pro. hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov	98,5	98,8	99,0	99,0	99,4	99,8	99,8	99,3	99,4	99,1	
DB - Pro. tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izd.	93,3	93,4	93,7	93,8	93,3	94,0	93,1	93,9	93,5	92,6	
DC - Pro. Usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil	94,6	95,6	94,2	94,0	94,2	93,9	93,7	93,6	92,5	94,1	
DD - Obdelava in predelava lesa	91,5	91,5	93,8	94,0	94,2	95,6	93,9	94,3	93,7	93,1	
DE - Pro. vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	96,8	96,3	97,9	97,9	98,0	98,4	98,1	96,9	97,8	100,0	
DF - Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	99,6	98,7	98,3	95,3	95,1	99,4	93,8	94,8	92,3	92,9	
DG - Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	94,9	95,7	94,7	95,2	94,7	95,7	96,6	96,0	96,6	97,0	
DH - Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	95,6	96,6	96,2	96,3	96,6	97,1	96,7	97,1	96,8	96,8	
DI - Pro. drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	93,3	94,7	95,0	95,6	95,7	95,9	95,6	95,1	94,5	94,1	
DJ - Pro. kovin in kovinskih izdelkov	96,0	97,9	98,2	98,9	98,3	98,4	97,3	97,8	97,4	96,8	
DK - Pro. strojev in naprav	94,1	94,6	95,9	95,9	95,8	96,2	94,6	95,4	95,1	94,9	
DL - Pro. električne in optične opreme	97,4	41,6	95,6	95,4	94,3	96,1	95,5	94,6	94,5	92,9	
DM - Pro. vozil in plovil	99,0	97,8	98,3	99,5	99,2	99,3	99,1	99,6	99,3	98,9	
DN - Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	91,3	93,2	92,9	93,1	92,8	93,3	92,7	93,8	91,9	92,0	
K - Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	94,9	87,0	87,2	...	98,9	99,8	96,0	92,9	96,2	91,1	
Q - Eksteritorialne organizacije in združenja	91,9	99,9	86,7	82,8	82,8	96,4	98,7	96,0	97,6	97,8	

Nadaljevanje tabele na naslednji strani

Tabela 3.3.: (nadaljevanje)

NACE klasifikacija	Slovenija									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Trgovina držav EU-15 z zunanjim svetom										
A - Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	53,8	46,9	40,3	43,4	41,6	40,9	47,3	51,4	48,8	50,2
B - Ribištvo	23,8	28,9	26,0	26,1	30,0	26,9	32,4	32,1	32,9	36,3
C - Rudarstvo	27,2	28,5	26,4	22,6	22,0	23,5	26,9	23,2	21,8	46,7
CA - Pri. energetskih surovin	14,1	15,4	12,1	8,3	6,7	7,3	10,5	11,3	9,2	32,7
CB - Pri. Rud in kamnin, razen energetskih	70,6	68,4	65,7	68,5	67,6	62,3	68,8	69,3	69,2	60,5
D - Predelovalne dejavnosti	93,3	93,2	90,5	88,3	89,2	93,0	95,8	91,7	94,3	92,3
DA - Pro. hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov	85,9	87,9	86,7	87,6	84,7	89,4	90,9	90,6	93,2	91,8
DB - Pro. tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izd.	78,9	81,3	79,1	80,7	78,1	76,4	73,4	73,1	74,2	74,8
DC - Pro. Usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil	96,3	99,3	98,8	99,6	95,2	92,4	89,3	90,2	90,0	88,4
DD - Obdelava in predelava lesa	32,2	31,9	61,8	67,9	68,2	68,9	69,5	70,4	74,0	79,8
DE - Pro. vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	77,8	76,5	83,8	77,0	75,8	78,5	79,4	82,5	80,0	76,4
DF - Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	98,2	99,4	94,8	94,5	98,8	97,0	97,6	97,8	90,0	90,3
DG - Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	75,9	76,8	79,6	77,1	77,0	78,6	75,8	76,5	74,7	73,0
DH - Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	87,5	88,2	88,9	87,0	85,9	88,3	91,1	90,8	89,7	87,2
DI - Pro. drugih nekovinskih mineralnih izdelkov	66,2	64,5	63,8	60,5	61,3	65,1	69,9	72,9	74,3	71,9
DJ - Pro. kovin in kovinskih izdelkov	99,8	95,8	93,1	98,2	99,9	91,5	94,0	90,4	92,3	94,6
DK - Pro. strojev in naprav	58,9	59,6	55,6	54,4	55,7	60,8	66,7	69,4	66,4	62,8
DL - Pro. električne in optične opreme	87,2	87,5	87,8	90,2	90,9	88,0	86,3	84,8	88,7	89,6
DM - Pro. vozil in plovil	80,6	76,5	69,1	70,3	73,2	79,0	87,2	60,5	79,5	78,2
DN - Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	98,0	98,3	98,1	99,6	97,6	94,3	91,7	90,2	90,8	88,3
K - Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	80,9	84,1	82,8	59,9	90,5	85,7	80,5	68,1	69,1	71,8
Q - Eksteritorialne organizacije in združenja	78,9	68,0	65,7	73,5	70,0	80,8	78,4	84,6	75,0	53,6

Vir: Lastni izračuni na temelju Eurostatovih Comext CD-ROM podatkov.

deregulacija znotraj gospodarstva vodijo do hitrih sprememb v makroekonomskem okolju z močnimi konkurenčnimi pritiski, ki jim takšne industrije niso kos. Zato je pogosto, da zunanjetrgovinska liberalizacija v takih primerih vodi do višjih strukturnih stroškov, ki so zlasti povezani s tem, da uvozna ponudba v določeni meri začne nadomeščati domačo proizvodnjo. Učinek uvoznega nadomeščanja je toliko večji, kolikor bolj je domača industrija neučinkovita v konkuriranju na domačem tržišču. Najnižji GLIIT indeksi so bili ugotovljeni za naslednje dejavnosti: CA - pridobivanje energetskih surovin, CB - pridobivanja rud in kamnin, razen energetskih (po letih sicer precej niha), DF - proizvodnja koksa, naftnih derivatov in jedrskega goriva, K - poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve in Q - eksteritorialne organizacije in združenja.

V četrto, zadnjo skupino, spadata dejavnosti DD - obdelava in predelava lesa in DG proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov in umetnih vlaken, pri katerih je prišlo do preskoka od medpanožne specializacije k bolj usklajeni znotrajpanožni trgovini z državami EU-15.

Na temelju podatkov s tabele 3.3. lahko izpeljemo tudi primerjavo med GLIIT indeksi za slovensko trgovino z državami EU-15 na eni strani in GLIIT

indeksi za EU-15 trgovino posebej znotraj med državami EU-15 in posebej za zunanjo EU-15 trgovino s preostalim svetom.

V trgovini znotraj med državami EU-15 daleč najbolj prevladuje znotrajpanožna trgovina, ki v večini primerov ali ostaja na približno enaki, visoki ravni, ali pa se celo nadalje povečuje. To je v soglasju s teoretičnimi pričakovanji, ki pravijo, da naj bi dodatna liberalizacija (v letu 1995 se je EU-15 dodatno razširila z Avstrijo, Švedsko in Finsko) in dodatna gospodarska rast pozitivno prispevali na rast znotrajpanožne trgovine. Podobno tendenco bi lahko pričakovali po vstopu Slovenije v EU za notranjo trgovino med Slovenijo in preostalimi EU državami članicami. Nekoliko drugačno, bolj raznoliko strukturo trgovine kažejo izračuni GLIIT indeksov za zunanjo trgovino držav EU-15 s preostalim svetom, med katerega je do 1. maja 2004 spadala tudi Slovenija. GLIIT indeksi za zunanjo EU-15 trgovino kažejo več specifičnih razlik v velikosti in njihovem spreminjanju v času, mnogo bolj kot to velja za trgovino znotraj med državami EU-15. Za Slovenijo je bila v preteklosti bolj pomembna zunanja EU-15 trgovina. Z članstvom v EU pa postaja za Slovenijo vse bolj pomembna notranja trgovina med članicami EU.

Tabela 3.4.: Grube Lloydov (GLIT) indeks za Slovenijo in države EU-15 po dejavnostih tehnološke intenzivnosti

	Slovenija										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Visokotehnološke industrije	80,0	81,4	65,2	64,0	59,4	60,2	55,3	62,8	56,2	61,6	
Letala in zračna plovila	39,9	93,8	39,9	68,9	90,1	71,9	62,9	96,7	41,5	72,7	
Farmaceutski proizvodi	26,5	33,1	32,5	23,2	15,6	17,3	30,2	29,2	25,1	31,4	
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	21,3	28,9	17,3	24,4	17,5	19,4	15,4	23,4	22,7	20,6	
Radijska, televizijska in podobna oprema	80,0	90,4	65,5	58,2	58,0	55,7	46,0	65,4	60,8	68,2	
Medicinski in optični instrumenti	93,4	93,4	97,4	94,4	88,6	92,8	95,3	97,1	90,6	88,3	
Srednje-visokotehnološke industrije	81,8	85,5	84,4	86,1	84,0	90,4	89,3	90,5	90,5	94,3	
Drugi električni stroji in aparati	84,0	86,6	93,9	96,7	97,8	98,4	97,6	97,3	97,1	95,7	
Motorna vozila in podobno	75,8	81,6	82,2	85,1	85,6	95,7	92,1	95,4	93,4	98,6	
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	45,8	56,0	57,3	55,7	54,6	58,3	62,2	62,6	62,2	64,1	
Druga železniška in transportna oprema	69,6	89,6	78,7	56,2	72,5	89,3	96,6	62,3	99,8	71,1	
Druga mehanizacija in oprema	95,4	97,0	94,0	96,8	89,6	94,1	92,3	93,8	94,5	97,4	
Srednje-nizkotehnološke industrije	98,5	98,5	98,4	90,4	83,0	81,2	83,4	81,4	85,9	84,7	
Koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva	6,0	0,2	0,5	16,0	9,1	1,0	3,1	0,1	0,4	1,2	
Proizvodi iz kavčuka in plastike	88,3	96,2	89,9	83,1	78,0	74,6	83,3	87,8	92,0	92,9	
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	85,9	87,5	98,1	99,1	91,1	93,1	94,5	96,8	95,2	94,5	
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	64,2	36,2	28,3	19,0	39,2	31,3	19,7	28,8	28,8	26,1	
Bazni metali	95,5	92,7	96,5	94,8	96,2	91,9	94,1	97,5	100	93,8	
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	82,1	84,5	97,5	95,3	89,5	89,5	87,9	94,9	95,2	93,2	
Nizkotehnološke industrije	80,4	83,9	92,5	96,0	98,4	98,3	95,7	98,5	99,8	96,7	
Druga predelava in reciklaža	31,1	41,3	53,3	62,0	67,6	56,3	39,5	39,2	41,0	42,5	
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	59,2	58,3	75,2	79,4	83,2	83,4	85,6	89,3	92,3	96,9	
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobakični proizvodi	52,1	42,2	31,4	36,7	36,0	38,5	39,8	38,6	38,5	40,2	
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	81,3	84,9	91,3	95,8	99,1	96,8	94,8	88,7	85,7	79,5	
	Trgovina med državami EU-15										
Visokotehnološke industrije	98,7	98,3	97,2	97,2	95,7	97,4	95,9	95,9	95,1	95,2	
Letala in zračna plovila	96,4	96,3	92,5	97,0	95,3	99,1	90,7	95,3	95,3	90,7	
Farmaceutski proizvodi	98,3	97,2	97,4	98,0	98,3	99,5	99,9	98,8	97,0	96,7	
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	97,8	99,7	97,2	96,2	93,0	98,4	99,0	99,1	98,4	96,8	
Radijska, televizijska in podobna oprema	96,7	96,7	97,2	96,8	95,7	94,8	93,0	90,9	90,9	88,3	
Medicinski in optični instrumenti	95,4	94,8	95,3	95,5	95,4	96,5	95,3	95,6	95,5	95,3	
Srednje-visokotehnološke industrije	99,6	98,8	99,7	99,8	99,9	99,8	99,5	99,8	99,9	99,4	
Drugi električni stroji in aparati	93,1	92,9	92,1	92,6	93,8	94,4	94,0	93,7	94,1	93,6	
Motorna vozila in podobno	99,8	98,5	99,6	99,6	99,8	99,7	99,2	99,3	99,2	98,9	
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	94,2	95,4	94,1	94,6	93,8	94,3	95,6	95,1	94,2	97,1	
Druga železniška in transportna oprema	99,7	93,8	99,8	96,1	96,8	94,7	97,4	97,5	98,4	91,7	
Druga mehanizacija in oprema	94,1	94,6	95,9	95,9	95,8	96,2	94,6	95,4	95,1	94,9	
Srednje-nizkotehnološke industrije	95,9	97,2	97,0	97,2	97,0	97,7	96,3	96,8	95,7	95,6	
Koks, rafinirani naftni proizvodi in nuklearno olje	99,6	98,7	98,3	95,3	95,1	99,4	93,8	94,8	92,3	92,9	
Proizvodi iz kavčuka in plastike	95,6	96,6	96,2	96,3	96,6	97,1	96,7	97,1	96,8	96,8	
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	93,3	94,7	95,0	95,7	95,5	95,9	95,5	95,1	94,7	94,3	
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	79,1	73,7	59,0	52,1	67,5	73,4	72,4	89,5	63,5	65,8	
Bazni metali	97,6	99,8	99,9	99,3	99,9	100,0	98,8	99,5	99,1	98,1	
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	92,6	93,6	93,5	95,3	94,6	95,0	94,6	94,1	93,8	94,3	
Nizkotehnološke industrije	96,0	96,2	96,6	96,5	96,6	97,1	96,8	96,5	96,6	96,4	
Druga predelava in reciklaža	87,8	90,0	90,0	90,2	90,4	91,8	91,0	90,9	90,3	90,7	
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	96,1	95,6	97,2	97,2	97,2	97,8	97,3	96,5	97,2	96,8	
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobakični proizvodi	98,5	98,8	98,9	99,0	99,4	99,8	99,7	99,2	99,4	99,1	
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	93,4	53,0	93,7	93,8	93,4	93,9	93,1	93,8	93,2	92,9	

Nadaljevanje tabele na naslednji strani

Tabela 3.4.: (nadaljevanje)

	Slovenija										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
	Trgovina držav EU-15 z zunanjim svetom										
Visokotehnoške industrije	92,1	92,5	94,5	95,3	96,4	94,6	92,3	91,3	96,1	97,1	
Letala in zračna plovila	88,9	89,2	82,7	85,5	88,4	90,6	98,8	96,3	89,5	92,0	
Farmacevtski proizvodi	73,5	73,4	69,1	72,1	67,1	66,5	67,6	67,6	69,7	70,5	
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	65,0	66,8	61,5	61,3	59,8	56,7	57,3	61,0	65,0	63,7	
Radijska, televizijska in podobna oprema	73,9	76,8	85,2	89,8	94,2	92,2	90,8	85,3	87,7	86,7	
Medicinski in optični instrumenti	99,4	99,0	99,2	98,6	96,5	98,7	98,9	98,9	98,9	93,3	
Srednje-visokotehnoške industrije	70,4	70,5	69,0	66,6	68,8	73,6	77,6	78,1	74,8	72,0	
Drugi električni stroji in aparati	84,6	88,6	91,7	88,2	89,8	92,2	95,8	100,0	95,0	94,1	
Motorna vozila in podobno	72,5	67,7	59,7	59,0	62,9	70,3	77,5	71,9	70,3	68,4	
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	76,8	78,0	83,1	78,9	80,9	83,9	79,7	80,4	77,4	74,5	
Druga železniška in transportna oprema	82,8	82,6	86,9	89,0	85,4	81,7	71,5	74,2	82,6	91,3	
Druga mehanizacija in oprema	58,9	59,6	55,6	54,4	55,7	60,8	66,7	69,4	66,4	62,8	
Srednje-nizkotehnoške industrije	93,4	94,9	96,1	90,9	91,2	96,3	96,6	99,7	99,6	97,8	
Koks, rafinirani naftni proizvodi in nuklearno olje	98,2	99,4	94,8	94,5	98,8	97,0	97,6	97,8	90,0	90,3	
Proizvodi iz kavčuka in plastike	87,5	88,2	88,9	87,0	85,9	88,3	91,1	90,8	89,7	87,2	
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	64,7	63,0	60,6	57,9	58,6	62,7	67,0	70,3	71,8	69,5	
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	72,9	63,7	48,4	58,9	57,6	61,9	72,5	80,3	78,4	84,1	
Bazni metali	91,3	86,4	81,6	91,4	89,3	78,4	81,9	80,6	82,3	83,6	
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	79,6	81,4	78,6	75,8	76,5	79,9	83,4	87,6	87,0	84,3	
Nizkotehnoške industrije	92,2	92,9	99,8	99,0	99,6	97,2	94,3	93,9	93,8	94,5	
Druga predelava in reciklaža	86,0	83,4	82,5	83,6	85,7	91,7	99,6	98,0	96,4	92,7	
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	73,5	72,4	92,0	85,9	85,1	87,2	88,6	90,2	87,7	84,0	
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobakični proizvodi	85,9	87,1	85,8	86,6	83,8	88,5	90,1	89,8	92,3	90,9	
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	81,9	85,1	83,3	85,0	81,7	79,7	76,3	76,4	77,6	77,0	

Vir: Lastni izračuni na temelju Eurostatovih Comext CD-ROM podatkov.

Zato je pričakovati porast znotrajpanožne trgovine med Slovenijo in državami EU, kar bo imelo večje ekonomske učinke na tiste dejavnosti, kjer je bilo več ovir v medsebojni trgovini v preteklosti, zlasti v primerih, kjer so tudi GLIIT indeksi nižji.

Tudi po osnovnih dejavnostih tehnološke intenzivnosti je v slovenski trgovini z državami EU-15 prišlo do povečanega deleža znotrajpanožne trgovine (tabela 3.4.). Opazne pa razlike znotraj posameznih industrij in spremembe v času.

Za visokotehnoške industrije se je delež znotrajpanožne trgovine po letu 1994 znižal. Povečanje GLIIT indeksa sicer velja za letala in zračna plovila. Tudi pri medicinski in optični opremi kljub znižanju ostaja še naprej relativno precej visok delež znotrajpanožne trgovine. Pri radijski in televizijski opremi se je GLIIT indeks zniževal do leta 1999, potem pa je opazen porast. Vendar pa ostaja medpanožnega značaja slovenska trgovina z državami EU-15 v farmacevtskih proizvodih in pri pisarniških, računovodskih in računalniških strojih, pri katerih v trgovinskih

tokovih v večji meri prevladujejo enosmerni tokovi z različnimi proizvodi, ki se izvažajo iz Slovenije v EU-15 v primerjavi s tistimi, ki se od tam uvažajo v Slovenijo.

Do porasta znotrajpanožne trgovine med Slovenijo in EU-15 pri srednje-visokotehnoških industrijah je prišlo zaradi porasta deleža znotrajpanožne trgovine pri vseh posameznih podskupinah znotraj te industrije. Relativno visok delež znotrajpanožne trgovine velja za motorna vozila in podobno, drugo mehanizacijo in opremo in druge električne stroje in aparate.

V splošnem se je delež znotrajpanožne trgovine znižal, vendar še naprej ostaja visok za srednje-nizkotehnoške industrije. Pri koku, rafiniranih naftnih proizvodih in jedrskem gorivu je trgovina med Slovenijo in EU-15 izrazito medpanožnega, v pretežni meri z eno-smernimi trgovinskimi tokovi z različnimi proizvodi v izvozu in uvozu. Nekaj podobnega velja tudi za izgradnjo in popravilo ladij in čolnov. Trgovina med Slovenijo in EU-15 v drugih nemetalnih mineralnih proizvodih, baznih

metalnih in proizvodih iz kavčuka in plastike je izrazito znotrajpanožnega značaja.

Delež znotrajpanožne trgovine pri nizkotehnoloških industrijah se je bistveno povečal med leti 1993 in 1997. Temu sledi obdobje trgovine v pretežno znotrajpanožnih proizvodih z rahlim znižanjem v letu 2002. Vendar pa obstajajo določene razlike. Med pomembnejšimi to velja za predelavo in reciklažo in prehrabne proizvode, pijače in tobačne proizvode, kjer je prisotna medpanožna specializacija, ki je ob liberalizaciji trgovine povezana z višjimi stroški prestrukturiranja in realokacijo proizvodnih dejavnikov ne samo znotraj dejavnosti ampak tudi med njimi.

Kot je jasno razvidno iz drugega dela tabele 3.4., za notranjo trgovino med državami članicami EU-15 velja več kot 95 % trgovinskih tokov, ki so znotrajpanožnega značaja po posameznih tehnoloških industrijah. Ta ugotovitev potrjuje, da popolnoma sproščena notranja trgovina med državami članicami EU-15 vodi do hkratnega izvažanja in hkratnega uvažanja sorodnih proizvodov. Med večjimi izjemami je izgradnja in popravilo čolnov in ladij, kjer pa je še zmeraj večina trgovinskih tokov znotrajpanožnega značaja.

Poglejmo še za primerjavo GLIIT indekse za zunanjo EU-15 trgovino, v kateri se med vsemi drugimi izvozniki in uvozniki z EU-15 državami pojavlja tudi Slovenija. Za vsako od štirih industrij po njihovi tehnološki intenzivnosti velja, da se je delež znotrajpanožne trgovine povečal (spodnji del tabele 3.4.). Delež znotrajpanožne trgovine je tudi daleč najbolj prevladujoč po vseh prikazanih tehnoloških podskupinah, čeprav obstajajo določene razlike v njihovi višini in v njihovi dinamiki v času.

Mejni znotrajindustrijski trgovinski (MIIT) indeks za celotno slovensko trgovino

Dinamični MIIT indeks kaže delež (%) sprememb v skupnih trgovinskih tokovih, ki pripadajo znotrajpanožni trgovini. Razlika do 100 % se nanaša na medpanožno trgovino (IT). MIIT indeksi so prikazani za dve podobdobji. Prvič, za interval med letom 1992 in letom 1996. Drugič, za interval med letom 1996 in letom 2002. MIIT indeksi so izračunani za celotno slovensko trgovino po posameznih NACE dejavnostih (tabela 3.5.) Posebej so tudi prikazani deleži horizontalne znotrajpanožne trgovine (% HIIT) in deleži vertikalne znotrajpanožne trgovine (% VIIT) (tabela 3.6.). Podobno kot po NACE dejavnostih so posebej tudi prikazani izračuni po dejavnostih tehnološke intenzivnosti (tabele 3.7. in 3.8.).

Izračunani MIIT indeksi za celotno slovensko trgovino po NACE dejavnostih so v splošnem večji kot 50 %, kar kaže na konvergenčne tendence v sektorskih izvoznih in uvoznih tokovih. MIIT indeksi za obdobje 1996-2002 so nižji kot za obdobje 1992-1996, kar kaže na to, da je bil proces prestrukturiranja v obojestranskih trgovinskih tokovih bolj dinamičen takoj po slovenski osamosvojitvi kot v kasnejšem obdobju, ko so bili uvedeni različni prostotrgovinski sporazumi in se je Slovenija formalno prilagajala na članstvo v EU. Izjema od omenjene splošne ugotovitve so dejavnosti B ribištvo, CA - pridobivanje energetskih surovin, CB - pridobivanje rud in kamnin, razen energetskih, in delno predelovalne dejavnosti DD - obdelava in predelava lesa, DF - proizvodnja koksa, naftnih derivatov in jedrskega goriva, DM - proizvodnja vozil in plovil, in DN - proizvodnja pohišta, druge predelovalne dejavnosti in reciklaža ter K - poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve in Q - eksteritorialne organizacije in združenja. Kot je tudi razvidno iz tabele 3.5. so pogosto prisotni enosmerni tokovi kot razlog za odsotnost podatkov o znotrajpanožnih trgovinskih tokovih.

Primerjava med podatki tabel 3.5. in 3.6. nam pokaže, da je večina znotrajpanožne trgovine vertikalne vsebine. To kaže na to, da je v večini predelovalnih dejavnosti prišlo do prestrukturiranja proizvodenj med različnimi poskupinami proizvodov znotraj iste dejavnosti. Zanimivo je, da nobene od NACE dejavnosti ni možno vključiti v skupino s prevladujočo horizontalno znotrajpanožno trgovino. Najbližje temu primeru je dejavnost CA - proizvodnja energetskih surovin v obdobju 1992-1996, ki je povezana s prestrukturiranjem te dejavnosti znotraj sorodnih proizvodov te dejavnosti. Poseben primer je dejavnost Q - eksteritorialne organizacije in združenja v obdobju, za katero je značilna medpanožna trgovina, ki kaže na specializacijo v posamezne proizvodne podskupine v izvozu, poudarek pa je na uvozu drugih podskupin proizvodov. Zanimivo je še, da je znotrajpanožna trgovina, ki se pojavi v okviru te dejavnosti, horizontalnega značaja, kar pomeni, da so domači proizvodni procesi, ki sodelujejo pri izvozu teh proizvodov, dokaj podobni proizvodnjam sorodnih proizvodov znotraj te dejavnosti, ki se pojavljajo pri uvozu v Slovenijo. Medpanožna trgovinska specializacija, vendar z vertikalno znotrajpanožno vsebino, delno velja za dejavnosti DM - proizvodnja vozil in plovil (izjema je obdobje 1992-1996), DN - proizvodnja pohišta, druge predelovalne dejavnosti ter reciklaža (izjema je obdobje 1992-1996) in DF - proizvodnja koksa, naftnih derivatov in jedrskega goriva (izjema je obdobje 1996-2002). V teh dejavnostih prihaja do iskanja tržnih niš, s pomočjo katerih se poskušajo koristiti ekonomije obsega, kar vodi do večje prisotnosti medpanožne trgovine z

Tabela 3.5.: MIIT indeks za celotno slovensko trgovino po NACE dejavnostih (%)

	ITI	ITI	ITI	MIITi	MIITi	MIITi
	1996-1992	2002-1992	2002-1996	1996-1992	2002-1992	2002-1996
A - Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	10,6	0,5	15,7	89,4	99,5	84,3
B - Ribištvo	1,9	0,8	1,3	98,1	99,2	98,7
C - Rudarstvo	10,0	8,5	17,5	90,0	91,5	82,5
CA - Pri. energetskih surovin	16,0	16,9	32,3	84,0	83,1	67,7
CB - Pri. Rud in kamnin, razen energetskih	5,9	15,9	12,0	94,1	84,1	88,0
D - Predelovalne dejavnosti	29,6	13,9	12,6	70,4	86,1	87,4
DA - Pro. hrane, pijač, krmil in tobačnih izd.	22,5	0,9	19,8	77,5	99,1	80,2
DB - Pro. tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izdelkov	10,0	21,1	14,9	90,0	78,9	85,1
DC - Pro. Usnja, obutve in usnjenih izd. razen oblačil	19,7	1,6	24,7	80,3	98,4	75,3
DD - Obdelava in predelava lesa	29,8	3,8	33,4	70,2	96,2	66,6
DE - Pro. vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	12,0	5,7	19,9	88,0	94,3	80,1
DF - Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	58,0	60,7	8,3	42,0	39,3	91,7
DG - Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	7,4	12,5	23,0	92,6	87,5	77,0
DH - Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	17,6	8,4	23,2	82,4	91,6	76,8
DI - Pro. drugih nekovinskih mineralnih izd.	3,3	14,2	19,0	96,7	85,8	81,0
DJ - Pro. kovin in kovinskih izdelkov	11,7	11,4	24,1	88,3	88,6	75,9
DK - Pro. strojev in naprav	10,5	18,6	27,5	89,5	81,4	72,5
DL - Pro. električne in optične opreme	14,4	17,1	30,1	85,6	82,9	69,9
DM - Pro. vozil in plovil	17,0	29,2	68,6	83,0	70,8	31,4
DN - Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	37,9	25,4	58,0	62,1	74,6	42,0
K - Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	19,8	0,6	14,5	80,2	99,4	85,5
Q - Eksteritorialne organizacije in združenja	52,3	28,2	22,0	47,7	71,8	78,0

Opomba: Izhodiščni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

izvozom določene proizvodne podskupine in uvozom proizvodov iz drugih poskupin v teh dejavnostih. V primeru znotrajpanožnih proizvodov pa prihaja do mednarodne menjave v sorodnih proizvodih, katerih domača proizvodnja se v večji meri razlikuje od proizvođenj, ki jih uvažamo. Kot rezultat različnosti v dejavnostih in proizvodnih usmeritvah bi posledično lahko bile prisotne tudi večje razlike v kakovosti izvoženih in uvoženih proizvodov, z večjim poudarkom na kakovostni diverzifikaciji proizvodov.⁷

Zanimiva ugotovitev je, da je v obdobju 1992-1996 bil prevladujoč delež horizontalne znotrajpanožne trgovine v dejavnostih A - kmetijstvo, lov in gozdarstvo, B - ribištvo, CA - pridobivanje energetskih surovin, CB - pridobivanje rud in kamnin, razen energetskih, in za nekatere predelovalne dejavnosti. Z izjemo dejavnosti B -

ribištvo, to ne velja za obdobje 1996-2002, ko je večina znotrajpanožne trgovine bila vertikalnega značaja. Delno bi to lahko bil odraz procesa trgovinske preorientacije od tradicionalnih jugoslovanskih tržišč na druge trge. V tem procesu so prišle do izraza nekatere strukturne težave, povezane s procesom transformacije in prestrukturiranja v predelovalni industriji.

MIIT indeks za visokotehnološke industrije se je povečal med dvema analiziranima pod-obdobjema (tabela 3.7.). Še bistveno bolj prisotna prevladujoča znotrajpanožna trgovina (99,6 %) je v spremembi trgovinskih tokov med leti 1992 in 2002. To kaže na izrazito usklajenost v spremembi izvoženih in uvoženih sorodnih visokotehnoloških proizvodov. Za srednje-visokotehnološke industrije, srednje-nizkotehnološke industrije in nizkotehnološke industrije pa velja, da je bil delež znotrajpanožne

⁷ Do takega zaključka tudi prihaja Černoša (2003).

Tabela 3.6.: Delež HIIT in delež VIIT za celotno slovensko trgovino po NACE dejavnostih (%)

	HIIT	HIIT	HIIT	VIIT	VIIT	VIIT
	1996-1992	2002-1992	2002-1996	1996-1992	2002-1992	2002-1996
A - Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	6,2	6,3	4,5	93,8	93,7	95,5
B - Ribištvo	5,0	2,6	6,8	95,0	97,4	93,2
C - Rudarstvo	29,0	29,5	22,5	71,0	70,5	77,5
CA - Pri. energetskih surovin	41,1	41,2	1,2	58,9	58,8	98,8
CB - Pri. rud in kamnin, razen energetskih	4,8	8,0	8,2	95,2	92,0	91,8
D - Predelovalne dejavnosti	19,7	14,9	16,9	80,3	85,1	83,1
DA - Pro. hrane, pijač, krmil in tobaknih izd.	14,2	10,1	6,2	85,8	89,9	93,8
DB - Pro. tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izdelkov	14,0	11,9	29,8	86,0	88,1	70,2
DC - Pro. usnja, obutve in usnjenih izdelkov razen oblačil	25,0	16,3	23,8	75,0	83,7	76,2
DD - Obdelava in predelava lesa	17,8	11,4	18,8	82,2	88,6	81,2
DE - Pro. vlaknin, papirja; založništvo, tiskarstvo	16,5	15,0	17,1	83,5	85,0	82,9
DF - Pro. koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva	5,7	4,1	4,9	94,3	95,9	95,1
DG - Pro. kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaknin	14,1	13,4	9,5	85,9	86,6	90,5
DH - Pro. izdelkov iz gume in plastičnih mas	23,2	19,3	23,7	76,8	80,7	76,3
DI - Pro. drugih nekovinskih mineralnih izd.	15,5	15,8	15,4	84,5	84,2	84,6
DJ - Pro. kovin in kovinskih izdelkov	17,0	15,2	20,5	83,0	84,8	79,5
DK - Pro. strojev in naprav	19,4	18,6	22,0	80,6	81,4	78,0
DL - Pro. električne in optične opreme	19,2	19,5	21,9	80,8	80,5	78,1
DM - Pro. vozil in plovil	21,3	16,1	22,6	78,7	83,9	77,4
DN - Pro. pohištva, druge predelovalne dejavnosti; reciklaža	18,5	13,3	23,9	81,5	86,7	76,1
K - Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve	14,5	9,8	19,6	85,5	90,2	80,4
Q - Eksteritorialne organizacije in združenja	60,9	24,0	34,4	39,1	76,0	65,6

Opomba: Izhodišni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

trgovine v spremembi vzajemnih trgovinskih tokov v sorodnih proizvodov večji med leti 1992 in 1996 kot pa med leti 1996 in 2002. Kljub temu znotrajpanožni tokovi ostanejo prevladujoči. To še posebej velja za nizkotehnološke industrije med leti 1992 in 2002, ko je kar 95,5 % spremembe v trgovinskih tokovih bilo znotrajpanožnega značaja, kar kaže na to, da je hkrati z izvozom proizvodov domače industrije (na primer obutve, tekstila, prehrabnih proizvodov in podobno) s procesom delne liberalizacije za te uvozno »občutljive« proizvode vseeno prihajalo do približno enakega uvoza podobnih proizvodov iz tujine. To je na eni strani pomembno prispevalo k cenovni in kakovostni diverzifikacije ponudbe na domačem trgu, na drugi pa ustvarjalo dodatne konkurenčne pritiske na domače proizvajalce pri ohranitvi tržnih deležev na domačem trgu, na katerem so bili v preteklosti v precejšnji meri zaščiteni. Izgubljanje tržnih deležev na določenih segmentih na domačih trgih je verjetno eden od najpomembnejših dejavnikov, ki bodo ustvarjali pritiske na domače proizvajalce, da

izgubljeno prodajo na domačih trgih poskušajo uspešno nadomestiti z izvozom na širše evropske in globalne trge, kjer tako povpraševanja obstaja, vendar pa pod bolj konkurenčnimi svetovnimi pogoji in s prisotnostjo konkurentov iz držav z bistveno nižjimi stroški na enoto dodane vrednosti.

Za visokotehnološke industrije, z izjemo dejavnosti pisarniški, računovodski in računalniški stroji v obdobju 1992-1996, MIIT indeksi kažejo prevladujočo znotrajpanožno trgovino. Do največjega porasta v znotrajpanožni trgovini je prišlo v začetnem poosamosvojitvenem obdobju 1992-1996, ko je bil pretežni del porasta v trgovini znotrajpanožnega značaja. Delež znotraj industrijske trgovine in s tem stopnja integriranosti v mednarodne tokove se je znižala za dejavnost letala in zračna plovila in dejavnost farmacevtski proizvodi ter delno za dejavnost radijska, televizijska in podobna oprema v obdobju 1996-2002, kar kaže na določen odmik od teoretičnih pričakovanj, kar je verjetno kratkoročnega značaja.

Tabela 3.7.: MIIT indeksi za celotno slovensko trgovino po dejavnostih tehnološke intenzivnosti (%)

	MI	MI	MI	MIIT	MIIT	MIIT
	1996-1992	2002-1992	2002-1996	1996-1992	2002-1992	2002-1996
Visokotehnološke industrije	35,1	0,4	31,0	64,9	99,6	69,0
Letala in zračna plovila	6,8	52,7	34,1	93,2	47,3	65,9
Farmacevtski proizvodi	25,0	15,2	51,6	75,0	84,8	48,4
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	2,5	14,8	13,1	97,5	85,2	86,9
Radijska, televizijska in podobna oprema	22,0	12,3	28,2	78,0	87,7	71,8
Medicinski in optični instrumenti	17,3	13,6	11,8	82,7	86,4	88,2
Srednje-visokotehnološke industrije	15,7	18,2	35,5	84,3	81,8	64,5
Drugi električni stroji in aparati	13,1	21,1	34,4	86,9	78,9	65,6
Motorna vozila in podobno	17,0	30,3	73,8	83,0	69,7	26,2
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	4,0	11,9	18,0	96,0	88,1	82,0
Druga železniška in transportna oprema	23,9	17,0	32,0	76,1	83,0	68,0
Druga mehanizacija in oprema	10,5	18,6	27,5	89,5	81,4	72,5
Srednje-nizkotehnološke industrije	1,6	18,9	22,6	98,4	81,1	77,4
Koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva	58,0	60,7	8,3	42,0	39,3	91,7
Proizvodi iz kavčuka in plastike	17,6	8,4	23,2	82,4	91,6	76,8
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	1,8	14,4	17,7	98,2	85,6	82,3
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	11,8	28,2	32,2	88,2	71,8	67,8
Bazni metali	3,1	17,3	23,9	96,9	82,7	76,1
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	17,0	32,1	15,9	83,0	67,9	84,1
Nizkotehnološke industrije	18,1	4,5	27,9	81,9	95,5	72,1
Druga predelava in reciklaža	39,1	36,6	68,3	60,9	63,4	31,7
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	17,9	5,1	24,4	82,1	94,9	75,6
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobačni proizv.	15,2	1,3	19,1	84,8	98,7	80,9
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	15,1	1,6	19,7	84,9	98,4	80,3

Opomba: Izhodiščni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja podatkov prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

Za srednje-visokotehnološke industrije je prav tako značilna prevladujoča znotrajpanožna trgovina. Z izjemo dejavnosti kemikalije brez farmacevtskih proizvodov se je MIIT indeks v obdobju 1996-2002 znižal glede na obdobje 1992-1996. Kljub temu, vendar z izjemo dejavnosti železniška oprema in transportna oprema, znotrajpanožna trgovina ostaja prevladujoča za srednje-visokotehnološke industrije v celotnem razdobju 1992-2002.

V primeru srednje-nizkotehnološke industrije, z izjemo dejavnosti koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva in dejavnosti izgradnja in popravilo ladij in čolnov, prevladuje znotrajpanožna trgovina. Le ta kaže tendenco povečevanja za dejavnosti koks, rafinirani naftni proizvodi in nuklearno olje, dejavnost izgradnja in popravilo ladij in čolnov, dejavnost bazni metali in dejavnost metalni proizvodi, z izjemo strojev in opreme. V primeru dejavnosti kavčuk in plastični proizvodi in dejavnosti drugi nemetalni mineralni proizvodi je prišlo do

rahlega znižanja znotrajpanožne trgovine, vendar je delež znotrajpanožne trgovine še zmeraj čez 86 %.

Za nizkotehnološke industrije velja, da se je MIIT indeks, z izjemo za dejavnost prehrambeni proizvodi, pijače in tobačni izdelki, znižal. Z izjemo dejavnosti druga predelava in reciklaža trgovinski tokovi ostajajo znotrajpanožnega značaja. Kljub ekonomskim težavam, ki so prisotne v nekaterih nizkotehnoloških industrijskih dejavnostih, to potrjuje, da se delež znotrajpanožne trgovine v bilateralnih tokovih ni občutno znižal.

Primerjava med tabelama 3.7. in 3.8. kaže, da je za slovensko zunanjo trgovino po tehnoloških dejavnostih najbolj pogosta vertikalna znotrajpanožna trgovina. Zanimivo je, da za nobeno od prikazanih tehnoloških dejavnostih ni bila ugotovljena prevladujoča horizontalna znotrajpanožna trgovina. To kaže, da se sorodna trgovina vseeno razlikuje po določenih proizvodno-tehnoloških segmentih in kakovosti. Opazen je

Tabela 3.8.: Delež HIIT in delež VIIT za celotno slovensko trgovino po dejavnostih tehnološke intenzivnosti (%)

	HIIT	HIIT	HIIT	VIIT	VIIT	VIIT
	1996-1992	2002-1992	2002-1996	1996-1992	2002-1992	2002-1996
Visokotehnološke industrije	17,7	11,3	17,5	82,3	88,7	82,5
Letala in zračna plovila	29,9	27,9	34,1	70,1	72,1	65,9
Farmaceutski proizvodi	38,9	25,9	11,2	61,1	74,1	88,8
Pisarniški, računovodski in računalniški stroji	9,5	19,1	20,9	90,5	80,9	79,1
Radijska, televizijska in podobna oprema	19,9	15,7	16,3	80,1	84,3	83,7
Medicinski in optični instrumenti	16,1	14,7	15,5	83,9	85,3	84,5
Srednje-visokotehnološke industrije	17,3	15,3	18,6	82,7	84,7	81,4
Drugi električni stroji in aparati	22,1	0,0	25,3	77,9	100,0	74,7
Motorna vozila in podobno	21,1	15,9	21,5	78,9	84,1	78,5
Kemikalije brez farmacevtskih sredstev	10,0	10,0	8,9	90,0	90,0	91,1
Druga železniška in transportna oprema	16,0	15,8	26,0	84,0	84,2	74,0
Druga mehanizacija in oprema	19,4	18,6	22,0	80,6	81,4	78,0
Srednje-nizkotehnološke industrije	14,0	15,9	19,9	86,0	84,1	80,1
Koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva	5,7	4,1	4,9	94,3	95,9	95,1
Proizvodi iz kavčuka in plastike	23,2	19,3	23,7	76,8	80,7	76,3
Drugi nemetalni mineralni proizvodi	14,5	15,9	15,3	85,5	84,1	84,7
Izgradnja in popravilo ladij in čolnov	9,2	10,2	9,9	90,8	89,8	90,1
Bazni metali	12,8	13,3	14,4	87,2	86,7	85,6
Fabricirani metalni proizvodi z izjemo strojev in opreme	24,4	26,6	25,2	75,6	73,4	74,8
Nizkotehnološke industrije	15,8	11,1	25,7	84,2	88,9	74,3
Druga predelava in reciklaža	17,1	12,3	25,9	82,9	87,7	74,1
Les, celuloza, papir, papirni proizvodi, tiskanje in publiciranje	15,3	12,9	16,5	84,7	87,1	83,5
Prehrambeni proizvodi, pijače in tobakični proizvodi	13,8	10,1	6,7	86,2	89,9	93,3
Tekstil, tekstilni proizvodi, usnje in obutev	15,8	10,7	29,6	84,2	89,3	70,4

Opomba: Izhodišni statistični podatki so bili očiščeni podatkov, ki se pojavljajo enkrat ali večkrat pod domnevo, da je do ponavljanja prišlo zaradi večkratnih vnosov iste trgovinske transakcije.

Vir: Lastni izračuni na temelju podatkov Statističnega urada Republike Slovenije.

preskok med analiziranimi obdobjema iz znotrajpanožne trgovine v medpanožno trgovino za farmacevtske proizvode, motorna vozila in podobno in drugo predelavo in reciklažo. Za nekatere od teh industrij velja, da so bile privatizirane s pomočjo neposrednih tujih investicij (FDI), kot na primer Lek Ljubljana za farmacevtske proizvode in Revoz Novo mesto pri motornih vozilih. Običajno se v takih primerih lahko zgodi, da se neposredni uvoz končnih proizvodov v določeni meri zmanjša s povečano konkurenčno proizvodnjo znotraj države. Poleg tega pa se lahko poveča medpanožna trgovinska specializacija s povečanimi enosmernimi prevladujočimi uvoznimi tokovi pri podskupinah specifičnih komponent in delov, ki se vgrajujejo v končne proizvode. Zaradi tega lahko pride pri podskupinah, ki se nanašajo na sestavne komponente za končni proizvod do medpanožne specializacije s poudarkom na uvozni komponenti. V obeh primerih, tako pri končnem proizvodu kot

pri sestavnih delih in komponentah lahko pride do bolj poudarjene medpanožne specializacije, ki vodi do zmanjšane znotrajpanožne trgovine v sorodnih proizvodih.

Še bolj pogosto kot preskok od znotrajpanožne trgovine k medpanožni trgovini je opazno znižanje v prevladujočem deležu znotrajpanožne trgovine. Z izjemo medicinskih in optičnih instrumentov med visokotehnološkimi industrijami in z izjemo koks, rafiniranih naftnih proizvodov in jedrskega goriva med srednje-nizkotehnološkimi industrijami to velja za druge prikazane tehnološke dejavnosti. Koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva med srednje-nizkotehnološkimi industrijami je tudi edina tehnološka dejavnost, pri kateri je prišlo od medpanožne specializacije na določenih proizvodih do povečane znotrajpanožne trgovine ter s tem do povečanega pomena obojestranskih trgovinskih tokov v bolj podobnih proizvodih.

Med deleži horizontalne in vertikalne znotrajpanožne trgovine po tehnoloških dejavnostih ni prišlo do bistvenih sprememb, saj vertikalna znotrajpanožna trgovina prevladuje (Tabela 3.8.). V začetnem obdobju po slovenski osamosvojitvi je za visokotehnološke industrije bil značilen relativno visok delež horizontalne znotrajpanožne trgovine. V novejšem obdobju pa je značilen velik delež enosmernih trgovinskih tokov, kar kaže na specializacijo domače industrije na določeno vrsto proizvodnje za domače tržišče in potencialen izvoz ter uvoz proizvodov, kjer ni domače proizvodnje.

Za srednje-visokotehnološke industrije je v času opazen premik od horizontalne znotrajpanožne trgovine k vertikalni znotrajpanožni trgovini za dejavnost motorna vozila in podobno in dejavnost kemikalije brez farmacevtskih proizvodov. Trgovinski tokovi v dejavnosti električni stroji in aparati ostajajo vertikalnega znotrajpanožnega značaja. Začetni enosmerni trgovinski tokovi za dejavnost železniška oprema in transportna oprema in dejavnost stroji in oprema postanejo vertikalnega znotrajpanožnega značaja, kar kaže na odmik od enostranske specializacije v trgovinskih tokovih. Pri morebiti prisotnih izvoznih tokovih so se pojavili novi uvozni tokovi in narobe, vendar z značilnimi razlikami.

Za srednje-nizkotehnološke industrije, z izjemo za dejavnosti drugi nemetalni mineralni proizvodi in dejavnosti bazni metali v obdobju 1992-1996 je znotrajpanožna trgovina vertikalnega značaja. V primeru dejavnosti kavčuk in plastični proizvodi in dejavnost metalni proizvodi, z izjemo strojev in opreme v obdobju 1992-1996, in dejavnosti koks, rafinirani naftni proizvodi in jedrska goriva in dejavnosti bazni metali v obdobju 1996-2002 so prisotni enosmerni, bodisi izključno izvozni ali pa izključno uvozni tokovi.

Kot pomembno ugotovitev za nizkotehnološke industrije velja poudariti, da je v okviru znotrajpanožne trgovine prišlo do občutnega znižanja horizontalne znotrajpanožne trgovine. Občutno znižanje horizontalne znotrajpanožne trgovine in hkrati bistveno povečanje vertikalne znotrajpanožne trgovine kaže na to, da je prišlo do značilnih razlik v dejavnostih, ki sodelujejo pri sorodnih izvoženih in uvoženih proizvodih.

4. Sklepi

GLIIT indeksi za posamezne predelovalne NACE dejavnosti kažejo, da gre za prevladujočo

znotrajpanožno trgovino z dvostranskimi trgovinskimi tokovi v sorodnih proizvodih, kar je pomembno za diverzifikacijo domače potrošnje v smislu večje različnosti sorodnih proizvodov in specializacijo slovenskega gospodarstva znotraj določene proizvodne podskupine na tiste sorodne proizvode, pri katerih je domača predelovalna industrija potencialno lahko bolj učinkovita pri uporabi ekonomije obsega za razpoložljive proizvodne dejavnike ali pa za tržne pogoje. Čeprav je slovenska predelovalna dejavnost v splošnem relativno visoko integrirana v mednarodne trgovinske tokove, je presenetljivo, da GLIIT indeks ne kaže posebne tendence rasti. Čeprav za večino predelovalnih D industrijskih sektorjev velja prevladujoča znotrajpanožna trgovina, obstajajo občutne razlike v njihovi višini po posameznih dejavnostih. Razlike so tudi v GLIIT indeksih za isto dejavnost v celotni slovenski trgovini in posebej v trgovini z državami EU-15. Večji pritiski prilagajanja so pričakovani v tistih dejavnostih, ki imajo nižji delež znotrajpanožne trgovine. Med take dejavnosti spadajo zlasti predelovalne dejavnosti DD - obdelava in predelava lesa, DF - proizvodnja koka, naftnih derivatov in jedrskega goriva, DM proizvodnja vozil in plovil in DN - proizvodnja pohištva, druge predelovalne dejavnosti in reciklaža. Med drugimi nepredelovalnimi dejavnostmi to velja zlasti za B - ribištvo, CA - pridobivanje energetskih surovin in CB - pridobivanje rud in kamnin, razen energetskih. Za nekatere dejavnosti, kot na primer DG - proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov in umetnih vlaken, velja visok delež znotrajpanožne trgovine v celotni trgovini in nekoliko nižji z državami EU-15. Še bolj je ta razlika značilna za dejavnost DA - proizvodnja hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov, saj je GLIIT indeks občutno nižji v geografsko dezagregirani trgovini z državami EU-15. To pomeni, da je celotna trgovina za to dejavnost v bistveno večji meri simetrična, regionalno razčlenjena pa je bistveno bolj asimetrična.⁸

GLIIT indeksi za celotno slovensko trgovino po dejavnostih tehnološke intenzivnosti prav tako kažejo določene razlike med posameznimi tehnološkimi industrijami in oscilacije po posameznih letih. Z izjemo visokotehnoloških industrij so se GLIIT indeksi za srednje-visokotehnološke industrije, za srednje-nizkotehnološke industrije in za nizkotehnološke industrije znižali. Med visokotehnološkimi industrijami je delež znotrajpanožne trgovine višji za dejavnosti radijska, televizijska in podobna

⁸ Na primer, v večji meri je prisoten uvoz iz držav EU in izvoz na tradicionalna bivša jugoslovanska tržišča (glej tudi Bojnec & Hartmann, 2004).

oprema in medicinski in optični instrumenti. Med srednje-visokotehnološko industrijo je to dejavnost kemikalije brez farmacevtskih sredstev in delno dejavnost druga mehanizacija in oprema. Med srednje-nizkotehnološko industrijo so to dejavnost drugi nemetalni mineralni proizvodi in delno dejavnosti bazni metali in proizvodi iz kavčuka in plastike. V manjši meri pa to velja za nizkotehnološko industrije.

Določene razlike so opazne tudi v slovenski trgovini z državami EU-15 po tehnoloških intenzivnosti. Delež znotrajpanožne trgovine za visokotehnološke industrije se je po letu 1994 znižal. Do porasta znotrajpanožne trgovine med Slovenijo in EU-15 pa je prišlo pri srednje-visokih tehnoloških industrijah. Na drugi strani je do znižanja deleža znotrajpanožne trgovine prišlo pri srednje-nizkotehnoloških industrijah, čeprav delež še zmeraj ostaja visok. Delež znotrajpanožne trgovine pri nizkotehnoloških industrijah se je bistveno povečal med leti 1993 in 1997 in se potem stabiliziral z rahlim znižanjem v letu 2002.

Nasprotno s teoretičnimi pričakovanji pa formalna liberalizacija slovenske zunanje trgovine in gospodarska rast nista bistveno prispevala k porastu znotrajpanožne trgovine. V večjem številu primerov je delež znotrajpanožne trgovine bil celo večji v začetnem obdobju 1992-1996 kot to velja za novejša obdobja 1996-2002, ko so v veljavo stopili bilateralni in multilateralni prostotrgovinski sporazumi in ko je Slovenija ves čas beležila pozitivne stopnje gospodarske rasti. Opazen delni premik od znotrajpanožne trgovine k medsektorski specializaciji, z izjemo nekaterih sektorjev, je najverjetneje kratkoročnega značaja.

Dekompozicija mejnih znotrajpanožnih trgovinskih tokov kaže na to, da je v trgovini zlasti srednje-nizko in nizkotehnoloških industrij prišlo do občutno povečane diverzifikacije v zunanje-trgovinskih tokovih. Prevladujoča vertikalna znotrajpanožna trgovina izkorišča razlike v primerjalnih prednosti in specializacijo na znotrajpanožni ravni in rezultira v realokacijo produkcijskih dejavnikov med različnimi sektorji znotraj iste industrije.

Članstvo Slovenije v EU, prilaganje in prestrukturiranje gospodarstva bosta verjetno pod vplivom domačega in tujega povpraševanje ter reakcije domače proizvodnje in ponudbe na te signale v prihodnje v večji meri vodila do konvergenčnih kot pa divergenčnih tendenc v sektorskih izvoznih in uvoznih tokovih, kar bo z

uspešnim prestrukturiranjem vodilo do nižjih stroškov prilagajanja in realokacije. Pričakovati je tudi, da se bo delež znotrajpanožne trgovine nadalje povečeval z članstvom Slovenije v EU.

Literatura

Aturupane, C., Djankov, S. & Hoekman, B. (1999). *Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade between Eastern Europe and the European Union*. *Weltwirtschaftliches Archiv* 135(1): 62-81.

Bojnec, Š. & Hartmann, M. (2004). *Agricultural and Food Trade in Central and Eastern Europe: The Case of Slovenian Intra-Industry Trade*, IAMO Discussion Paper No. 65, Halle (Saale): Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO).

Bojnec, Š. in Novak, M. (2005). *Metodologija za ugotavljanje konkurenčnih prednosti in pozicioniranje sektorjev slovenskega gospodarstva po konkurenčnosti blagovne menjave*. *IB-revija* 39(1-2): 4-25.

Brühlhart, M. (1994). *Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and the Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment*. *Weltwirtschaftliches Archiv* 130(3): 600-613.

Černoša, S. (2003). *Teorija mednarodne menjave in znotrajpanožna trgovina*, doktorska disertacija, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Grubel, H.G. in Lloyd, P.J. (1975). *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. London.

Fidrmuc, J., Grozea-Helmenstein, D. & Wörgötter, A. (1999). *East-West Intra-Industry Trade Dynamics*. *Weltwirtschaftliches Archiv* 135(2): 332-346.

Thom, R. in McDowell, M. (1999). *Measuring Marginal Intra-Industry Trade*. *Weltwirtschaftliches Archiv* 135(1): 48-61.

Wyżan, M. L. (1999). *Macedonian and Slovenian Trade: Contrasting Patterns and Focus on the European Union*. *Post-Soviet Geography and Economics* 40(5): 309-334.

Gljučne besede: znotrajpanožna trgovina, medpanožna trgovina, vertikalna in horizontalna znotrajpanožna trgovina, Slovenija

Key words: intra-industry trade, inter-industry trade, vertical and horizontal intra-industry trade, Slovenia.

Dejavniki zadolževanja največjih slovenskih javnih delniških družb in vpliv novega zadolževanja na donosnost delnic

Povzetek

V finančni teoriji je testiranje hipotez, ki se nanašajo na sestavo virov financiranja - sestavo kapitala podjetja, zelo pogosto. Raziskovalci pogosto izpostavljajo posamezne dejavnike, zaradi katerih podjetja uporabljajo različne obsege dolžniškega financiranja. Pri tem se v grobem delijo v dva tabora. Prvi zagovarja t. im. teorijo izključevanja (trade-off theory), ki v zadolževanju predvsem vidi koristi z vidika dodatnih davčnih ščitov in večjega možnega izplena denarnega toka za dolgoročne vlagatelje (lastnike in upnike). Drugi tabor pa zadolževanje presoja v kontekstu doseganja zelenega poslovanja podjetja, ob povzročanju čim manjših transakcijskih stroškov, doseganju zmerne stopnje tveganja poslovanja in ob upoštevanju odzivanja vlagateljev v razmerah, ko

le-ti v - nasprotju z menedžerji - nimajo popolnih informacij o poslovanju podjetja. Privrženci tega tabora razvščajo vire financiranja po vrstnem redu (pecking order). V članku predstavljam smiselnost dejavnikov, ki naj bi vplivali na zadolževanje slovenskih podjetij (torej uporabo dolgoročnega dolga za financiranje poslovanja) ob koncu gospodarskega prehoda, in preverjam, kateri so za največje slovenske javne delniške družbe najbolj pomembni. V drugem delu predstavljam pogled lastnikov na zadolževanje, pri tem pa upoštevam sodobna spoznanja zadnjih nekaj let. V literaturi so se pojavile razprave in empirični prispevki, ki v nasprotju z zagovorniki mehanizma nesimetričnosti informacij (ti sodijo pod okrilje teorije vrstnega reda financiranja) trdijo, da padca cene

delnice ne povzročajo zgolj izdaje delnic, temveč tudi izdaje obveznic oziroma povečan obseg zadolževanja podjetij.

V članku so, s pomočjo OLS regresije, testirani dejavniki zadolževanja slovenskih podjetij s kotacije in nekaj najprometnejših delnic prostega trga Ljubljanske borze. V največji meri je zadolževanje odvisno od donosnosti poslovanja (negativen vpliv) in priložnosti za rast (pozitiven vpliv). Testiranje vpliva novega zadolževanja na donosnost delnic pa temelji na OLS regresiji, t. im. striženju in Fama-MacBeth regresiji. Rezultati kažejo, da se donosnost delnic v naslednjem letu po pomembnem povečanju zadolžitve ne razlikuje od donosnosti pri primerljivih podjetjih.

Summary

Hypotheses about capital structure are among the most frequently tested in financial literature. Usually, authors discuss different incentives for the use of leverage. Their views can be broadly classified into two main groups. The proponents of the first argue that leverage increases cash flow available to investors. With the use of debt the firm pays less taxes due to advantageous debt tax-shields. On the other hand, the proponents of the second group stress importance of minimization of transaction cost, and informa-

tion asymmetry. They point to a pecking order of sources of finance. In this article, I explain most frequently argued drivers that provide incentives for more extensive use of debt and test whether they are relevant for Slovene corporations at the end of economic transition. The second part introduces owners' point of view. I test whether raised debt levels increase long-term return to the stockholders. In the last couple of years, some authors pointed out, that new issues of bonds (and debt in general) do not provide

positive signals, as supported by proponents of signalling hypothesis. They have even found significant underperformance of the issuing companies' stock (negative long-run returns, compared to peers). Thus, new issues of debt may cause similar underperformance effects as new stock issues.

In this paper, I use OLS regression to test for determinants of leverage of Slovene listed firms (on prime and most liquid on free market). To the largest extent, leverage is determined by

* Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani, e-pošta: ales.berk@ef.uni-lj.si

profitability (negative relation) and testing rests on OLS regression, the dependence of stock growth opportunities (positive bootstrapping and Fama-MacBeth performance on substantial debt relation). In the second part, regression. Results do not support increases.

1. Uvod

Teoretična dela s področja sestave kapitala temeljijo na prvinskem delu Modiglianija in Millerja (1958), ki sta na podlagi restriktivnih predpostavk prišla do zaključkov, da sestava kapitala podjetja za doseganje cilja poslovanja podjetja ni pomembna. V njunem svetu brez davkov in transakcijskih stroškov namreč ni relevantno, ali se podjetje financira z delnicami ali obveznicami oziroma najame posojilo. Svoje stališče sta sicer pet let kasneje radikalno spremenila ter z upoštevanjem podjetniških davkov postavila temelje teoriji izključevanja. Brez upoštevanja stroškov finančne stiske¹ sta namreč prišla do zaključka, da vključevanje cenejšega dolga zmanjšuje stroške financiranja podjetja in predlagala, naj se podjetje stoodstotno zadolži. Miller (1977) na podlagi modela, kjer poleg podjetniških vključi tudi osebne davke, predlaga stoodstotno zadolžitev, ki pa naj bi sicer imela manjše koristi davčnih ščitov oziroma večjega obsega denarnega toka, namenjenega vlagateljem. Z vpeljavo stroškov finančne stiske Jensen in Meckling leta 1976 postavita dokončno ogrodje teorije izključevanja. V skladu z njo naj bi podjetje povečevalo uporabo dolga do točke, kjer mejne koristi davčnih prihrankov presegajo mejne izgube zaradi dodatnega izpostavljanja tveganju nezmožnosti plačila fiksnih obveznosti iz naslova plačila obresti (tveganju finančne stiske) (Jensen in Meckling, 1976).

Ross (1977) poudarja, da naj bi bila uporaba dolga tudi zelo primerna za sporočanje poslovne odličnosti podjetja. Skupaj z Myersom in Majlufom (1984) se pogosto navaja za utemeljitelja hipoteze asimetričnih informacij oziroma signaliziranja vlagateljem, ki sodi v domeno teorije vrstnega reda. Na vrstni red financiranja s posameznimi viri (najprej zadržani dobički, zatem zadolžitev in v zadnji fazi še izdaja novih delnic) naj bi poleg nižjih transakcijskih stroškov, povezanih z izdajanjem novih vrednostnih papirjev, namreč pomembno vplivala tudi agencijska razmerja med lastniki, menedžerji in upniki. Menedžment naj bi namreč v razmerah, ko pričakuje nadpovprečno poslovanje podjetja, poslovanje v večjem obsegu financiral z dolgom, saj je njegova obremenitev vnaprej določena in

nespremenljiva. Denarni tok v pretežni meri ostane lastnikom. Nasprotno pa je v negotovih razmerah in v primeru slabših pričakovanj nagnjen k financiranju z novimi delnicami. Na ta način je namreč mogoče morebitno nastalo izgubo prevaliti od obstoječih na nove lastnike. Dodatno dolžniško financiranje tako daje pozitivne, financiranje z lastniškim kapitalom pa negativne signale vlagateljem (Frydenberg, 2004).

V skladu s teorijo vrstnega reda podjetja ne določijo optimalnega razmerja med dolgom in lastniškim kapitalom. Smiselno pa je, da si ob upoštevanju tveganosti, ki ga povzročajo dodatne zadolžitve, omogočijo financiranje z nekoliko manevrskega prostora (zagotovijo si t. im. *financial slack*). To pomeni, da dejavnost v večji meri financirajo z lastniškim kapitalom. Tako lahko v primeru, da potrebujejo financiranje za nove naložbe, uporabijo dolžniški kapital, ki ne povzroča negativnih signalov in s tem predragih finančnih virov. Z najmanj škode je to mogoče doseči v obdobjih, ko menedžment v primerjavi z vlagatelji nima velikih prednosti z vidika posedovanja notranjih informacij.

Teoretična literatura vsebuje številna empirična dela. Avtorji proučujejo razmerja oziroma veljavnost obeh temeljnih gradnikov sestave kapitala na različnih trgih in za različna obdobja (glej npr. Fama in French, 2000; Watson in Wilson, 2002, Shynam-Sunder in Myers, 1999). Kljub temu notnih zaključkov ni lahko oblikovati. V razmerah, ko so podjetja in vlagatelji v večji meri izpostavljena različnim oziroma nesimetričnim informacijam glede poslovanja podjetja, lahko pričakujemo, da podjetja ne bodo zasledovala vnaprej določene sestave kapitala. Nasprotno pa lahko v obdobjih, ko nesimetričnosti niso velike, pričakujemo natančnejše sledenje vnaprej določene sestave. Stopnje zadolženosti podjetij so takrat v večji meri odvisne od strukture sredstev podjetja, davčnih ščitov, ki ne izvirajo iz zadolževanja, davčne stopnje, volatilnosti denarnega toka iz poslovanja ipd.

V obdobju gospodarskega prehoda so slovenska podjetja zelo napredovala, ob tem pa je bilo pričakovati, da bodo podjetja začela za financiranje

¹ Stroški finančne stiske predstavljajo tako neposredne (npr. stroške sodišč, celotnega postopka poravnave idr.), kakor posredne stroške (izgubljeni čas menedžmenta, neizkoriščene poslovne priložnosti, izgubljeni kupci in dobavitelji, ki so prekinili poslovanje, idr.), ki prizadenejo podjetje, ki zaide v finančne težave (npr. nezmožnost poravnati tekoče zapadajoče obveznosti).

poslovanja uporabljati vse več dolga. Sestava kapitala je bila v preteklih letih v veliki meri opredeljena precej specifično in je odsevala stanje gospodarstva in družbe kot celote.² Članek preverja dejavnike zadolževanja slovenskih podjetij ob koncu gospodarskega prehoda.

Preverjanje veljavnosti teorije signalov temelji na merjenju odziva cene oziroma tržne donosnosti delnic izdajatelja vrednostnih papirjev. Uporabljene so t. im. študije dogodkov (*event studies*) (Asquith in Mullins, 1986; Loderer et.al, 1991). Avtorji preverjajo trenutno kratkoročno gibanje cene delnice in izračunavajo razlike v tržnih donosnostih delnic izdajateljev in primerljivih podjetij. V zadnjih nekaj letih pa je takšen pristop v veliki meri izpodrinil pristop merjenja dolgoročnejših učinkov (*long-horizon security stock performance*), ki temelji na metodi t. im. striženja (*bootstrap-testing*) (Kothari in Warner, 1997).³ Spiess in Affleck-Graves (1995) in drugi ugotovijo, da kljub upoštevanju različnih lastnosti podjetij, ki jih Fama in French (1992 in 1995) navajata kot pojasnjevalne kategorije prihodnjih donosnosti, izdaje lastniškega kapitala povzročijo dolgoročno slabšo donosnost kot druge primerljive delnice. Poudarjata še, da so zaključki trdni tako v primeru prvih javnih izdaj (*initial public offering*) kakor tudi nadaljnjih izdaj (*seasoned equity offering*).

Zanimivi in glede na teorijo signalov oziroma teorijo vrstnega reda nepričakovani pa so zaključki Spiessa in Affleck-Gravesa (1999), ki negativne dolgoročne donosnosti odkrijeta tudi za delnice podjetij, ki izdajo dolžniške vrednostne papirje. Do istih zaključkov, vendar zgolj za določen tip izdaj, pridejo tudi Dichev in Piotrosky (1999) in Jewell in Livingston (1997). Dichev in Piotrosky (1999) negativni dolgoročni učinek na ceno delnice odkrijeta zgolj pri dolžniških vrednostnih papirjih, s katerimi se trguje na trgu, pri bančnem dolgu oziroma zaprtih izdajah obveznic pa ne, Jewell in Livingston (1997) pa pri izdajah s slabšo boniteto.

Namen pričujočega prispevka je dvojen. Prvi: za največje slovenske javne delniške družbe s kotacije in najbolj likvidne (z vidika prometa trgovanja na borzi) družbe s prostega trga Ljubljanske borze ugotoviti relevantne dejavnike, ki vplivajo na sestavo kapitala; Drugi: ugotoviti vrednotenje dodatnega zadolževanja teh družb z vidika lastnikov. Slednje je merjeno s tržno donosnostjo delnic v letu, ki sledi povečani stopnji zadolževanja podjetij. Pri analizi so uporabljeni podatki baze

zaključnih računov AJPES za leta 1999-2003 in podatki baze Ljubljanske borze o enotnih tečajih in prometu posameznih delnic. Analiza pokaže, da je zadolžitev proučevanih družb v največji meri negativno odvisna od dosežene donosnosti poslovanja in pozitivno odvisna od priložnosti za rast podjetja. Zadolžitev podjetja ne vpliva niti na računovodsko donosnost lastniškega kapitala niti na donosnost delnice.

Struktura prispevka je taka. Najprej je predstavljena mednarodna primerjava zadolženosti podjetij, nato gibanje zadolženosti v preteklih sedmih letih in nagnjenja slovenskih menedžerjev k uporabi dodatnega zadolževanja - po podatkih ankete, ki sta jo leta 2002 izvedla Slovenski inštitut za revizijo in Raziskovalni center Ekonomske fakultete. V naslednjem razdelku so predstavljeni in testirani dejavniki zadolževanja, nato pa vplivi dodatnega zadolževanja na donosnost delnic. Ugotovitve so povzete v sklepu.

2. Mednarodna primerjava zadolženosti podjetij in pogled managerjev

Slovenska podjetja so od začetka devetdesetih let do danes prehodila dolgo in precej naporno pot gospodarskega prehoda. Podedovano stanje v gospodarstvu in družbi je bilo precej specifično (Mramor, Valentinčič, 2001). Uporaba dolga podjetij namreč ni bila pojmovana v skladu s sodobnimi načeli povečevanja vrednosti za delničarje. V skladu s teorijo izključevanja naj bi - do neke stopnje zadolženosti - koristi zaradi davčnih ugodnosti in zmanjšanih stroškov agentov znatno presegle stroške. Pred desetimi leti je bila uporaba dolga podjetja namenjena pokrivanju denarnega primanjkljaja sredstev za izplačilo tekočih obveznosti. Slovenska podjetja so bila zelo nizko oziroma ničelno zadolžena. Prikaz 1. prikazuje gibanje zadolževanja v zadnjih sedmih letih za slovenska podjetja, uvrščena v kotacijo ali prosti trg Ljubljanske borze. Podjetja so razdeljena po dejavnostih, saj narava poslovanja posameznih dejavnosti zaradi sestave potrebnih naložb, tveganj, posebnosti razmerij med kupci in prodajalci, končnih trgov in trgov surovin - v veliki meri narekuje primerno sestavo financiranja. Podjetju, ki deluje v tvegani dejavnosti, se tako ni smiselno izpostavljati dodatnemu tveganju morebitne nezmožnosti plačil obresti.

² Za podrobnejšo razlago razmer in empirične izsledke glej Mramor, Valentinčič (2001).

³ Metoda striženja ne povzroča t. i. navidezne odvisnosti (*spurious regression*). Temelji na testiranju po profilu (npr. profilu tveganja) podobnih podjetij, ne glede na časovno obdobje. Podjetja so razdeljena v dve skupini glede na določen dejavnik (za potrebe tega prispevka glede na zadolžitev), za kateri se primerja določena spremenljivka (npr. donosnost).

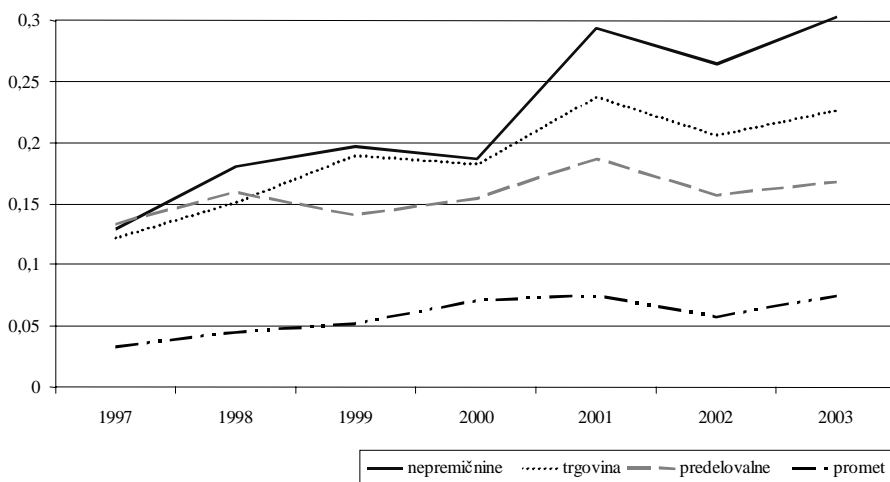
Za potrebe celotne analize v tem prispevku je delež zadolženosti posameznega podjetja izračunan kot delež vseh dolgoročnih finančnih in poslovnih obveznosti do bank, podjetij v skupini, pridruženih podjetij in iz naslova izdanih obveznic podjetja, ter kratkoročnih finančnih obveznosti do bank, v celotnem kapitalu podjetja.⁴ Kratkoročne obveznosti do bank so vključene zaradi dejstva, da podjetja še vedno do določene mere uporabljajo formalno kratkoročne dolžniške finančne vire za financiranje dolgoročnih sredstev (Berk, 2003). Kratkoročne finančne obveznosti podjetij do bank so v letu 2002 predstavljale 145 odstotkov, v letu 2003 pa 134 odstotkov dolgoročnih obveznosti.

Izmed velikih slovenskih javnih delniških družb so v največjem obsegu z dolgom financirana podjetja, ki poslujejo v dejavnosti nepremičnin. Njihov delež dolga v celotnem kapitalu je konec leta 2003 v povprečju znašal 30,4 odstotka. Sledi dejavnost trgovine z 22,6 odstotki dolžniško financiranega kapitala. Pri podjetjih v predelovalnih dejavnostih znaša delež dolga v celotnem kapitalu 16,9 odstotka, dejavnost prometa, skladiščenja in zvez pa je v povprečju financirana najbolj konzervativno. Delež dolga v kapitalu pri podjetjih te dejavnosti znaša 7,4 odstotka.

Znotraj posameznih dejavnosti podjetja izkazujejo različne deleže dolžniškega financiranja, podjetja znotraj predelovalnih dejavnosti pa so zelo homogena. Variabilnost deležev dolžniškega financiranja poslovanja je nizka in med leti stabilna. Slednje namreč ne velja za druge dejavnosti, kjer standardni odklon deležev tovrstnega financiranja narašča.⁵ Zaključiti je mogoče, da kljub izpostavljenosti podobnim dejavnikom tveganja znotraj statistično opredeljenih dejavnosti podjetja v splošnem ne zasledujejo istih strategij financiranja podjetij in da se od začetnega stanja, ko so bila le-ta zelo konzervativno financirana, oddaljujejo različno hitro.

Slovenska podjetja se torej po desetih letih od zamenjave gospodarskega sistema vse močneje poslužujejo dolžniškega financiranja. Raziskava, ki sta jo leta 2002 med slovenskimi menedžerji opravila Slovenski inštitut za revizijo in Raziskovalni center Ekonomske fakultete⁶, je razkrila, da so trije najmočnejši dejavniki zadolževanja slovenskih podjetij padajoči trend obrestnih mer, trenutno stanje zadolženosti in višja pričakovana stopnja donosa pri novih naložbah, z nekoliko nižjo pomembnostjo pa sledita še

Prikaz 1.: Gibanje deleža dolžniškega financiranja v največjih slovenskih delniških družbah po dejavnosti



Vir: Baza AJPES 1997-2003.

⁴ V števcu so tako za obdobje 2002-2003 zajete AOP postavke 070, 071, 072, 073, 074 in 077, v imenovalcu pa poleg njih še postavka, ki predstavlja lastniški kapital (AOP 050) (AJPES, 2004). Pri podatkih baze AJPES za obdobje 1997-2001 so to AOP postavke 031, 034 in 021.

⁵ Pri podjetju z največjim deležem dolžniškega financiranja v dejavnosti poslovanja z nepremičninami v letu 2003 znaša 89 odstotkov.

⁶ Anketni vzorec je vključeval 1.500 slovenskih podjetij, ki so v letu 2001 imela vsaj 20 zaposlenih. Podjetja so bila vzorčena naključno po stratumih - vzorec je bil uravnotežen po pretežni dejavnosti poslovanja. Na anketni vprašalnik je v celoti odgovorilo 137 podjetij (Berk, 2003).

usklajevanje ročnosti in manjše tveganje, ki so mu podjetja izpostavljena pri poslovanju.⁷

Iz navedenega je mogoče zaključiti, da se podjetja ne odločajo v skladu z argumenti sodobne finančne teorije, saj v tem primeru pri presojanju privlačnosti dolga ne bi navajali višjih stopenj donosa novih dolgoročnih naložb. Ravno ta vidik pa v okviru testiranja alternativnih razlag obnašanja slovenskih podjetij izpostavljata Mramor in Valentinčič (2001). Slovenska podjetja namreč v času prehoda dolga niso uporabljala z namenom povečevanja vrednosti lastniškega kapitala, temveč z namenom povečevanja denarnega toka, ki je lahko namenjen za plače. Poleg razlage povečevanja plač so lahko takšni izsledki ankete tudi posledica nezadostnega znanja (ki ga Mramor in Valentinčič (2001) prav tako izpostavljata), saj se podjetja enostavno niso zavedala pomena dolga, s pojavom bolj donosnih projektov in naraščanjem stroška lastniškega kapitala pa so začela temeljiteje razmišljati o novih načinih njihovega financiranja. Glede padajočega trenda obrestne mere pa so slovenska podjetja podobna svojim evropskim tekmecem, saj le-ta izkoriščajo padajoči trend obrestnih mer za poceni dolžniško financiranje in visoke cene delnice podjetja za poceni izdaje delnic (Bancel in Mittoo, 2003 in 2004).⁸ Drug zaključek, ki se ponuja, pa daje dodatno podporo vključevanja kratkoročnih finančnih obveznosti do bank. Terminalska sestava je namreč relativno manj pomembna pri dolžniškem financiranju. Raziskava je nadalje pokazala, da podjetja podrobno spremljajo gibanje zadolževanja konkurenčnih podjetij. Izmed vseh spremljanih kategorij celo v največjem obsegu.

Slovenski poslovni finančniki, zajeti v anketi, ocenjujejo bančno posojilo kot zelo ustrezen vir financiranja poslovanja podjetij, celo nekoliko bolj kot notranje-ustvarjene sredstva t.j. zadržane dobičke. Res pa je, da tudi financiranje z izdajo navadnega lastniškega kapitala ne zaostaja prav dosti. Razlog za takšno stanje gre pripisati premiji za tveganje, ki je še vedno zelo nizka. Rezultati ankete kažejo, da so stroški navadnega lastniškega kapitala, kot jih zaznavajo poslovni finančniki, le za manj kot odstotek višji od stroškov dolgoročnega dolga, kar je posledica prehoda v tržni gospodarski

sistem in kaže na relativno majhno moč lastnikov v primerjavi z menedžmentom. Ugotovitev pri analizi je, da je v slovenskih podjetjih eden od pomembnih ciljev poslovanja podjetja neodvisnost od zunanjih virov financiranja, torej uporaba večjega obsega lastniškega kapitala. Takšen zaključek se tudi sklada z zaključki analize o zadolženosti slovenskih in evropskih podjetij. Slovenska podjetja so namreč precej manj zadolžena kot njihovi tekmeci znotraj istovrstnih dejavnosti.

Primerjava temelji na bilančnih podatkih na dan 31. 12. 2002. Uporabljeni so podatki baze BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonized) za podjetja EU 15. Za podjetja primerljivih velikosti so bile smiselno upoštevane istovrstne postavke finančnih obveznosti, torej vključno s kratkoročnimi obveznostmi do poslovnih bank.⁹

Čez palec bi lahko sodili, da v povprečju deleži dolžniškega financiranja slovenskih podjetij znašajo ravno okrog polovice, torej da so podjetja z območja EU 15 relativno dvakrat bolj zadolžena – npr. v dejavnosti poslovanja z nepremičninami, trgovine in predelovalnih dejavnostih. V dejavnosti prometa, skladiščenja in zvez pa je zadolženost podjetij EU 15 skoraj desetkrat večja.

3. Dejavniki zadolževanja slovenskih javnih delniških družb

Namen razdelka je testirati dejavnike, ki so za slovenska podjetja relevantni pri sestavi kapitala oziroma pri uporabi dolga pri financiranju poslovanja. Dejavniki sestave kapitala, ki jih posamezni avtorji navajajo in preverjajo, so številni. Vsi pa se nanašajo na eno izmed dveh temeljnih izhodišč, opredeljenih v uvodu, bodisi teorijo izključevanja ali teorijo vrstnega reda. Tako npr. Titman, Wessels (1988), katerih delo je nemalokrat navajano, testirata vpliv sestave sredstev, vrednost davčnih ščitov, ki ne izvirajo iz zadolževanja, stopnje rasti, edinstvenosti sredstev oziroma proizvodov podjetja¹⁰, velikosti podjetja, volatilnosti dobička iz poslovanja in donosnosti poslovanja (dobiček iz poslovanja v prihodkih).

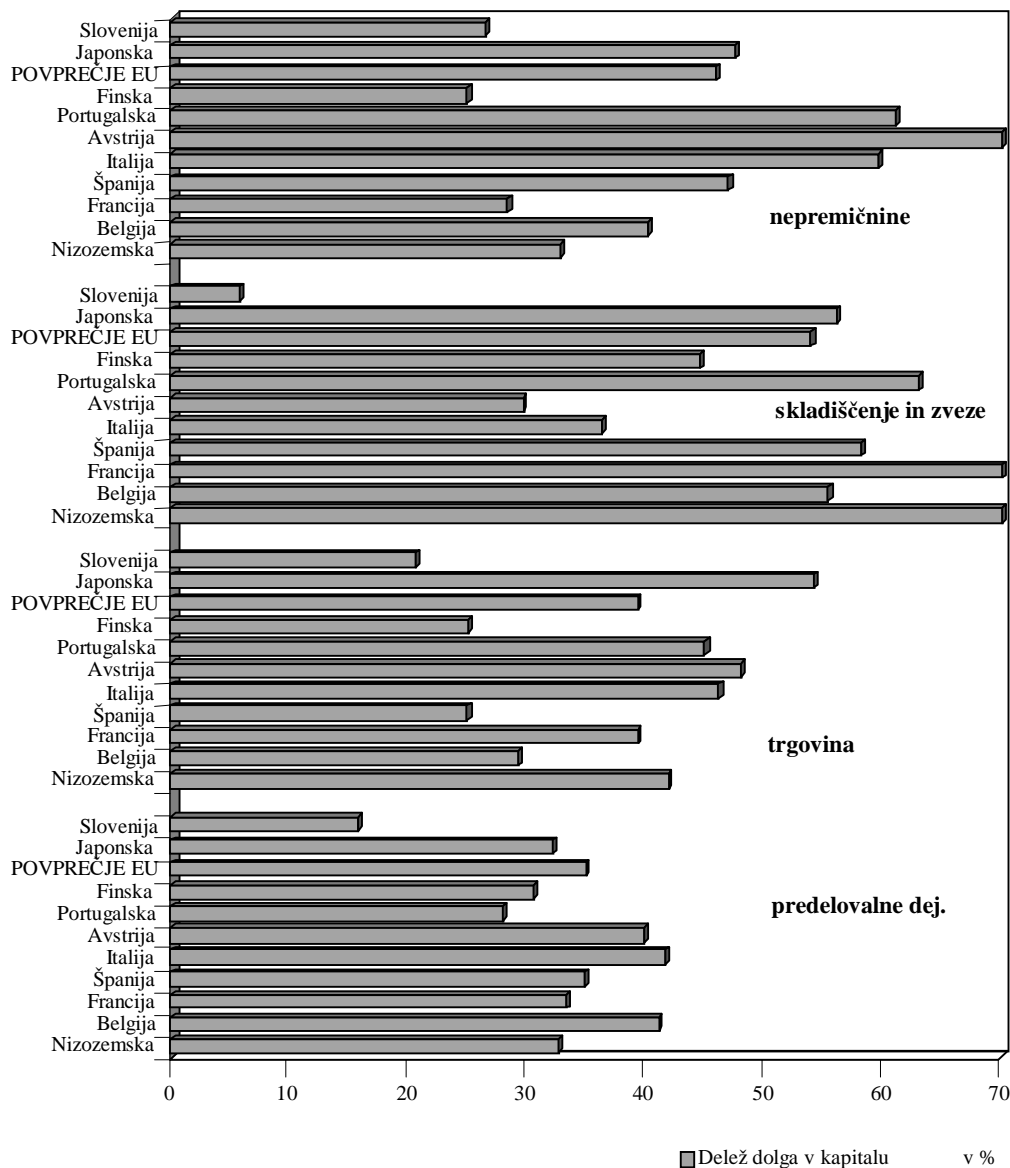
⁷ Pomembnosti za posamezen dejavnik so bile merjene na petstopenjski lestvici, pri čemer si po vrstnem redu od najbolj do najmanj pomembnega sledijo: nižje bančne obrestne mere 3,57, stanje trenutne zadolženosti podjetja 3,54, višje stopnje donosa novih dolgoročnih naložb 3,43, usklajevanje ročnosti naložb z viri sredstev 3,16 in manjša tveganja iz poslovanja 3,07 (Berk, 2003).

⁸ Bancel in Mittoo (2003) opredeljujeta to stanje v okviru doseganja zadostne finančne fleksibilnosti podjetja, da lahko ne glede na stanje gospodarskega cikla še vedno pridobi zunanje vire financiranja.

⁹ Postavke »F. 2 Creditors: Amounts payable within one year; Amounts owed to credit institutions«, »Creditors: Amounts payable after more than one year« in »Capital and Reserves«.

¹⁰ Edinstvenost (uniqueness) naj bi imela negativen vpliv na zadolževanje, saj potencialno povzroča večje stroške finančne stiske.

Prikaz 2.: Primerjava zadolženosti slovenskih podjetij in podjetij EU 15 na dan 31. 12. 2002



Vir: Baza AJPES 2002; Baza BACH 2002; lastni izračuni.

V članku Harisa in Raviva (1991) bralec najde pregled testiranja tovrstnih modelov. Pregledni prikaz (str. 336) poleg zgoraj omenjenih dejavnikov vsebuje še delež izdatkov za raziskave in razvoj ter oglaševanje, oceno verjetnosti nastopa finančne stiske in prihodnje možnosti za rast podjetja. Slednje izpostavljajo tudi Goyal (2002), Pandey (2001) in Krishan in Moyer (1997). Hovakimian in drugi (2001) pa vključi še trenutno tržno ceno delnice. Vpliv slednje na delež dolga naj bi bil negativen, saj naj bi podjetja v razmerah visokega vrednotenja izdajala nove delnice in

pridobila lastniški kapital ceneje (za isti izkupiček je treba izdati manjše število delnic), kar je konsistentno z dobrimi priložnostmi za rast, ki naj bi s tega vidika prav tako vplivale negativno na delež dolga.

Model, ki ga testiram v pričujočem prispevku, upošteva sestavo sredstev oziroma delež stalnih sredstev v celotnih sredstvih $TANG$, stopnjo rasti podjetja $g(S)$, razmerje med tržno in knjigovodsko vrednostjo podjetja MtB , naravni logaritem velikosti prodaje $\ln(S)$, volatilitnost dobička iz poslovanja DOL^{II} ,

¹¹ Zaradi kratkega obdobja testiranja je namesto standardnega odklona sprememb dobička iz poslovanja uporabljena stopnja poslovnega vzvoda, ki meri razmerje med kosmatim dobičkom in dobičkom iz poslovanja (večji DOL predstavlja večjo tveganost dobička iz poslovanja, saj narašča delež fiksnih stroškov, ki jih podjetje s poslovanjem mora pokriti).

donosnost na vloženi kapital $ROIC^{12}$ in vrednost davčnih ščitov, ki ne izvirajo iz zadolževanja $NDTS$. Aggarwal (1981) in Krishnan in Moyer (1997) navajajo pomembnost dejavnosti poslovanja podjetja, kar je razlog za vključitev binarnih spremenljivk za dejavnost trgovine D_{TRG} in predelovalne dejavnosti D_{PRED} :

$$LEV_i = \alpha + \beta_1 TANG_i + \beta_2 g(S)_i + \beta_3 Mt\beta_i + \beta_4 \ln(S)_i + \beta_5 DOL_i + \beta_6 ROIC_i + \beta_7 NDTS_i + \beta_8 D_{TRG,i} + \beta_9 D_{PRED,i} + \varepsilon_i \quad [1]$$

V skladu s temeljnima razlagama sestave kapitala imajo posamezne spremenljivke naslednje pričakovane učinke:

- *Sestava sredstev* naj bi pozitivno vplivala na stopnjo zadolženosti, saj se z njihovim naraščajočim deležem povečujejo možnosti za zastavo premoženja v posojilnih pogodbah oziroma prospektih obveznic (Myers, 1977).

- *Stopnja rasti prihodkov*¹³ naj bi prav tako imela pozitiven učinek na delež dolga v sestavi kapitala podjetja (Baskin, 1989). Podjetje naj bi za rast potrebovalo tako več gibljivih, kakor tudi stalnih sredstev, za kar naj bi povečevala delež dolžniškega financiranja (saj zadržanih dobičkov ni dovolj).

- *Razmerje med tržno in knjigovodsko vrednostjo* podjetja izraža potencialne priložnosti za rast. Zaključki empiričnih raziskav niso enotni. Na eni strani so priložnosti za prihodnjo rast podjetja, generator visoke prodaje, ki kaže potrebo po večjem deležu dolžniškega financiranja, po drugi pa visoko razmerje kaže na relativno visoko vrednotenje podjetja na trgu, kar opravičuje nove izdaje delnic. Goyal in drugi (2001) na primeru ameriške obrambne dejavnosti potrjujejo negativno, Titman in Wessels (1988) pa pozitivno povezavo med pričakovanimi možnostmi za rast in stopnjo zadolženosti.

- *Velikost prodaje* naj bi bila s stopnjo zadolženosti povezana pozitivno. Razlog je v dejstvu, da lahko večja podjetja hitreje in lažje krijejo stroške finančne stiske kot njihovi manjši tekmeči, poleg tega pa so navadno bolj razpršena med več dejavnostmi (Rajan in Zingales, 1995).

- *Stopnja poslovnega vzvoda* naj bi na stopnjo zadolževanja vplivala negativno, saj je uporabljena

kot približek volatilitnosti dobička iz poslovanja. Podjetja z višjo volatilitnostjo dobička iz poslovanja naj ne bi prevzemala dodatnega tveganja z naslova fiksnih zavez plačil obresti.

- *Donosnost poslovanja* je s stopnjo zadolžitve prav tako povezana negativno. Podjetje, ki dosega več dobička, lahko namreč širjenje obsega poslovanja v večji meri financira z zadržanimi dobički, kar pomeni, da ima relativno majhne potrebe po dodatnih zadolžitvah. Zaradi tega dejstva naj bi podjetja v času delež dolga v sestavi kapitala zmanjševala. Večina empiričnih raziskav negativni vpliv donosnosti (ki je lahko precej različno opredeljena) potrjuje (Titman in Wessels, 1988, Pandey, 2001, Rajan, Zingales, 1995).

- *Vrednost davčnih ščitov, ki ne izvirajo iz zadolževanja*, naj bi na stopnjo zadolženosti podjetja prav tako vplivala negativno. Več kot ima namreč podjetje na voljo tovrstnih davčnih ščitov, manjša je potreba po dodatnih davčnih prihrankih (saj podjetje na dolgi rok ne more imeti davčnih dobropisov). Za potrebe empiričnega testiranja je vrednost davčnih ščitov, ki ne izvirajo iz zadolženosti $NDTS$, ocenjena kot:

$$NDTS = EBIT - I - \frac{T}{0,125} \quad [2]$$

kjer $EBIT$ predstavlja dobiček iz poslovanja, I obresti, T pa plačan znesek davka od dobička (dohodka) pravnih oseb.¹⁴

V OLS regresiji za dve obdobji (2002-03 in 2000-01) nastopata še binarni spremenljivki za glavni dejavnosti podjetij: trgovino in predelovalno dejavnost.¹⁵ Metodološko takšen pristop temelji na prispevku Krishnana in Moyerja (1997) ter Pandeyja (2001). Slednji sicer za proučevanje predlaga še t. im. združeno regresijo (*pooled regression*) in regresijo na panelnih podatkih s fiksnimi učinki. Oba pristopa uporabljata neodvisne spremenljivke v času (pri združenih regresiji so podatki posameznih časovnih obdobji združeni v enotno časovno serijo, s čimer je upoštevano spreminjanje pojava v času). Zaradi zelo podobnih rezultatov v Pandey (2001) in izvedeni regresiji na združenih podatkih le-ta v

¹² ROIC je opredeljen kot delež dobička iz poslovanja po davkih v celotnem kapitalu podjetja (dolžniškem in lastniškem).

¹³ V analizi je stopnja rasti izračunana na podlagi podatkov za zadnja tri leta proučevanega obdobja (v analizi vpliva na stopnjo zadolžitve v letu 2001, za leto 2001, 2000 in 1999).

¹⁴ Pri izračunu je upoštevana efektivna davčna stopnja za Slovenska podjetja, ki je v letih 2000-02 znašala 12,5 % (Poročevalec, 2004).

¹⁵ V obeh obdobjih sta z vidika statističnih predpostavk primernejša modela z vključeno konstanto α . Razlog je v pojavu multikolinearnosti, predvsem zaradi vključitve binarnih spremenljivk. Inflacijski dejavniki (variance inflation factors) pri nekaterih neodvisnih spremenljivkah namreč v modelih brez vključene konstante postanejo ranga velikost [100-200], sicer pa le-ti znašajo pod 3. Modela z vključeno konstanto sicer pojasnjujeta nekoliko manj variabilnosti stopnje zadolžitve (manjša vrednost popravljenega determinacijskega koeficienta).

Prikaz 3.: Rezultati testiranja dejavnikov zadolževanja (2000-01)

	Odvisna spremenljivka LEV2001			
	Povprečna neodvisnih spremenljivk 2000 in 2001			
	model s konstanto		model brez konstante	
	koeficient	t-test	koeficient	t-test
konstanta	-0,618	-0,880		
TANG	-0,562*	-2,208	-0,612*	-2,211
g(S)	-0,011	-1,366	-0,031	-0,865
MtB	7,38E-5*	2,107	6,68E-5*	2,450
ln(S)	0,069	1,583	0,073	0,830
DOL	0,223	1,326	0,223	1,893
ROIC	-3,033**	-2,905	-3,033**	-2,905
NDTS	9,01E-08	1,670	9,01E-08	1,670
trgovina	0,034	0,301	0,050	0,200
predelovalne dejavnosti	-0,556	-0,890	-0,710	-0,760
Pril. R kvadrat (F-test)	0,532 (2,77)		0,786 (5,88)	

Vir: Baza Ljubljanske borze, d.d. 2000-01; Baza AJPES 1999-01; lastni izračuni.

tem prispevku ni prikazana. Panelna analiza je prav tako izpuščena. Razlog je v spremembi slovenskih računovodskih standardov in posledični neuskkljenosti nekaterih postavk v finančnih izkazih.

Prikaz 3. za obdobje 2000-01 in prikaz 4. za obdobje 2002-03 nakazujeta veljavnost hipoteze vrstnega reda finančnih virov. Zadolženost je merjena na koncu dveletnega obdobja, v katerem so merjene neodvisne spremenljivke. Donosnost na vloženi kapital v največjih slovenskih delniških družbah vpliva negativno na stopnjo njihove zadolženosti.¹⁶ Pozitiven in statistično značilen koeficient pri spremenljivki *MtB* (možnostih za rast) pa kaže, da se podjetja v primeru rasti relativno v večjem obsegu financirajo z dolgom.¹⁷ Ta ugotovitev se sklada z ugotovitvijo na slovenskem kapitalskem trgu, da podjetja le redko izdajajo nove delnice.¹⁸ Če jih, so to zaprte izdaje, kjer tržna cena ne igra tako odločilne vloge.¹⁹ V tem pogledu se slovenska podjetja ločijo od drugih evropskih podjetij, za katera Bancel in Mitoo (2003) ugotavljata, da se o sestavi kapitala odločajo v skladu z razmerami na trgu kapitala in gibanjem obrestnih mer, s čimer si zagotovijo finančno fleksibilnost.

Rezultati testiranja pa kažejo na navidezno presenetljivo ugotovitev, da na zadolžitev slovenskih družb negativno vpliva sestava sredstev, kar je v nasprotju s teoretičnimi hipotezami. Ob upoštevanju poslovanja in obnašanja slovenskih podjetij v zadnjem desetletju pa to zelo verjetno še vedno kaže na veljavnost postkeynesianske teorije, v skladu s katero naj bi bilo manj tvegano poslovanje (poslovanje, podprto z več osnovnih sredstev) financirano z več lastniškega kapitala in obratno.²⁰

4. Vpliv dodatnega zadolževanja na stopnje donosa delnic

Površna primerjava tržnih donosnosti delnic slovenskih javnih delniških družb pokaže na domnevo, da višje stopnje zadolžitve lastnikom niso prinesle (pričakovanega) povečanja premoženja. Družbe, ki so v letu 1999 zadolžitev povečala za več kot 5 odstotkov celotnih sredstev podjetja, so v naslednjih treh letih dosegle tržno donosnost delnice na ravni 116,7 odstotkov. Druge družbe, ki niso zabeležile tolikšnega povečanja

¹⁶Isto sta v empiričnem testiranju za slovenska podjetja ugotovila tudi Mramor in Valentinčič (2001). Pandey (2001) za razvijajoči se malezijski trg ravno tako ugotovi negativni vpliv donosnosti na stopnjo zadolženosti, prihodnje možnosti za rast pa na stopnjo zadolževanja nimajo statistično značilnega vpliva.

¹⁷To trditev je vsaj do določene mere potrebno razumeti s pomisleki, saj Deželanova (1999) za začetno obdobje ugotavlja, da slovenski kapitalski trg ni učinkovit.

¹⁸Razlog za povečevanje zadolženosti ob povečanih možnostih za rast za danska podjetja navajata Kjellman in Hansen, (1995) - izogibanje razvojenitve nadzora nad glasovanjem.

¹⁹Za največja slovenska podjetja bi bilo zanimivo proučiti njihovo obnašanje v primeru večje potrebe po kapitalu zaradi povečane naložbene dejavnosti ter vloge, ki jo pri tem igra paradržavna sklada KAD in SOD in skladi, ki še niso usklajeni s t. i. »UCITS« direktivo EU oziroma ZISDU-1.

²⁰Za podrobno razlago glej Mramor, Valentinčič (2001).

Prikaz 4.: Rezultati testiranja dejavnikov zadolževanja (2002-03)

	Odkvisna spremenljivka LEV2003			
	Povprečja neodvisnih spremenljivk 2002 in 2003			
	model s konstanto		model brez konstante	
	koeficient	t-test	koeficient	t-test
konstanta	-0,1746	-0,4933		
TANG	-0,6423*	-3,3655	-0,485*	-2,588
g(S)	0,0502	1,7636	0,0149	0,5315
MtB	3,49E-05	1,6072	5,316E-5*	2,4937
ln(S)	-0,1746	1,7278	0,0096	0,4516
DOL	0,1381	0,9235	0,1876	1,2793
ROIC	-1,2411	-1,4499	-1,6090*	-2,0161
NDTS	4,76E-09	0,1982	-3,6198E-09	-0,1535
trgovina	-0,0180	-0,2277	0,1997	0,5256
predelovalne dejavnosti	0,2010	0,9820	0,1709	0,4922
Pril. R kvadrat (F-test)	0,432 (2,45)		0,733 (7,98)	

Vir: Baza Ljubljanske borze, d. d. 2002-2003; Baza AJPES 2002-2003; lastni izračuni.

zadolženosti, pa so v istem obdobju dosegle donosnost na ravni 117,4 odstotkov. Istovrstna analiza za zadolžitve v letu 2000 pokaže, da so družbe, ki so povečale stopnjo zadolžitve za več kot pet odstotkov celotnih sredstev, v naslednjih treh letih dosegle 64,7-odstotno tržno donosnost, tiste, ki se niso zadolžile pa 152,1-odstotno. Pomanjkljivost tovrstne ocene »čez palec« je v tem, da podjetja niso razvrščena v iste razrede po profilu tveganja. Dejstvo nas na prvi pogled vseeno preseneti, saj so proučevane slovenske delniške družbe v primerjavi z družbami EU 15 (glej drugi razdelek) relativno nizko zadolžene, kar bi lahko

pomenilo, da je za povečevanje vrednosti za delničarje z višjimi stopnjami zadolženosti »še dovolj prostora«.

Model za presojanje dejavnikov uspešnosti poslovanja podjetja se glasi: ²¹

$$ROE_i = \alpha + \beta_1 LEV_i + \beta_2 g(S)_i + \beta_3 \ln(S)_i + \beta_4 DOL_i + \beta_5 TATO_i + \beta_6 PR_i + \beta_7 D_{TRG,i} + \beta_8 D_{PRED,i} + \varepsilon_i \quad [3]$$

Vpliv dodatnega zadolževanja največjih slovenskih javnih delniških družb na dolgoročno tržno donosnost merim s pomočjo treh različnih

Prikaz 5.: Rezultati testiranja dejavnikov računovodske in tržne donosnosti (2000-02)

	Odkvisni spremenljivki ROE 2001, DONLJSE 2002			
	Povprečja neodvisnih spremenljivk 2000 in 2001			
	ROE		DONLJSE	
	koeficient	t-test	koeficient	t-test
konstanta	-0,028	-0,467	1,087	1,017
LEV	-0,022	-0,671	-0,454	-0,796
g(S)	-0,001	-0,920	-0,018	-0,993
ln(S)	3,73E-03	1,035	6,22E-03	0,097
DOL	-0,036	-1,223	0,229	0,466
TATO	0,0435***	4,191	0,042	0,242
PR	1,342E-05	1,217	-2,227E-05	-0,122
trgovina	-0,0439*	-2,499	-0,335	-1,161
predelovalne dejavnosti	0,054	1,120	1,005	0,076
Pril. R kvadrat (F-test)	0,552 (4,62)		0,118 (0,469)	

Vir: Baza Ljubljanske borze, d. d. 2002; Baza AJPES 1999-2001; lastni izračuni.

²¹ PR v regresijskem modelu predstavlja produktivnost dela, merjena kot za spremembe v stanju zalog prilagojen strošek prodanih količin na zaposlenega.

Prikaz 6.: Rezultati testiranja dejavnikov računovodske in tržne donosnosti (2001-03)

	Odvisni spremenljivki ROE 2002, DONLJSE 2003			
	Povprečja neodvisnih spremenljivk 2001 in 2002			
	ROE		DONLJSE	
	koeficient	t-test	koeficient	t-test
konstanta	-0,067	-0,955	1,2339*	2,027
LEV	-0,014	-0,413	0,096	0,357
g(S)	0,000	-0,025	0,022	0,479
ln(S)	1,87E-03	0,394	-9,74E-03	-0,231
DOL	-0,058	-1,633	-0,512	-1,809
TATO	0,1405**	2,887	0,495	1,238
PR	2,250E-05	1,808	6,418E-05	0,642
trgovina	-0,034	-1,617	-0,038	-0,230
predelovalne dejavnosti	0,054	1,344	1,455	0,344
Pril. R kvadrat (F-test)	0,414 (2,65)		0,152 (0,65)	

Vir: Baza Ljubljanske borze, d.d. 2003; Baza AJPES 2000-02; lastni izračuni.

pristopov. Prvi je podoben zgornjemu postopku pri ugotavljanju dejavnikov zadolževanja. Gre za enostavno linearno regresijo najmanjših kvadratov tržne donosnosti in neodvisnih spremenljivk, med katerimi je tudi stopnja zadolženosti.

Pristop je podoben, kot ga predlagata Krishnan in Moyer (1997), le da v tem prispevku poleg računovodske testiram tudi tržno donosnost delnice pri zasledovanju pasivne naložbene strategije (*buy-and-hold*) na Ljubljanski borzi *DONLJSE*. Donosnost lastniškega kapitala *ROE* je merjena ob koncu dveletnega obdobja, za katerega računam povprečno vrednost neodvisnih spremenljivk. Tržna donosnost je merjena v letu, ki sledi dveletnemu obdobju, na katerega se nanašajo neodvisne spremenljivke. Rezultati v zgornjih prikazih kažejo, da na tržno donosnost nobena od izbranih spremenljivk nima vpliva, na donosnost lastniškega kapitala pa značilno vpliva le učinkovitost gospodarjenja s sredstvi (*TATO* predstavlja koeficient obračanja celotnih sredstev).

Drugi pristop temelji na metodi t. im. »striženja«, ki naj bi se od običajnega statističnega preverjanja razlikovala po tem, da ne odkrije lažnih odvisnosti (*spurious regression*), če te niso tudi v resnici prisotne (Kothari in Werner, 1997). Bistvo te metode je v oblikovanju dveh medsebojno primerljivih skupin

družb (v vsaki skupini naj bi bilo enako število podjetij). Prvo skupino predstavljajo družbe, ki so v določenem letu povečale delež dolga za več kot pet odstotkov celotnih sredstev²², drugo skupino pa družbe, ki so le-tem po dejavnih tveganja oziroma profilu tveganja podobna (primerljiva).²³ Vključevanje v drugo skupino poteka za vsako družbo iz prve skupine posebej. Na podlagi tržne vrednosti lastniškega kapitala in razmerja med tržno in knjigovodsko vrednostjo vsaki družbi določimo par ter izračunamo razliko med njhovima tržnima stopnjama donosa.²⁴ Ugotavljanje statističnih značilnosti temelji na *t-testu* razlik med aritmetičnima sredinama tržnih donosnosti za neodvisna vzorca.

V prikazu 7. se nahaja porazdelitev po vrednosti spremenljivke, ki kaže povečanje deleža dolga v vsakem izmed šestih let (1997-2002) ter njihove pripadajoče za eno leto zamaknjene tržne donosnosti, donosnosti primerljivih družb in donosnosti celotnega kapitalskega trga. Rezultati ne potrjujejo značilnih razlik.

Tretji pristop pa temelji na kritiki Eugena Fame (1998), ki trdi, da tehnike »striženja«, čeprav rešujejo težave z lažno značilnostjo odvisnosti, v zadostni meri ne rešujejo težav s odvisnostjo med presečnimi podatki. Ravno ta pa je značilna za

²²Meja petih odstotkov je določena arbitrarno, sicer pa tudi uporabljena v Krishnan in Moyer (1997).

²³Fama in French (1992) Fama in French (1995) namreč ugotovita, da je donosnost delnic mogoče v veliki meri *a priori* napovedati z dvema spremenljivkama: velikostjo podjetja (tržno kapitalizacijo) in razmerja med tržno in knjigovodsko vrednostjo delnice (*market-to-book value*).

²⁴Pri določanju primerljive družbe je najprej določen 20-odstotni interval (10 odstotkov v vsako smer) razmerja med tržno in knjigovodsko vrednostjo delnice. Med kandidati za primerljivo družbo (ki seveda ne sme v istem obdobju povečati zadolžitve čez arbitrarno določen prag petih odstotkov celotnih sredstev) je izbrana tista družba, ki ima najmanjšo razliko v tržni vrednosti.

Prikaz 7.: Rezultati metode »striženja« (1997-2003)

	Aritm. sred. povečanja zadolžitve	Aritm. sred. donosnosti	Matched Return	Market Return
20-ti centil	0,0293	0,8316		
40-ti centil	0,0390	0,9972		
60-ti centil	0,0593	1,1362		
80-ti centil	0,1410	1,3187		
Več kot 5 % kapitala	0,0500	1,1206	1,1467	1,2480
Razlike				
Več kot 5 % kapitala proti primer. podjetjem (stopnja značilnosti)			-0,0261	-0,1274
			0,8450	0,4080

Vir: Baza Ljubljanske borze, d. d. 1998-2003; Baza AJPES 1997-03; lastni izračuni.

dolgoročne pasivne strategije držanja naložb. Dichev in Piotroski (1999) za ocenjevanje vpliva zadolževanja na donosnost delnic družb, ki so v nekem obdobju presegle določen prag povečanja deleža zadolžitve, uporabita naslednji model:

$$DONLJSE_i = \alpha + \beta_1 BtM_i + \beta_2 MVE_i + \beta_3 D_{LEV,i} + \varepsilon_i \quad [4],$$

kjer *DONLJSE* predstavlja mesečno donosnost posamezne delnice, *BtM*, razmerje med knjigovodsko in tržno vrednostjo delnice, *MVE* tržno kapitalizacijo lastniškega kapitala posamezne družbe in *D_{LEV}* binarno spremenljivko, ki ima vrednost 1 v primeru, da je podjetje v letu, znotraj katerega merimo mesečno donosnost, povečalo zadolžitve za pet odstotkov celotnih sredstev (sicer 0). Za vsako obdobje se oceni regresijska enačba [4], nato pa izračuna aritmetična sredina časovne serije posameznih regresijskih koeficientov. Statistična značilnost temelji na *t-testu* (aritmetično sredino posameznega regresijskega koeficienta primerjamo z njegovo standardno napako). Rezultate vsebuje prikaz 8.

Tako kot za analizo po metodi striženja lahko tudi pri Fama-MacBeth regresiji zaključimo, da zadolževanju največjih slovenskih javnih delniških družb v borzni kotaciji in na prostem trgu ne sledijo niti obdobja doseganja višjih niti nižjih donosnosti. Razlika med povprečno donosnostjo delnic družb, ki so se zadolžile več kot v obsegu petih odstotkov celotnih sredstev in primerljivih družb (in tudi celotnega trga brez upoštevanja različnih profilov tveganja podjetij), kakor tudi aritmetična sredina regresijskega koeficienta pri

binarni spremenljivki zadolženosti v Fama-MacBeth regresiji, kažejo rahlo nagnjenje k nižjim stopnjam donosa, vendar razlike niso statistično značilne. Aktivnosti poslovnih finančnikov največjih slovenskih delniških družb torej *a priori* ne pošiljajo signalov o precenjenosti ali podcenjenosti njihovih delnic.

5. Sklep

Članek predstavlja pregled dejavnikov, ki vplivajo na stopnjo zadolženosti slovenskih javnih delniških družb v zadnjih nekaj letih. Analiza pokaže, da je stopnja dolga mogoče v večji meri pojasniti z teorijo vrstnega reda kot s teorijo izključevanja. Najmočnejšo vlogo pri zadolževanju namreč igrata donosnost poslovanja (v analizi je uporabljen kazalec donosnost na vloženi kapital *ROIC*) in priložnosti za rast (približek zanje predstavlja razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja in knjigovodsko vrednostjo). Višja donosnost poslovanja pri proučevanju skupini podjetij znižuje obseg dolžniškega financiranja, saj podjetja v primeru višje donosnosti poslovanja ustvarijo več notranjih sredstev za financiranje potreb po novih naložbah. Večje priložnosti za rast sicer po teoriji izključevanja potencialno prinašajo več nesimetričnosti informacij, kar povečuje stroške agentov, vendar enostavno pomenijo tudi večji obseg potrebnega zunanega financiranja. je v skladu s teorijo vrstnega reda v obliki dolžniškega kapitala.

Analiza donosnosti poslovanja pokaže, da dodatni relativni obseg uporabe dolžniškega kapitala ni njen značilni pojasnjevalni dejavnik. V največji

Prikaz 8.: Fama-MacBeth regresija (1997-2003)

	Konstanta	BtM	MVE	DLEV
arit. sredina	1,2952	-0,0540	0,0000	-0,0223
vrednost t-testa	13,3059	-1,3021	0,1466	-0,3076

Vir: Baza Ljubljanske borze, d. d. -1998-2003; Baza AJPES 1997-03; lastni izračuni.

meri donosnost na vložen kapital povečuje učinkovitost poslovanja (v analizi merjena s hitrostjo obračanja celotnih sredstev podjetja). Po povečanju stopenj zadolženosti delniških družb se na slovenskem trgu kapitala stopnje donosa delnic dolgoročno niti ne povečajo, niti zmanjšajo glede na primerljive družbe. Vse tri uporabljene metode sicer pokažejo v smer rahlega nagibanja k manjšim stopnjam donosa, vendar nobena izmed njih nima moči zavračanja nevtralnega vpliva. Zaključiti je mogoče, da finančna politika slovenskih javnih delniških družb na njihovo vrednost lastniškega kapitala nima vpliva.

Literatura

- Aggarwal, R. (1990), *Capital Structure Differences Among Large Asian Companies*. *ASEAN Economic Bulletin* 7, No. 1: 39-52.
- Asquith, Paul, Mullins, W. David (1986), *Equity Issues and Offering Dilution*. *Journal of Financial Economics*, 15: 61-89.
- Bancel, Franck, Mittoo, R. Usha (2003), *The Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms*, *American Finance Association Conference, Washington, Working paper*.
- Bancel, Franck, Mittoo, R. Usha (2004), *Cross-country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms*, *Financial Menedžement* 33, No. 4: 103-132.
- Baskin, J (1989), *Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis*. *Financial Menedžement* 1, No. 1:26-35.
- Berk, Aleš (2003), *Razvitost finančne funkcije v slovenskih podjetjih: rezultati ankete. V: Zbornik referatov*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo, 17-44.
- Dichev, D. Ilia, Piotroski, D. Joseph (1999), *The Performance of Long-Run Stock Returns Following Issues of Public and Private Debt*. *Journal of Business Finance & Accounting* 26, No. 9: 1103-1132.
- Deželan, Silva (1999), *Efficiency of the Slovenian Capital Market*. *Delovni zvezek Ekonomske fakultete št. 91*.
- Fama, F. Eugene (1998), *Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance*. *Journal of Financial Economics* 49: 283-306.
- Fama, F. Eugene, French, R. Kenneth (1992), *The Cross-Section of Expected Stock Returns*. *Journal of Finance* 47, No. 2: 427-465.
- Fama, F. Eugene, French, R. Kenneth (1995), *Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns*. *Journal of Finance* 50, No. 1: 131-155.
- Fama, F. Eugene, French, R. Kenneth (2000), *Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt*. *The Center for Research in Security Prices, Working Paper, No. 506*.
- Frydenberg, Stein (2004), *Theory of Capital Structure - A Review*. *SSRN Paper*.
- Goyal, K. Vidhan, Lehn, Kenneth, Racic, Stanko (2002), *Growth Opportunities and Corporate Debt Policy: The Case of the U.S. Defence Industry*. *Journal of Financial Economics* 64, No. 1: 35-59.
- Harris, M, Raviv, A (1991), *The Theory of Capital Structure*, *Journal of Finance* 46, No. 1: 297-355.
- Hovakimian, Armen, Opler, Tim, Titman, Sheridian (2001), *The Debt-Equity Choice*. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36, No. 1: 1-24.
- Jensen, M.C., Meckling, W (1976), *The Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Capital Structure*. *Journal of Financial Economics* 3, No. 4: 305-360.
- Jewell, Jeff, Livingstone, Miles (1997), *The Long-Run Performance of Firms Issuing Bonds*. *The Journal of Fixed Income* 7, No. 2: 61-66.
- Kjellman, Anders, Hansen, Steffan (1995), *Determination of Capital Structure: Theory vs. Practice*. *Scandinavian Journal of Menedžement* 11, No. 2: 91-102.
- Kothari, S. P., Warner, B. Jerhold (1997), *Measuring Long-Horizon Security Price Performance*. *Journal of Financial Economics* 43, No. 3: 301-339.
- Krishnan, V. Sivarama, Moyer, R. Charles (1997), *Performance, Capital Structure and Home Country: An Analysis of Asian Corporations*. *Global Finance Journal* 8, No. 1: 129-143.
- Loderer, F. Claudio, Sheehan, P. Denis, Kadlec, B. Gregory (1991), *The Pricing of Equity Offerings*. *Journal of Financial Economics* 29: 35-57.
- Metodološko navodilo za predložitev letnih poročil in drugih podatkov gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov posameznikov. Ljubljana : AJPES, 2004, http://www.ajpes.si/docDir/LP-metodolosko_navodilo_ZGDx.pdf.
- Modeglioni, E, Miller, M. (1958), *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment*. *American Economic Review* 48, No. 3: 261-297.
- Miller, M. (1977), *Debt and Taxes*, *Journal of Finance* 32 :261-275.
- Mramor, Dušan, Valentinčič (2001), *When Maximizing Shareholder Wealth is not the Only Choice*. *Eastern European Economics* 39: 64-93.
- Myers, C. Steward (1977), *Determinants of Corporate Borrowing*. *Journal of Financial Economics* 5: 147-176.
- Myers, C. Stewart, Majluf, S. Nicholas (1984), *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information the Investors Do Not Have*. *Journal of Financial Economics* 13, No. 2: 187-221.

Pandey, I.M. (2001), *Capital Structure and the Firm Characteristics: Evidence from an Emerging Market*. Indian Institute of Menedžement Ahmedabad, Working Paper, No. 2001-10-04.

Perotti, C. Enrico, Vesnaver, Luka (2004), *Enterprise Finance and Investment in Listed Hungarian Firms*. *Journal of Comparative Economics* 32, No. 1: 73-87.

Predlog zakona o davku od dohodkov pravnih oseb (ZDDPO-1) (2004), Poročevalec državnega zbora RS, št.7: 3-63.

Rajan, R.G., Zingales, Luigi (1995), *What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*. *Journal of Finance* 50, No. 5: 1421-1460.

Ross, A. Stephen (1977), *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*. *The Bell Journal of Economics* 8, No. 1: 23-40.

Spiess, D. Katherine, Affleck-Graves, John (1999), *The Long-Run Performance of Stock Returns Following Debt Offerings*. *Journal of Financial Economics* 54, No. 1: 45-73.

Spiess, D. Katherine, Affleck-Graves, John (1995), *Underperformance in Long Run Stock Returns Following Seasoned Equity Offerings*. *Journal of Financial Economics* 38, No. 3: 243-267.

Shyam-Sunder, Lakshmi, Myers, C. Stewart (1999), *Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure*. *Journal of Financial Economics* 51, No. 2: 219-244.

Titman, Sheridan, Wessels, Roberto (1988), *The Determinants of Capital Structure Choice*. *Journal of Finance* 48, No.1: 1-19.

Watson, Robert, Wilson, Nick (2002), *Small and Medium Size Enterprise Financing: A Note on Some of the Empirical Implications of a Pecking Order*. *Journal of Business Finance & Accounting* 29, No. 3&4: 557-578.

Ključne besede: *odziv cene delnice, dolžniško financiranje, struktura kapitala, trgi v razvoju*

Key words: *stock price response, leverage, capital structure, developing markets*

dr. Boris Majcen*, Miroslav Verbič**, Renger van Nieuwkoop***, mag. Jože Sambt****

Analiza prihodnjih trendov slovenskega pokojninskega sistema z dinamičnim modelom splošnega ravnovesja

Povzetek

V članku analiziramo makro-ekonomske učinke pokojninske reforme v Sloveniji, učinke na blaginjo posameznih generacij ter posledice primanjkljaja pokojninskega sistema za vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema z dinamičnim OLG modelom splošnega ravnovesja. Ugotovili smo, da bodo mlajše generacije in nove

generacije z reformo pokojninskega sistema izgubile, pri čemer tudi polna uveljavitev reforme ne bo uspela kompenzirati negativnih posledic demografskih gibanj. Predvsem je zaskrbljujoča raven pričakovanega primanjkljaja v pokojninski blagajni. Financiranje pokojninskega sistema z davkom na dodano vrednost kot skrajen

primer bi imelo ugodne učinke, saj bi privedlo do višjega BDP in blagostanja, vendar bi bilo politično težko izvedljivo, saj bi utrpeli izgubo v blagostanju predvsem starejše generacije, ki imajo politično moč. Sicer pa je sedanji pokojninski sistem netransparenten in izjemno zapleten, zato bi ga bilo treba v prvi vrsti narediti bolj razumljivega javnosti.

Summary

The article presents an analysis of macroeconomic effects of the Slovenian pension reform, an analysis of welfare effects in Slovenia and an analysis of effects of the pension fund deficit on sustainability of Slovenian public finances with a dynamic OLG general equilibrium model. It has been established that while young generations and new generations

will lose with the pension reform, even complete implementation of the reform will not be sufficient to compensate negative demographic trends. The level of expected deficit of the PAYG pension fund seems to be most worrying. Financing the deficit with VAT revenues as an extreme case could result in more sustainable public finances, since GDP and

welfare levels ought to increase, yet this might be difficult to implement politically, given that the generations of voters would have their welfare decreased. In addition, the present pension system is intransparent and tremendously complicated and should primarily be made more comprehensible to the public.

1. Uvod

Ekonomska vzdržnost sistemov socialne varnosti je zaradi staranja prebivalstva kot posledice zmanjšanja rodnosti in podaljševanja življenjske dobe, zaradi povečanega števila prejemnikov socialnih dajatev ter zaradi zmanjševanja deleža aktivnega prebivalstva povsod po svetu pod močnim pritiskom (cf. OECD, 2000; European Commission, 2001). Tako sta predvidena povečanje virov za tradicionalno socialno varnost ter vpeljava novih zavarovanj. Med ključnimi temami na

področju sistema socialne varnosti je zaradi tega tudi v Sloveniji razvoj vzdržnega, učinkovitega in pravičnega sistema financiranja ob predvidenem nadaljnjem staranju prebivalstva. Mehanizmi in ukrepi, ki jih sprejema in izvaja Republika Slovenija, bodo morali zagotoviti trdne temelje socialne varnosti v državi ter omogočiti in promovirati socialno vključenost (cf. UMAR, 2001). Pri tem zaradi svojega obsega, tako v svetu kot v Sloveniji, še posebej izstopa sistem pokojninskega zavarovanja, ki je tokrat tudi predmet našega proučevanja.

* direktor Inštituta za ekonomska raziskovanja, Ljubljana

** Inštitut za ekonomska raziskovanja, raziskovalni asistent

*** Ecoplan Bern, Švica

**** Ekonomska fakulteta Ljubljana, asistent

V Sloveniji se je v začetku devetdesetih let 20. stoletja pričela transformacija iz socialističnega samoupravljanja v tržno gospodarstvo, ki je zaradi prestrukturiranja podjetij in recesije, ki je bila posledica izgube nekdanjih trgov, povzročila med drugim tudi presežke na trgu dela. Zaradi ohranjanja socialne vzdržnosti so se stroški tranzicije preko množičnega predčasnega upokojevanja prevalili na pokojninski sistem. Če k temu prištejemo še neugodne demografske trende, ki prihajajo vse bolj v ospredje, je jasno, da takratni pokojninski sistem takšnih pritiskov ne bi mogel vzdržati, kar se je leta 1996, ko je bilo prvič potrebno financiranje pokojninske blagajne iz centralnega proračuna, tudi potrdilo. Tako se je začela pripravljati pokojninska reforma, ki je bila sprejeta v obliki novega zakona o pokojninskem in invalidskem zavarovanju v letu 1999, izvajati pa se je začela 1. januarja 2000.

V pričujočem prispevku nas zanima, kakšni bodo prihodnji trendi v slovenskem pokojninskem sistemu, izoblikovanem s pokojninsko reformo iz leta 1999, oziroma kakšne bodo njegove posledice za zavarovance in javnofinančni sistem. To želimo ugotoviti s pomočjo analize slovenskega gospodarstva z modelom splošnega ravnovesja s prekrivajočimi se generacijami (angl. *overlapping-generations general equilibrium model* - *OLG-GE*), ki predstavlja najbolj dovršeno različico numeričnih oziroma izračunljivih modelov splošnega ravnovesja (angl. *computable general equilibrium models* - *CGE*). Model SIOLG 1.0 namreč omogoča analizo znotrajgeneracijskih in medgeneracijskih preredistributivnih učinkov različnih možnih strategij javnofinančnega sistema financiranja z namenom doseganja dolgoročne vzdržne gospodarske rasti in ustreznega socialnega razvoja. Z njim lahko spremljamo in predvidimo tudi posledice demografskih gibanj na obseg socialnih transferjev prebivalstva.

V ta namen bomo najprej v drugem in tretjem poglavju prikazali razmere v slovenskem pokojninskem sistemu in razvoj demografskih trendov, nato pa bomo v četrtem poglavju predstavili še dinamični model splošnega ravnovesja SIOLG 1.0. V petem poglavju predstavljamo rezultate modelskih simulacij slovenskega gospodarstva, kjer se posebej osredotočamo na prihodnje trende v slovenskem pokojninskem sistemu; najprej analiziramo makroekonomska gibanja v slovenskem gospodarstvu, nato pa še blaginjo posameznih generacij ter posledice primanjkljaja pokojninskega sistema za vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema. V zadnjem poglavju sklenemo naše delo z nekaterimi ključnimi ugotovitvami.

2. Razmere v slovenskem pokojninskem sistemu

Republika Slovenija je zakonodajo svojega pokojninskega sistema, ki je bil v celoti financiran s sprotnim prispevnim kritjem in je temeljil na osnovi medgeneracijske pogodbe, nasledila iz prejšnje skupne države. Po njenem razpadu v začetku devetdesetih let 20. stoletja se je v Sloveniji začela tranzicija v sodobno tržno gospodarstvo, ki je zahtevala nastanek trgov in upoštevanje njihovih zakonitosti. Vendar so se posledice stečajev, gospodarske recesije in prestrukturiranja podjetniškega sektorja, ki so bile rezultat ekonomske transformacije, zaradi ohranjanja socialne vzdržnosti reševale z množičnim predčasnim upokojevanjem.

Hkrati je bila leta 1992 sprejeta tudi reformirana pokojninska zakonodaja, vendar nekoliko pozno, saj je bilo največje prestrukturiranje podjetij že opravljeno. Prav tako tudi zaostritev vstopnih pogojev ni zavrla pritiska na upokojevanje. Ker je bila cena dokupa pokojninske dobe nizka in ni upoštevala aktuarskih načel, so bili pogosti tudi dokupi let. Porast dejanske starosti ob upokojitvi je bil zelo skromen oziroma blizu starostnemu pragu za upokojitev. Razmerje med številom aktivnih zavarovancev in upokojencev je bilo sicer ves čas relativno stabilno, vendar ta stabilnost nekoliko zavaja, saj je s spremembo pokojninske zakonodaje prišlo tudi do širitve kroga aktivnih zavarovancev. Primer slednjega sta dve novi skupini zavarovancev: (1) prostovoljno zavarovane osebe ter (2) brezposelne osebe, ki prejemajo denarno nadomestilo in za katere plačuje prispevke Zavod RS za zaposlovanje.

Zakonodajne spremembe iz leta 1992 so delno odgovorne tudi za veliko povečanje izdatkov za pokojnine v tem letu, ker je bil ZPIZ z novim zakonom zavezan k plačevanju zdravstvenih prispevkov za upokojence. To je prispevalo vsaj eno odstotno točko k razmerju med pokojninskimi izdatki in BDP. Po letu 1992 so se pokojninski izdatki, merjeni kot odstotek BDP, nekoliko stabilizirali, in sicer na ravni okoli 11 odstotkov. To bi sicer lahko pomenilo, da se je finančni položaj ZPIZ-a stabiliziral, a ni bilo tako (Stanovnik, 2002). Vse do leta 1996 so se velika povečanja pokojninskih izdatkov financirala z višanjem prispevne stopnje. Tako je skupna prispevna stopnja (delodajalca in delojemalca) za pokojninsko in invalidsko zavarovanje narasla od 22,55 odstotkov leta 1989 na 31 odstotkov leta 1995. Končno se je leta 1996 vlada zaradi želje po povečanju konkurenčne sposobnosti slovenskega gospodarstva odločila zmanjšati prispevke delodajalca od 15,5 odstotkov na 8,85 odstotka bruto plače.

Leto 1996 je tako prelomnica, saj je sicer finančno avtonomna pokojninska blagajna prvič izkazala primanjkljaj, ki pa se je zaradi nadaljnje ohranitve socialnega miru začel z „generaliziranimi“ transferji krpati iz centralnega državnega proračuna. Transferji iz državnega proračuna so sicer obstajali že prej, vendar so bili namenjeni zgolj zagotavljanju dodatnih pravic za določene skupine zavarovancev oziroma upokojencev, kot so borci iz druge svetovne vojne, kmetje, policisti ali cariniki, za katere je država prevzela določene dodatne obveznosti. Sedaj pa se je država dejansko zavezala, da bo delno financirala tudi pokojnine, ki naj bi bile osnovane na čistem zavarovalniškem načelu in ki so bile pred letom 1996 v celoti krite s prispevki aktivnih zavarovancev. Do ekonomske transformacije relativno ugodna pokojninska statistika se je v nekaj letih močno poslabšala, in sicer predvsem zaradi spremembe načina financiranja pokojninskega sistema, kjer je zmanjšano prispevno stopnjo delodajalca zgolj deloma kompenziral uvedeni davek na izplačane plače. Vsekakor velja dodati, da bo vloga neugodnega demografskega razvoja, kot bomo spoznali v naslednjem poglavju, bolj opazna šele v prihodnjih letih.

Zmanjšanje prispevkov delodajalca je bilo torej „primeren“ povod za skrajni ukrep transfernega proračunskega financiranja pokojninskega sistema. Občutno poslabšanje pokojninske statistike je zato minilo brez posebnih odzivov, vendar pa so posledice pokojninske vrzeli vidne v strukturi izdatkov slovenskega proračuna, kjer je posledično na voljo manj sredstev za investicije ter raziskovalno-razvojno dejavnost. Vse pa vendarle ni bilo tako črno. Fiskalni položaj Slovenije je bil v tem času relativno ugoden, zagotovo najboljši med vsemi tranzicijskimi državami srednje Evrope. Kljub težkim gospodarskim razmeram v prvih letih prehoda je bil javnofinančni primanjkljaj ves čas nizek, javni dolg pa se je sicer rahlo povečeval, a velikost tega dolga relativno ni bila zaskrbljujoča.

Problem, na katerega je Mednarodni denarni sklad opozoril že leta 1995, kasneje pa tudi Svetovna banka, se je začel reševati s pripravo reforme¹, ki je bila sprejeta v obliki novega zakona o pokojninskem in invalidskem zavarovanju v letu 1999, izvajati pa se je začela 1. januarja 2000. Pokojninski sistem je postal še bolj kompleksen, delno tudi zaradi težavnega koalicijskega usklajevanja znotraj vlade, še bolj pa zaradi težavnega usklajevanja med socialnimi partnerji. V spremembah parametrov pokojninskega sistema,

ki jih bomo na kratko predstavili v nadaljevanju (cf. Kuhelj, 2000; Štrovs, 2000; Stanovnik, 2002) in so rezultat spremenjene pokojninske zakonodaje, je opaziti predvsem zveznost, kar je v splošnem značilnost vseh dosedanjih reform slovenskega pokojninskega sistema. Poleg tega se dejanske vrednosti parametrov pri vstopnih pogojih in pri pokojninski osnovi le počasi približujejo končnim vrednostim.

Polna starost, ki zagotavlja zavarovancu pokojnino v višini, odvisni le od dopolnjene pokojninske dobe (torej brez odbitkov), je za moškega 63 let, za žensko pa 61 let. Polna starost se pri tem dviguje od dneva uveljavitve zakona s tedanjih 58,5 let po 6 mesecev na leto za moške in s tedanjih 53,33 leta po 4 mesece na leto za ženske s polno delovno dobo. Posameznik se lahko upokoji že ob starosti 58 let in se mu pokojnina odmeri brez odbitkov, če ima dopolnjeno zahtevano delovno dobo, ki pa znaša 40 let za moškega in 38 let za žensko. Prehodno obdobje se pri moških zaključuje do konca leta 2008, pri ženskah pa do konca leta 2022. Minimalna zavarovalna doba še naprej znaša 15 let. Zavarovancu se starostna meja zniža za vsakega rojenega ali posvojenega otroka, za katerega je skrbel in ga vzgajal vsaj pet let.

Aktuarska načela so bistveno bolj upoštevana, ker je zakon vpeljal odbitke za upokojevanje pred polno starostjo in dodatke za upokojevanje po polni starosti. Vsem zavarovancem, ki se upokojijo pred dopolnjenim 63. oziroma 61. letom starosti in nimajo 40 oziroma 38 let delovne dobe, se pokojnina ustrezno zmanjša za vsak mesec starosti, ki manjka do polne starosti. V tem primeru znaša odbitek od 0,1 do 0,3 odstotka za vsak manjkajoči mesec do polne upokojitvene starosti, višina zmanjšanja pokojnine pa je za vsak mesec manjkajoče starosti drugačna in je odvisna od starosti ob upokojitvi. S približevanjem polni starosti se višina zmanjšanja pokojnine zmanjšuje. Če v nasprotnem primeru posameznik ostane zaposlen po izpolnitvi polne upokojitvene starosti in izpolnjuje pogoje za starostno upokojitev, se pokojnina ustrezno zviša. Tudi povečanje pokojnine za vsak mesec zavarovanja znaša od 0,1 do 0,3 odstotka, glede na starost ob upokojitvi, in je kumulativno.

Izračun pokojnin je z novim pokojninskim zakonom manj ugoden. Starostna pokojnina se odmeri od pokojninske osnove v odstotkih, glede na dopolnjeno pokojninsko dobo, in sicer za moškega v višini 35 odstotkov in za žensko v višini

¹ Nekaj zaostritev je bilo uveljavljenih že v okviru pokojninske zakonodaje iz leta 1992. Tako je leta 1996 tako rekoč odpravljena možnost zavarovanja za ožji obseg pravic, samozaposlenim pa se je bistveno zmanjšala možnost „proste“ izbire zavarovalne osnove.

38 odstotkov pokojninske osnove za prvih 15 let, nato pa ne glede na spol v višini 1,5 odstotka za vsako nadaljnje leto pokojninske dobe². Pod pogojem, da zavarovanec ni deležen odbitkov, bo njegova pokojnina po štiridesetih letih dela enaka 72,5 odstotkov pokojninske osnove, namesto prejšnjih 85 odstotkov. Upoštevajoč dejstvo, da je pokojninska osnova po zakonu iz leta 1999 izračunana na osnovi najboljšega 18-letnega zaporedja plač, namesto prejšnjih 10 zaporednih let, je zmanjšanje pokojnin še večje. Zakon je še dodatno zmanjšal možnosti samozaposlenih pri izbiri zavarovalne osnove. Pri valorizaciji pokojninske osnove in indeksacije pokojnin pa so razmere bolj zapletene. Pokojninski zakon iz leta 1999 je v zvezi s tem sicer dokaj netransparenten, vendar manj ugoden od izhodiščne pokojninske zakonodaje iz leta 1992. Vlada RS v letu 2005 spet prehaja na dosledno usklajevanje pokojnin s plačami, kar bo skupaj s predlaganim zvišanjem dodatka za rekreacijo ter popravkom vdovskih pokojnin brez dvoma imelo negativne učinke na obvladovanje izdatkov pokojninskega sistema.

Novi zakon je torej v določenih točkah izboljšal horizontalno izenačenost, ker je zmanjšal razlike pri vstopnih pogojih in pokojninah med moškimi in ženskami, vendar pa je na drugi strani velik poudarek dan tudi načelu vertikalne izenačenosti oziroma t. im. „solidarnosti“. Ključni element prerazdeljevanja je zagotovo v tem, da v nasprotju z večino evropskih držav ne obstaja zgornja meja za prispevke. Razmerje med dvema primerljivima pokojninama³ nadalje ne more biti večje od 4 : 1, kar je precej manj od prejšnjega razmerja 4,8 : 1. Minimalna pokojninska osnova je sicer postavljena v nominalnem znesku, vendar znaša približno 64 odstotkov povprečne neto plače, maksimalna pokojninska osnova pa lahko znaša največ štirikratnik minimalne pokojninske osnove. V primeru, da je zavarovanec mlajši od 63 oziroma 61 let in je pridobil minimalne pogoje za upokožitev ter mu je delovno razmerje prenehalo zaradi stečaja oziroma je bil brezposeln, se pokojnina odmeri brez odbitkov. Pokojnina se odmeri brez odbitkov pred dopolnitvijo polne starosti tudi v primeru, če posameznik ali njegov delodajalec plača ustrezen znesek.

Nazadnje velja izpostaviti še pglavitno novost, ki jo je vpeljala nova pokojninska zakonodaja iz leta 1999, tj. prilagajanje pokojnin obstoječih upokožencev vstopnim pokojninam „novih“ upokožencev. Gre seveda za prilagajanje pokojnin navzdol, in sicer za 0,5 odstotne točke na letni

ravni. Sprožena je bila sicer pobuda za oceno ustavnosti tega člena, vendar je Ustavno sodišče RS decembra 2003 odločilo, da člen ni v neskladju z Ustavo RS. Ta sprememba pokojninskega sistema ima zagotovo pomemben vpliv na obvladovanje izdatkov pokojninskega sistema in zatorej predstavlja izdaten delež dosedanjih (pozitivnih) učinkov izpeljane pokojninske reforme.

3. Razmere na demografskem področju v Sloveniji

Na trg dela in sistem socialnega zavarovanja vplivajo kratkoročni in dolgoročnejsi dejavniki. Med prve nedvomno sodijo strukturni dejavniki, ki so v veliki meri oblikovali dosedanjo ekonomsko transformacijo v Sloveniji, med druge pa lahko uvrščamo predvsem demografska gibanja, ki prihajajo vse bolj do izraza. Slednja so pri našem delu zajeta v obliki projekcij prebivalstva po starosti in spolu, ki so bistven element dinamičnega modela SIOLG 1.0 in imajo zelo pomemben vpliv na njegove rezultate. Ker primernih demografskih projekcij Slovenije v času nastajanja modela ni bilo na voljo, so bile v ta namen oblikovane lastne projekcije. V nadaljevanju želimo zato umestiti razmere na demografskem področju v Sloveniji v okvir demografskega razvoja v svetovnem merilu, in sicer predvsem z vidika treh ključnih demografskih pojavov: smrtnosti, rodnosti in (neto) migracij.

Prvi dejavnik, ki odločilno vpliva na število prebivalstva, je smrtnost. V Sloveniji je že več kot stoletje prisoten trend zniževanja smrtnosti, ki je v prvi polovici devetdesetih let sicer nekoliko zastal, v zadnjem času pa se pospešeno nadaljuje. Podaljševanje trajanja življenja je povezano z izboljševanjem življenjske ravni prebivalstva. V razvitih državah pomanjkanje hrane in drugih osnovnih življenjskih potrebščin za veliko večino prebivalstva niso več omejujoč dejavnik, tako da so se analiza in priporočila za nadaljnje zniževanje smrtnosti prenesli predvsem na področje zdravstvene oskrbe in zdravega načina življenja. Na drugi strani je v večini bivših socialističnih držav življenjsko pričakovanje ob rojstvu od šestdesetih let prejšnjega stoletja stagniralo ali se celo zmanjševalo, kar je bil primer predvsem v devetdesetih letih 20. stoletja, tj. po razpadu socialističnega sistema.

Po podatkih Statističnega urada RS (Statistični letopis RS, 2004) se je življenjsko pričakovanje v

² Vpliv spola pri različnih dejavnikih prisotnosti na trgu dela, kot so starost, izobrazba, plača in nadomestilo za brezposelnost, je podrobneje predstavljen v Verbič (2004).

³ Pod pojmom „primerljive pokojnine“ razumemo pokojnine oseb, ki imajo enako vstopno starost in enako pokojninsko dobo.

zadnjih 40 letih povišalo pri moških za 7,7 let, pri ženskah pa za 8,8 let in je v obdobju 2002-2003 znašalo 73,2 let oziroma 80,7 let. Rast je še posebej hitra od sredine devetdesetih let prejšnjega stoletja naprej. Za primerjavo z drugimi državami navedimo, da je povprečje v EU 15 pri moških za okrog 3 leta, pri ženskah pa za okrog eno leto višje kot pri nas, pri čemer lahko imajo posamezne države še za nekaj let višje vrednosti (cf. Eurostat, 2005). Preteklo gibanje življenjskega pričakovanja v razvitih državah in njegova sedanja raven sta bila tudi smernica pri oblikovanju predpostavke smrtnosti v naših projekcijah. Podaljševanje življenjskega pričakovanja nad raven, ki jo sedaj dosegajo razvite države, pa je bolj negotovo. Človeško življenje ima namreč biološko določeno zgornjo mejo, kar postavlja mejo poviševanju življenjskega pričakovanja, po drugi strani pa se utegne ta meja bistveno povišati že v obdobju, na katerega se nanaša model SIOLG 1.0.

Drugi izjemno pomemben demografski dejavnik dinamike prebivalstva je rodnost. Visoka rodnost, ki je sledila drugi svetovni vojni, se je v večini razvitih držav v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja znižala pod raven, ki zagotavlja enostavno reprodukcijo prebivalstva. Za obnavljanje števila prebivalstva bi bilo namreč potrebno, da bi ženska v svoji rodni dobi rodila v povprečju 2,1 otroka⁴. V Sloveniji je stopnja totalne rodnosti padla pod to vrednost v začetku osemdesetih let. V naslednjih petnajstih letih se je znižala na 1,3 otroka in se v zadnjih letih ustalila pri vrednosti 1,21, kar je ena najnižjih vrednosti v svetu nasploh. Na podobno nizko raven je rodnost padla še v državah vzhodne Evrope, v razvitih državah pa se je obdržala na višji ravni. Povprečje v EU 15 je v letu 2003 namreč znašalo 1,52 otroka, pri čemer res obstajajo velike razlike med državami (Eurostat, 2005). V Italiji, Španiji in Nemčiji se vrednost stopnje totalne rodnosti giblje okrog 1,3 otroka, bistveno višje vrednosti beležijo Skandinavske države (med 1,7 in 1,8 otroka), poseben primer pa je Francija, kjer je vrednost stopnje totalne rodnosti blizu 1,9 in naj bi bila vsaj v določeni meri tudi posledica (učinkovite) prebivalstvene politike.

Omenjeni kazalec se sicer oblikuje na osnovi presečnih podatkov in zaradi odlaganja rodnosti v višjo starost podcenjuje dejansko rodnost. V Sloveniji se povprečna starost matere ob rojstvu otroka še vedno povišuje, vendar pričakujemo, da se bo v bližnji prihodnosti ustalila, in sicer po

izkušnjah razvitih držav takrat, ko bo s sedanjih 29 let narasla na nekaj čez 30 let. Nadaljevanje navedenih nizkih stopenj rodnosti bi v odsotnosti migracij v prihodnosti povzročilo hitro in močno zniževanje števila prebivalstva. Države zato poskušajo z različnimi ukrepi vzpodbujati rodnost. Pomoč pri reševanju stanovanjskih problemov, težnje po zmanjšanju brezposelnosti mladih, predvsem pa reševanje problematike pri zaposlovanju žensk⁵ se ponujajo kot ukrepi, ki bi najverjetneje imeli pozitiven vpliv na rodnost. Vendar pa je težko napovedati, kako velik bo oziroma bi bil učinek teh in podobnih ukrepov, saj gre za zelo kompleksen pojav, ki je odvisen tudi od vzorca obnašanja in vrednot.

Zadnji izmed treh dejavnikov, zaradi katerega se spreminja število prebivalstva, pa so neto migracije. Nanje vpliva vrsta dejavnikov; predvsem ekonomski, pa tudi politični. Države izvajajo v skladu s svojimi interesi migracijsko politiko, s katero določajo, koliko migrantov bodo sprejele in katere. Kolikšen bo pritisk oziroma želja po selitvi na eni strani ter potreba oziroma pripravljenost za sprejemanje migrantov na drugi strani, je težko predvideti. Organizacija združenih narodov je v svoji zadnji reviziji demografskih projekcij iz leta 2004 (United Nations, 2005) napovedala, da bo število prebivalstva sveta do leta 2050 naraslo na nekaj čez 9 milijard. Ob tem naj bi se število prebivalstva Evrope zmanjšalo s 728 milijonov na 653 milijonov, kljub neto priselitvam v višini 0,7 milijona letno, ki jih v projekcijah predpostavljajo. Na drugi strani naj bi se prebivalstvo Afrike do leta 2050 več kot podvojilo, prebivalstvo Azije pa povečalo s 3,9 milijarde na 5,2 milijarde- kljub predpostavljenemu letnemu odseljevanju v končni višini 1,2 milijona prebivalcev letno.

Slovenija je bila od šestdesetih let prejšnjega stoletja naprej imigracijska država, z izjemo let 1991 in 1992, ko so bile negativne neto zunanje migracije posledica njenega osamosvajanja. Prevladovale so medrepubliške migracije, tuje pa so se nadomeščale z začasno ekonomsko emigracijo, za katero se je v sedemdesetih in osemdesetih letih izkazalo, da je njen velik del prešel v stalno emigracijo (Malačič, 2003, str. 181). V zadnjih nekaj letih znašajo neto migracije Slovenije med 2.000 in 3.000 oseb letno. V naših projekcijah smo predpostavili, da se bodo od konca tega desetletja⁶ do leta 2020 neto migracije povišale na raven 4.500 neto priseljenih letno in se bodo

⁴ Pri tem predpostavljamo, da je ženska doživela konec svoje rodne dobe, tj. 49. leto starosti.

⁵ Pri tem mislimo predvsem na možnost zaposlitve s skrajšanim delovnim časom ter ukrepe za lažjo združljivost kariere z družinsko vlogo.

⁶ Torej po koncu prehodnega obdobja na področju migracij, ki ga je določila Evropska unija.

na tej ravni ustalile. Predpostavljamo, da bo starostna struktura migrantov približno takšna, kot do sedaj; priseljevale se bodo v glavnem osebe v starosti od 18. do 40. leta starosti.

Ob opisanem, še vedno hitrem zniževanju smrtnosti ter nizkih stopnjah rodnosti v Evropi intenzivno poteka proces staranja prebivalstva, kar pomeni povečevanje deleža starega prebivalstva nad neko starostno mejo v celotnem prebivalstvu. Vpliv neto migracij na staranje teoretično ni vnaprej določen, saj neto priseljevanje mladih prispeva k pomlajevanju, neto priseljevanje starih (predvsem v nekatera klimatsko in turistično zanimiva območja) pa k staranju. V praksi je, če govorimo o razvitih državah, zaradi selektivnosti migrantov po starosti (večja nagnjenost mladih k migracijam) pomembnejši njihov vpliv na pomlajevanje (Malačič, 2003, str. 23). Vendar pa marsikje v razvitih državah migracije proces staranja, ki je močno diktiran s strani smrtnosti in rodnosti, zgolj nekoliko blažijo. Prav tako je vprašljivo, v kolikšni meri bodo lahko države z neto migracijami ustavljale siceršnje upadanje števila prebivalstva zaradi nizke rodnosti. Po rezultatih srednje variante projekcij v našem modelu⁷ naj bi število prebivalstva Slovenije do leta 2050 upadlo za skoraj 270.000.

Z vidika namena naše analize pa je še zlasti aktualen delež starejšega prebivalstva. Ta je odvisen predvsem od prihodnjega gibanja smrtnosti, ki ga je nekoliko lažje napovedati kot gibanje rodnosti in neto migracij. Glede tega rezultata sta si naša in Eurostatova (2005) projekcija zelo podobni. Delež prebivalcev Slovenije, starih 65 let in več, naj bi se do leta 2050 približno podvojil; s sedanjih 15 odstotkov na okrog 30 odstotkov. Podobni so tudi rezultati pri visoki in nizki varianti omenjenih dveh projekcij. Za obremenjenost pokojninskega sistema je še bolj pomembna stopnja obremenjenosti s starim prebivalstvom (angl. *old-age dependency ratio*), ki je opredeljena kot razmerje med številom prebivalstva, starega 65 let in več, in številom prebivalstva v starosti od 20 do 64 let. Ker se bo delež slednjega zmanjševal, se bodo s tega vidika zadeve še toliko bolj zaostrole. Po srednji varianti naših projekcij naj bi se indeks omenjenega razmerja s sedanjih 24 do leta 2050 povečal na 57, po projekcijah Eurostata (2005) pa celo na 60. Predvidene drastične demografske spremembe se seveda odražajo v številnih družbenoekonomskih posledicah staranja, izmed katerih se v pričujoči analizi osredotočamo predvsem na analizo pokojninskega sistema.

4. Dinamični model splošnega ravnovesja slovenskega gospodarstva

Model SIOLG 1.0 (Majcen *et al.*, 2005a) je dinamični OLG-GE model slovenskega gospodarstva s prekrivajočimi se generacijami, temelječ na matriki družbenih računov za leto 2000, podatkih o demografski strukturi in predvidenih bodočih demografskih gibanjih ter značilnostih slovenskih gospodinjstev in razčlenitvi gospodinjstev znotraj posamezne generacije. Razvit je bil prav z namenom analizirati vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema, čeprav je z njim mogoče proučiti katerikoli del gospodarstva.

Izhodišče OLG-GE modela predstavlja teorija življenjskega cikla (Modigliani in Brumberg, 1954) ter hipoteza permanentnega dohodka (Friedman, 1957), ki sta dejansko posebna primera bolj splošne teorije medčasovne alokacije (*cf.* Deaton, 1992). Nasprotno od Keynesove teorije o obnašanju potrošnje in varčevanja, ki temelji le na tekočem dohodku, sta v OLG-GE modelu ti dve kategoriji izvedeni iz medčasovnega optimizacijskega obnašanja in zatorej odvisni od celotnega dohodka, pridobljenega v okviru življenjskega cikla. V najbolj poenostavljeni obliki z nespremenjenim dohodkom do upokojitve (*cf.* Modigliani, 1986) potrošniki varčujejo v obdobju aktivnega življenja in trošijo privarčevana sredstva po upokojitvi z namenom zagotavljanja nespremenjene potrošnje. Upokožitev zatorej predstavlja osnovni motiv za varčevanje.

Modeli splošnega ravnovesja s prekrivajočimi se generacijami, med katere torej spada tudi pričujoči model, predstavljajo vrh dinamičnega numeričnega modeliranja splošnega ravnovesja (*cf.* Verbič, 2005). OLG-GE modeliranje sta zasnovala ter uveljavila Auerbach in Kotlikoff (1987), temelji pa na podrobni razčlenitvi potrošne strani modela. Potrošniki imajo namreč za razliko od modelov Ramseyjevega (1928) tipa omejeno dolžino življenja, vendar je le-ta dovolj dolga, da preživijo vsaj eno časovno obdobje skupaj z naslednjo generacijo. Opredelitev potrošnikov glede na njihovo rojstno kohorto nam omogoča analizo medgeneracijskih učinkov, zato so OLG-GE modeli posebej uporabni za analizo davčne, pokojninske in drugih socialnih politik.

Dinamični model splošnega ravnovesja SIOLG 1.0 vsebuje poleg standardne modelske zasnove

⁷ Medtem je aprila letos tudi Eurostat (2005) objavil svoje projekcije za Slovenijo, v katerih predpostavlja višje življenjsko pričakovanje in višje neto migracije, kar ima za posledico višje število prebivalstva. Njihova srednja varianta napoveduje upad števila prebivalstva Slovenije do leta 2050 za nekaj manj kot 100.000 prebivalcev. Ob tem se moramo zavedati, da gre za dolg časovni horizont, kjer so rezultati močno odvisni od uporabljenih predpostavk, slednje pa so subjektivno določene.

splošnega ravnovesja narodnega gospodarstva še pokojninski in demografski blok. V okviru pokojninskega bloka je modeliran prvi steber slovenskega pokojninskega sistema, ki je financiran s sprotnim prispevnim kritjem. Z pričujočim modelom je praktično izničen zaostanek modeliranja splošnega ravnovesja v Sloveniji za tovrstnim modeliranjem v svetu, saj je vanj vključena večina najsodobnejših pristopov k numeričnemu modeliranju splošnega ravnovesja (cf. Majcen *et al.*, 2005). Model je namreč izdelan v okviru splošnega algebrajskega sistema modeliranja (angl. *general algebraic modelling system – GAMS*), ki je dandanes najbolj razširjen programski jezik in hkrati uporabniški program (Brooke *et al.*, 1998) za konstrukcijo in reševanje velikih in kompleksnih izračunljivih modelov splošnega ravnovesja.

V okviru splošnega algebrajskega sistema modeliranja je problem splošnega ravnovesja zapisan po Mathiesenovi (1985) formulaciji splošnega ravnovesja Arrowa in Debreuja (1954), tj. v obliki problema mešane komplementarnosti (angl. *mixed complementarity problem – MCP*). Ključna prednost te formulacije je v kompaktni predstavitvi problema splošnega ravnovesja, kar bistveno zmanjša čas, potreben za reševanje modelov višjih dimenzij. Matematični program namreč združuje enakosti in neenakosti, pri čemer velja komplementarnost med sistemskimi spremenljivkami in sistemskimi pogoji (cf. Rutherford, 1995a; Böhringer *et al.*, 2003). Modelske funkcije so po Rutherfordu (1995) zapisane v kalibrirani obliki deležev (angl. *calibrated share form*). Gre za dekompozicijo modelskih parametrov, kar je dokaj enostavna algebrajska transformacija, ki pa bistveno poenostavi kalibracijo modela (cf. Böhringer *et al.*, 2003; Balistreri in Hillberry, 2003). Za reševanje modela (dosego konvergence) uporabljamo različico rešitvenega algoritma PATH (Dirkse in Ferris, 1995; Ferris in Munson, 2000), ki velja dandanes za najbolj učinkovitega.

Potrošniki živijo v modelu glede na svoje statistično pričakovano življenjsko dobo, tj. življenjsko pričakovanje ob rojstvu. Ob predpostavki, po kateri je življenjsko pričakovanje približno osemdeset let in se začne aktivno obdobje pri dvajsetih letih, imamo tako v vsakem modelskem obdobju šestdeset generacij. V vsakem modelskem obdobju se rodi nova skupina potrošnikov, ki se pridruži že obstoječi populaciji, prav tako pa določeno število potrošnikov tudi umre in populacijo zmanjša. Potrošnike opazujemo v petletnih časovnih intervalih v okviru gospodinjstev, ki maksimirajo pričakovano koristnost v teku svojega življenjskega obdobja ob dani dohodkovni omejitvi. Tukaj velja posebej

izpostaviti potrebo po vzdrževanju otrok ter potrebo po varčevanju za starost. Gospodinjstva se v modelu razlikujejo glede na leto rojstva, dohodek in velikost; v vsaki kohorti namreč ločimo med parom brez otrok in nuklearno družino s povprečno dvema otrokoma ter petimi dohodkovnimi profili, ki se nanašajo na različne dohodkovne razrede. Skupaj gre torej za deset modelskih različic, kar nam omogoča analizirati znotrajgeneracijske učinke ekonomske in drugih politik.

Obseg dela in rast produktivnosti dela sta eksogeno dani. Spremembe v plačah se odražajo v spremembi ponudbe dela. Potrošnja gospodinjstva z otroki je še dodatno popravljena zaradi dodatnih stroškov na otroka, pri čemer naj bi bili otroci rojeni v starostnem obdobju gospodinjstva med dvajsetim in štiridesetim letom, torej v rodni dobi ženske oziroma v našem primeru „gospodinjstva“. Prvih deset let po upokojitvi je gospodinjstvo sestavljeno iz dveh oseb, v preostalih letih pa iz ene odrasle osebe. Odločitve o varčevanju gospodinjstev vplivajo na investiranje podjetij na trgu kapitala in na bodočo proizvodnjo. To povratno vpliva na trg proizvodov v obliki zniževanja cen in na trg dela v obliki višje produktivnosti, ki vodi k višjim plačam in se končno odraža v dohodku gospodinjstev, dinamičen model pa je to sposoben analizirati.

Predpostavljeno je perspektivno (angl. *forward-looking*) obnašanje gospodinjstev, ki so ob popolnem predvidevanju (angl. *perfect foresight*) sposobna medčasovne optimizacije sedanje vrednosti vse prihodnje potrošnje. Z drugimi besedami to pomeni, da razpolagajo s popolnimi informacijami, kar implicira, da v povprečju sprejemajo pravilne odločitve in poznajo prihajajoče spremembe v ključnih ekonomskih indikatorjih, kar je bistvo racionalnih pričakovanj. Sposobni so predvideti nove politike in se pripraviti na spremembe, ki so napovedane danes in se bodo zgodile šele enkrat v prihodnosti. Predpostavka, po kateri so v OLG-GE modelu vsi trgi v ravnovesju in gospodarstvo doseže vzdržno gospodarsko rast, omogoča analizo različnih scenarijev, ki povzročajo odklone od referenčne linije rasti in razlike v ravni makroekonomskih in mikroekonomskih indikatorjev. To je še zlasti pomembno za analizo socialne varnosti, saj lahko načrtujemo vpliv demografskih sprememb na sistem socialne varnosti. Pri tem razpolagamo v modelu z nizko, srednjo in visoko varianto demografskih projekcij, kjer se nizka varianta nanaša na nižjo rodnost, življenjsko pričakovanje in neto migracije, visoka varianta pa na višjo rodnost, življenjsko pričakovanje in neto migracije kot pri referenčni srednji varianti.

Predpostavka perspektivnega obnašanja pa velja tudi za podjetja, ki maksimirajo dobiček v okolju, v katerem prevladuje popolna konkurenca. Tehnologija je pri tem podana s CES proizvodno funkcijo. Število sektorjev slovenskega gospodarstva v modelu je odvisno od razpoložljive input-output tabele za bazno leto, kar pomeni, da razpolagamo s 60 sektorji klasifikacije SKD, ki jih je mogoče v različne namene poljubno agregirati. Potrošnja države je vezana na gospodarsko rast in število prebivalstva, financirana pa je s prihodki od davka na dohodek od dela, davka na dohodek od kapitala in davka na dodano vrednost ter s prihodki od uvoznih dajatev. Razpoložljivi viri prihodkov slovenskega javno-finančnega sistema predstavljajo v fazi modelskih simulacij različne možnosti financiranja ukrepov ekonomske politike.

Dinamični OLG-GE model SIOLG 1.0 je zaprt z uporabo Armingtonove (1969) predpostavke nepopolne substitutivnosti, kjer so proizvodi ločeni po izvoru na domače in uvožene proizvode. Povpraševanje po uvoženih proizvodih izhaja iz težnje podjetij po minimalizaciji stroškov ter iz maksimizacije koristnosti potrošnikov. Na izvozni strani se doma proizvedeni proizvodi prodajajo na domačem ter tujem trgu in so obravnavani kot nepopolni substituti. Po predpostavki je Slovenija obravnavana kot majhno odprto gospodarstvo v primerjavi s svetovnim trgom, kar implicira, da spremembe v obsegu uvoza in izvoza nimajo vpliva na pogoje menjave. Mednarodni kapitalski tokovi so endogeni ob dani medčasovni plačilnobilančni omejitvi.

5. Analiza rezultatov modelskih simulacij

Osnovo za našo analizo predstavljata izvedba dinamične kalibracije OLG-GE modela ter priprava referenčne rešitve modela. V okviru dinamične kalibracije modela SIOLG 1.0 sledimo strategiji uporabe dinamičnega modela za generiranje celotne dinamične poti endogenih spremenljivk, tako da istočasno točno reproducira vrednosti endogenih spremenljivk v baznem letu, tj. letu 2000. Scenarij v okviru dinamične kalibracije modela pa obenem predstavlja bazni scenarij (BENCH), ki se nanaša na ravnovesno rast (angl. *steady state growth*) vseh relevantnih modelskih spremenljivk. Referenčni scenarij (REFER) dobimo z rešitvijo modela ob

vklučenem pokojninskem in demografskem bloku, kjer pri spremenjeni demografski strukturi slovenskega prebivalstva financiramo dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne⁸ iz centralnega državnega proračuna s prihodki od davka na dodano vrednost. Alternativno bi ga lahko financirali tudi s prihodki od davka na dohodek od dela. Referenčni scenarij predstavlja podlago za primerjavo posledic sprememb v slovenskem javnofinančnem sistemu.

Analizo slovenskega gospodarstva ob upoštevanju prihodnjih trendov v slovenskem pokojninskem sistemu⁹ nato izvedemo z oblikovanjem dveh novih scenarijev, ki jih primerjamo z referenčnim scenarijem. Slednji se nanaša na sedanji način financiranja pokojninskega sistema, pri čemer se le dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne financira s prihodki od davka na dodano vrednost, nova scenarija pa sta nekoliko drugačne narave. V prvem scenariju (VAT) namreč predpostavimo, da se celotni pokojninski sistem financira s prihodki od davka na dodano vrednost, v drugem scenariju (LABS) pa predpostavimo, da se celoten pokojninski sistem financira s prihodki od davka na dohodek od dela. Najprej analiziramo makroekonomska gibanja v slovenskem gospodarstvu, nato pa še blaginjo posameznih generacij ter posledice primanjkljaja pokojninskega sistema za vzdržnost javnofinančnega sistema.

Če ni posebej navedeno drugače, upoštevamo pri reševanju modela 2,5-odstotno ravnovesno rast ter srednjo varianto demografskih projekcij. Rast bruto domačega proizvoda je ob tem endogeno določena, rast produktivnosti pa je eksogena in enaka izbrani stopnji ravnovesne rasti gospodarstva. Rast plač sledi rasti produktivnosti in je odvisna tudi od sprememb v ponudbi dela, pri čemer stopnje aktivnosti prebivalstva iz leta 2000 ostanejo nespremenjene. Pokojninski blok modela sledi spremembam v pokojninski reformi z naslednjimi ključnimi elementi: (1) odstotek pokojnin v pokojninski osnovi se postopno znižuje starim in novim upokojencem na 72,5 %; (2) število let za izračun pokojninske osnove se zvišuje z 10 na 18 let; (3) pogoji ob upokojevanju se zaostrujejo, kar se odraža v ocenjenem povišanju povprečne starosti ob upokojitvi za dve leti pri moških in za štiri leta pri ženskah; (4) rast pokojnin dosega le 80 % rast plač ter (5) izračun revalorizacijskih količnikov je vezan na zaostajanje pokojnin, kar omogoča izenačevanje pogojev za stare in nove upokojence. Rast preostalega dela pokojninske blagajne, ki se ne nanaša na pokojnine, pa sledi

⁸ Po pojmom „dodatni primanjkljaj“ razumemo tisti prihodnji primanjkljaj pokojninske blagajne, ki bo presegal vrednost primanjkljaja iz baznega leta, ki je znašal 3,9 % BDP.

⁹ Ko govorimo o pokojninskem sistemu, imamo v tem članku v mislih prvi steber pokojninskega in invalidskega zavarovanja, če ni posebej navedeno drugače.

spremembam v prebivalstvu in eksogeno dani rasti produktivnosti.

5.2. Analiza makroekonomskih gibanj v slovenskem gospodarstvu

Na osnovi izdelanih scenarijev lahko ugotovimo, da izbira načina financiranja pokojnin nima bistvenega vpliva na vrednost bruto domačega proizvoda. Kot je razvidno iz slike 1, se namreč letni stopnji rasti bruto domačega proizvoda pri scenariju financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dodano vrednost in pri scenariju financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dohodek od dela le malo razlikujeta od letne stopnje rasti bruto domačega proizvoda pri referenčnem scenariju.

Očitno pa je uporaba financiranja z davkom na dodano vrednost nekoliko boljša rešitev, kar lahko pojasnimo na sledeč način. Nadomestitev prispevkov z davkom na dodano vrednost izboljša razmere za mlade generacije, saj je potrošnja že upokojenih generacij dodatno obdavčena. Ker imajo mlajše generacije nižjo nagnjenost k potrošnji v primerjavi s starejšimi generacijami, bodo manj trošile in ponujale več dela po uvedeni davčni reformi. Celotna potrošnja se bo zmanjšala in ponudba dela povečala; varčevanje se bo povečalo, večji obseg kapitala pa bo privedel do višjega BDP.

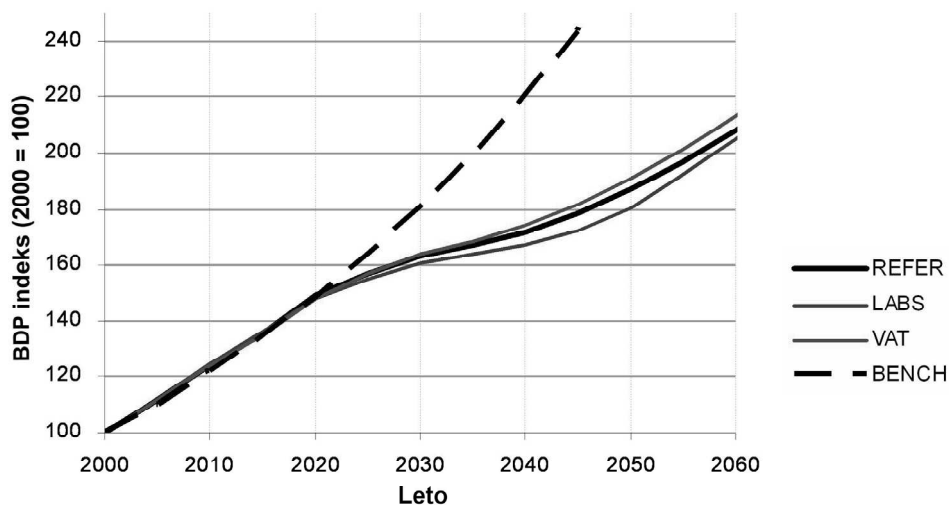
V baznem scenariju, ki prikazuje najvišjo stopnjo rasti bruto domačega proizvoda, niso vključene demografske spremembe, zato so razlike med baznim scenarijem in prej omenjenima

scenarijema zelo jasen pokazatelj demografske upočasnitve bruto domačega proizvoda.

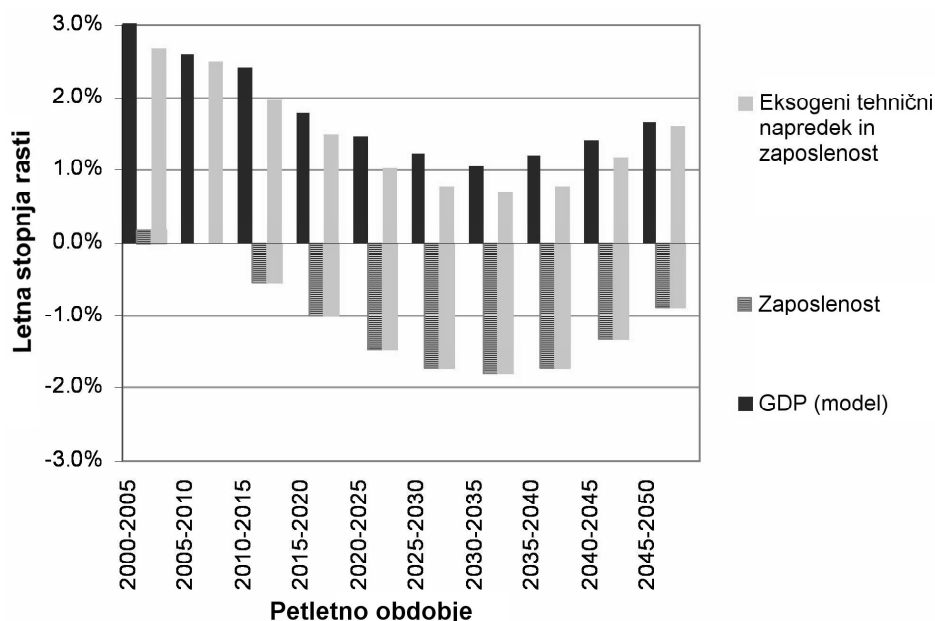
Povišanje davka na dodano vrednost v času podraži prihodnjo potrošnjo, zato se davek na dodano vrednost obnaša podobno kot davek na dohodek od kapitala. Analogno bo tudi višji davek na dohodek od dela spremenil relativne medčasovne cene prostega časa; bodoča cena prostega časa bo namreč upadla v primerjavi s sedanjo ceno, kar bo povzročilo substitucijo bodoče ponudbe dela s sedanjo. Dejansko scenarij financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni s prihodki od davka na dodano vrednost kaže na občutno povečanje ponudbe dela, kar se v sicer manjši meri odraža tudi v primeru drugega scenarija. Ljudje ne bodo le delali več, temveč tudi dlje. Upokojenci morajo plačati povišan davek na potrošnjo. Edini način, da obdržijo nespremenjeno raven potrošnje, je torej v ponudbi njihove delovne sile na trgu dela, tj. v kasnejši upokojitvi.

Slika 2 prikazuje vpliv demografskih sprememb na postopno zniževanje rasti BDP. Zniževanje ponudbe dela bi tako ob odsotnosti rasti produktivnosti vodilo do negativnih stopenj rasti BDP. Pri predpostavljeni eksogeni rasti tehničnega napredka in fiksnih deležih delovno aktivnega prebivalstva bi lahko izračunali možno rast BDP, ki pa je dejansko nižja od modelsko izračunanih stopenj rasti BDP. Model namreč upošteva prilagajanje ponudbe dela ter spremembe v cenah proizvodnih dejavnikov, kot tudi varčevanja in investicij. Očitno bodo demografske spremembe pri dani rasti tehničnega napredka povzročile občutno znižanje rasti BDP, ki naj bi se od

Slika 1: Gibanje bruto domačega proizvoda v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



Slika 2: Vpliv demografskih projekcij na gibanje bruto domačega proizvoda v Sloveniji



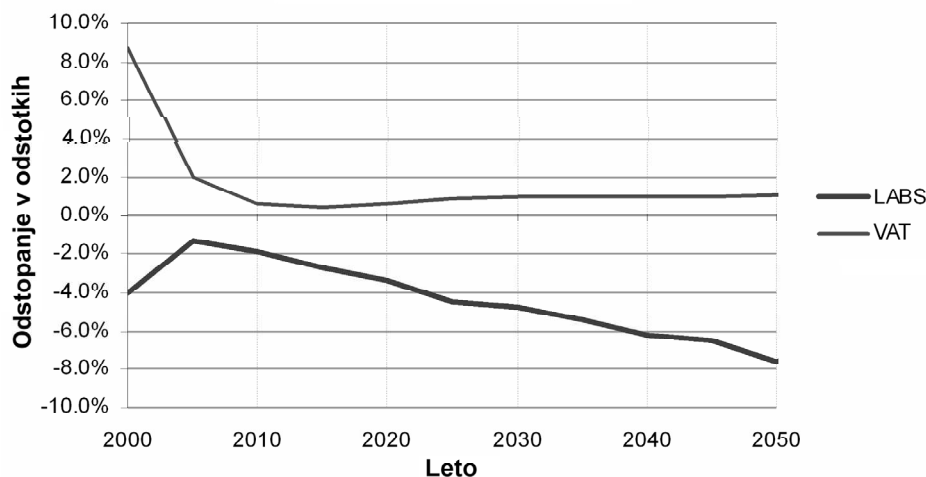
začetnih 3 odstotkov znižala na zgolj 1-odstotno rast v obdobju 2030-2035.

Vpliv uporabe predpostavk obeh scenarijev na varčevanje oziroma investiranje ter zalogo kapitala prikazujemo na slikah 3 in 4. Povišanje stopnje davka na dodano vrednost podraži potrošnjo in s tem povzroči zmanjšanje sedanje potrošnje na račun povečanega varčevanja oziroma investicij. To povzroči povečanje zaloge kapitala in poviša raven možne bodoče potrošnje.

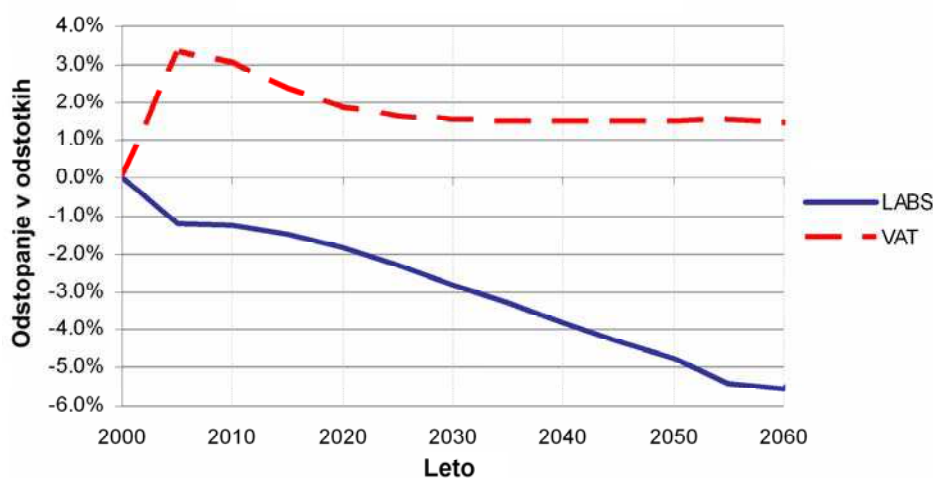
V primeru, da bi se pokojninski sistem v celoti financiral s prihodki od davka na dodano vrednost,

bi prišlo do pomembnega začetnega znižanja realnih plač zaradi potrebnega porasta stopnje davka na dodano vrednost in s tem porasta cen potrošnih dobrin (glej sliko 5). Da bi prebivalci lahko zadržali nespremenjeno raven potrošnje, morajo ponujati več dela, zato zaposlenost naraste. Zaradi predvidenih bodočih demografskih gibanj in zmanjševanja števila aktivnega prebivalstva pa bo prihajalo do prilagajanja ponudbe dela in sprememb v cenah proizvodnih dejavnikov. Tako naj bi realne plače v primeru scenarija financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni s prihodki od davka na dodano vrednost po začetnem padcu v opazovanem obdobju postopno narasle za deset

Slika 3: Gibanje investicij v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



Slika 4: Gibanje zaloge kapitala v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



indeksnih točk, kar bi bila dejansko posledica postopnega umirjanja rasti cen potrošnih dobrin in zviševanja cene dela. Spremembe v cenah proizvodnih dejavnikov bi povzročile umirjanje povečevanja zaposlenosti na približno za eno odstotno točko višji ravni v primerjavi z referenčnim scenarijem.

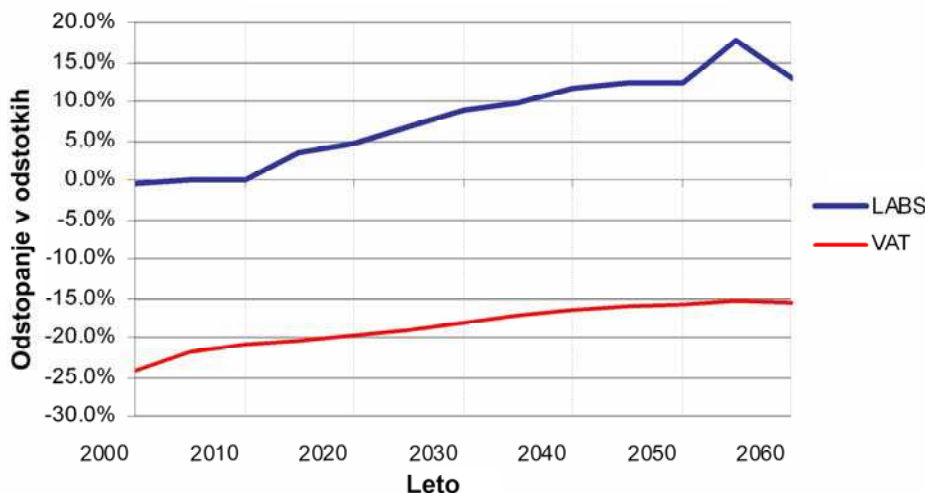
V scenariju financiranja celotnega pokojninskega sistema s prihodki od davka na dohodek od dela pa zvišanje stopnje davka na dohodek od dela spreminja relativno medčasovno ceno prostega časa. Bodoča cena prostega časa bi padla v primerjavi s ceno prostega časa v sedanjosti, kar bi privedlo do substitucije bodoče ponudbe dela s sedanjo ponudbo dela. Zaposlenost bi se s tem zmanjšala. Dodatno zviševanje davka na dohodek od dela, potrebno za pokritje primanjkljaja v

pokojninski blagajni, bi seveda privedlo do dodatnega zmanjševanja zaposlenosti. Hkrati pa bi cene potrošnih dobrin v primerjavi s temi cenami v referenčnem scenariju postopno padale, kar bi skupaj s porastom cene dela zaradi zmanjševanja aktivnega prebivalstva povzročilo postopno naraščanje realnih plač v primerjavi z realnimi plačami v referenčnem scenariju.

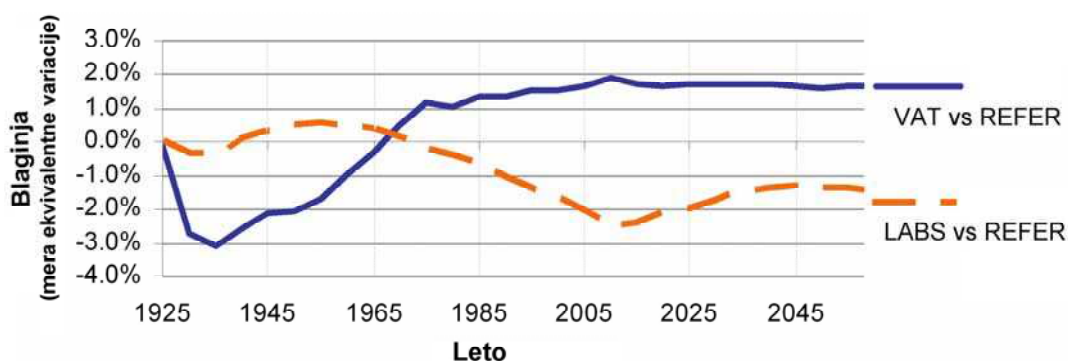
5.1. Analiza blaginje posameznih generacij v Sloveniji

Medgeneracijski prerazdelitveni učinki so prikazani na sliki 6. Uporabili smo Hicksovo (1942) mero ekvivalentne variacije (angl. *equivalent variations - EV*), ki meri spremembo v blagostanju posamezne generacije. Mero ekvivalentne variacije določimo kot ekvivalentno odstotno povečanje

Slika 5: Gibanje realnih plač v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



Slika 6: Učinki na blaginjo posameznih generacij v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



(zmanjšanje) virov v okviru celotnega življenjskega obdobja, potrebnih v referenčnem scenariju za doseganje enake ravni blagostanja kot v alternativnih scenarijih.

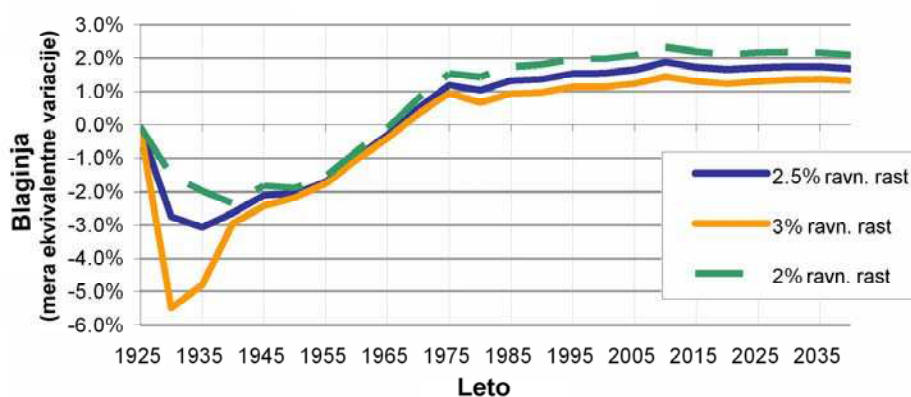
Pozitivna vrednost te mere pomeni, da generacija pridobi s premikom ekonomske politike od ukrepov v referenčnem scenariju k ukrepom v alternativnih scenarijih. Prvi pogled na sliko 6 kaže na pozitivne učinke v blagostanju predvsem za bodoče generacije v primeru financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dodano vrednost. Očitno je, da bi ob uporabi tega scenarija starejše generacije izgubile, saj morajo plačati višji davek na dodano vrednost; prisiljene so torej nositi večji del sedanje vrednosti potrošnje države. V primeru financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dohodek od dela pa bodo mlade in bodoče generacije na slabšem, saj bodo breme pokojninske blagajne nosile same z ustrezno povišanim davkom na dohodek od dela.

Slika 7 prikazuje učinke na blaginjo posameznih generacij pri predpostavljene nižji 2-odstotni oziroma višji 3-odstotni ravnovesni rasti ter financiranju pokojninskega sistema s prihodki od

davka na dodano vrednost. Razlike so na dolgi rok zelo majhne. Po pričakovanju bo višja ravnovesna rast povzročila večje negativne učinke za starejše generacije; ob predpostavljenem zaostajanju rasti pokojnin za realno rastjo plač in postopnem zniževanju nadomestitvene stopnje morajo namreč te generacije plačevati več davkov v primerjavi z razmerami v referenčnem scenariju, zato bodo utrpele večje izgube v svojem blagostanju.

Še en pomemben vidik davčne reforme je skupni učinek v učinkovitosti. Za potrebe izračuna le-tega je bilo treba ustrezno prilagoditi model tako, da ne prihaja do medgeneracijskih učinkov; vse generacije torej izgubijo ali pridobijo enako. Tako smo dodali novo redistribucijsko institucijo (angl. *lump-sum redistribution authority - LSRA*), ki razdeljuje obseg izgub oziroma koristi enakomerno med posameznimi generacijami z uporabo pavšalnih (angl. *lump-sum*) transferjev. Pavšalni transferji, katerih prihodkovni kontrapunkt je glavarina, namreč nimajo nikakršnih distorzijskih učinkov, zato ostanejo le čisti učinki spremembe v učinkovitosti. V primeru financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dodano

Slika 7: Učinki na blaginjo posameznih generacij pri financiranju primanjkljaja v pokojninski blagajni z DDV ob različnih stopnjah ravnovesne rasti



vrednost tako dobimo pozitiven skupni učinek v učinkovitosti z zvišanjem ravni blagostanja vseh generacij za 0,55 %, učinek v učinkovitosti v primeru financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dohodek od dela pa je negativen in znaša -0,81 %.

Čeprav scenarij financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dodano vrednost kaže na pozitiven učinek na dolgi rok, je njegova dejanska uporaba v praksi, pri kateri bi bil del sistema socialne varnosti financiran z zvišanim davkom na dodano vrednost, politično težko izvedljiva, saj bi bile generacije, ki bi odločale o takšni davčni reformi, istočasno tudi tiste generacije, ki bi zaradi uvedbe le-te izgubljale. Mlajše generacije bi se torej srečevale z nižjimi pokojninami in obenem tudi z višjimi davki, potrebnimi za financiranje sistema socialne varnosti¹⁰.

5.3. Analiza posledic primanjkljaja pokojninskega sistema za vzdržnost slovenskega javnofinančnega sistema

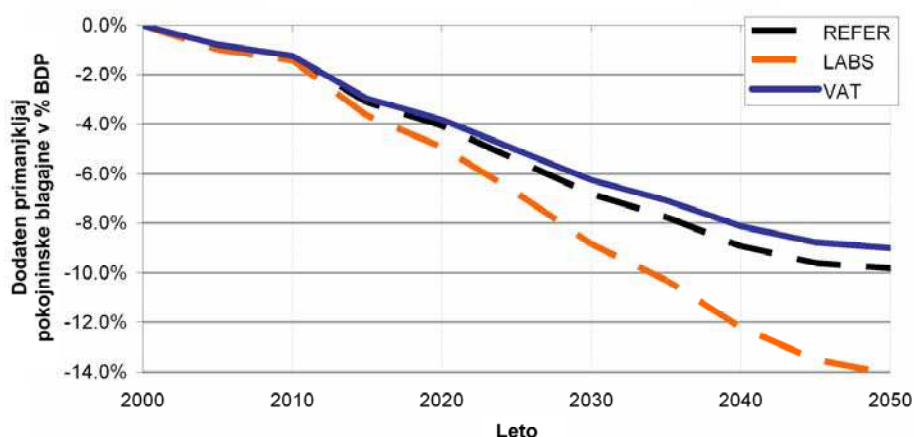
Modelske simulacije kažejo, da bi dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne lahko znašal med 8 in 12 odstotki BDP, glede na uporabljen scenarij (glej sliko 8). Občutno večji primanjkljaj v primeru scenarija financiranja pokojninskega

sistema s prihodki od davka na dohodek od dela je posledica porasta realnih plač in nižje stopnje rasti BDP v primerjavi z referenčnim scenarijem. Pri tem je treba še opozoriti, da izbira načina indeksacije pokojnin pomembno vpliva na spremembe dodatnega primanjkljaja v pokojninski blagajni. Tako bi dodatno znižanje indeksacije pokojnin na raven „švicarske formule“, kar bi dejansko pomenilo dolgoročno vzdrževanje sedanjega stanja indeksacije pokojnin¹¹, povzročilo sicer skoraj vzdržno stanje v pokojninski blagajni na dolgi rok, vendar pa hkrati izjemno znižanje ravni pokojnin v primerjavi s plačami.

Uporaba nižje oziroma višje stopnje ravnovesne rasti gospodarstva po pričakovanju privede do ustrezno višjega oziroma nižjega dodatnega primanjkljaja v pokojninski blagajni, kar je prikazano na sliki 9. To je posledica uporabljenega pravila nižje indeksacije pokojnin; ker plače naraščajo z višjo stopnjo rasti (in posredno tudi bruto domači proizvod) kot pokojnine, bo dodatni primanjkljaj pokojninske blagajne višji v primeru nižje stopnje ravnovesne rasti. Dodati pa je treba, da so razlike v ocenjenem dodatnem primanjkljaju glede na različne predpostavljene stopnje ravnovesne rasti zanemarljive in šele v daljšem opazovanem obdobju, tj. v štiridesetih letih, dosežejo razliko 0,5 odstotne točke.

Podobno tudi uporaba različnih variant demografskih projekcij slovenskega prebivalstva ne kaže na velike razlike v ocenjenem dodatnem

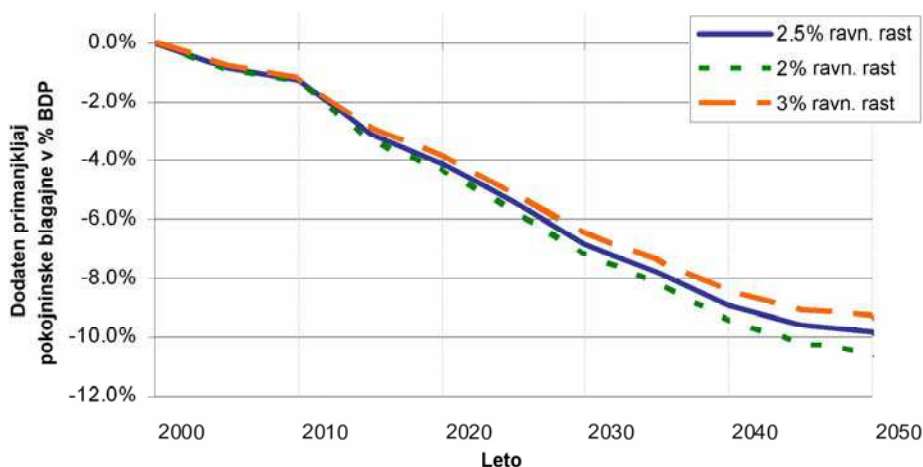
Slika 8: Dodaten primanjkljaj pokojninske blagajne v Sloveniji ob različnih načinih financiranja primanjkljaja v pokojninski blagajni



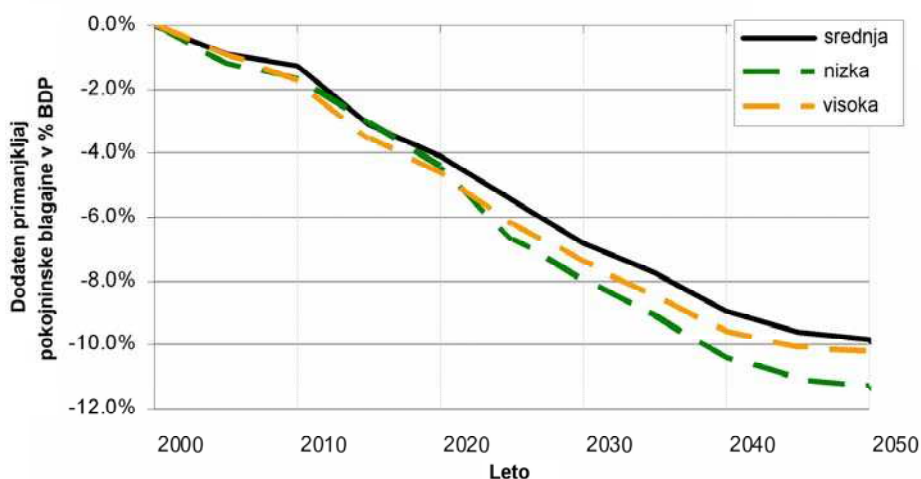
¹⁰Pri tem je treba opozoriti, da je povečanje blagostanja teh generacij v primeru financiranja pokojninskega sistema s prihodki od davka na dodano vrednost le relativno, in sicer v primerjavi z referenčnim scenarijem. Z dinamičnim modelom splošnega ravnovesja namreč ne ocenjujemo absolutnih sprememb blagostanja, za kar so primernejši nekateri drugi, v svoji zasnovi manj kompleksni modeli.

¹¹Gre namreč za 50-odstotno usklajevanje pokojnin glede na rast cen in 50-odstotno usklajevanje glede na rast plač, kar je po učinkih dokaj primerljivo s sedanjim pokojninskim sistemom.

Slika 9: Dodatni primanjkljaj pokojninske blagajne v Sloveniji v referenčnem scenariju ob različnih stopnjah ravnovesne rasti



Slika 10: Dodatni primanjkljaj pokojninske blagajne v Sloveniji v referenčnem scenariju v primeru uresničitve različnih demografskih projekcij



primanjkljaju pokojninske blagajne (glej sliko 10). Razloge lahko najdemo predvsem v majhnih razlikah med variantami demografskih projekcij; ocenjeni delež prebivalstva, starejšega od 65 let, se tako v naslednjih petdesetih letih le malo razlikuje pri vseh treh uporabljenih variantah. Jasno pa je, da bi uporaba variante demografskih projekcij, ki bi predpostavljala sedanje nizke stopnje rodnosti in porast življenjskega pričakovanja, privedla do močnega povečanja dodatnega primanjkljaja pokojninske blagajne.

6. Sklep

Osnovni cilj pričujočega prispevka je bil ugotoviti prihodnje trende v slovenskem pokojninskem

sistemu, izoblikovanem s pokojninsko reformo iz leta 1999 ter njegove posledice za zavarovance in javnofinančni sistem. V ta namen je bil razvit model splošnega ravnovesja s prekrivajočimi se generacijami, SIOLG 1.0, ki omogoča analizo znotrajgeneracijskih in medgeneracijskih prerazdelitvenih učinkov različnih možnih strategij javnofinančnega sistema financiranja z namenom doseganja dolgoročne vzdržne gospodarske rasti in ustreznega socialnega razvoja.

Analiza osnovnih značilnosti in delovanja sedanjega pokojninskega sistema je pokazala, da je sistem kljub postopnosti uveljavljanja nekaterih najpomembnejših sprememb z javnofinančnega stališča zelo učinkovit, saj v prvih štirih letih

delovanja dejansko ohranja relativno stabilno stanje v pokojninski blagajni. Zviševanje polne starosti ob upokojitvi, podaljševanje delovne dobe za ženske, v praksi uveljavljena „švicarska formula“ indeksacije pokojnin, vezava količnikov valorizacije pokojninske osnove na zaostajanje rasti pokojnin za rastjo plač, postopno zniževanje odstotka pokojnine v pokojninski osnovi s 85 na 72,5 (pri polni pokojninski dobi) za nove in stare upokojence ter zviševanje števila let za izračun pokojninske osnove od 10 let na 18 let so ukrepi, ki to omogočajo. Nadaljnje izvajanje že obstoječe pokojninske reforme iz leta 1999 bo pomenilo še dodatno zaostajanje realne rasti pokojnin za rastjo plač, vendar pa kljub temu modelske simulacije kažejo, da ukrepi na dolgi rok ne bodo zadostovali.

Analiza bodočih demografskih gibanj namreč kaže na zelo neugoden razvoj. Delež prebivalcev, starih 65 let in več, naj bi se do leta 2050 podvojil s sedanjih 15 % na okrog 30 %. Močno se bo povišala tudi stopnja obremenjenosti s starim prebivalstvom; indeks razmerja med številom prebivalstva, starega 65 let in več, ter številom prebivalstva v starosti od 20 do 64 let naj bi se s sedanjih 24 do leta 2050 povečal na 57, po projekcijah Eurostata pa celo na 60. Predvidene drastične demografske spremembe se bodo nujno odražale v številnih družbeno-ekonomskih posledicah staranja, izmed katerih smo se v pričujočem prispevku torej osredotočili predvsem na analizo pokojninskega sistema.

V okviru dinamične kalibracije modela smo sledili strategiji uporabe modela za generiranje celotne dinamične poti endogenih spremenljivk, tako da istočasno reproducira vrednosti endogenih spremenljivk v baznem letu 2000. Scenarij v okviru dinamične kalibracije obenem predstavlja bazni scenarij, ki se nanaša na ravnovesno rast vseh modelskih spremenljivk. V naslednjem koraku smo pripravili referenčni scenarij z rešitvijo modela ob dodanem demografskem in pokojninskem bloku, kjer pri spremenjeni demografski strukturi financiramo dodatni primanjkljaj v pokojninski blagajni z zvišano stopnjo davka na dodano vrednost. Z alternativnima scenarijema smo v nadaljevanju želeli prikazati učinke dveh ekstremnih načinov financiranja pokojninskega sistema z namenom jasnejše predstavitve njunih prednosti in slabosti. V prvem scenariju smo predpostavljali, da se celoten pokojninski sistem financira s prihodki od davka na dodano vrednost, v drugem pa smo predpostavljali, da se celoten pokojninski sistem financira s prihodki od davka na dohodek od dela.

Najpomembnejše ugotovitve, ki sledijo iz analize naših rezultatov, so naslednje: (1) mlajše generacije, rojene po letu 1970, in nove generacije bodo z

reformo pokojninskega sistema izgubile; (2) polna uveljavitev pokojninske reforme ob predpostavljeni 80-odstotni indeksaciji rasti pokojnin z rastjo plač ne bo dovolj, da bi na dolgi rok kompenzirala negativne posledice demografskih gibanj; (3) raven pričakovanega primanjkljaja v pokojninski blagajni je zaskrbljujoča; (4) uveljavitev popravka pokojninske reforme z uvedbo polne indeksacije rasti pokojnin z rastjo plač, zvišanjem dodatka za rekreacijo ter popravkom vdovskih pokojnin bo nedvomno le še občutno zvišala dodatni primanjkljaj v pokojninski blagajni; (5) predpostavljeno zviševanje ravnovesne rasti slovenskega gospodarstva bi le v manjši meri zmanjšalo pričakovani dodatni primanjkljaj v pokojninski blagajni; (6) financiranje pokojninskega sistema samo z davkom na dodano vrednost bi privedlo do višjega bruto domačega proizvoda in blagostanja, pri čemer bi starejše generacije utrpele izgube v blagostanju, mlajšim in novim generacijam pa bi se blagostanje povečalo (uporaba zgolj davka na dohodek od dela bi privedla do nasprotnih učinkov na blagostanje); (7) ker bi živeče generacije glasovale proti uveljavitvi najbolj učinkovitega scenarija, lahko pričakujemo, da bi bilo reševanje problema naraščajočega primanjkljaja v pokojninski blagajni predvsem z zviševanjem davka na dodano vrednost v praksi težko izvedljivo ter (8) uporaba davka na dodano vrednost bi privedla do povečanega varčevanja in zaloge kapitala, vendar tudi do znižanja obrestne mere; ob naraščajočem pomenu drugega pokojninskega stebra se financiranje dodatnega primanjkljaja z davkom na dohodek od dela kaže morda kot bolj primerna rešitev, saj vodi k zvišanju obrestne mere.

Možno rešitev za pravočasno preprečitev porasta dodatnega primanjkljaja v pokojninski blagajni bi sicer lahko poiskali v dodatnem znižanju indeksacije rasti pokojnin v obliki zadržanja v praksi že uveljavljene „švicarske formule“, vendar se moramo pri tem zavedati, da so tudi revalorizacijski količniki za popravek pokojninske osnove vezani na rast pokojnin s ciljem izenačevanja pokojnin starih in novih upokojencev. To pa bi na daljši rok privedlo do pomembnega znižanja ravni pokojnin v primerjavi s plačami. Druga možna in učinkovita rešitev je vsekakor postopen dvig starosti zavarovanca ob upokojitvi; prve ocene namreč kažejo, da bi dvig polne upokojitvene starosti za eno leto zmanjšal dodatni primanjkljaj za približno eno odstotno točko BDP. Pri tem ne smemo pozabiti, da je že v sedanjem pokojninskem zakonu vgrajena možnost zaposlitve tudi preko polne upokojitvene starosti, za kar je posameznik še dodatno nagrajen, vendar moramo dodati, da je težko napovedati, koliko zavarovancev se bo v prihodnosti prostovoljno odločalo za to možnost in koliko bo v povprečju trajala odložitve upokojitve.

V primeru, da bo prišlo do polne uveljavitve vseh sprememb pokojninske reforme, bo prvi pokojninski steber vsekakor izgubljal na pomenu, drugi pokojninski steber pa bo nasprotno postajal vse bolj pomemben. Močne učinke uveljavitve sprememb bi lahko pomembno omilili z dodatnim znižanjem razlike med minimalno in maksimalno pokojninsko osnovo. S tem bi dejansko olajšali težave revnejšemu sloju, ki si sicer težko (ali pa sploh ne) privoščijo dodatno varčevanje v okviru drugega stebra, hkrati pa bi prisilili srednji in bogatejši sloj v dodatno varčevanje v drugem stebri.

In nenazadnje, razprava o problematiki popravkov reforme pokojninskega sistema je nedvoumno razkrila, da je sedanji pokojninski sistem netransparenten in izjemno zapleten. Le redki ga v popolnosti razumejo, še manj pa vedo o njegovi učinkovitosti pri vzdrževanju javnofinančnega položaja. Z izjemo upokojujencev seveda, ki učinke občutijo na lastni koži. Žal pa sedaj aktivne generacije in predvsem mladi še niso povsem doumeli, da se bo pomen prvega pokojninskega stebra v prihodnosti zaradi realnega zaostajanja pokojnin za plačami močno znižal. Nujno javno razkrivanje značilnosti pokojninskega sistema in njegovih učinkov utegne zato privedi do še pravočasnega ustreznega prilagajanja v potrošnji in varčevanju aktivnih prebivalcev.

Literatura

- Armington, P. S. (1969) *A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production*, IMF Staff Paper No. 16, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Arrow, K. J., Debreu, G. (1954) *Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy*, *Econometrica*, 22(3), 265-290.
- Auerbach, A. J., Kotlikoff, L. J. (1987) *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge, NY.
- Balistreri, E. J., Hillberry, R. H. (2003) *Estimation: An Illustration of Structural Estimation as Calibration*, Colorado School of Mines, Golden, CO.
- Böhringer, C., Rutherford, T. F., Wiegard, W. (2003) *Computable General Equilibrium Analysis: Opening a Black Box*, Discussion Paper No. 56, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Deaton, A. (1992) *Understanding Consumption*, Clarendon Press, Oxford.
- Dirkse, S. P., Ferris, M. C. (1995) *The PATH Solver: A Non-monotone Stabilization Scheme for Mixed Complementarity Problems*, *Optimization Methods and Software*, 5(2), 123-156.
- European Commission (2001) *Competitiveness and Social Cohesion: Implications for Candidate Countries*, Office for Official Publications of the European Communities, Brussels.
- Friedman, M. (1957) *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, Princeton.
- Hicks, J. R. (1942) *Consumers' Surplus and Index Numbers*, *Review of Economic Studies*, 9(2), 126-137.
- Kuhelj, J. (2000) *Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju: Z uvodnimi pojasnili*, Uradni list Republike Slovenije, Ljubljana.
- Majcen, B., van Nieuwkoop, R., Verbič, M., Müller, A., Stanovnik, T., Sambt, J., Čok, M., Kuzmin, F. (2005) *Ekonomске posledice spreminjanja demografske strukture slovenskega prebivalstva*, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana.
- Malačič, J. (2003) *Demografija: Teorija, analiza, metode in modeli (peta izdaja)*, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- Mathiesen, L. (1985) *Computation of Economic Equilibria by a Sequence of Linear Complementarity Problems*, *Mathematical Programming Study* No. 23, str. 144-162, North-Holland, Amsterdam.
- Modigliani, F., Brumberg, R. (1954) *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*, *Post Keynesian Economics* (Kurihara, K. K., ur.), str. 388-436, Rutgers University Press, New Brunswick, NJ.
- Modigliani, F. (1986) *Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations*, *The American Economic Review*, 76(3), 297-313.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2000) *Reforms for an Ageing Society*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Ramsey, F. P. (1928) *A Mathematical Theory of Saving*, *Economic Journal*, 38(152), 543-559.
- Rutherford, T. F. (1995) *Constant Elasticity of Substitution Functions: Some Hints and Useful Formulae*, University of Colorado, Boulder, CO.
- Rutherford, T. F. (1995a) *Extensions of GAMS for Complementarity Problems Arising in Applied Economic Analysis*, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19(8), 1299-1324.
- Stanovnik, T. (2002) *The Political Economy of Pension Reform in Slovenia*, *Pension Reform in Central and Eastern Europe, Volume 2: Restructuring of Public Pension Schemes: Case Studies of the Czech Republic and Slovenia* (Fultz, E., ur.), str. 19-74, Central and Eastern European Team, International Labour Organization, Budapest.
- Štrovs, M. (2000) *Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju s komentarjem*, Oziris, Lesce.

Urad RS za makroekonomske analize in razvoj (2001) *Slovenija v novem desetletju: Trajnost, konkurenčnost, članstvo v EU. Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001-2006*, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana.

Verbič, M. (2004) *Mikroekonometrična analiza odločitev o upokojevanju v Sloveniji*, IB revija, 38(3), 72-86.

Verbič, M. (2005) *Contemporary Trends in Computable General Equilibrium Modelling*, Mimeo, Institute for Economic Research, Ljubljana.

Viri

Brooke, A., Kendrick, D., Meeraus, A., Raman, R. (1998) *GAMS: A User's Guide*, GAMS Development Corporation, Washington, DC.

Eurostat (2005) *Eurostat Databases*, Statistical Office of the European Communities, Luxembourg [<http://europa.eu.int/comm/eurostat>].

Ferris, M. C., Munson, T. S. (2000) *GAMS/PATH User Guide: Version 4.3*, GAMS Development Corporation, Washington, DC.

Majcen, B., van Nieuwkoop, R., Verbič, M. (2005a) *Dinamični model splošnega ravnovesja slovenskega gospodarstva s prekrivajočimi se generacijami na CD-ROM-u: SIOLG 1.0*, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana.

Statistični urad Republike Slovenije (2005) *Statistični letopis Republike Slovenije 2004*, Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana.

United Nations (2005) *World Population Prospects: The 2004 Revision Population Database*, United Nations Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, New York, NY [<http://esa.un.org/unpp>].

Ključne besede: analiza blaginje, modeli splošnega ravnovesja, makroekonomski učinki, MCP, OLG-GE, pokojninski sistem, Slovenija, vzdržnost javnih financ

Key words: welfare analysis, general equilibrium models, macroeconomic effects, MCP, OLG-GE, pension system, Slovenia, sustainability of public finances

UDK: 314.18(497.4)

Tomaž Kraigher*

Nekatere možne smeri bodočega demografskega razvoja Slovenije in izbira predpostavk za nove projekcije prebivalstva¹

Povzetek

V prispevku predstavljamo analizo možnih smeri razvoja posameznih komponent demografske rasti (rodnosti, umrljivosti in selitev) in njihovih različnih kombinacij, ki nam je služila kot osnova za izbiro oziroma utemeljitev predpostavk za nove projekcije prebivalstva, ki smo jih pripravili na UMAR. Predstavljamo analizo variant projekcij do leta 2050, ki so bile opravljene na osnovi stanja

prebivalstva Slovenije na dan 31. 12. 2003, ter novih popolnih tablic umrljivosti za obdobje 2000-2002. Predpostavke teh projekcij prebivalstva se ne razlikujejo bistveno od predpostavk, ki jih je v svojih projekcijah prebivalstva za Slovenijo upošteval Eurostat, oziroma od predpostavk, ki so bile dogovorjene znotraj širše delovne skupine, ki se ukvarja s problemi staranja prebivalstva v Sloveniji.

V nadaljevanju je analiziran vpliv različnih kombinacij predpostavk projekcije na starostno in socialno-ekonomsko sestavo prebivalstva, v okviru zadnje predvsem na obseg delovno aktivnih in upokojencev. Predstavljamo tudi rezultate osnovne projekcije prebivalstva ter projekcije števila upokojencev in kazalcev trga dela.

Summary

In the article we present an analysis of the possible development directions of individual components of demographic growth (birth rate, death rate and migration rates) and their different combinations, which was used as the basis for selecting and justifying assumptions underlying the new population projections developed by the IMAD. We present the analysis of projection variants up until 2050 based on

population data for Slovenia recorded on 31st of December 2003 and the new complete life tables for 2000 - 2002. The assumptions of these projections do not differ substantially from the assumptions used by the Eurostat in its demographic projections for Slovenia or from the assumptions agreed within a wider working group dealing with the sustainability of the population's ageing in Slovenia.

Further, we analyse the impact of different combinations of projection assumptions on the age and socio-economic breakdown of the population; within the latter particularly on the size of the active and retired population. We also present the results of the basic projection of the population, retired population and labour market indicators.

1. Izhodišče in okvir prispevka

Demografske analize in projekcije so ena od pomembnih komponent nosilne dejavnosti Urada za makroekonomske analize in razvoj (UMAR). Makroekonomskih pojavov namreč ne moremo obravnavati brez analize in projekcij demografskih pojavov, ki so hkrati temelj in cilj gospodarskega razvoja. V ta namen na UMAR raziskujemo in

projiciramo posamezne kategorije prebivalstva, bodisi kot nosilca temeljnih gospodarskih faktorjev: delovne sile, znanja in podjetništva, bodisi kot nosilca potreb in učinkovitega povpraševanja ali kot vzrok za intervencije države, kadar gospodarski razvoj sam po sebi ne zagotavlja doseganja ciljev širšega socialnega in človekovega razvoja. Često

* Urad za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana

¹ Članek je povzetek avtorjevega Delovnega zvezka UMAR (št. 10/2005) z naslovom Srednjeročna in dolgoročna projekcija demografskega razvoja Slovenije in njegovih socialno-ekonomskih komponent, katerega izid je predviden za julij 2005.

moramo ob tem razvijati tudi metodološka orodja, ki nam omogočajo podrobnejše analitično raziskovanje in koherentnost projiciranja posameznih demografskih kategorij in pojavov. Nekateri rezultati dosedanjih izkušenj in metodoloških naporov na tem področju smo predstavili v okviru delovnih zvezkov UMAR².

Namen naših analiz v zvezi s projekcijami prebivalstva je predvsem v opredelitvi dilem okrog razponov različnih predpostavk, ki določajo osnovno tendenco in možne razpone demografskega razvoja in njegovih socialno ekonomskih komponent. Tak je tudi namen pričujočega prispevka. Hkrati s projekcijami na UMAR sta namreč v zadnjem času nastajali še dve projekciji prebivalstva Slovenije. Eno je naročilo Ministrstvo za finance za potrebe modelskih ocen fiskalne vzdržnosti staranja prebivalstva in jo kot delovno varianto upošteva širša delovna skupina sestavljena iz predstavnikov različnih državnih in raziskovalnih inštitucij, ki se ukvarja z bodočimi socialnimi in javnofinančnimi problemi staranja prebivalstva v Sloveniji³. Drugo je pripravljala Eurostat v okviru širšega projekta novih projekcij prebivalstva za vse države članice EU. Zadnja verzija projekcije, ki jo je uporabljala navedena delovna skupina je bila metodološko in v predpostavkah glede rodnosti in smrtnosti usklajena s projekcijo, ki jo je za Slovenijo pripravil Eurostat, razlikovala pa se je v predpostavkah o selitvenem prirastu. Eurostatove projekcije za Slovenijo⁴ predvidevajo namreč selitveni prirast (po osnovni varianti okrog 6.000, po visoki varianti pa celo 12.000 letno), ki se je zdel članom omenjene delovne skupine relativno visok, zato se je v okviru te delovne skupine uporabljala projekcija z nekoliko nižjimi predpostavkami o selitvenem prirastu⁵.

V nadaljevanju predstavljamo krajšo analizo možnih smeri razvoja posameznih komponent demografske rasti in njihovih različnih kombinacij, ki nam je služila kot osnova za izbiro oziroma utemeljitev predpostavk za nove projekcije prebivalstva, ki smo jih pripravili na UMAR. Predstavljamo analizo variant projekcij, ki so bile opravljene na osnovi stanja prebivalstva Slovenije na dan 31. 12. 2003, ter novih popolnih tablic umrljivosti za obdobje 2000–2002. Predpostavke glede rodnosti in umrljivosti se ne razlikujejo bistveno od tistih, ki jih je v svojih projekcijah prebivalstva za Slovenijo upošteval Eurostat, predpostavke o selitvenem

prirastu pa ne od tistih, ki so bile dogovorjene znotraj omenjene delovne skupine, ki se ukvarja s problemi staranja prebivalstva v Sloveniji. Po svojih rezultatih je projekcija UMAR podobna zadnji projekciji, ki jo je uporabljala ta delovna skupina, do manjših razhajanj pa prihaja zaradi razlik v programskem orodju ter zaradi razlik v upoštevanih tablicah umrljivosti. Projekcija UMAR upošteva zadnje objavljene popolne tablice umrljivosti, projekcija Eurostata in s tem tudi projekcija, ki jo uporablja omenjena delovna skupina, pa izhajata še iz tablic umrljivosti za obdobje 1993–1995.

2. Osnovne značilnosti nedavnega demografskega razvoja v Sloveniji

V Sloveniji sta se v preteklem desetletju dolgoročno trenda upadanja rodnosti in upočasnjevanja umrljivosti – na katera so vplivali predvsem razvoj medicine ter kulturnih in higienskih navad – križala s temeljitimi spremembami na področju gospodarskih in političnih življenjskih razmer. Te so še pospešile upadanje rodnosti, ki se je že v začetku osemdesetih let znižala pod raven, ki bi še zagotavljala enostavno obnavljanje generacij, in najprej zavrle, po obnovi gospodarske rasti v drugi polovici preteklega desetletja pa ponovno pospešile proces upočasnjevanja umrljivosti. Ob upočasnjeni umrljivosti je bilo v drugi polovici devetdesetih let število rojstev že manjše od števila umrlih, tako da je naravni prirast, ki se je zmanjševal že od leta 1979 dalje, postal negativen. Gospodarske in politične spremembe v prejšnjem desetletju pa so bile tudi vzrok večjih nihanj v selitvah med Slovenijo in tujino. Slovenija je bila v prvi polovici 20. stoletja pretežno izselitvena regija in šele od konca petdesetih let dalje je število priseljenih začelo počasi presegati število odseljenih. Največji selitveni prirast (večinoma je šlo za priselitve z drugih območij nekdanje SFRJ) je bil v sedemdesetih in v začetku osemdesetih let – okrog 5.000, nato je upadel na okrog 3.000, leta 1991 pa je bil zaradi takratnih političnih in ekonomskih razmer zopet negativen. Po uradni statistični evidenci je bil negativen le dve leti. Od leta 1993 število priselitev v povprečju zopet presega število odselitev. Selitveni prirast je bil nižji kot v osemdesetih letih (okrog 2.000), predvsem zaradi slabih možnosti za zaposlovanje in visoke domače brezposelnosti.

² Avtor je dosedaj objavil sledeča metodološka gradiva v okviru Delovnih zvezkov UMAR: Ocena demografskih računov Slovenije za obdobje 1981–1994, Delovni zvezek UMAR, št. 12/1995; Projekcije prebivalstva Slovenije za obdobje 1996 – 2070, Delovni zvezek UMAR, št. 2/1998; Ocenjevanje in projekcija izobrazbenih tokov in izobrazbene sestave prebivalstva, Delovni zvezek UMAR, št. 3/2001.

³ Projekcijo je na osnovi v delovni skupini dogovorjenih predpostavk pripravil dr. Jože Sambdt z Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani.

⁴ Objavljena aprila 2005.

⁵ 4.500 po osnovni, oziroma 6.000 po visoki varianti.

Čeprav je bil naravni prirast pozitiven (z izjemo leta 1993) še vse do leta 1997, od leta 1993 dalje (z izjemo leta 1998) pa je bil pozitiven tudi selitveni prirast, se je število prebivalcev po podatkih registra prebivalstva vse do leta 1998 zmanjševalo, kar kaže na to, da uradna statistika prebivalstva in statistika selitev medsebojno metodološko nista usklajeni. Število prebivalcev, ki je naraščalo že vse povojno obdobje, je po podatkih registra prebivalstva leta 1991 že preseгло 2 milijona. Do leta 1998 se je zmanjšalo na dobrih 1.982.000, od takrat dalje pa ponovno počasi narašča, vendar je še vedno manjše, kot je bilo leta 1990.

Z upadanjem števila rojstev in z upočasnjevanjem umrljivosti se počasi spreminja tudi starostna sestava prebivalstva. Zmanjšuje se delež otrok, povečujeta pa deleža delovno sposobnega in starega prebivalstva. Delež otrok v starosti 0-14 let se je od 23 % leta 1981 do leta 2003 zmanjšal že na manj kot 15 %, medtem ko se je delež delovno sposobnega prebivalstva (v starosti 15-64 let) pa se je povečal od 66 % na 70,4 %. Delež prebivalstva v starosti 65 let in več je v osemdesetih letih stagniral na ravni okrog 10 %, od leta 1987 dalje pa se stalno počasi povečuje in je leta 2003 dosegel že 14,9 %.

Pomembni sintetični kazalci starostne sestave prebivalstva so tudi indeks staranja, indeks odvisnosti ter indeks odvisnosti starega prebivalstva. Indeks staranja, to je razmerje med starim (65 let in več) in mladim (0-14 let) prebivalstvom, se je v zadnjih dvajsetih letih v Sloveniji več kot podvojil in že presega 100, kar pomeni, da je število

prebivalcev v starosti 65 let in več že višje od števila otrok. Po drugi strani se je indeks odvisnosti (tj. razmerje med vsoto starega in mladega prebivalstva in delovno sposobnim prebivalstvom) v zadnjih dvajsetih letih zaradi upadanja števila otrok in povečevanja delovno sposobnega prebivalstva znižal (od 51,6 % leta 1981 na 42,1 % leta 2003). Ker se je obseg delovno sposobnega prebivalstva povečeval, obseg starega prebivalstva pa stagniral, se je v prvi polovici osemdesetih let zniževal tudi indeks odvisnosti starega prebivalstva (do ravni 14,9 leta 1987). Od leta 1988 dalje se ta indeks (ki je razmerje med starim in delovno sposobnim prebivalstvom) stalno in do sedaj še počasi zvišuje. Leta 2001 je presegl 20, leta 2003 pa dosegel 21,2, kar pa je še vedno manj kot v povprečju v EU 15⁶.

3. Analiza osnovnih komponent dosedanjega in možnih smeri bodočega demografskega razvoja v Sloveniji

Na demografsko rast in starostno sestavo prebivalstva vplivajo tri osnovne komponente: rodnost, umrljivost in selitve. Njihov razvoj je običajno dolgoročnejske narave, odvisen od kulturnih, tehnoloških, gospodarskih in političnih razmer, ki določajo življenjske navade in možnosti posmeznih prebivalcev. Zato nam poznavanje dejstev in analiza vzrokov preteklega razvoja teh treh osnovnih komponent demografske rasti omogočata tudi oblikovanje predpostavk o

Tabela 1: Osnovni kazalci demografskega razvoja Slovenije v obdobju 1981-2003

	1981	1986	1991	1996	2001	2003
Število prebivalcev 30. 06. (po registru, 1000)	1917,5	1980,7	2001,8	1991,2	1992,0	1996,8
Pričakovano trajanje življenja: - moški	67,5	67,9	69,5	70,8	72,1	73,2
- ženske	75,1	75,9	77,4	78,3	79,6	80,7
Celotni koeficient rodosti	1,96	1,65	1,42	1,28	1,21	1,20
Selitveni prirast	4.262	3.900	-3.071	6.510	2.992	3.399
Starostna sestava (v %)						
0-14 let	23,0	21,8	20,3	17,8	15,6	14,8
15-64 let	66,0	68,1	68,8	69,5	70,1	70,4
65 let in več	11,0	10,1	10,9	12,7	14,3	14,9
Indeks staranja	48,0	46,2	53,8	71,3	91,9	100,8
Indeks odvisnosti starega prebivalstva	16,7	14,8	15,9	18,3	20,4	21,2
Indeks odvisnosti	51,6	46,9	45,4	43,9	42,6	42,1

Vir: SURS, preračuni avtor

⁶ Zaradi v povprečju nižjih stopenj umrljivosti in zato daljšega pričakovanega trajanja življenja je delež starega prebivalstva v starih članicah EU višji kot v Sloveniji.

njihovem bodočem razvoju in s tem oceno ali projekcijo bodočega števila in starostne sestave prebivalstva.

Rodnost

Rodnost ima v Sloveniji tendenco zniževanja že več kot 100 let, z različnimi nihanji in različnimi hitrostmi upadanja, vendar je šele v obdobju po letu 1980 padla pod raven, ki še zagotavlja enostavno obnavljanje generacij. Za to obdobje je značilno nepretrgano upadanje celotnega koeficienta rodnosti, ki se je do sedaj prekinilo le leta 2000. V letih 1999, 2001 in 2002 je imel do sedaj najnižjo vrednost 1,21 otroka na žensko v rodni dobi, kar uvršča Slovenijo med države z najnižjimi stopnjami rodnosti v Evropi. Razlogi za nizko rodnost v Sloveniji v zadnjih petnajstih letih so delno ekonomske narave (omejene možnosti zaposlitve in zato še vedno visoka brezposelnost mladih, pomanjkanje stanovanj ter problemi pri zaposlovanju žensk, če je pričakovati, da bodo morale še roditi), delno pa gre za tranzicijo, ki je bila značilna za vse razvite države in je posledica visoke vključenosti žensk v izobraževalni sistem. (Tudi v Sloveniji obiskuje srednje šole že skoraj celotna generacija deklet, redno študira pa že več kot polovica generacije. Med srednješolci in študenti je tako že več kot polovica žensk.) Mlade družine in ženske se odločajo za rojstva v kasnejših letih in za manj otrok.

Tudi v drugih evropskih državah je rodnost prenizka za enostavno obnavljanje generacij in v nekaterih še vedno upada. Razlogi so tudi v razvitih državah delno še vedno tranzicijske narave (ko ženske zaradi šolanja in začetne poklicne kariere odlagajo rojstvo otrok v kasnejša leta), v manj razvitih pa predvsem ekonomske (naraščajoči stroški vzdrževanja in šolanja otrok, perspektive na trgu dela ipd.). Tako lahko države, kjer proces odlaganja rojstev še ni končan, računajo na ponoven dvig rodnosti, na kar lahko še dodatno vplivajo stabilne ekonomske razmere ali ustrezna politika države na področju družinskega varstva in financiranja izobraževanja. Delno pa so razlogi za prenizko rodnost v nezadostnem prilagajanju institucionalnih in socialno-kulturnih faktorjev dejstvu poznega rojevanja otrok. V državah, kjer so se temu dejstvu prilagodili tako trg dela, družinska politika, otroško varstvo ipd., in to so predvsem skandinavske države in Francija, se celotni koeficient rodnosti ponovno popravlja in stabilizira na ravni okrog 1,8 otroka. Iz vseh teh razlogov se tudi povprečni koeficient rodnosti v EU 15 od leta 1995 dalje (ko je dosegel do sedaj najnižjo vrednost 1,42) zvišuje. Za leto 2003 Eurostat ocenjuje, da je bil

1,52, v EU 25 pa 1,48. Kar v 9 državah članicah oziroma takratnih pristopnicah je bil nižji od 1,3 (nižji kot v Sloveniji le še na Češkem in Slovaškem), in le v petih državah višji od 1,7 (najvišji v Franciji: 1,89 in na Irskem: 1,98).

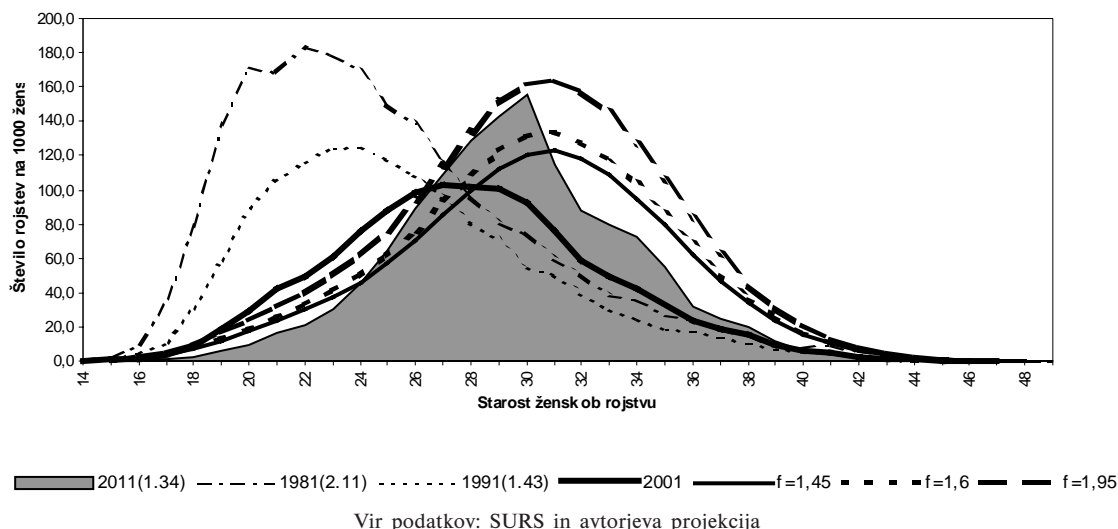
Povprečna starost žensk ob rojstvu otroka v Sloveniji se je v zadnjih dvajsetih letih povečala od 25,5 na 28,8 let, povprečna starost žensk ob rojstvu prvega otroka pa od 23,0 na 27,2 let. Specifične mere rodnosti žensk do 25. leta starosti se pospešeno znižujejo, mere rodnosti od 30. leta dalje pa pospešeno zvišujejo. Povprečna starost žensk ob rojstvu otroka je v Sloveniji še vedno nižja kot v večini starih članic EU. V EU 15 se je v zadnjih dvajsetih letih v povprečju povečala za dve leti (na 29,4 leta 2002). Najvišja je na Irskem in Nizozemskem (30,6 oziroma 30,4 leta), najvišja povprečna starost žensk ob rojstvu prvega otroka pa v Luksemburgu in na Nizozemskem (28,8 oziroma 28,7 let).

Glede na odlaganje rojstev v preteklih letih in zato pospešeno rast rodnosti žensk v starosti nad 30 let, glede na izkušnje iz drugih držav (npr. Italije in Španije, kjer je bila v devetdesetih letih rodnost nižja kot v Sloveniji, sedaj pa se ponovno popravlja) ter glede na to, da je povprečna starost žensk ob rojstvu otroka v Sloveniji še vedno nižja kot v razvitejših državah EU, lahko pričakujemo, da se bo celotni koeficient rodnosti v bodoče ponovno povečal⁷. Kako visok bo, pa bo odvisno od tega, do kakšne meje se bo povečevala rodnost žensk v starosti nad 30 let, oziroma po drugi strani upadala rodnost v mlajši starosti. Slovenske stopnje rodnosti žensk nad 30. letom starosti so sedaj še precej nižje od povprečja EU-15 ali Nizozemske, ki ima ene najvišjih stopenj rodnosti v tej starosti, rodnost mlajših žensk v Sloveniji pa je že skoraj na ravni razvitih držav.

S slike 1 je razvidno, kako se frekvenčna distribucija rodnosti glede na starost žensk premika proti starejšim starostnim skupinam in postaja hkrati bolj simetrična. Leta 1981 se je v Sloveniji največ otrok rodilo ženskam v starosti 22 let. Do leta 1991 se je rodnost znižala v vseh starostnih skupinah žensk, najbolj pri mladih ženskah. Največ otrok se je rodilo ženskam v 24. letu starosti. Do leta 2001 se je rodnost žensk do vključno 26. leta starosti še naprej zniževala, od 27. leta starosti dalje pa pospešeno zviševala in za starosti do vključno 36. leta preseгла vrednosti iz leta 1981. Frekvenčna distribucija je postala bolj sploščena. Največ otrok se je rodilo ženskam v 27. letu starosti.

⁷ Povečanje koeficientov rodnosti v Sloveniji in drugih državah članicah EU predvidevajo tudi mednarodne projekcije prebivalstva (OECD, Eurostat) za evropske države (glej Crujisen in Ekamper, 2004).

Slika 1: Distribucija starostno specifičnih koeficientov rodnosti žensk v Sloveniji v letih 1981, 1991 in 2001 ter variante možnega nadaljnega razvoja glede na željeno velikost celotnega koeficienta rodnosti



V bodoče lahko pričakujemo, da se bo najvišja frekvenca rodnosti premaknila v 30. ali 31. leto starosti žensk, frekvenčna distribucija rojstev glede na starost žensk pa postala bolj simetrična. Glede na tendenco pospešene rasti rodnosti v starosti nad 30 let bo stopnja rodnosti v starosti 30 ali 31 let zelo verjetno višja, kot je bila leta 2001 v starosti 27 let. Podaljšanje dinamike spreminjanja starostno specifičnih stopenj rodnosti iz obdobja 1991–2001 do leta 2011 (krivulja 2011 na sliki 1) bi najvišjo frekvenco rodnosti premaknilo v 30. leto starosti, frekvenca sama pa bi bila za 50 % višja od frekvenca z najvišjo rodnostjo leta 2001 (102,5 v 27. letu starosti). V sliki 1 prikazujemo še tri frekvenčne distribucije, h katerim bi lahko težila rodnost v Sloveniji glede na sedanji trend in ki bi omogočile povečanje celotnega koeficienta rodnosti v obdobju po letu 2015 na 1,45, 1,6 in 1,95 in ki so se nam zdele primerne za našo analizo in projekcijo. Kot je razvidno iz slike, sedanja dinamika spreminjanja starostno specifičnih stopenj rodnosti v Sloveniji (glej krivuljo 2011) v starosti do 32. leta teži h krivulji, ki bi omogočila najvišjo od izbranih variant rodnosti, ob pogoju, da bi se rodnost v starosti 31 let in več v bodoče povečevala bistveno intenzivneje kot do sedaj. Možno pa je tudi, da bo rodnost ostala nizka, tam do največ 1,4 otroka na žensko v rodni dobi (krivulji 2011 ali $f=1,45$ v sliki 1), kar bi se zgodilo, če bi se specifične mere rodnosti v starosti do 25 let znižale pod polovico sedanjih vrednosti, specifične mere rodnosti žensk v starosti nad 30 let pa ne bi bistveno presegle dvakratne sedanje vrednosti. Najbrž ni verjetno, da bi starostno specifične stopnje ostale

nespremenjene. Povečevanje rodnosti žensk v starosti 30–33 let se bo pri normalnih gospodarskih razmerah zelo verjetno dogajalo samo od sebe. Za večjo rodnost v mlajših ali pa v starejših starostnih skupinah žensk pa bi morali – poleg že uveljavljenih instrumentov družinske politike – sprejeti predvsem ustreznejše ukrepe na področjih stanovanjske politike in politike zaposlovanja žensk, ki bi lahko upočasnile ali celo zmanjšale tendenco naraščanja števila žensk brez otrok in hkrati povečale nagnjenost družin k večjemu številu otrok.

Umrljivost

Tudi umrljivost se v Sloveniji upočasnjuje že vsaj 150 let. Po krajšem zastoju v prvi polovici devetdesetih let se po letu 1995 umrljivost v Sloveniji relativno hitro upočasnjuje, pričakovano trajanje življenja pa podaljšuje in to hitreje, kot smo predvideli v naših projekcijah leta 1997⁸. Do leta 2003 se je pričakovano trajanje življenja v Sloveniji pri moških podaljšalo že na 73,2 let, pri ženskah pa na 80,7 let⁹. V zadnjih dvajsetih letih se je podaljšalo pri moških za 7 let, pri ženskah pa za 5 let in pol, razlika med pričakovanim trajanjem življenja moških in žensk pa se je zmanjšala od okrog 9 let leta 1983 na 7,5 let. Če primerjamo umrljivost v Sloveniji z umrljivostjo v drugih evropskih državah, vidimo, da je pričakovano trajanje življenja v Sloveniji nižje kot v večini držav EU 15, vendar višje kot v večini drugih novih članic EU. Razlike do EU 15 so večje pri moških kot pri ženskah, kjer je življenjsko pričakovanje v Sloveniji že višje od

⁸ Glej Kraigher (1998). Tudi Eurostat ugotavlja, da se umrljivost v članicah EU, zlasti v starejših starostnih skupinah, upočasnjuje bistveno hitreje, kot je bilo predvideno v njegovih projekcijah iz leta 1999.

⁹ To je toliko, kot smo v projekcijah iz leta 1997 predvideli za leto 2010!

ravni Portugalske, Irske in Danske. Povprečno pričakovano trajanje življenja moških v Evropski uniji (EU 25) je bilo leta 2002 74,8 leta (2,5 leta več kot v Sloveniji), pričakovano trajanje življenja žensk pa 81,1 leta (1,2 leta več kot v Sloveniji). Najdaljše pričakovano trajanje življenja žensk ima med državami članicami EU Španija (leta 2003 83,7 leta), sledijo ji Francija in Italija (82,9 leta) ter Švedska (82,4). Najdaljše pričakovano trajanje življenja moških med članicami EU pa imajo Švedska (77,9), Španija (77,2) in Italija (76,9 leta). V letu 2003 je najnižje pričakovano trajanje življenja tako moških kot žensk med sedanjimi članicami EU imela Latvija (65,5 oziroma 76,8 let).

Primerjava popolnih tablic smrtnosti za obdobji 1980–1982 in 2000–2002 (glej tabelo 2) pokaže, da se je med tema dvema obdobjema umrljivost zmanjšala v vseh spolno-starostnih skupinah, z izjemo nekaterih najstarejših v starosti 100 let in več. Razen pri otrocih od 2.-10. leta starosti ter pri odraslih v starosti 47–57 let se je umrljivost žensk zmanjšala bolj kot umrljivost moških. Pri obeh spolih se je najbolj (v povprečju za več kot 60 %) zmanjšala pri otrocih v starosti 0–14 let, še posebno (za 70 %) pa pri dojenčkih ženskega spola. Najmanj (v povprečju za 12,6 %) se je zmanjšala pri moških v starosti 85 let in več. Po tablicah

umrljivosti za obdobje 2000–2002 je bila umrljivost v Sloveniji večinoma še višja kot v povprečju v EU-15. K podaljšanju pričakovanega trajanja življenja po tablicah smrtnosti za obdobji 1980–1982 in 2000–2002 je pri moških največ pripomoglo upadanje smrtnosti v starostni skupini 40–64 let, pri ženskah pa v starosti 65 let in več (glej stolpec 5 v tabeli 1).

V bodoče lahko pričakujemo (zaradi razvoja medicine in spremenjenega načina življenja) nadaljnje zniževanje stopenj umrljivosti pri obeh spolih, zlasti v starosti med 40. in 80. letom, pri moških tudi med 15. in 39. letom. Posledica zniževanja stopenj umrljivosti bi bilo podaljševanje pričakovanega trajanja življenja in povečevanje obsega prebivalstva, starejšega od 65 let. To pa lahko, po drugi strani, povzroči določene ekonomske probleme financiranja povečanega obsega pokojnin in zdravstvenega varstva starega prebivalstva, kar bi lahko, čez deset do dvajset let, tudi zavrlo nadaljnje zmanjševanje stopenj umrljivosti in podaljševanje pričakovanega trajanja življenja. Zniževanje stopenj umrljivosti verjetno tudi ni možno v nedogled. Na podaljševanje pričakovanega trajanja življenja najbolj vpliva zmanjševanje visokih stopenj umrljivosti, predvsem tistih v starosti 65 let in več. Pri moških

Tabela 2: Pričakovano trajanje življenja glede na starost v Sloveniji po tablicah umrljivosti za obdobji 1980-1982 in 2000-2002 ter v EU 15 v letu 2001

Spolno- starostna skupina	Pričakovano trajanje življenja v naj- nižjem letu starosti v starostni skupini			Razlika Slovenija 2000-2002 - 1980-1982	Prispevek zmanjšane smrtnosti v starostni skupini na povečanje pri č.trajanja življenja v obdobju 1980-2002	Razlika EU 15-2001 - Slovenija 2000-2002
	Slovenija 1980-1982	Slovenija 2000-2002	EU 15 2001			
0	1	2	3	4	5	6
Moški					4,8	
0	67,52	72,28	75,7	4,76	0,6	3,4
1-14	67,54	71,68	75,1	4,14	0,3	3,4
15-39	53,98	57,84	61,3	3,85	0,6	3,5
40-64	31,10	34,33	37,5	3,24	1,5	3,2
65-84	12,67	14,41	16,3	1,74	1,0	1,9
85+	3,84	4,55	5,1	0,71	0,7	0,6
Ženske					5,1	
0	75,06	80,20	81,6	5,14	0,7	1,4
1-14	75,07	79,52	81,0	4,45	0,2	1,5
15-39	61,35	65,63	67,1	4,28	0,4	1,5
40-64	37,27	41,15	42,7	3,88	0,7	1,6
65-84	15,74	18,88	19,9	3,13	1,6	1,0
85+	4,13	5,71	6,1	1,58	1,6	0,4

Vir podatkov: SURS, Eurostat; avtorjevi preračuni

bo pomembno tudi zmanjševanje umrljivosti v starosti 40–64 let, vpliv zniževanja umrljivosti do 40. leta starosti na podaljševanje pričakovanega trajanja življenja pa bo relativno majhen.

Lahko predpostavimo, da obstojajo neke meje, do katerih se umrljivost v posameznih spolno-starostnih skupinah še zniža. Ugotavljanje teh mej bi zahtevalo natančnejšo analizo vzrokov smrti v posameznih spolno-starostnih skupinah, kar pa presega okvire tega prispevka. Zato si v nadaljevanju pomagamo z arbitrarno postavljenimi faktorji, za katere predpostavljamo, da bi se lahko stopnje umrljivosti še zmanjšale. V tabeli 3 predstavljamo tri možne kombinacije omejitve zniževanja izravnanih verjetnosti smrti iz tablic umrljivosti za obdobje 2000–2002, ki se po končnem pričakovanem trajanju življenja, ki ga dopuščajo, približajo variantam pričakovanega trajanja življenja v letu 2050, kot jih za Slovenijo v svojih najnovejših projekcijah predpostavlja Eurostat¹⁰.

Osnovna predpostavka pomeni relativno visoko podaljševanje pričakovanega trajanja življenja (s

čimer se izognemo nevarnosti, da bi podcenili bodoči obseg starega prebivalstva), vendar ostaja zmerna pri podaljševanju pričakovanega trajanja življenja po 85. letu starosti. Za starostno skupino 0–39 let bi se stopnje umrljivosti lahko znižale največ do tretjine vrednosti izravnanih verjetnosti smrti po tablicah 2000–2002, za starostno skupino 40–84 največ do polovice, od 85. leta dalje pa do 80 % izravnanih verjetnosti smrti po teh tablicah. Pri teh omejitvah bi se pričakovano trajanje življenja lahko podaljšalo pri moških do največ 79,95 let, pri ženskah pa do 85,68 let (glej stolpec 6 v tabeli 2). Pri nadaljnjem zmanjševanju umrljivosti po povprečni letni dinamiki iz obdobja 1981–2001 bi moški dosegli to dolžino pričakovanega trajanja življenja šele leta 2047, ženske pa že 12 let prej.

Spodnja meja je predpostavka, da bi se stopnje umrljivosti do 39. leta starosti lahko znižale največ do polovice, v starosti 40–84 let pri moških do 80 %, pri ženskah do dveh tretjin, v starosti 85 let in več pa pri obeh spolih do 80 % vrednosti stopenj izravnanih verjetnosti smrti po tablicah 2000–2002. Pričakovano trajanje življenja bi se tako

Tabela 3: Tri kombinacije predpostavk za projekcijo umrljivosti

Starostna skupina	Faktorji največjega zmanjšanja povprečnih verjetnosti smrti glede na tablice 2000–2002			Pričakovano trajanje življenja po tablicah 2000–2002	Najvišje doseženo pričakovano trajanje življenja v najnižem letu starostne skupine			Najvišji doseženi prispevek zmanjšane smrtnosti v starostni skupini na povečanje prič. trajanja življ. iz tablic 2000–2002		
	Zgornja	Osnovna	Spodnja		Zgornja	Osnovna	Spodnja	Zgornja	Osnovna	Spodnja
Predpostavke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0										
Moški								10,90	7,68	3,35
0	0,33	0,33	0,50	72,27	83,17	79,95	75,62	0,25	0,26	0,20
1–14	0,33	0,33	0,50	71,68	82,32	79,10	74,82	0,10	0,10	0,08
15–39	0,33	0,33	0,50	57,84	68,38	65,16	60,91	0,89	0,92	0,70
40–64	0,33	0,50	0,80	34,33	43,99	40,73	36,70	2,72	1,89	0,62
65–84	0,33	0,50	0,80	14,41	21,35	18,92	16,16	5,16	3,58	0,81
85+	0,67	0,80	0,80	4,55	6,32	5,48	5,48	1,77	0,93	0,93
Ženske								7,95	5,48	3,72
0	0,33	0,33	0,50	80,20	88,15	85,68	83,92	0,20	0,21	0,15
1–14	0,33	0,33	0,50	79,52	87,26	84,79	83,09	0,07	0,07	0,05
15–39	0,33	0,33	0,50	65,63	73,30	70,83	69,15	0,32	0,33	0,24
40–64	0,33	0,50	0,67	41,15	48,50	46,02	44,42	1,50	1,08	0,67
65–84	0,33	0,50	0,67	19,71	25,56	23,50	22,31	3,83	2,73	1,54
85+	0,67	0,80	0,80	5,71	7,74	6,77	6,77	2,03	1,06	1,06

Vir: SURS (podatki) in avtorjeve predpostavke

¹⁰ Eurostat predvideva (na podlagi razvoja zadnjih 20 let), da se bo zniževanje stopenj umrljivosti in s tem podaljševanje pričakovanega trajanja življenja nadaljevalo in se do leta 2050 podaljšalo na ravni EU za 6–7 let. Do izboljšanja naj bi prišlo predvsem v starejših starostnih skupinah (od 50. do 90. leta starosti), pri moških bolj kot pri ženskah, tako da bi se razlika med pričakovanim trajanjem življenja moških in žensk zmanjševala.

lahko podaljšalo pri moških do največ 75,6 let (okrog leta 2030), pri ženskah pa do 83,9 let (že okrog leta 2023). Za zgornjo mejo pa smo izbrali predpostavko, po kateri bi se umrljivost do 84. leta starosti znižala do največ tretjine vrednosti iz tablic umrljivosti za obdobje 2000–2002, od 85. leta dalje pa do dveh tretjin. Ob tej predpostavki bi se pričakovano trajanje življenja moških teoretično lahko podaljšalo do največ 83,17 let, žensk pa do 88,15 let, vendar te dolžine do leta 2050 pri sedanji dinamiki zniževanja umrljivosti še ne bi doseglo.

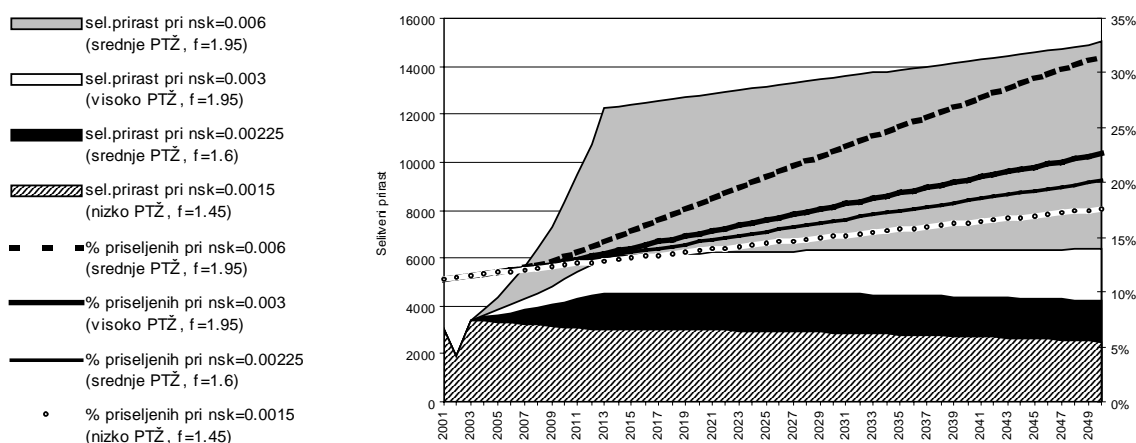
Selitveni prirast

Na obseg selitvenega prirasta vplivajo predvsem ekonomski pa tudi politični razlogi. Z ekonomskega vidika so pomembna neskladja med ponudbo in povpraševanjem na trgu dela v posameznih državah ter razlike v dohodkih, delovnih in življenjskih razmerah ter možnostih poklicnega razvoja. Lahko predvidevamo, da bo Slovenija, kot trenutno najbolj razvita od srednje- in vzhodnoevropskih držav, še naprej privlačevala delovno silo iz manj razvitih, najprej predvsem južno- in vzhodnoevropskih, kasneje morda tudi iz bolj oddaljenih držav. Po drugi strani pa je slovenski trg delovne sile majhen in praviloma nezadostno strukturiran. Slovenska ponudba delovnih mest bo še naprej premajhna ali ne dovolj stimulatívna za določene specifične domače poklicne profile, zato bo poleg priseljevanja tujih delavcev v Slovenijo vedno prisotno tudi zaposlovanje slovenskih državljanov na tujih trgih.

Ker se bo s podobnimi demografskimi problemi kot Slovenija v prihodnje soočala večina evropskih držav, bo cena delovne sile začela v obdobju po letu 2010 verjetno naraščati, to pa bo še dodatna spodbuda za preseljevanje delovno sposobnega prebivalstva iz manj razvitih v razvitejše evropske države. Zato je vprašanje, kakšna bo bilanca med bodočimi priselitvami in odselitvami preko meja Slovenije. Zelo verjetno bo selitveni prirast v Slovenijo ostal v naslednjih letih podoben sedanjemu, v naslednjem desetletju pa se bo zaradi potreb po delovni sili v Sloveniji še povečal in ostal relativno visok tudi v bodoče. Ne moremo pa izključiti možnosti, da tudi v bodoče ne bi ostal na približno sedanji ravni ali se ne bi celo pomembneje znižal, bodisi zaradi demografskega izčrpanja regij, iz katerih bi prišli potencialni priseljenci, bodisi zaradi povečanega izseljevanja iz Slovenije (zaradi relativnih razlik v ekonomski razvitosti). Malo verjetno pa je, da bi postal selitveni prirast negativen.

S tem, ko je postala neto priseljska država, je začel v Sloveniji naraščati tudi problem priseljenega prebivalstva kot politični element, ki ga bo treba vedno bolj upoštevati. Ob zadnjem popisu prebivalstva leta 2002 je bilo v Sloveniji 11,2 % prebivalcev (izračunano na osnovi znanih odgovorov), ki se po narodnosti niso opredelili kot Slovenci (leta 1991 9,7 %). Vprašanje je, do katere meje lahko ta delež narašča, ne da bi povzročil večje politične ali kulturno-identifikacijske pretrese. Naše ocene (ob predpostavki da bo razmerje med vsemi priseljenimi in odseljenimi tuji enako selitvenemu

Slika 2: Različne možnosti dinamike selitvenega prirasta v Sloveniji v obdobju do leta 2050 in posledice na delež priseljenega prebivalstva



Vir: avtorjeva projekcija na osnovi podatkov SURS; nsk = neto selitveni količnik; PTŽ = pričakovano trajanje življenja; f = celotni koeficient rodnosti

prirastu ter da bosta rodnost in umrljivost med priseljenim prebivalstvom enaki kot v vsem prebivalstvu, vsi drugi pa bi se asimilirali) kažejo, da bi bil primeren selitveni prirast, ki bi ohranjal delež priseljenega prebivalstva v Sloveniji pod 15 %, do največ 1.500 oseb ali do 0,75 na tisoč prebivalcev letno. Večji selitveni prirast, na npr. sedanji, okrog 3.000 oseb (ali 1,5 na tisoč prebivalcev) letno, bi povečal delež tega prebivalstva do leta 2050 na okrog 18 %, še enkrat višji pa na skoraj 25 % prebivalstva, odvisno od razmerja med priseljenimi in odseljenimi, od asimilacijskih procesov ter od razvoja drugih demografskih komponent priseljenega prebivalstva. V sliki 2 prikazujemo še selitveni prirast, ki bi bil (pri koeficientu celotne rodnosti 1,95 in pri osnovni predpostavki o umrljivosti) potreben za ohranitev obsega delovno sposobnega prebivalstva na približno sedanji ravni. Gre za okrog 13.500 (ali 6 na tisoč prebivalcev) povprečno letno ali skupaj za 580 tisoč priseljenih v obdobju do leta 2050, kar bi takrat pomenilo najmanj tretjino prebivalstva. Pri nižji rodnosti pa bi moral biti potreben selitveni prirast, ki bi ohranjal nespremenjen obseg delovno sposobnega prebivalstva, še precej višji.

4. Vpliv različnih kombinacij predpostavk o rodnosti, umrljivosti in selitvah na starostno sestavo prebivalstva, indekse odvisnosti ter na število rojstev

Izbira primernih predpostavk o umrljivosti je najbolj pomembna z vidika ocenjevanja obsega starega prebivalstva, saj je umrljivost osnovni dejavnik, ki bo vplival na razvoj števila starega prebivalstva do leta 2050. Razvoj rodnosti bo vplival na ta razvoj šele čez 65 let, tj. po letu 2069, vpliv selitev (ki imajo na obseg starega prebivalstva kumulativni učinek) pa bo relativno precej manjši od vpliva umrljivosti. Leta 2004 je bilo v Sloveniji nekaj čez 300 tisoč prebivalcev v starosti 65 let in več. Število prebivalcev v tej starosti se bo v Sloveniji v bodoče povečevalo, ne glede na to, kako se bo razvijala umrljivost, saj je krivulja naraščanja starega prebivalstva predvsem posledica krivulje rojstev v preteklosti. Razpon, za koliko se lahko poveča, je zelo velik. Tudi če se umrljivost v bodoče ne bi več zmanjševala (kar pa skoraj ni verjetno), bi se bo do leta 2030 obseg starega prebivalstva povečal za dobrih 40 %, tj. na skoraj 430 tisoč. Če pa bi se umrljivost v vseh starostnih skupinah zmanjšala za

dve tretjini (kar je tudi malo verjetno) bi se obseg starega prebivalstva do leta 2050 pri nekoliko pospešenem zniževanju stopenj umrljivosti več kot podvojil. Precejšnja verjetnost pa je, da se bo število prebivalcev v starosti 65 let in več v Sloveniji ne glede na selitve povečalo za nadaljnjih 200 do 250 tisoč in začelo upadati šele v obdobju po letu 2045. Zaradi selitvenega prirasta pa se lahko do leta 2050 poveča še za dodatnih 20 do 60 tisoč¹¹, tudi do 630 tisoč v primeru zelo visokih selitev in visokega povečanja pričakovanega trajanja življenja (kar pa je tudi manj verjetna kombinacija predpostavk, glej tabelo 4).

Tudi visoka rodnost in dvakrat večji selitveni prirast od sedanjega (okrog 6 tisoč neto priseljenih letno) pa ne bi mogla preprečiti, da se ne bo zmanjšal obseg delovno sposobnega prebivalstva (ki je po sedanji statistični konvenciji opredeljeno kot prebivalstvo v starosti 15-64 let) in povečal indeks odvisnosti starega prebivalstva (to je razmerje med prebivalstvom v starosti 65 let in več ter delovno sposobnim prebivalstvom). Število prebivalcev v starosti 15-64 let bo do začetka naslednjega desetletja ostalo približno na sedanji ravni, nato pa bo začelo upadati in se bo do leta 2030 zmanjšalo za 9-15 %, do leta 2050 pa pri visoki rodnosti in visokem selitvenem prirastu (okrog 6000 ali 3 na 1000 prebivalcev letno) še za nadaljnjih 9 %, pri nizki rodnosti in sedanji ravni selitvenega prirasta pa za nadaljnjih 20 %. Obseg delovno sposobnega prebivalstva se v obdobju do leta 2050 ne bi zmanjševal le ob pogoju visoke rodnosti in zelo visokega selitvenega prirasta (6 na tisoč prebivalcev ali v povprečju več kot 13.500 letno). Indeks odvisnosti starega prebivalstva se bo od sedanjih 21,2 do leta 2030 povečal na okrog 40, leta 2050 pa bo večji od 50 tudi pri selitvenem prirastu povprečno 6.000 letno in visoki rodnosti. Pri nizki rodnosti, sedanjem obsegu selitvenega prirasta in visokem povečanju pričakovanega trajanja življenja pa bi se že približal 70. Le pri selitvenem prirastu okrog 13.500 letno bi indeks odvisnosti starega prebivalstva do leta 2050 ostal nižji od 50, najnižji (38,7) v primeru nizkega povečanja pričakovanega trajanja življenja (glej zadnjo vrstico, zadnji stolpec v tabeli 4).

V tabeli 4 prikazujemo vpliv različnih kombinacij predpostavk o rodnosti, umrljivosti in selitvenem prirastu na projekcijo števila in osnovne starostne sestave prebivalcev leta 2050, skupni tok rojstev in selitvenega prirasta v obdobju 2004-2050 ter vpliv na obseg in indeks odvisnosti starega

¹¹ Do leta 2030 bo vpliv selitev na obseg starega prebivalstva relativno majhen (do 16 tisoč pri visokem selitvenem prirastu okrog 6.000 oseb povprečno letno), saj predvidevamo, da bo selitveni prirast pozitiven predvsem v mlajših starostnih skupinah, lahko pa se zgodi, da bo v starejših starostnih skupinah celo negativen (ko se bo tuje prebivalstvo na delu v Sloveniji vračalo domov).

Tabela 4: Projekcija števila in starostne sestave prebivalstva Slovenije leta 2050 ob različnih kombinacijah predpostavk

Predpostavke projekcije			Število prebivalcev								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Stanje 30. 6. 2003			1996,8	294,8	1404,8	297,1					21,2
Variante projekcij 2050:											
0,0000	1,33	Zgornja predp.	1545,3	164,0	828,2	553,1	640,1	0	256,0	66,8	
0,0015	1,45	Zgornja predp.	1750,2	208,8	965,5	576,0	725,4	137,9	278,8	59,7	
0,0015	1,45	Spodnja predp.	1666,8	208,0	953,0	505,8	725,0	136,2	208,6	53,1	
0,00225	1,60	Osnovna predp.	1862,1	247,6	1048,4	566,1	799,6	204,0	268,9	54,0	
0,0030	1,95	Zgornja predp.	2121,5	340,5	1186,8	594,1	974,5	279,2	297,0	50,1	
0,0030	1,95	Spodnja predp.	2032,9	339,0	1171,7	522,2	973,4	275,9	225,0	44,6	
0,0060	1,95	Zgornja predp.	2507,1	422,4	1454,4	630,3	1090,7	578,3	333,2	43,3	
0,0060	1,95	Osnovna predp.	2483,5	422,0	1450,9	610,7	1090,3	576,7	313,5	42,1	
0,0060	1,95	Spodnja predp.	2408,7	419,7	1434,2	554,9	1088,8	571,1	257,7	38,7	

Vir: avtorjeve projekcije; Opomba: *) glej tabelo 2.

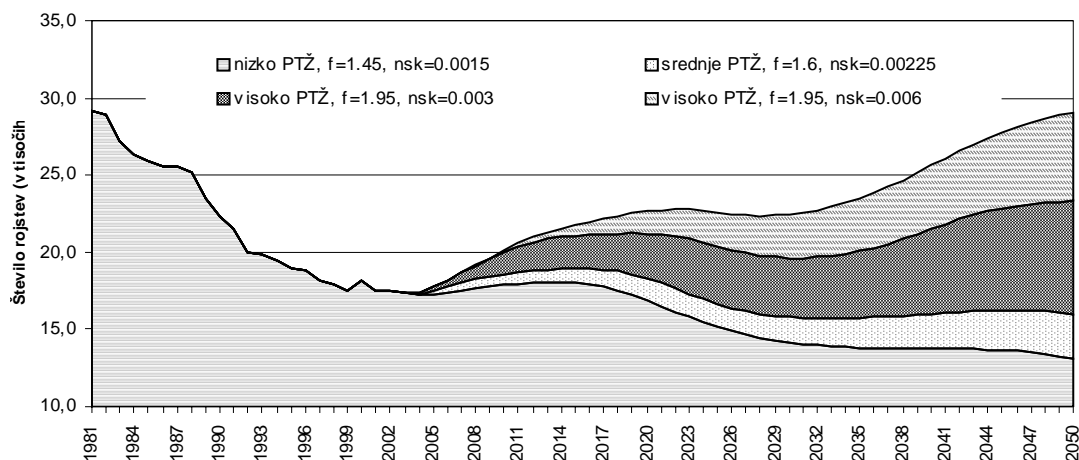
prebivalstva. Izbor kombinacij predpostavk je opravljen tako, da bi z njim čim bolj plastično prikazali razlike v izbranih kazalnikih.

Število rojstev, ki se je od okrog 30 tisoč ob koncu sedemdesetih let do leta 2003 znižalo na le nekaj več kot 17 tisoč, se bo v bodoče verjetno nekoliko povečalo, na kar bo vplival trend povečane rodnosti žensk, starejših od 30 let, v drugi polovici naslednjega desetletja pa bo začelo ponovno upadati, razen v primeru visokega ali zelo visokega selitvenega prirasta in hkrati višjega celotnega koeficienta rodnosti, ki bi težil proti 1,95. Vzrok za zmanjšano število rojstev v obdobju po letu 2020 v primeru nizkega celotnega koeficienta rodnosti (čeprav višjega kot v zadnjih letih) in

nespremenjenega ali le nekoliko povečanega selitvenega prirasta bo nižje število žensk v rodni dobi. To je namreč odvisno od rojstev v preteklosti in se stalno znižuje. Poveča ga lahko le visok selitveni prirast žensk v rodni dobi ali pa višja rodnost.

4. Projekcija delovno aktivnega prebivalstva in drugih socialnodemografskih kategorij

Upoštevamo delovno aktivno prebivalstvo, kot ga opredeljujejo in ugotavljajo ankete o delovni sili. Ker je število delovno aktivnih oseb po anketah o

Slika 3: Vpliv različnih kombinacij predpostavk projekcije na število rojstev

Vir: avtorjeva projekcija na osnovi podatkov SURS; PTŽ = pričakovano trajanje življenja; f = celotni koeficient rodnosti; nsk = neto selitveni količnik

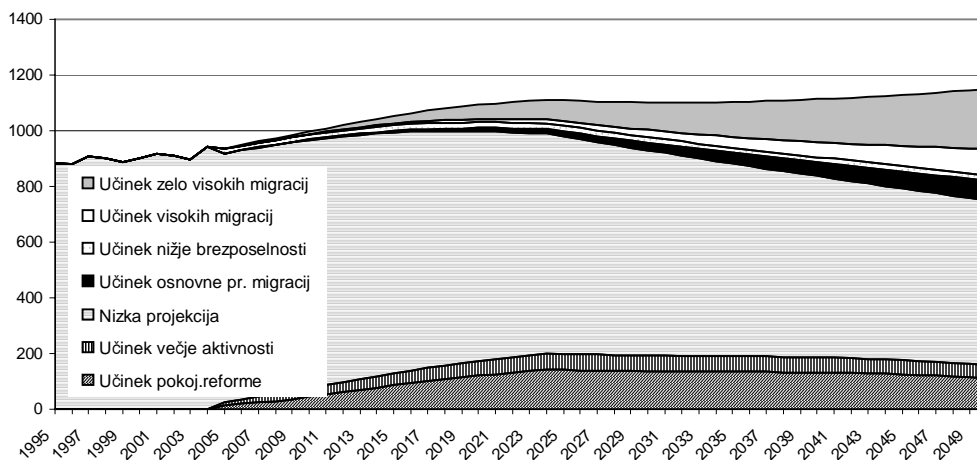
delovni sili približno enako številu delovno aktivnih po novi metodologiji nacionalnih računov, ga lahko kljub metodološkim razlikam vzamemo tudi kot približek za projekcijo števila delovno aktivnih, ki ga potrebujemo za projekcijo gospodarske rasti oziroma projekcijo rasti produktivnosti. Projekcijo možnega števila delovno aktivnih oseb namreč lahko izračunamo na osnovi demografske projekcije, z uporabo spolno-starostnih specifičnih koeficientov delovne aktivnosti (za petletne ali širše spolno-starostne skupine prebivalstva). Te dobimo za preteko obdobje iz podatkov anket o delovni sili, pri projekciji pa moramo upoštevati tudi druga možna, načeloma med seboj izključujoča se socialno-ekonomska stanja prebivalstva, kot so šolanje, upokojenost, brezposelnost ali neaktivnost. Zato je treba, če hočemo biti konsistentni, pri projekciji spolno-starostnih specifičnih koeficientov delovne aktivnosti upoštevati tudi projekcijo spolno-starostnih specifičnih koeficientov za ta stanja. Pri tem moramo tudi upoštevati, da so nekatere osebe, ki so po definiciji anket o delovni sili delovno aktivne, po svojem primarnem statusu lahko bodisi študenti (ki delajo preko študentskega servisa), bodisi upokojenci. Te moramo upoštevati kot dopolnilno delovno aktivne. Tak pristop nam na podlagi analize preteklih podatkov omogoča konsistentno projekcijo osnovnih socialno-ekonomskih kategorij prebivalstva, kot so: otroci in mladina v rednem šolanju, različne kategorije aktivnega prebivalstva, upokojenci ter nekatere oblike drugega vzdrževanega prebivalstva. Koeficiente za posamezne kategorije prebivalstva za preteklo obdobje smo ocenili na podlagi razpoložljivih statističnih podatkov.

Pri projekciji smo izhajali iz ciljnih koeficientov, ki naj bi jih dosegli v določenem času in pri tem

upoštevali že opredeljene cilje na področju vključevanja prebivalstva v srednje ter višje in visoko izobraževanje oziroma ciljne intence pokojninske zakonodaje na področju upokojevanja. V osnovnem scenariju upoštevamo osnovno varianto projekcije prebivalstva (glej tabelo 5), pri projekciji aktivnosti oziroma delovne aktivnosti in brezposelnosti ter druge neaktivnosti pa predstavljamo, da bo prišlo zaradi zmanjševanja deleža delovno sposobnega prebivalstva v bodoče do precejšnjega zmanjšanja brezposelnosti, upokojenosti in druge neaktivnosti. Po drugi strani pa predpostavljamo, da bo (zaradi različnih ovir strukturne narave) dinamika tega zmanjševanja dokaj zmerna, tako da bi prišlo do upadanja delovno aktivnega prebivalstva šele okrog leta 2020. Možne so tudi drugačne predpostavke, tako o ciljnih koeficientih kot o dinamiki njihovega doseganja ter različne kombinacije teh predpostavk. Primerjavo vplivov različnih drugačnih predpostavk na obseg delovno aktivnega prebivalstva predstavljamo na sliki 4.

Ena osnovnih šibkih točk nadaljnega razvoja prebivalstva Slovenije je prav gotovo upadanje obsega delovno aktivnega prebivalstva, ki ga lahko pričakujemo najkasneje okrog leta 2020, če bi prišlo do nižjega selitvenega prirasta, do manjšega vključevanja sedaj neaktivnega prebivalstva v delovno aktivnost ali pa hitrejšega upokojevanja, kot jih predvideva ta osnovni scenarij, pa že prej. Po osnovnem scenariju bi se število delovno aktivnih od 943 tisoč v letu 2004 do leta 2020 povečalo na preko 1.026.000. Stopnja rasti zaposlenosti bi bila do leta 2013 okrog 1 % letno. Po tem letu bi se rast začela upočasnjevati, dokler ne bi po letu 2020 začelo število delovno aktivnih upadati, od leta 2025 dalje, ko bi bile izčrpane že vse predvidene rezerve, po povprečni stopnji okrog

Slika 4: Učinki različnih predpostavk projekcij na obseg delovno aktivnega prebivalstva



Vir: avtorjeva projekcija

0,8 % letno. Brez upočasnjevanja upokojevanja, kot smo ga predpostavili glede na intence pokoninske reforme, bi bilo število delovno aktivnih po letu 2020 za več kot 100 tisoč nižje, zmanjševanje pa za 0,1 odstotne točke večje kot po osnovnem scenariju. Brez vključevanja neaktivnih, kot smo ga predpostavili po osnovnem scenariju, pa bi bilo število delovno aktivnih okrog leta 2020 še za dodatnih 50 tisoč nižje, rast pa za dodatnih 0,1 % nižja kot v prejšnjem primeru. Na obseg števila delovno aktivnih vplivajo seveda tudi selitve. Razlika med projekcijo števila delovno aktivnih po nizki in osnovni projekciji prebivalstva leta 2020 je okrog 12 tisoč, število delovno aktivnih pa bi pri nizki projekciji prebivalstva po letu 2025 upadalo za več kot 1 % letno. Višji selitveni prirast, kot ga predvideva osnovna projekcija prebivalstva, bi zmanjšal upadanje števila delovno aktivnih: selitveni prirast okrog 6.000 letno na okrog 0,5 % letno, pri selitvenem prirastu okrog 13.500 letno pa bi število delovno aktivnih nihalo okrog 1.100.000, ki bi ga doseglo okrog leta 2020, in v zadnjem obdobju projekcije celo naraščalo.

Druga pomembna šibka točka nadaljnega razvoja socialno-ekonomske sestave prebivalstva Slovenije je naraščanje števila upokojencev. Leta 2004 je ZPIZ v povprečju izplačeval 523.854 pokojnin, od tega slabih 34 tisoč v tujino. Družinskih pokojnin, izplačanih otrokom pokojnih zavarovancev je bilo po naši oceni okrog 5.600, odraslih upokojencev ZPIZ s stalnim prebivališčem v Sloveniji pa nekaj čez 484 tisoč. To število se bo v bodoče stalno povečevalo. Ob predpostavljenih koeficientih po našem osnovnem scenariju bi se do leta 2020 povečalo na okrog 530 tisoč, do leta 2050 pa na okrog 640 tisoč. Kot smo omenili zgoraj, bi bilo to število še za več kot 100 tisoč večje, če ne bi prišlo do realizacije intenc pokoninske reforme. Da bi dobili projekcijo skupnega števila upokojencev ZPIZ (glej tabelo 4), moramo projekciji odraslih upokojencev ZPIZ s stalnim prebivališčem v Sloveniji, ki smo jo opravili s pomočjo opisanih projekcij prebivalstva in koeficientov upokojenosti, prišteti še neko projekcijo števila družinskih pokojnin, ki jih prejemajo otroci, in projekcijo števila upokojencev ZPIZ v tujini. Projekcijo pokojnin, ki jih prejemajo otroci, smo vezali na število prebivalcev v starosti 0–29 let in pri tem uporabili zadnje ocenjeno razmerje, tj. 0,8 %. Projekcijo števila upokojencev ZPIZ s stalnim prebivališčem v tujini pa ocenjujemo s pomočjo razmerja števila teh upokojencev do skupnega števila upokojencev, ki se zadnja leta stalno povečuje. Predpostavljamo, da bi se ustavilo pri 11,5 %, kot to predvideva obstoječa projekcija ZPIZ do leta 2009.

5. Predstavitev osnovne variante projekcije prebivalstva

Ob koncu povzemamo predpostavke in predstavljamo pomembnejše rezultate variante projekcije prebivalstva, ki jo upoštevamo v scenariju Strategija razvoja Slovenije. Projekcija izhaja iz predpostavke, da relativno visoka gospodarska rast ne bo zavrla nadaljnega upočasnjevanja umrljivosti in bo hkrati spodbudila nekoliko povečano rodnost, zmanjševanje domačega delovno sposobnega prebivalstva pa naj bi ublažil povečan selitveni prirast. Izhodišče projekcije je stanje po registru prebivalstva na dan, 31. 12. 2003. Pri projekciji rodnosti izhajamo iz predpostavke, da se bo nadaljeval trend spreminjanja starostno specifičnih stopenj rodnosti iz obdobja 1991–2001, tj. zviševanje rodnosti žensk v starosti 27 let in več ter upadanje rodnosti žensk, mlajših od 27 let, s čimer bi se stopnja celotne rodnosti do leta 2013 povečala na okrog 1,4, s tendenco povečanja do 1,6 okrog leta 2040. Pri projekciji umrljivosti izhajamo iz novih tablic umrljivosti za obdobje 2000–2002 in dinamike upočasnjevanja umrljivosti v zadnjih 20 letih, ki naj bi se nadaljevalo tudi v prihodnje. Do leta 2050 bi se podaljšalo za moške na okrog 80, za ženske pa preseglo 85 let. Pri projekciji selitvenega prirasta smo predpostavili, da se bo neto selitveni koeficient od sedanjih 1,5 na tisoč prebivalcev do leta 2013 postopno povečal za tretjino, to je na 2,25, kar pomeni okrog 4.500 neto priseljenih letno, in nato ostal na tej ravni. Delež priseljenega prebivalstva bi se s tem od sedanjih 11 % do leta 2050 povečal na okrog 20 % ali več.

Ob gornjih predpostavkah bi začelo prebivalstvo Slovenije zaradi počasnega zviševanja rodnosti in selitvenega prirasta že v letu 2005 ponovno naraščati. Do konca naslednjega desetletja bi se povečalo za okrog 30 tisoč, nato pa bi začelo ponovno upadati, na kar bo vplivalo predvsem povečano število umrlih. Do leta 2030 bi se vrnilo na približno sedanjo raven in nato do leta 2050 zmanjšalo na okrog 1.860.000. Kljub povečevanju selitvenega prirasta pa bi po tej projekciji delovno sposobno prebivalstvo (v starosti 15–64 let) začelo upadati že proti koncu tega desetletja in se od sedanjih 1.405.000 do leta 2050 zmanjšalo le na dober milijon, obseg starega prebivalstva pa se bo skoraj podvojil in indeks odvisnost starega prebivalstva povečal od sedanjega 21,2 na 54,0. Število rojstev bi se zaradi tendence povečane rodnosti žensk v starosti 30 let in več začelo ponovno povečevati in doseglo do leta 2015 skoraj 19 tisoč, potem pa bo kljub predpovsavljenemu povečanemu celotnemu koeficientu rodnosti začelo spet upadati zaradi zmanjševanja števila žensk v rodni dobi. Upadalo bo vse do leta 2033 (na

15.700), ko bo začelo število žensk v rodni dobi ponovno naraščati kot posledica predpostavljene višje rodnosti in višjega selitvenega prirasta (glej sliko 3).

Pri projekciji zaposlenosti izhajamo iz predpostavke, da bomo pri padajočem številu delovno sposobnega prebivalstva lahko dosegli višjo zaposlenost le z zniževanjem brezposelnosti ter s povečano aktivnostjo do sedaj neaktivnega, vendar za delo sposobnega prebivalstva. Ta je sedaj nizka predvsem v starejših starostnih skupinah prebivalstva (50–64 let), delno zaradi visoke upokojenosti (na katero še vedno vplivajo

predčasne upokojitve v preteklosti), delno zaradi neustrezne izobrazbene in poklicne strukture prebivalstva v tej starosti, ki zato ne išče več dela. Ker je donos izobraževanja odraslih v tej starosti zelo nizek, bo večjo aktivnost v tej starosti moč doseči predvsem z upočasnitvijo izstopanja iz aktivnega prebivalstva iz aktivnosti. Nizka je tudi aktivnost mladega prebivalstva (15–24 let), ki pa je razumljiva zaradi višje vključenosti v šolanje. Stopnje rasti zaposlenosti in s tem stopnje zaposlenosti po letu 2005 bi bile lahko načeloma tudi višje, kot jih upoštevamo v tem scenariju, če bi hitreje zniževali latentno in odkrito brezposelnost, kar pa verjetno ni realno, glede na

Tabela 5: Predpostavke in nekateri rezultati osnovne variante projekcije prebivalstva

	2003	2010	2020	2030	2040	2050
PREDPOSTAVKE PROJEKCIJE PREBIVALSTVA						
Pričakovano tr. življenja: - moški	72,5	73,9	75,7	77,3	78,7	79,5
- ženske	80,4	81,9	83,6	84,9	85,7	85,7
Celotni koeficient rodnosti	1,2	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6
Selitveni prirast	3399	4151	4543	4492	4375	4200
PREBIVALSTVO 30.6.	1996,8	2006,4	2018,9	1994,6	1941,2	1862,1
V tisočih: 0-14 let	294,8	274,4	284,8	268,9	245,5	247,6
15-64 let	1404,8	1401,1	1323,3	1234,1	1155,8	1048,4
65 let in več	297,1	330,8	410,8	491,6	539,8	566,1
V %: 0-14 let	14,8	13,7	14,1	13,5	12,6	13,3
15-64 let	70,4	69,8	65,5	61,9	59,5	56,3
65 let in več	14,9	16,5	20,3	24,6	27,8	30,4
Indeks rasti (leto 2004 = 100)						
Prebivalstvo skupaj	100,0	100,5	101,1	99,9	97,2	93,2
0-14 let	102,1	95,0	98,6	93,1	85,0	85,7
15-64 let	100,0	99,7	94,2	87,8	82,3	74,6
65 let in več	98,1	109,2	135,6	162,3	178,2	186,8
UPOKOJENCI ZPIZ	517,8	566,6	593,9	629,4	683,7	694,1
- V % od prebivalstva	25,9	28,2	29,4	31,6	35,2	37,3
- V tujini	34,6	57,2	68,3	72,4	78,6	79,8
- V % od vseh upokojencev	6,7	10,1	11,5	11,5	11,5	11,5
- Otroci v Sloveniji	6,2	5,1	4,6	4,4	4,3	4,1
- V % od preb. 0-29 let	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Odrasli upokojenci v SLO	477,0	504,3	521,0	552,6	600,8	610,2
KAZALCI TRGA DELA						
Stopnja aktivnosti (15-64)	67,2	71,6	77,7	79,0	78,5	79,2
Stopnja brezposelnosti	6,7	4,0	3,1	3,0	3,0	2,9
Stopnja del. akt. (15-64)	62,6	68,7	75,2	76,5	76,0	76,7
Število del. aktivnih (po ADS,1000)	897,0	987,6	1047,7	1010,9	944,1	871,7
Povprečna letna rast zaposlenosti v obdobju	-1,4	1,3	0,0	-0,5	-0,7	-0,8
Del. aktivni na upokojenca	1,7	1,7	1,8	1,6	1,4	1,3

Vir: avtorjeva projekcija na osnovi podatkov SURS

strukturne razloge brezposelnosti. Zato ciljev lizbonske strategije (stopnja zaposlenosti 67 % leta 2005 in 70 % leta 2010) verjetno ne bo moč doseči v teh rokih, razen v primeru bistvenih strukturnih in količinskih premikov na strani povpraševanja po delovni sili.

Literatura in viri

- Bijak J., Kupiszewski M., Nowok B. in Kicinger A. (2004). *Long-term international migration scenarios for the new EU member and accession countries. Draft. Research report prepared for the project "Compilation of long-term national and regional population scenarios for the 12 EU candidate countries" funded by the Eurostat. Warsaw: Central European Forum for Migration Research.*
- Carone G. (2004). *Labour force projections: a proposal for the data to be used in the AWG budgetary projection exercise. Brussels: European Commission*
- Crujisen H., Eding H. in Gjaltema T. (2002). *Demographic consequences of enlargement of the European Union with the 12 Candidate Countries. Voorburg: Statistics Netherlands*
- Crujisen H. in Ekamper P. (2004). *Mortality in the 10 New EU Members and 2 Accession Countries. Report on behalf of Eurostat. Draft report, June 2004. The Hague: Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute.*
- Crujisen H. in Tsvetarsky S. (2004). *Long-term Fertility Scenarios for the 10 New EU Members and 2 Accession Countries. Report on behalf of Eurostat. Final draft report, June 2004. The Hague: Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute.*
- Eurostat New Cronos Data Base, http://europa.eu.int/comm/eurostat/newcronos/reference/display.do?screen=welcomeref&open=/popul&language=en&product=EU_MAIN_TREE&root=EU_MAIN_TREE&scrollto=262
- Giannakouris K. (2004). *Methodology for drafting mortality assumptions. Europop 2004. Working paper for the Ageing Working Group of the Economic Policy Committee, Dec. 2004. Luxembourg: European Commission, Eurostat.*
- Kraigher, T. (1998). *Projekcije prebivalstva Slovenije 1996-2070. Delovni zvezki št. 2/ 1998. Ljubljana: Urad za makroekonomske analize in razvoj.*
- Lanzieri G. (2004). *Methodology for Drafting International Migration Assumptions in the EU-15 Member States. Working paper for Consultation of the Member States and Accession Countries, June 2004. Luxembourg: European Commission, Eurostat.*
- Sambdt J. (2004). *Projekcije prebivalstva Republike Slovenije. Delovno gradivo.*
- Sartori F. (2004). *Methodology for drafting fertility assumptions in the EU-15 Member States. Europop 2003. Working paper for Consultation of the Member States and Accession Countries, May-June 2004. Luxembourg: European Commission, Eurostat.*
- Statistične informacije (2004/150). *Prebivalstvo, Slovenija, 31. December 2003. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.*
- Statistične informacije (2004/169). *Tablica umrljivosti prebivalstva Slovenije, 2000-2002. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.*
- Statistični letopis Republike Slovenije. *Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije, 1961-. ISSN 1318-5403.*
- Šircelj, M. (1997). *Tablice umrljivosti prebivalstva Slovenije 1980-1982 - 1994-1995. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije.*
- Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju. (1999). *Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije, št. 106/1999.*

Ključne besede: prebivalstvo, demografski razvoj, rodnost, umrljivost, selitve, selitveni prirast, projekcija, koeficienti socialno-ekonomskega statusa, delovno aktivni, upokojenci, staranje prebivalstva

Key words: population, demographic development, birth rate, death rate, migration, net migration, projection, coefficients of socio-economic status, persons in employment, retired persons, population ageing.

UDK: 614.2(497.4)

mag. Jože Sambt*

Dolgoročne projekcije izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo s pomočjo metode generacijskih računov

Povzetek

Predvidena neugodna demografska gibanja bodo v prihodnosti povzročila močne pritiske na dolgoročno vzdržnost javnih financ. Poleg pokojninskega sistema bosta na udaru še predvsem zdravstveni sistem in sistem dolgotrajne oskrbe. Izmed orodij za ugotavljanje vpliva demografskih posledic na vse kategorije javnofinančnih odhodkov in prihodkov je v ospredju metoda generacijskih računov. V pričujoči analizi smo jo ustrezno modificirali in jo hkrati uporabili zgolj za projekcije izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo. Predpostavljamo, da se starostno-spolni profili v obdobju projekcij ne bodo spreminjali, povprečni stroški na predstavnika posamezne skupine pa naj bi naraščali z rastjo produktivnosti dela. Izračuni kažejo, da bi se v tem primeru delež zdravstvenih izdatkov v BDP s sedanjih 6,5 odstotka do leta 2050 povečal na 8,6 odstotka, delež izdatkov za dolgotrajno oskrbo pa z 0,8 na 1,8 odstotka BDP.

Summary

Foreseen unfavourable demographic happening will put the pressure on long-term sustainability of public finances; beside the pension system also the health-care system and long-term care system. Among the tools for identifying and quantifying the demographic consequences on all categories of public finances the generational accounting method become most prominent. In the present analysis we modified it appropriately and applied it only for the projections of health care and long-term care expenditures. We assume that age-gender profiles will not change during the projection period and that average expenditures per representative of specific group will grow with labour productivity growth. The results reveal that under those assumptions the share of health care expenditures would increase from 6.5 percent of GDP in year 2004 to 8.6 percent in the year 2050; and the share of long-term care expenditures would increase in this period from 0.8 to 1.8 percent of GDP.

1. Uvod

Dejstvo, na katero demografi opozarjajo že dolgo, v zadnjem času pa postaja tudi vedno bolj očitno, je, da se bo demografska struktura v prihodnje bistveno spremenila, kar bo imelo zelo pomembne posledice na ekonomsko, družbeno in kulturno delovanje. Bolj kot postopne spremembe, ki se jim bo družba sproti prilagajala, države skrbi vpliv prihodnjih demografskih sprememb na dolgoročno (ne)vzdržnost javnih financ. Že preprosti izračuni namreč pokažejo, da sistemi, kot so veljali v preteklosti, v novih demografskih razmerah v nespremenjeni obliki ne bodo mogli vzdržati. Najbolj očitne in glasne so razprave okrog pokojninskega sistema. To nas ne preseneča, glede

na to, kako velik delež ima v javnih financah, kako neposredno na udaru bo ob prihodnjem staranju prebivalstva, in glede na to, da je višina sredstev, do katerih so upokojenci upravičeni, jasno določena. Učinke spreminjanja demografske strukture na pokojninski sistem smo podrobno predstavili na drugih mestih (Majcen in drugi, 2005), tudi v pričujoči številki IB revije (Majcen in drugi). Zato si bomo na tem mestu ogledali vpliv predvidenih demografskih sprememb na zdravstveni sistem, za katerega prav tako v veliki meri velja to, kar smo prej povedali o pokojninskem sistemu. Z njima se povezuje še sistem dolgotrajne oskrbe. Povezava je tako tesna, da so v praksi posamezne kategorije včasih kar zlite, kar v analizi povzroča problem razmejevanja

* Ekonomska fakulteta Ljubljana, asistent

med njimi. V pričujoči analizi smo poskušali pokojninski in zdravstveni sistem »očistiti« teh kategorij in jih vključiti v sistem dolgotrajne oskrbe.

Analiza bomo izvedli s pomočjo modela generacijskih računov, katerega idejo in metodo dokaj natančno predstavimo v drugem poglavju. V tretjem poglavju predstavimo predpostavke, na katerih model gradi in izmed katerih so nekatere hkrati rezultati drugih modelov in analiz. V četrtem poglavju predstavimo rezultate projekcij izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo za Slovenijo ter jih primerjamo z rezultati drugih držav Evropske unije iz leta 2001. Rezultati predstavljajo zgolj začetno stopnjo v napovedovanju prihodnjega gibanja omenjenih izdatkov, zato v petem poglavju nakažemo smeri prihodnjih analiz. Zadnje poglavje strne ključne ugotovitve.

2. Metoda generacijskih računov

Eno izmed orodij za ugotavljanje dolgoročnih posledic trenutne fiskalne in socialne politike je metoda generacijskih računov. Ob upoštevanju prihodnjega demografskega razvoja pokažejo, kakšne bodo posledice obstoječih politik na vplačila in izplačila med posamezniki in državo (kakor bomo poenostavljeno imenovali celoten javnofinančni sistem), tako za živeče kot tudi za prihodnje generacije. Pokažejo (ne)možnost podaljševanja obstoječih politik v neskončnost. Medčasovna proračunska omejitev namreč mora biti (po definiciji) zagotovljena oziroma izpolnjena. To pomeni, da morajo biti na dolgi rok državni izdatki in transferji uravnoteženi z vplačili, ki jih država prejme oziroma pobere od sedanjih in prihodnjih generacij. V primeru neravnotežja bo prej ali slej moralo priti do sprememb. Dolgovi, ki ne bodo plačani s strani obstoječih generacij, bodo morali biti plačani s strani prihodnjih generacij (Auerbach, Gokhale, Kotlikoff, 2001, str. 11).

S pomočjo metodologije, predstavljene v nadaljevanju, lahko ugotovimo, ali je ravnotežje zagotovljeno, in če ni, kolikšne spremembe v javnofinančnem sistemu na strani pobiranja davkov in/ali strani izplačil transferjev bi bile potrebne, da bi se le-to vzpostavilo.

Za (izhodiščno) leto t se medčasovna proračunska omejitev države glasi:

$$\sum_{s=0}^D N_{t,t+s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} + W_t^g = \sum_{s=t}^{\infty} G_s (1+r)^{-(s-t)} \quad (1)$$

Prvi člen na levi strani enačbe pomeni vsoto sedanjih vrednosti (prihodnjih) neto plačil v letu t »živečih« generacij, če tako poimenujemo generacije, rojene pred izhodišnim letom ali v njem. Izraz $N_{t,t+s}$ ($s=0\dots D$) pomeni sedanjo (diskontirano na leto t) vrednost neto plačil, ki jih bodo generacije, rojene v letu $t+s$, v preostanku svojega življenja plačale državi. V tej vsoti teče indeks s od starosti 0 pa do starosti D , ki označuje zgornjo mejo dolžine življenja. Prvi element v vsoti je tako $N_{t,t}$ in pomeni sedanjo vrednost neto plačil generacije, rojene v letu t ; zadnji element pa je $N_{t,t+D}$, torej sedanja vrednost preostalih neto plačil najstarejše generacije, katere (nekateri) člani so še med živimi v letu t (osebe, rojene v letu $t+D$).

Drugi člen na levi strani enačbe pomeni seštevek sedanjih vrednosti neto plačil generacij, ki bodo rojene po izhodiščnem letu. Prvi element je tako $N_{t,t+1}$ in označuje sedanjo vrednost prihodnjih neto plačil za generacijo, rojeno v naslednjem letu (glede na izhodiščno leto t). Naslednji elementi pomenijo vrednosti za generacije, rojene v vedno bolj oddaljeni prihodnosti. Teoretično naj bi šlo za vsoto vse do neskončnosti, vendar se v praksi izračunavanje ustavi pri neki dovolj oddaljeni prihodnosti (na primer sto ali dvesto let), ko postane vpliv tako oddaljenih vplačil in izplačil zaradi diskontiranja zanemarljiv.

Tretji člen na levi strani enačbe pomeni neto premoženje države v letu t . Gre za razliko med premoženjem države in javnim dolgom, ki je lahko tudi negativna.

Člen na desni strani enačbe označuje vrednost državne potrošnje, diskontirane (s pomočjo stopnje r) na leto t .

Iz zapisa enačbe (1) je očitna značilnost ničelne vsote v medgeneracijski fiskalni politiki. Če ohranjamo desno stran enačbe nespremenjeno (tretji člen na levi pa je glede na vsebino konstanten), potem mora biti povečanje državnih neto plačil obstoječim generacijam (zmanjšanje prvega člena na levi strani enačbe) kompenzirano s povečanjem drugega člena na levi strani enačbe. To pomeni, da bo v tem primeru potrebno prihodnjim generacijam naložiti večja neto plačila – bodisi jim zmanjšati (transferna) plačila, ki jih bodo prejeli s strani države, bodisi povečati obveznosti plačevanja v smer države.

Člen $N_{t,k}$ (kot splošen zapis za $N_{t,t+s}$; $s=0\dots D$ in $N_{t,t+s}$; $s=1\dots\infty$) je opredeljen kot:

$$N_{t,k} = \sum_{s=\max(t,k)}^{k+D} T_{s,k} P_{s,k} (1+r)^{-(s-t)} \quad (2)$$

Člen $T_{s,k}$ pomeni povprečno neto plačilo, ki ga bodo v letu s predstavniki generacije, rojene v letu k , plačali državi. Ko omenjamo povprečno neto plačilo, mislimo na povprečje plačil vseh članov znotraj (živeče) generacije v letu s . Člen $P_{s,k}$ označuje število v letu s živečih (oziroma preživelih) članov kohorte, rojene v letu k . Kot vidimo iz matematičnega zapisa, se za generacije, rojene pred letom t , vsota začne v letu t . Za generacije, rojene v letu k , ko je $k > t$, pa se vsota začne v letu k . Ne glede na leto rojstva pa se vrednosti vedno diskontirajo (nazaj) na leto t .

Generacijski računi se oblikujejo ločeno za moške in ločeno za ženske. Da matematičnih zapisov ne bi dodatno zapletali, oznak za spol nismo pisali.

Generacijske račune torej dobimo s pomočjo apliciranja projekcij neto davkov (po posameznih starostnih razredih in spolu) na projekcije prebivalstva (prav tako po posameznih starostnih razredih in spolu), pri tem pa vse vrednosti preračunamo (diskontiramo) na izhodiščno leto.

Poglejmo še, kako oblikujemo napovedi glede starostno specifičnih neto (davčnih) plačil. Povprečno starostno specifično neto davčno plačilo v letu s , plačano s strani oseb, rojenih v letu k , razčlenimo v:

$$T_{s,k} = \sum_i h_{s,k,i} \quad (3)$$

kjer $h_{s,k,i}$ označuje povprečni davek ali transfer tipa i , plačanega ali prejetega v letu s s strani osebe, rojene v letu k , torej stare $s-k$ let. Če je $h > 0$, pomeni, da gre za plačan davek, $h < 0$ pa označuje prejeti transfer.

Ključna predpostavka in poenostavitev pri tem je, da se izhodiščna javnofinančna politika in ekonomsko obnašanje ne spreminjata, vrednosti se povečujejo samo z rastjo produktivnosti. Ob taki poenostavitvi lahko na osnovi starostnih profilov iz izhodiščnega leta oblikujemo projekcije prihodnjih povprečnih davčnih plačil in transfernih prejemkov na posameznega predstavnika:

$$h_{s,k,i} = h_{t,t-(s-k),i} (1+g)^{s-t} \quad (4)$$

kjer označuje g letno stopnjo rasti produktivnosti. Enačba (4) torej osebi, stari $s-k$ let, pripiše v letu s davke in transferje, ki so jih bile deležne osebe enake starosti (v kateri je sedaj ona) v letu t , povečane za predpostavljeno rast produktivnosti v vmesnem obdobju.

$N_{t,k}$ je torej agregat neto plačil, ki jih bodo člani posamezne kohorte plačali državi v preostanku

svojega življenja. Če to vrednost razporedimo na število članov posamezne kohorte iz izhodiščnega leta, dobimo povprečna plačila neto davkov, ki jih bo (povprečni) predstavnik posamezne kohorte plačal državi v preostanku svojega življenja. Skratka, dobimo vrednosti generacijskih računov:

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}} \quad (5)$$

Niz generacijskih računov je preprosto niz vrednosti $GA_{t,k}$, po ena za vsako generacijo. Vendar pa se oblikovanje generacijskih računov ne konča zgolj pri izračunu vrednosti $GA_{t,k}$. Z modelom, ki si ga na ta način pripravimo, imamo možnost ugotavljanja sprememb v generacijskih računih ob alternativnih predpostavkah, predvsem pa možnost izračunavanja vplivov različnih ekonomskih politik na izboljšanje oziroma poslabšanje položaja posameznih generacij. Rezultati generacijskih računov za Slovenijo v razmerah javnofinančnega sistema iz leta 2001 so že bili predstavljeni (Eurostat, 2005; Sambt, 2004). Takrat so bili izdatki razporejeni na predstavnike posameznih starostnih razredov z manjšim številom profilov, izdatki za dolgotrajno oskrbo pa so bili sestavni del drugih kategorij (v glavnem pokojninskega in zdravstvenega sistema). Tokrat smo analizo poglobili z večjim in natančnejšim naborom podatkov, zbranih prav za namen pričujoče analize.

Idejo in metodologijo generacijskih računov smo predstavili precej natančno zato, ker je uporabljena tudi v tem prispevku, le da dobljenih rezultatov ne opazujemo po generacijski oziroma kohortni dimenziji, temveč po časovni dimenziji. Ne zanima nas torej, koliko ugodnosti bo posamezna kohorta prejela v preostanku svojega življenja, temveč koliko ugodnosti bodo deležni vsi prebivalci v posameznem letu v obdobju do leta 2050. Vzdržljivo razčlenitev rezultatov (po posameznih kohortah) torej zamenjamo s prečno razčlenitvijo rezultatov (po posameznih letih). Projekcije zneskov bomo izrazili kot delež v BDP. Tokrat odpadejo tudi problemi z ocenjevanjem državnega premoženja in določanja faktorja za diskontiranje prihodnjih plačil.

3. Predpostavke modela

Podlaga analize so demografske projekcije. Za projekt Ekonomske posledice spreminjanja demografske strukture slovenskega gospodarstva (Majcen, 2005) so bile potrebne projekcije prebivalstva Slovenije. Ker dovolj ažurnih ter razčlenjenih projekcij ni bilo na voljo, je bila oblikovana neformalna delovna skupina slovenskih demografov in je v letu 2004 naredila lastne

Tabela 1.: Osnovne demografske predpostavke demografskih projekcij za Slovenijo in delež starega prebivalstva v celotnem prebivalstvu v obdobju 2004–2050

	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Stopnja totalne rodnosti*	1,18	1,27	1,46	1,50	1,50	1,50
Število neto priseljenih oseb na leto	3000	3350	4500	4500	4500	4500
Življenjsko pričakovanje ob rojstvu za ženske	80,2	81,2	82,8	83,8	84,6	85,1
Življenjsko pričakovanje ob rojstvu za moške	72,6	73,9	76,1	77,9	78,9	79,8
Delež prebivalstva, starega 65 let in več	15,0	16,6	20,3	24,9	28,3	31,4
Delež prebivalstva, starega 65 do 79 let	12,2	12,7	15,2	18,6	19,2	20,7
Delež prebivalstva, starega 80 let in več	2,9	3,9	5,1	6,3	9,1	10,7

Opomba: * Stopnja totalne rodnosti nam kaže število otrok, ki jih v povprečju rodi ena ženska v svoji rodni dobi, pod predpostavko, da je doživela 49. leto starosti.

Vir: Eurostat in lastni izračuni, 2005.

projekcije za namene projekta. Po tem je aprila 2005 na svoji domači strani projekcije za Slovenijo objavil tudi Eurostat. Omenjena delovna skupina je začasno prevzela Eurostatove predpostavke glede rodnosti in smrtnosti, a vztrajala pri svojih predpostavkah glede migracij. V analizi smo uporabili srednjo varianto teh projekcij. Demografskega gibanja v preteklosti in posameznih elementov projekcij podrobneje ne bomo predstavljali, saj je to že obdelano na drugih mestih (npr. Sambt, 2004), tudi v člankih pričujoče številke IB revije (Majcen in drugi, Kraigher). V tabeli 1 tako prikazujemo zgolj osnovne predpostavke projekcij in rezultate, ki so bistveni za vsebino in rezultate naše analize. Omenimo naj še, da razlik v deležih starega prebivalstva med uporabljenimi demografsko projekcijo in Eurostatovo srednjo varianto tako rekoč ni. Ti so namreč v prvi vrsti odvisni od predpostavke glede smrtnosti, ki pa je, kot omenjeno, v obeh projekcijah enaka.

Kot vidimo, se bo delež starega prebivalstva (kakor je v demografiji opredeljeno prebivalstvo, staro 65 let in več) do leta 2050 predvidoma več kot podvojil. Znotraj te kategorije pa se bo delež zelo starega prebivalstva (stari 80 let in več) v tem obdobju povečal skoraj na štirikratno vrednost. To bo torej ključni razlog za pritisk na javnofinančno stanje pri kategorijah, katerih izdatki so vezani predvsem ali skoraj izključno na staro prebivalstvo.

Gibanje projiciranih izdatkov bomo izrazili v deležu glede na BDP. Uporabili smo rezultate modela produkcijske funkcije za napovedovanje rasti potencialnega BDP, ki ga uporablja Ministrstvo za finance RS. Omenjeni model uporablja kot input tudi različne družbenoekonomske statuse prebivalstva, ki mu jih nudi model Urada republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj. Oba

omenjena modela, kakor tudi naš, se sčasoma dograjujejo in izpopolnjujejo, tako da bodo predstavljeni trenutni rezultati iz maja leta 2005. Iz tega obdobja so tudi Eurostatove predpostavke glede gibanja produktivnosti dela do leta 2050, ki so prav tako eden izmed inputov v modelu produkcijske funkcije in v našem modelu.

Pri opisu metodologije generacijskih računov smo povedali, da potrebujemo predpostavko, kako bodo povprečni izdatki na predstavnika posameznega starostnega razreda naraščali. V analizi EPC, objavljeni leta 2001, sta bili za gibanje zdravstvenih izdatkov in izdatkov za dolgotrajno oskrbo uporabljeni dve varianti. Po prvi naj bi izdatki naraščali v skladu z rastjo BDP na prebivalca. Ta varianta naj bi bila nekako nevtralna z makroekonomskega vidika, kajti če ne bi bilo sprememb v demografski strukturi, bi ostajal delež izdatkov nespremenjen, četudi bi se število prebivalstva spreminjalo. V drugi varianti pa so predpostavljali, da naj bi izdatki naraščali v skladu z BDP na delovno aktivnega prebivalca, torej v skladu s produktivnostjo dela. Razlaga za to odločitev je, da so v zdravstvu in dolgotrajni oskrbi plače ključni element stroškov, saj gre za delovno intenzivni področji (Economic Policy Committee, 2001). V naši analizi smo naredili izračune za obe predpostavki, vendar podrobne rezultate navajamo samo za slednjo, saj se je Evropska komisija medtem odločila za uporabo te predpostavke. Implicitno predpostavljamo »no policy scenario«, torej da se obstoječi sistem zdravstva in dolgotrajne oskrbe v obdobju projekcij ne bo spreminjal.

Izhodišče modela je stanje izdatkov v letu 2004. Pri izdatkih za dolgotrajno oskrbo smo izhajali iz podatkov, pripravljenih s strani pristojnih institucij¹ za namene pričujoče analize; pri izdatkih za

¹ Na tem in tudi drugih mestih gre za podatke, posredovane s strani Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Zavoda za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, Skupnosti socialnih zavodov Slovenije, Društva za teorijo in kulturo hendikepa (YHD) ter Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve.

Tabela 2.: Ocena izdatkov za zdravstvo v Sloveniji v letu 2004 v milijardah SIT in kot delež v BDP

Vir in vrsta izdatkov	mrd SIT	delež v BDP*
Obvezno zdravstveno zavarovanje	381,47	6,16
Plaćila za zdravstvene storitve	251,78**	4,06
Osnovna dejavnost	76,28***	1,23
Specialistična ambulantna dejavnost	34,47***	0,56
Bolnišnična dejavnost	141,03***	2,28
Plaćila za zdravila in medicinske pripomočke	71,21	1,15
Delo zavoda	10,87	0,18
Denarna nadomestila	43,66	0,70
Drugi izdatki	3,95	0,06
Proračunska sredstva države	14,77	0,24
Za investicije v zdravstvo	5,71	0,09
Za zdravstvene programe in druge izdatke	9,06	0,15
Proračuni občin	3,06	0,05
Javni izdatki skupaj (A)	399,30	6,45
Prostovoljno zdravstveno zavarovanje	66,90	1,08
Vzajemna	58,99	0,95
Adriatic d. d.	7,91	0,13
Druga zasebna sredstva	43,35	0,70
Zasebna sredstva skupaj (B)	110,25	1,78
SKUPAJ (A + B)	509,55	8,23

Opombe: * Podatek za BDP za leto 2004 je ocena UMAR (6194,50 milijard SIT).

** Od uradnega podatka smo odšteli 24,5 milijard SIT, kolikor znaša ocena za dolgotrajno oskrbo.

*** Za omenjeni znesek 24,5 milijard SIT smo tako proporcionalno zmanjšali tudi posamezne podkategorije.

Vir: Poslovno poročilo Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije za leto 2004, str. 14; ZZS, 2005.

zdravstvo pa smo uporabili podatke, objavljene v Poslovnem poročilu Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije za leto 2004 (marec, 2005). Pri slednjih je razlika glede na uradno objavljeno vrednost pri kategoriji »plačila za zdravstvene storitve«, ker smo odšteli 24,5 milijard SIT, kolikor znaša ocenjena vrednost sredstev za zdravstveno nego v dolgotrajni oskrbi. Na ta način se izognemo podvajanju, saj je ta vrednost že vključena v dolgotrajno oskrbo. Podatke o izdatkih za zdravstvo v Sloveniji v letu 2004, razčlenjene po posameznih kategorijah, najdemo v tabeli 2, o dolgotrajni oskrbi pa v tabeli 3.

Z vidika vpliva na javnofinančno stanje je aktualno samo javno financiranje izdatkov, kljub temu pa za celovitost predstavitve vsebino dopolnimo še z ločenim prikazom projekcij zasebnega financiranja. Vendar je pri izdatkih za dolgotrajno oskrbo to lahko zgolj ocena najnižje višine sredstev. Sicer imamo podatke tudi o sredstvih iz zasebnih virov, vendar jih ne smemo kar prišteti k sredstvom iz javnih virov, saj se izplačani dodatki za pomoč in postrežbo iz javnih virov v veliki meri pojavijo v sredstvih iz zasebnih virov za doplačila storitev socialne oskrbe. Zagotovo pa lahko k javnim virom

prištejemo najmanj razliko med sredstvi iz zasebnih virov in izplačano vsoto dodatkov za pomoč in postrežbo, torej 6,57 milijarde SIT. Dejansko pa je znesek verjetno precej višji.

V prvem koraku razporedimo posamezne skupine izdatkov na predstavnike posameznih starostnih razredov, ločeno tudi po spolu (v primerih, ko nam to podatki omogočajo). Pri tem smo uporabili interne podatke, pridobljene s strani omenjenih institucij. Dobljene profile nato model aplicira na projekcije prebivalstva. Mlajše kohorte pri tem »podedujejo« povprečne zneske plačil od starejših kohort. To npr. pomeni, da bo povprečni petdesetletnik v naslednjem letu deležen enakih ugodnosti, kot jih je v bil tem letu deležen povprečni enainpetdesetletnik, povečanih za predpostavljeno rast povprečnih izdatkov v naslednjem letu. Prikazovanje vseh tako dobljenih starostnih profilov bi presegalo obseg in namen prispevka. Povejmo le, da smo za razčlenjevanje zdravstvenih izdatkov uporabili pet različnih profilov, za izdatke dolgotrajne oskrbe pa devet različnih profilov. V slikah 1 in 2 tako prikazujemo zgolj agregatna profila (kot vsoto posameznih podkategorij) in ju hkrati umestimo med profile za druge države.

Tabela 3.: Izdatki za dolgotrajno oskrbo v Sloveniji v letu 2004

Vrsta izdatka	sredstva iz javnih virov		sredstva iz zasebnih virov	
	mrđ SIT	delež v BDP	mrđ SIT	delež v BDP
I. Zdravstvena nega	24,69	0,3986		
v domovih za starejše	16,58	0,2677		
v posebnih socialnih zavodih	2,24	0,0362		
v zavodih za usposabljanje	1,61	0,0259		
v varstveno-delovnih centrih	0,25	0,0041		
drugo (patronaža, nega na domu)	4,00	0,0646		
II. Socialna oskrba	12,69	0,2049	21,09	0,3405
v domovih za starejše	2,89	0,0466	18,61	0,3004
v posebnih socialnih zavodih	1,36	0,0219	1,45	0,0234
v zavodih za usposabljanje	2,73	0,0441		
v varstveno-delovnih centrih	2,39	0,0386		
v bivalnih enotah VDC in ZUSP	1,72	0,0277		
pomoč na domu - oskrba	1,24	0,0200	1,03	0,0166
pomoč na domu - oprostitev plačil	0,21	0,0033		
družinski pomočnik	0,16	0,0027		
III. Dodatki za pomoč in postrežbo	14,52	0,2343		
za prejemnike prejemkov ZPIZ	13,60	0,2195		
za upravičence po ZDVTDP	0,12	0,0019		
za upravičence po ZVOJI	0,67	0,0108		
za upravičence po ZVV	0,13	0,0021		
IV. Drugo	0,14	0,0022		
osebna asistenca invalidom	0,14	0,0022		
SKUPAJ	52,04	0,9462	21,09	0,3405

Opombe: ZDVTDP: Zakon o družbenem varstvu telesno in duševno prizadetih oseb

ZVOJI: Zakon o vojnih invalidih

ZVV: Zakon o vojnih veteranih

VDC: Varstveno-delovni centri

ZUSP: Zavodi za usposabljanje otrok s posebnimi potrebami

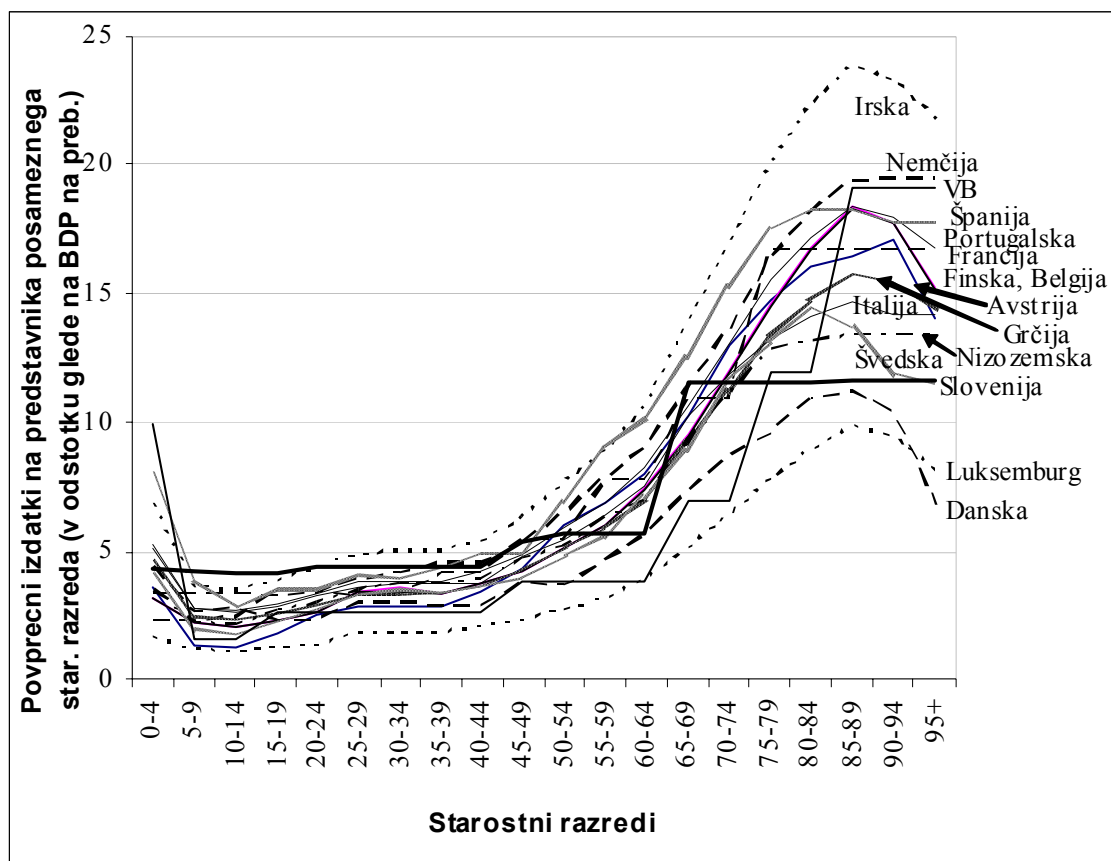
Vir: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije, Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, 2005.

Starostni profili zdravstvenih izdatkov kažejo, da je človek ob rojstvu in v prvih nekaj letih svojega življenja deležen nekoliko višje zdravstvene oskrbe, v preostanku otroštva pa se izdatki na povprečnega predstavnika znižajo na najnižjo raven v celotnem življenju. S polnoletnostjo stroški porastejo in ostanejo na dokaj nespremenjeni ravni do približno konca štirideset let, potem pa začnejo krivulje naraščati. Do starosti okrog petinosemdeset let se povprečni stroški na predstavnika starostne skupine lahko tudi za nekajkrat povišajo. Znižanje stroškov v najvišjih starosti pa lahko vsebinsko pojasnimo z manjšim odločanjem za invazivne zdravstvene (predvsem kirurške) posege, saj jih človeško telo v tej starosti ponavadi ni več sposobno prenesti. Nekatere države profil po določeni starosti ohranjajo na približno nespremenjeni ravni, kar je večinoma posledica poenostavitve in/ali majhnega števila opazovanj v

teh starostnih razredih in s tem (pre)velikega vpliva slučajnega dejavnika. Z vidika agregatnih rezultatov ti starostni razredi niso toliko pomembni, saj le malo prebivalcev doseže starost devetdeset let in več. Ključna pa je oblika krivulje v starosti od sredine petdesetih let do sredine osemdesetih let starosti.

Model zahteva profile po petletnih starostnih razredih, žal pa so podatki na voljo zgolj za bistveno širše starostne razrede. Najbolj podrobno so razčlenjeni »izdatki za zdravila, predpisana na recepte«, in sicer na šest starostnih razredov, ločeno tudi po spolu. Za razčlenjevanje »bolnišničnih izdatkov« in »izdatkov v osnovni zdravstveni dejavnosti« smo imeli na voljo podatke za tri starostne razrede, brez razčlenitve po spolu, za »specialistično ambulantno dejavnost« pa celo samo za dva starostna razreda. Najpreprostejši

Slika 1.: Starostni profili javnofinančnih izdatkov za zdravstvo po posameznih državah



Vir: Westerhout, Pellikaan, 2005.

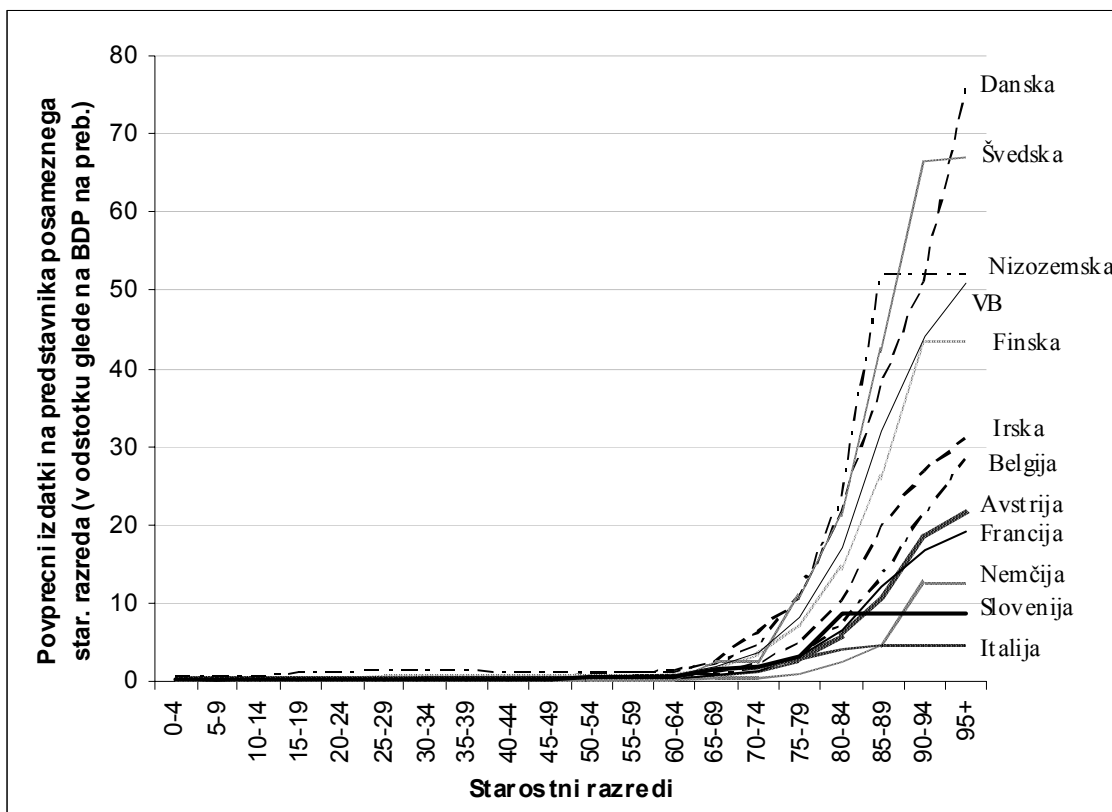
pristop v takem primeru je, da predpostavljamo znotraj razredov enakomerno porazdelitev. Za to možnost smo se odločili tudi v naši analizi. Kot lahko razberemo iz slike 1, je posledica stopničasti profil. Če bi poskušali dobiti izglajene profile, bi bilo treba sprejeti predpostavko glede gibanja stroškov znotraj posameznih razredov. Vendar je pri tem neskončno možnosti, izbira bi bila lahko zgolj subjektivna.

Žal so simulacije različnih oblik profilov pokazale, da ima lahko odločitev o razporeditvi izdatkov znotraj tako široko podanih razredov močan vpliv na rezultate. Tako se je ob uporabi subjektivnega profila za bolnišnično dejavnost (oblikovanega po vzoru profilov za tuje države, a hkrati upošteva podano razporeditev po omenjenih treh starostnih razredih) delež teh izdatkov v BDP do leta 2050 namesto za 34 odstotkov (z 2,3 na 3,1 odstotka BDP) povečal za 54 odstotkov (na 3,5 odstotka BDP). Konkretno je profil za bolnišnično zdravljenje problematičen tudi zato, ker je ocenjen na osnovi sprejemov v bolnišnično zdravljenje. Tak profil sicer zajame različno frekventnost hospitalizacij med različnimi starostnimi skupinami, vendar pa ne upošteva splošno znanega

dejstva, da so stroški na bolnika v različnih starostnih razredih različni, saj hospitalizacija pri starejših bolnikih traja v povprečju dalj časa in je povezana z višjimi stroški (menjava kolka, operacija srca ipd.). Dokler ne bo na voljo ustrežnejših podatkov, bi mogoče kazalo v prihodnjih analizah raje začasno uporabiti profil bolnišnične dejavnosti za katero drugo državo. Kljub razvejanemu področju zdravstvenostatističnih raziskovanj je zbiranje podatkov osredotočeno na gibanje bolezni in delo zdravstvene službe, ne da bi bili ti pojavi povezani s finančnimi podatki (Toth, Bagari, 2005, str. 1).

Starostni profili za dolgotrajno oskrbo, predstavljeni na sliki 2, razkrivajo, da so ti izdatki še bistveno bolj skoncentrirani v višjih starostnih razredih in bodo tako še mnogo bolj pod vplivom povečevanja deleža starejšega prebivalstva. Hkrati je ob tako izraziti gostitvi na zgolj določenem starostnem intervalu problem (pre)širokih starostnih razredov še toliko bolj pereč. Bistveno je namreč, ali je prelom in nato nadaljnja hitra rast izdatkov že v starosti sedemdeset let ali šele pri starosti osemdeset let. Opazimo tudi, da obstajajo med posameznimi državami velike

Slika 2.: Starostni profili javnofinančnih izdatkov za dolgotrajno oskrbo



Vir: Westerhout, Pellikaan, 2005.

razlike, ki jih ne moremo pojasniti z razlikami v zdravstvenem stanju prebivalstva, temveč predvsem z institucionalnimi razlikami. Tako so v nordijskih državah izdatki na predstavnika posameznega starostnega razreda bistveno višji kot na primer v Italiji, kjer je mnogo več neformalne oskrbe znotraj družin.

4. Rezultati projekcij izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo

Model je v začetnem letu kalibriran, kar pomeni, da natančno reproducira dejanske agregatne vrednosti posameznih kategorij. V tabelah 4 in 5 imamo prikazane rezultate na osnovi opisanih predpostavk. Posamezne kategorije, predvsem pri dolgotrajni oskrbi, smo vsebinsko grupirali, da bi se izognili vrsticam, polnim zaokroženih ničelnih vrednosti. Po enaki metodologiji, kot smo jo uporabili v naši analizi, so bili narejeni in v letu 2001 objavljeni izračuni tudi za države EU 15. V tabeli 6 primerjamo njihove rezultate z rezultati za Slovenijo, vendar se moramo ob tem zavedati, da gre za različno izhodiščno leto.

Kot lahko razberemo iz tabele 6, ima Slovenija izmed primerjanih držav najvišji delež zdravstva,

delež dolgotrajne oskrbe pa je med nižjimi. Ti rezultati bi lahko nakazovali, da v določeni meri pri nas zdravstveni sistem prevzema funkcije sistema dolgotrajne oskrbe. Naj navedemo samo podaljšano bolnišnično bivanje, ki je večkrat posledica nezadostne razvitosti oziroma neobstoja nekaterih funkcij sistema dolgotrajne oskrbe. Za trdnejše sklepe pa bi morali natančneje analizirati, kaj vse je v posameznih državah vključeno v eno oziroma drugo kategorijo.

Razpon predvidenega povišanja izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v BDP je za države EU 15 v obdobju 2000-2050 med 1,7 in 3,9 odstotne točke, kar glede na začetno stanje pomeni, da bo leta 2050 delež teh izdatkov v BDP predvidoma za okrog 30 do 40 odstotkov višji kot leta 2000. Podobno velja tudi za Slovenijo za obdobje 2004-2050. Relativno povišanje izdatkov bo mnogo večje pri dolgotrajni oskrbi in bo prispevalo bistven delež k skupnemu povečanju, še posebej v državah, kjer imajo tradicijo formalnih oblik dolgotrajne oskrbe za starejše prebivalstvo (Danska, Finska, Švedska, Nizozemska) in kjer imajo tako že sedaj ti izdatki večji delež v BDP. Razlog za tako izrazito povišanje je seveda visoka skoncentriranost teh izdatkov v najvišjih starostnih razredih, v katerih pa se bo

Tabela 4.: Projekcije izdatkov za zdravstvo v obdobju 2004 - 2050 (delež v BDP)

Vir in vrsta izdatkov	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Obvezno zdravstveno zavarovanje	6,16	6,16	6,34	6,87	7,48	8,25
Plaćila za zdravstvene storitve	4,06	4,01	4,06	4,33	4,67	5,14
Osnovna dejavnost	1,23	1,20	1,20	1,26	1,33	1,45
Specialistična ambulantna dejavnost	0,56	0,55	0,54	0,55	0,58	0,63
Bolnišnična dejavnost	2,28	2,26	2,32	2,52	2,75	3,06
Plaćila za zdravila in med. pripomočke	1,15	1,19	1,29	1,46	1,62	1,79
Delo zavoda	0,18	0,17	0,17	0,18	0,19	0,21
Denarna nadomestila in drugi izdatki	0,77	0,79	0,82	0,90	1,00	1,11
Proračunska sredstva države in občin	0,29	0,28	0,28	0,30	0,32	0,35
Javni izdatki skupaj (A)	6,45	6,44	6,62	7,17	7,81	8,60
Prostovoljno zdravstveno zavarovanje	1,08	1,07	1,08	1,15	1,24	1,36
Druga zasebna sredstva	0,70	0,69	0,70	0,75	0,80	0,88
Zasebna sredstva skupaj (B)	1,78	1,76	1,78	1,90	2,04	2,25
SKUPAJ (A + B)	8,23	8,20	8,40	9,07	9,85	10,85

Vir: Lastni izračuni, 2005; glej tudi vir in opombe pri tabeli 2.

Tabela 5.: Projekcije izdatkov za dolgotrajno oskrbo za Slovenijo v obdobju 2004–2050 (delež v BDP)

Vir in vrsta izdatkov	2004	2010	2020	2030	2040	2050
Zdravstvena nega	0,40	0,44	0,51	0,62	0,77	0,91
Socialna oskrba	0,21	0,21	0,22	0,24	0,27	0,30
Dodatki za pomoč in postrežbo	0,23	0,26	0,30	0,36	0,46	0,55
Drugo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Javno financiranje skupaj	0,84	0,92	1,03	1,22	1,51	1,77
Zasebno financiranje	0,11	0,12	0,14	0,18	0,23	0,27
SKUPAJ	0,95	1,04	1,17	1,39	1,74	2,04

Vir: Lastni izračuni, 2005; glej tudi vir pri tabeli 3.

delež prebivalstva, kot smo videli v tabeli 1, nekajkrat povečal.

V skoraj vseh državah je porast deleža izdatkov večji v primeru, če predpostavljamo, da stroški rastejo v skladu z rastjo produktivnosti dela. To je posledica nižje rasti zaposlenosti od rasti prebivalstva v tem obdobju. Nižji imenovalec ob istem števcu namreč pomeni višjo predpostavljeno rast stroškov. Za Slovenijo je ta razlika še posebej izrazita. Iz tabel 4 in 5 je razvidno, da se večina povišanja zdravstvenih izdatkov predvideva za drugo polovico obdobja projekcij. Deloma je to zaradi tega, ker delež starega prebivalstva v začetku projekcij še ne bo naraščal tako hitro, predvsem pa je to posledica predpostavljene rasti povprečnih stroškov. Če bi namesto rasti produktivnosti uporabili rast BDP na prebivalca, bi bile projekcije izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v začetnem obdobju projekcij znatno višje. Šele po letu 2035 postane skupni porast v primeru predpostavljene rasti povprečnih stroškov z rastjo

produktivnosti višji. Razlog za tako gibanje so visoke stopnje rasti delovne aktivnosti, ki jih Urad za makroekonomske analize in razvoj predpostavlja do sredine obdobja projekcij.

5. Smeri nadaljnjih analiz

Predstavljena analiza je bila poenostavljena s kar nekaj implicitnimi in eksplicitnimi predpostavkami. Predpostavljali smo, da bodo stroški na predstavnika posamezne starostne skupine naraščali z rastjo produktivnosti dela ali pa z rastjo BDP na prebivalca, na drugi strani pa predpostavljamo, da bodo posamezniki v posamezni starostni skupini deležni enakega obsega zdravstvene in dolgotrajne oskrbe kot v izhodiščnem letu. Poglejmo si obe predpostavki nekoliko natančneje.

V demografskih projekcijah predpostavljeno življenjsko pričakovanje je, naj bi v skladu z našo predpostavko posamezniki preživel v slabem

Tabela 6.: Delež javnofinančnih izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo v BDP v letu 2000 in projekcije povečanja deležev do leta 2050

	Skupaj (zdravstvo in dolgotrajna oskrba)			Zdravstvo			Dolgotrajna oskrba		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Belgija	6,1	+2,1	+2,4	5,3	+1,3	+1,5	0,8	+0,8	+0,8
Danska	8,0	+2,7	+3,5	5,1	+0,7	+1,1	3,0	+2,1	+2,5
Nemčija				5,7	+1,4	+2,1			
Grčija				4,8	+1,7	+1,6			
Španija				5,0	+1,7	+1,5			
Francija	6,9	+1,7	+2,5	6,2	+1,2	+1,9	0,7	+0,5	+0,6
Irski	6,6		+2,5	5,9		+2,3	0,7		+0,2
Italija	5,5	+1,9	+2,1	4,9	+1,5	+1,7	0,6	+0,4	+0,4
Nizozemska	7,2	+3,2	+3,8	4,7	+1,0	+1,3	2,5	+2,2	+2,5
Avstrija	5,8	+2,8	+3,1	5,1	+1,7	+2,0	0,7	+1,0	+1,1
Portugalska				5,4	+0,8	+1,3			
Finska	6,2	+2,8	+3,9	4,6	+1,2	+1,8	1,6	+1,7	+2,1
Švedska	8,8	+3,0	+3,3	6,0	+1,0	+1,2	2,8	+2,0	+2,1
Velika Britanija	6,3	+1,8	+2,5	4,6	+1,0	+1,4	1,7	+0,8	+1,0
EU-15	6,6	+2,2	+2,7	5,3	+1,3	+1,7	1,3	+0,9	+1,0
Slovenija*	7,3	+2,1	+3,1	6,5	+1,4	+2,2	0,8	+0,8	+0,9

Opombe: 1. Izdatki, izraženi kot delež v BDP. 2. Porast izdatkov (odstotne točke BDP) v obdobju 2000-2050 ob predpostavki naraščanja povprečnih stroškov v skladu z rastjo BDP na prebivalca. 3. Porast izdatkov (odstotne točke BDP) v obdobju 2000-2050 ob predpostavki naraščanja povprečnih stroškov v skladu z rastjo produktivnosti (BDP na zaposlenega). * Delež izdatkov se nanaša na leto 2004, spremembe pa na obdobje 2004-2050.

Vir: Economic Policy Committee, 2001, str. 44.

zdravstvenem stanju. Za isto starost naj bi namreč ljudje tudi v prihodnje potrebovali približno enako zdravstveno in dolgotrajno oskrbo kot v izhodiščnem letu. V literaturi so ta scenarij poimenovali »expansion of morbidity scenario«. Poleg tega scenarija obstajajo tudi bolj optimistične variante. Po »dynamic equilibrium« scenariju naj bi posamezniki podaljšano življenje preživeli v boljšem zdravstvenem stanju in z zmanjšano potrebo po dolgotrajni oskrbi. Konkretno to pomeni, da če bi npr. živeli čez nekaj desetletij v povprečju 5 let dlje, potem naj bi se tudi potreba po zdravstveni in dolgotrajni oskrbi zamaknila približno za 5 let. Na drugi strani »compression of morbidity« scenarij predpostavlja, da naj bi se življenjsko pričakovanje brez prisotnosti bolezni in potrebe po dolgotrajni oskrbi podaljšalo celo za več kot pa življenjsko pričakovanje ob rojstvu. Omenimo še ugotovitev, da je velik del stroškov dolgotrajne oskrbe, pa tudi zdravstva, skoncentriran v zadnjih letih ali celo mesecih človekovega življenja, ki jih zgovorno poimenujejo »stroški, povezani z umiranjem« (*death related costs*). Projekcije izdatkov, povezane s starostjo posameznika, naj bi torej kombinirali s projekcijami (višjih) stroškov za tiste, ki bodo v skladu s projekcijami umrljivosti umrli v roku enega leta, dveh itd. – do na primer pet let. Vendar

zaenkrat empirija ni potrdila nobenega kot superiornega, tako da se uporabljajo zgolj kot teoretični scenariji za ugotavljanje občutljivosti rezultatov projekcij na posameznega izmed njih (European Commission, 2005, str. 3).

Nadalje predpostavljamo, da se institucionalno okolje ne bo spreminjalo, da se torej način financiranja ne bo spreminjal. Vendar pa je v zadnjih desetletjih delež javnega financiranja zdravstvenih, predvsem pa izdatkov za dolgotrajno oskrbo, hitro naraščal, slednjih predvsem kot posledica sprememb v strukturi družin in večjega vključevanja žensk na trg dela, kar je zmanjševalo ponudbo neformalne oskrbe. Tako bi bilo tvegano ekstrapolirati sedanjo nizko raven javnega financiranja v nekaterih državah tudi v prihodnje, ne da bi upoštevali, da bo tudi v teh državah neformalno oskrbo verjetno zamenjevala formalna oskrba (Pickard, 2003, str. 201).

Ključno je tudi vprašanje, kako se bodo gibali povprečni stroški v prihodnje. Pri tem so pomembni dejavniki povpraševanja in ponudbe. Po splošnem prepričanju naj bi bila dohodkovna elastičnost po teh storitvah večja od ena, vendar pa so rezultati analiz različni, odvisni tudi od tega, za katero raven analize oziroma agregacije gre

(mikroraven, regionalno ali makroraven) (Bjornerud, Oliveira, 2005, str. 10). Na ponudbeni strani bo vpliv novejšje in dražje tehnologije (npr. zahtevne in drage aparature za diagnosticiranje, draga zdravila za nekatere nove bolezni, ki lahko hkrati zahtevajo njihovo trajno uporabo – npr. AIDS ipd.), po mnenju nekaterih tudi pomanjkanje delovne sile v teh poklicih, kar bo povzročilo hitrejšo rast plač. Nekateri avtorji nadaljujejo analizo v smer razčlenjevanja stroškov po posameznih vrstah izdatkov glede na vrsto bolezni. Tako naj bi dobili boljši vpogled v gibanje posameznih vrst stroškov, s čimer bi tako lahko boljše oziroma natančneje napovedali njihovo gibanje v prihodnosti kot pa v primeru samo ene heterogene kategorije.

6. Sklep

Ob nadaljevanju sedanjih demografskih trendov demografskih gibanj bodo učinki na javnofinančno dogajanje izrazito neugodni. Zaradi velikega deleža v javnih financah bosta aktualna zlasti pokojninski in zdravstveni sistem. Še večji vpliv bodo imela predvidena demografska gibanja na izdatke za dolgotrajno oskrbo. Predstavljeni rezultati kažejo, da naj bi se delež javnofinančnih izdatkov za zdravstvo v BDP do leta 2050 povešal za okrog tretjino odstotkov oziroma za 2,1 odstotne točke (s sedanjih 6,5 odstotka na 8,6 odstotka), delež javnofinančnih izdatkov za dolgotrajno oskrbo pa naj bi se več kot podvojil (s sedanjih 0,8 odstotka na 1,8 odstotka). Analiza, ki smo jo predstavili, kaže začetno stopnjo v napovedovanju gibanja teh izdatkov v prihodnje in je primerljiva z analizo, ki je bila za države EU 15 izdelana v letu 2001. Temelji na statičnih starostnih profilih iz izhodiščnega leta in na preprosti predpostavki rasti povprečnih stroškov na predstavnika posamezne starostne skupine (z rastjo BDP na zaposlenega ali pa z rastjo BDP na prebivalca). Posamične analize novejšega datuma kažejo, da je na ta način prihodnji demografski vpliv najverjetneje bistveno precenjen, vpliv nedemografskih dejavnikov pa bistveno podcenjen. Trenutno potekajo razprave o oblikovanju izpopolnjene metodologije, ki bi tudi tokrat bila poenotena po različnih državah, kar bi omogočalo medsebojne primerjave. Pri tem se išče ravnotežje med opredelitvijo in vključitvijo ključnih dejavnikov na eni strani ter zahtevo po obsegu in razčlenjenosti podatkov na drugi strani.

Literatura

Auerbach Alan J., Gokhale Jagadeesh, Kotlikoff Laurence J.: *Generational Accounting: A Meaningful*

Way to Evaluate Fiscal Policy. Journal of Economic Perspectives, Nashville, 8 (1994), 1, str. 73-94.

Economic Policy Committee: Budgetary challenges posed by ageing population: the impact on public spending on pensions, health and long-term care for the elderly and possible indicators of the long-term sustainability of public finances. [URL http://europa.eu.int/comm/economy_finance/publications/european_economy/reportsandstudies0401_en.htm], 13. 5. 2005.

European Commission: Proposal for the methodology to be used for projecting spending on long-term care in the budgetary projection exercise. Note for the attention of the Ageing Working Group, Brussels, 2005

Majcen Boris et al.: Ekonomske posledice spreminjanja demografske strukture slovenskega gospodarstva. Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2005. 218 str.

Majcen Boris et al.: Analiza prihodnjih trendov slovenskega pokojninskega sistema z dinamičnim modelom splošnega ravnovesja. Ljubljana : Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2005.

Pickard Linda: Trends in and projections for informal care. [URL: europa.eu.int/comm/employment_social/social_situation/docs/european_study_long_term_care_en.pdf], 18. 5. 2005.

Sambt Jože: Generacijski računi za Slovenijo. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 85 str.

Statistični urad RS: Eurostatove projekcije prebivalstva za Slovenijo, 2004-2050. [URL: http://www.stat.si/novice_poglej.asp?ID=601], 23. 6. 2005.

Toth Martin, Bagari Nevenka: Ocena podatkov za dolgoročno projekcijo izdatkov za zdravstveno zavarovanje in dolgotrajno oskrbo. Interno gradivo. Ljubljana : Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, 2005. 5 str.

Westerhout Ed, Pellikaan Frank: Can we afford to live longer in better health? The Hague : CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, 2005. 64 str.

Ključne besede: generacijski računi, makroekonomske učinki, vzdržnost javnih financ, zdravstveni sistem, dolgotrajna oskrba, Slovenija

Key words: generational accounting, macroeconomic effects, sustainability of public finances, health system, long-term care, Slovenia

Izračun potencialnega BDP za potrebe izračuna učinkov staranja prebivalstva

Povzetek

V prispevku predstavljamo ocene in napovedi potencialnega proizvoda in potencialne gospodarske rasti do leta 2050, ki smo jih pripravili kot podlago za izračun vpliva demografskih sprememb na javne finance. Potencialni proizvod in dolgoročno rast potencialnega proizvoda smo na podlagi predpostavk o gibanju ključnih spremenljivk ocenili z metodo produkcijske funkcije. Metoda produkcijske funkcije temelji na Solowovi enačbi za kalkulacijo rasti, po kateri je rast potencialnega proizvoda vsota rasti potencialnega vložka dela, rasti stoga kapitala in rasti skupne factorske produ-

ktivnosti. Poleg metodologije in naših predpostavk predstavimo tudi rezultate analize občutljivosti. Le-ta je pokazala, da so rezultati odvisni od predpostavljene stopnje rasti investicij in od predpostavke o gibanju zaposlenih v javnem sektorju. Izbira stopnje amortizacije in pa predpostavka o gibanju plač glede na rast produktivnosti ne vplivata bistveno na napoved rasti potencialnega proizvoda. Za napoved potencialnega proizvoda po treh različnih scenarijih smo predpostavili 7,5-odstotno stopnjo amortizacije, ohranjanje razmerja med investicijami in BDP, akumulacijo kapitala po sistemu stalnega

inventarja. Scenariji se med sabo razlikujejo glede demografskih projekcij in predpostavke o gibanju zaposlenih v javnem sektorju. Rezultati so pri vseh treh scenarijih podobni, saj v vseh treh primerih pričakujemo padec rasti potencialnega proizvoda z okoli 3,5 % na začetku obdobja na 2 % okoli leta 2030 ter na koncu okoli 1,3 %. V celotnem obdobju se zmanjšuje prispevek kapitala h gospodarski rasti, prispevek skupne factorske produktivnosti je relativno stabilen, prispevek dela v celotnem obdobju od leta 2013 naprej pa je negativen.

Summary

In the following article we present the estimates and forecasts of the potential output and potential output growth till 2050. These estimates were also used as a basis for the evaluation of the impact of demographic changes on public finances. The potential output was estimated using the production function method and several presumptions about the development of the key variables. The production function method is based on the Solow growth accounting equation, where the potential output growth is the sum of the labour input growth, capital stock growth and total factor

productivity growth. Apart from the methodology and our presumptions also the results of the sensitivity analysis are presented. The sensitivity analysis has shown that the results depend on the investment growth and the movement of the employed in public sector. Conversely, the choice of the depreciation rate and the presumption of the wage growth do not affect the final results significantly. For the central three scenarios we have used the 7.5% depreciation rate, the perpetual inventory method of the capital accumulation and have presumed a constant investment

output ratio. For these scenarios we have used different demographic projections and different presumptions about the public sector employment. The results, however, are very similar. In all three cases we expect the potential output growth rate to fall from 3.5% at the beginning of the period to 2% in 2030 and then further to 1.3%. The contribution of the capital stock will be falling during the whole period while the total factor productivity contribution is to remain relatively stable. The contribution of the labour input is negative throughout the period from 2013 on.

* Ministrstvo za finance, Sektor za napovedovanje fiskalnih tokov

1. Uvod

V naslednjih desetletjih bo pospešeno staranje prebivalstva povzročalo močan pritisk na javne finance, predvsem na pokojninsko in zdravstveno blagajno. Analiza posledic spreminjanja demografske strukture slovenskega prebivalstva je izjemnega pomena, saj je osnova za načrtovanje ustrezne ekonomske politike, ki bo zagotovila dolgoročno vzdržnost javnih financ.

Namen prispevka je predstaviti ocene in napovedi potencialnega proizvoda do leta 2050, ki smo jih pripravili na Ministrstvu za finance (MF) kot eno izmed podlag za izračun vpliva staranja prebivalstva na javne finance. Poleg rezultatov nekaj ključnih scenarijev bomo predstavili metodologijo in predpostavke, ki smo jo uporabili, ter rezultate analize občutljivosti.

Za ocenjevanje potencialnega proizvoda in potencialne gospodarske rasti na MF uporabljamo metodo produkcijske funkcije (PF), ki je od leta 2003 uradna metoda Evropske komisije in ECOFIN-a za ocenjevanje konvergenčnih programov in programov stabilnosti. Metodo, ki se v okviru priprave konvergenčnega programa uporablja za ocene potencialnega proizvoda na *srednji rok*, se da z nekaj predpostavkami o nadaljnjem gibanju spremenljivk uporabiti tudi za napovedovanje *dolgoročne* gospodarske rasti.

Izračun dolgoročnih ocen ravni in rasti potencialnega proizvoda se od srednjeročnega ocenjevanja razlikuje v tem, da nimamo na voljo konkretnih ocen za posamezne produkcijske faktorje za celotno obdobje. Časovne vrste vhodnih podatkov smo zato podaljšali tako, da smo uporabili čimbolj realne predpostavke o rasti ali razmerjih med posameznimi vhodnimi spremenljivkami.

V nadaljevanju najprej predstavljamo metodo produkcijske funkcije in kakšne podatke ter predpostavke smo uporabili za generiranje vhodnih časovnih vrst. Ob tem navajamo tudi, kakšne so naše ugotovitve glede občutljivosti metode na različne predpostavke. Na koncu predstavljamo naše rezultate za 3 različne scenarije. Prva dva temeljita na demografskih projekcijah Eurostata, drugi pa na projekcijah UMAR-a.

2. Metoda produkcijske funkcije

Izračun potencialnega proizvoda po metodi PF temelji na **Solowovi enačbi za kalkulacijo rasti**, v kateri se izraža ponudbeni potencial gospodarstva. Le-ta izhaja iz vložka dela in kapitala ter skupne

faktorske produktivnosti. Izračun potencialnega proizvoda s pomočjo PF nam omogoča, da lahko ocenimo posamične vplive različnih dejavnikov na rast potencialnega proizvoda v preteklem obdobju, oziroma, da napovemo gospodarsko rast za prihodnje obdobje na podlagi napovedi rasti vhodnih spremenljivk - produkcijskih faktorjev. To nam daje tudi možnost, da parcialno spreminjamo vhodne spremenljivke in pripravimo različne scenarije.

2.1. Enačba za kalkulacijo rasti

Izračun potencialnega proizvoda po metodi PF temelji na Solowem modelu akumulacije kapitala in gospodarske rasti ter iz njega izpeljani enačbi za kalkulacijo rasti. S to enačbo lahko empirično določimo vire rasti v preteklem obdobju, pri čemer je rast proizvoda vsota rasti vložka kapitala in dela (tehtanih z deležem vsakega v dohodku) ter spremembe v **Solowovem ostanku**, ki predstavlja tehnološki napredek. Ta pa vpliva na produktivnost dela in kapitala in s tem na končni proizvod. V literaturi o metodi PF je zato Solowov ostanek pogosto označen kot merilo spremembe **skupne faktorske produktivnosti** (angl. total factor productivity ali TFP) oziroma spremembe v produktivni učinkovitosti.

Za kalkulacijo rasti se v praksi uporablja Cobb-Douglasova produkcijska funkcija v obliki stopenj rasti ali v logaritemski obliki

$$y_t = a_t + (1 - \alpha)k_t + \alpha l_t,$$

pri čemer male črke označujejo stopnje rasti oziroma logaritme spremenljivk: a_t predstavlja stopnjo rasti oziroma logaritem TFP, l_t in k_t pa stopnje rasti oziroma logaritme vložka dela ter kapitala. Za naše napovedi potencialnega BDP do leta 2050 smo uporabili logaritemsko obliko Cobb-Douglasove PF.

3. Vhodne časovne vrste

V nadaljevanju je opisano, kako smo pripravili časovne vrste za vsako izmed spremenljivk, potrebnih za izračun potencialnega proizvoda, torej deleža produkcijskih faktorjev v dohodku, stoga kapitala in vložka dela. Hkrati navajamo tudi rezultate analize občutljivosti ocen na različne predpostavke, ki smo jih morali uporabiti za obdobje, za katerega nimamo napovedi, tj. od 2010 do 2050.

Razen stroškovne strukture BDP, ki se uporablja za izračun deležev produkcijskih faktorjev v celotnem dohodku, so vsi uporabljeni vhodni

podatki realni z osnovo v letu 2000. Vir podatkov je SURS, vse napovedi za srednjeročno obdobje do leta 2010 pa smo pridobili od UMAR-a. Izjema so podatki o realnih obrestnih merah za dolgoročne kapitalske naložbe, katerih vir je Banka Slovenije.

3.1. Izračun deležev produkcijskih faktorjev v dohodku

Deleže produkcijskih faktorjev v dohodku smo izračunali na podlagi stroškovne strukture BDP. Po Dobrinskyju (2001, str. 12) se delež kapitala v dohodku $(1 - \alpha)$ izračuna kot delež operativnega bruto presežka in bruto mešanega dohodka v celotnem faktorskem dohodku, delež dela v dohodku (α) pa se izračuna kot delež plač zaposlenih v celotnem faktorskem dohodku. Celotni faktorski dohodek je razlika med nominalnim BDP in neto posrednimi davki.

Pri izračunu potencialnega proizvoda po metodi PF lahko uporabimo deleže dela in kapitala v dohodku, ki smo jih izračunali za vsako posamezno leto, ali pa konstantno vrednost, ki jo izračunamo kot povprečje deležev dela oziroma kapitala v celotnem obravnavanem obdobju. Za naše izračune smo uporabili povprečje vrednosti v obdobju 1995-2005. Vrednost deleža dela v dohodku (α) v tem obdobju je znašala **0,633**.

3.2. Izračun stoga kapitala

Za izračun stoga kapitala smo uporabili **metodo stalnega inventarja** (angl. perpetual inventory method), ki jo priporoča Evropska Komisija, v svojih raziskavah pa jo uporabijo tudi Bovha in Padilla (2002, str.79), Dobrinsky (2001, str. 12) in Jongen (2004, str. 3-7).

Po metodi stalnega inventarja so bruto fiksne investicije (I_{t+1}) približek spremembe v stogu kapitala. Poleg investicij (podatke o bruto fiksnih investicijah vzamemo iz potrošne strukture BDP) upoštevamo še amortizacijo kapitala (δK_{t+1}) in izračunamo spremembo stoga kapitala po naslednjem obrazcu:

$$K_{t+1} - K_t = I_{t+1} - \delta K_{t+1}$$

Iz tega sledi, da je stog kapitala v poljubnem letu:

$$K_{t+1} = \frac{I_{t+1} + K_t}{1 + \delta}$$

Stog kapitala (K_0) v baznem letu (v letu 2000) smo izračunali na podlagi:

$$K_0 = \frac{(1 - \alpha)y_0}{r_0 + \delta}$$

pri čemer je $(1 - \alpha)$ delež kapitala v dohodku, realni BDP v baznem letu, r_0 realna dolgoročna obrestna mera na kapitalske naložbe in δ stopnja depreciacije, ki je znašala 7,5 %.

Uporabljene predpostavke

Za obdobje 2010-2050, za katerega nimamo napovedi investicij, smo morali uporabiti predpostavko o rasti investicij. Pripravili smo dva različna scenarija:

- Scenarij A: stopnja rasti investicij je 3 % v celotnem obdobju;
- Scenarij B: stopnja rasti je enaka rasti BDP.

Scenarij B je v skladu s priporočili EK, ki predvideva, da se ohranja razmerje med investicijami in BDP. Ugotovili smo, da se rezultati precej razlikujejo, saj so stopnje rasti BDP na koncu obdobja precej nižje, če predpostavimo gibanje investicij v skladu z rastjo BDP. Čeprav ob tej predpostavki dobimo nižjo gospodarsko rast, smo se odločili, da je bolj smiselno uporabljati to predpostavko, saj nasprotna privede do tega, da imamo na koncu obdobja izrazito visok delež investicij v BDP (okoli 40 %).

Preizkusili smo tudi, kako drugačna stopnja amortizacije vpliva na rezultate, tako da smo primerjali 2 scenarija:

- Scenarij A: 7,5-odstotna amortizacija;
- Scenarij B: 10-odstotna amortizacija.

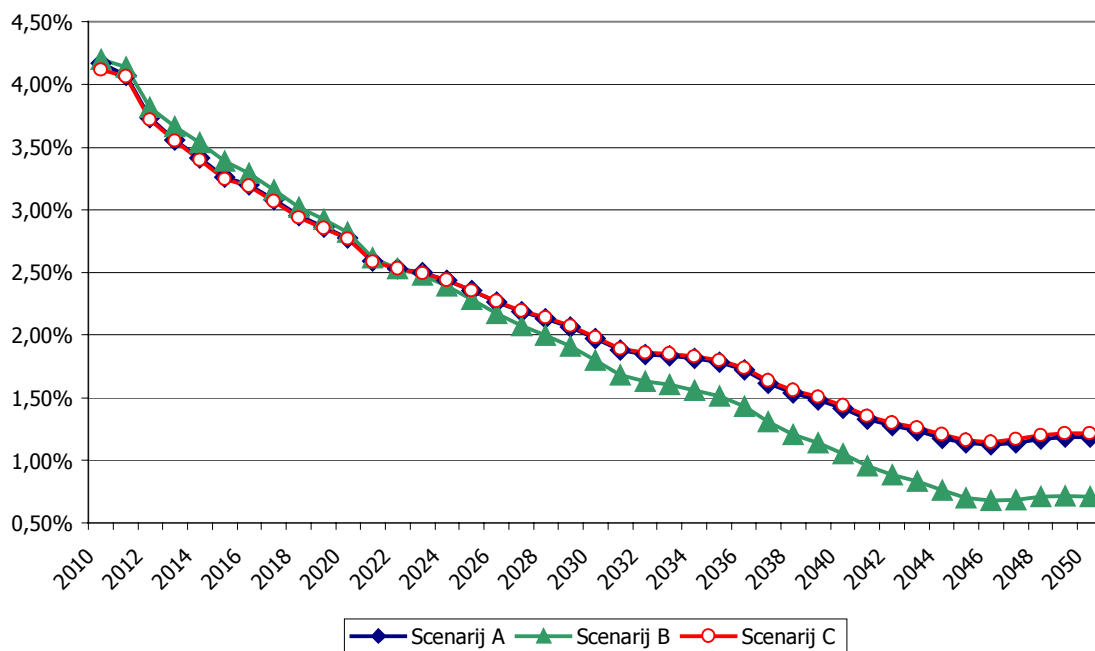
Ugotovili smo, da 10-odstotna stopnja amortizacije ne da bistveno drugačnih rezultatov od 7,5-odstotne stopnje. Rezultate obeh analiz predstavljamo na Sliki 3.1.

3.3. Izračun vložka dela

Potencialno zaposlenost smo izračunali po metodi, ki jo za izračun potencialne zaposlenosti uporablja tudi OECD. Osnovana je na definiciji, da je potencialna zaposlenost konsistentna z naravno stopnjo brezposelnosti, to je s tisto stopnjo brezposelnosti, ki ne povzroča pritiska na povečevanje stopnje rasti plač oziroma cen. Ta je izražena kot NAWRU (angl. non-accelerating wage rate of unemployment).

Pri izračunu potencialne zaposlenosti smo poleg naravne stopnje brezposelnosti upoštevali še trendno stopnjo udeležbe na trgu delovne sile, torej predvidevali, da je število aktivnih na neki trendni ravni. Potencialno zaposlenost smo ocenili

Slika 3.1.: Stopnje rasti potencialnega BDP v letih od 2010 do 2050 – analiza občutljivosti na stopnjo amortizacije in predpostavko o rasti investicij



Vir: Lastni izračuni.

ločeno za zasebni del gospodarstva tako, da smo izločili zaposlene v javnem sektorju. Izhajali smo iz podatkov o dejanski zaposlenosti, ki so dostopni v statističnih publikacijah in iz napovedi UMAR-ja za srednji rok. Za leta od 2010 do 2050 smo uporabili demografske projekcije UMAR-ja in Eurostata, ki so vključevale tudi napovedi zaposlenosti in brezposelnosti.

Za izračun NAWRU smo uporabili naslednjo enačbo:

$$NAWRU = U - \left(\frac{DU}{D^3 \log W} \right) * D^2 \log W$$

kjer so stopnja anketne brezposelnosti (po ILO), prva diferenca stopnje anketne brezposelnosti in $D^2 \log W$ ter $D^3 \log W$ druga in tretja diferenca logaritmov ravni (mase) bruto plač.

Nivo potencialne zaposlenosti v zasebnem sektorju smo izračunali po naslednjem obrazcu:

$$L = PR * NWA * (1 - NAWRU) - EG$$

pri čemer je populacija v starosti od 15-65 let, trendna stopnja udeležbe, pa število zaposlenih v javnem sektorju. Trendno stopnjo udeležbe smo dobili s filtriranjem podatkov o deležu aktivnega

prebivalstva v populaciji v starosti od 15 do 64 let s HP filtrom (=100). Za približek števila zaposlenih v javnem sektorju smo vzeli seštevek zaposlenih na štirih področjih dejavnosti, ki spadajo v javni sektor¹.

Uporabljene predpostavke

Za bruto plače smo uporabili podatke o sredstvih za zaposlene iz stroškovne strukture BDP. Za obdobje 2010-2050 smo predpostavili, da rast plač od leta 2010 naprej zaostaja za rastjo produktivnosti dela za 0,5 odstotne točke. Uporabili smo podatke o rasti produktivnosti dela in napovedi, ki jih je pripravil Eurostat.

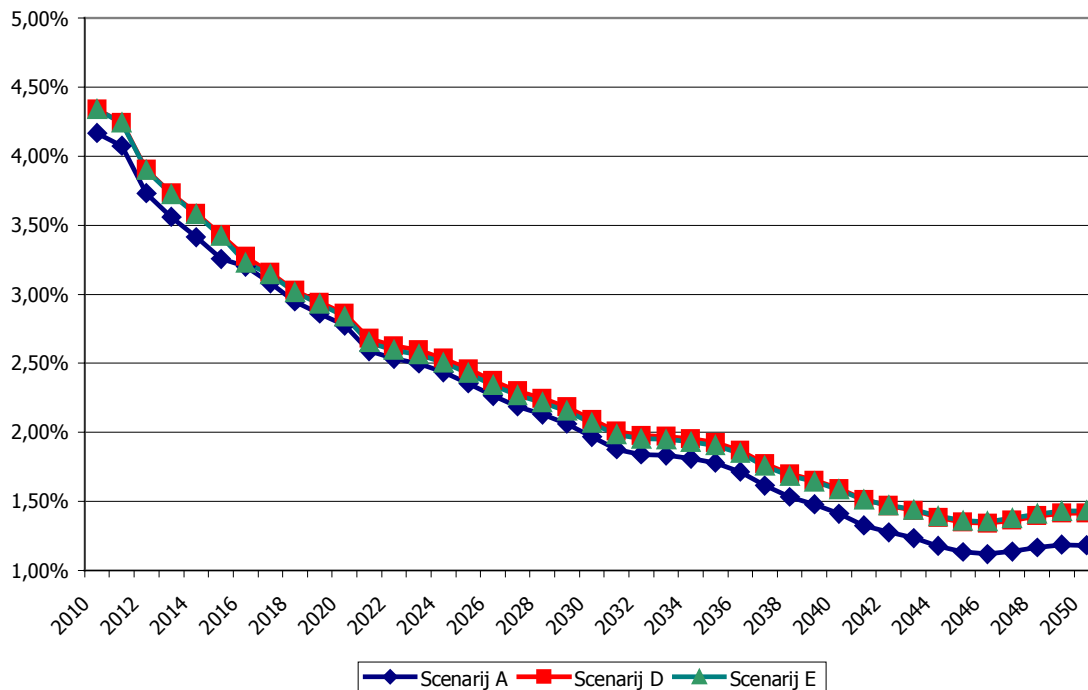
Za leta od 2010 do 2050 nismo imeli na voljo napovedi števila zaposlenih v javnem sektorju, zato smo morali uporabiti predpostavko o stopnji rasti zaposlenih. Predpostavili smo, da se bo do leta 2015 število zaposlenih v javnem sektorju povečevalo z 1-odstotno stopnjo rasti, za obdobje po 2015 pa smo pripravili več scenarijev rasti zaposlenih v javnem sektorju:

- Scenarij A - 0,5-odstotna rast - osnovni;
- Scenarij D - število zaposlenih v javnem sektorju ostane na isti ravni;
- Scenarij E - rast števila zaposlenih v javnem sektorju je enaka rasti celotne zaposlenosti.

Analiza občutljivosti je pokazala, da stopnja rasti zaposlenih v javnem sektorju nekoliko vpliva na

¹ Proizvodna struktura BDP- dejavnosti od L do O po standardni klasifikaciji dejavnosti.

Slika 3.2.: Stopnje rasti potencialnega BDP v letih od 2010 do 2050 – analiza občutljivosti na stopnjo rasti zaposlenih v javnem sektorju



Vir: Lastni izračuni.

končne rezultate. Iz Slike 3.2. je razvidno, da je potencialna gospodarska rast nižja v primeru Scenarija A, kjer se zaposelnost v javnem sektorju povečuje. V primeru obeh preostalih scenarijev je gospodarska rast višja. Odločili smo se, da bomo upoštevali Scenarij E, saj ocenjujemo, da je najbolj verjetno, da se bodo stopnje rasti zaposlenosti v javnem sektorju ujemale s stopnjami rasti zaposlenosti, ki so napovedane za celotno gospodarstvo.

3.4. Skupna faktorska produktivnost

Skupno faktorsko produktivnost smo najprej izračunali kot ostanek za obdobje, za katerega imamo tudi napovedi za dejanski BDP. Nato smo predpostavili stopnje rasti TFP do konca obravnavanega obdobja (2010-2050) ter izračunali TFP. Časovno vrsto ostankov in izračunanega TFP smo na koncu zgladili in uporabili pri izračunu potencialnega proizvoda. Za naše izračune smo uporabili napovedi o stopnjah rasti TFP, ki jih je podal Eurostat, pri čemer smo upoštevali, da do konca obdobja rast TFP pade na 1,1 %.

4. Postopek izračuna

Izračun potencialnega proizvoda poteka v štirih fazah. V prvi fazi smo pripravili vhodne podatke. V drugi fazi smo za obdobje do 2010 na podlagi

enačbe za kalkulacijo rasti in podatkov o dejanskem proizvodu, stogu kapitala, dejanski zaposlenosti in ocenah deležev produkcijskih faktorjev v dohodku (α) izračunali skupno faktorsko produktivnost kot ostanek (a_t).

$$a_t = y_t - \alpha l - (1 - \alpha)k$$

V naslednji fazi smo združili časovno vrsto TFP, izračunano kot ostanek in časovno vrsto ustvarjeno s pomočjo prepostavljenih stopenj rasti TFP. Novo časovno vrsto smo filtrirali in tako pridobili trendno TFP.

V četrti fazi smo izračunali rast potencialnega proizvoda y_t^* kot vsoto rasti trendne TFP (a_t^*), potencialne zaposlenosti in rasti stoga kapitala.

$$y_t^* = \alpha l^* + (1 - \alpha)k + a_t^*$$

Potencialni proizvod smo izračunali ločeno za zasebni sektor tako, da smo iz vhodnih podatkov izločili javni sektor. To smo storili tako, da smo od časovne vrste BDP odšteli dodano vrednost javnega sektorja in uporabili vložek dela, prilagojen za število zaposlenih v javnem sektorju. Prispevek javnega sektorja v obliki dodane vrednosti smo na koncu prišteli k oceni potencialnega proizvoda zasebnega sektorja.

Dodano vrednost javnega sektorja smo izračunali na podlagi stopenj rasti zaposlenih v javnem

sektorju in stopnje rasti produktivnosti dela, pri čemer smo predpostavili, da rast produktivnosti v javnem sektorju zaostaja za rastjo produktivnosti dela za 0,5 odstotne točke.

4.1. Izračun virov rasti

Metoda PF nam poleg ocene ravni potencialnega proizvoda in potencialne rasti proizvoda omogoča določiti vire rasti potencialnega proizvoda. Prispevek rasti dela k rasti potencialnega proizvoda izračunamo tako, da množimo rast števila zaposlenih (vsota potencialne zaposlenosti v zasebnem sektorju in zaposlenosti v javnem sektorju) z deležem dela v skupnem faktorskem dohodku. Analogno izračunamo prispevek rasti stoga kapitala k rasti potencialnega proizvoda. Prispevek TFP se izračuna kot razlika med rastjo potencialnega proizvoda in seštevkom rasti vloška dela in kapitala.

5. Rezultati - Rast potencialnega proizvoda in viri rasti

V nadaljevanju predstavljamo rezultate treh scenarijev, kjer so že upoštevane ugotovitve o najbolj smiselnih predpostavkah, ki smo jih predstavili zgoraj.

Vsi trije scenariji dajejo zelo podobne rezultate, saj se pri vseh potencialna rast BDP spusti z visoke (nad 3,5 %) rasti na 2 % okoli leta 2030, nato pa pada še naprej in se okoli leta 2045 ustali pri približno 1,3 %. V zadnjih nekaj letih se nato potencialna rast spet nekoliko poveča.

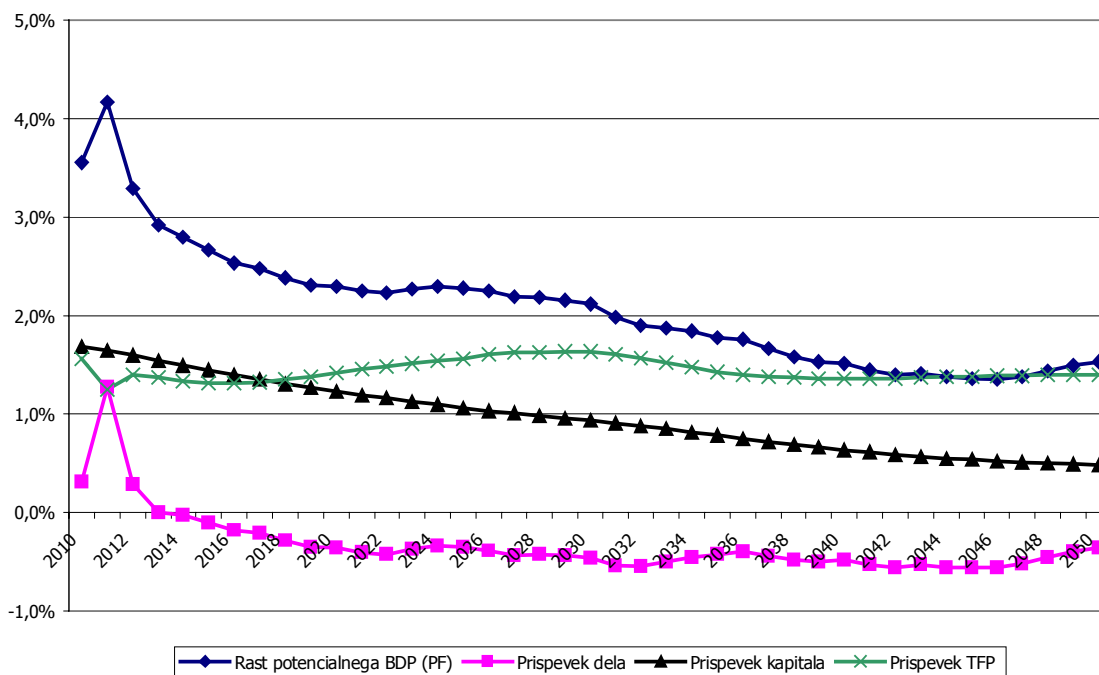
Na začetku obdobja prispeva k gospodarski rasti največ rast kapitala (okoli 1,7 odstotne točke), nekoliko manj pa rast TFP (1,3 odstotne točke). Prispevek kapitala se v celotnem obdobju počasi zmanjšuje in se približuje okoli 0,5 odstotne točke, prispevek TFP pa v obdobju od leta 2030 nekoliko narašča, nato pa se ustali in ostane na ravni približno 1,4 odstotne točke do konca obdobja. Kot je razvidno iz Slik 5.1. - 5.3. je prispevek dela na začetku obdobja pozitiven (okoli 0,8 odstotne točke), nato pa po letu 2015-2017 postane negativen. Znižanje gospodarske rasti je tako posledica dveh dejavnikov - znižanja prispevka rasti kapitala in negativnega prispevka dela. Prispevek skupne faktorske produktivnosti računamo kot ostanek, zato je le-ta manjši v prvem scenariju (Slika 5.1.), ko je negativni prispevek dela manjši.

Primerjava scenarijev

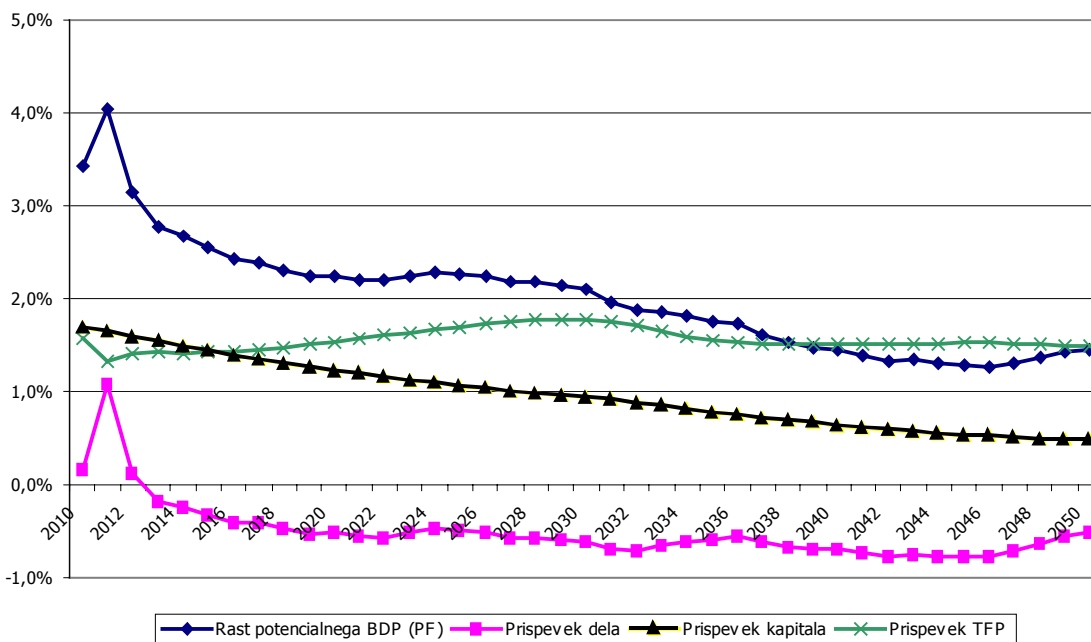
Ključna razlika med prvima dvema scenarijema (Slika 5.1. in Slika 5.2.) je rast zaposlenih v javnem sektorju. V prvem scenariju se rast števila

Predpostavke scenarijev

<p>Scenarij 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Število aktivnih, delovno aktivnih in brezposelnosti po napovedih Eurostata. • Letna rast investicij 2010-2050 – sledi stopnji rasti BDP (Eurostat) – s tem scenarijem se približamo zahtevi EU po konstantnem razmerju I/Y. • Stopnja amortizacije – 7,5-odstotna. • Rast plač od leta 2010 zaostaja za rastjo produktivnosti dela za 0,5 odstotne točke. Produktivnost dela – Eurostat. • Zaposleni v javnem sektorju: <ul style="list-style-type: none"> i. do 2010 – 1-odstotna letna rast, ii. od 2010 – raste usklajeno z rastjo siceršnje zaposlenosti. • Dodana vrednost javnega sektorja – izhajamo iz podatkov do 2010; do 2050 izračun na podlagi produktivnosti dela v javnem sektorju, ta naj bi zaostajala za celotno produktivnostjo dela za 0,5 odstotne točke, in stopnjo rasti zaposlenosti. • TFP – predpostavka Eurostat. • Alfa – upoštevamo povprečje 1995-2005.
<p>Scenarij 2</p> <p>Scenarij 1, razen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaposleni v javnem sektorju: <ul style="list-style-type: none"> i. do 2010 – 1-odstotna letna rast, ii. od 2010 – ostane na isti ravni. • Dodana vrednost javnega sektorja: vezana na produktivnost v javnem sektorju (osnovna predpostavka) in gibanja zaposlenosti.
<p>Scenarij 3</p> <p>Scenarij 1, razen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Število aktivnih, delovno aktivnih in brezposelnosti po napovedih UMAR (Kraigher).

Slika 5.1.: Stopnje rasti potencialnega BDP in prispevki k rasti v letih od 2010 do 2050 – Scenarij 1

Vir: Lastni izračuni.

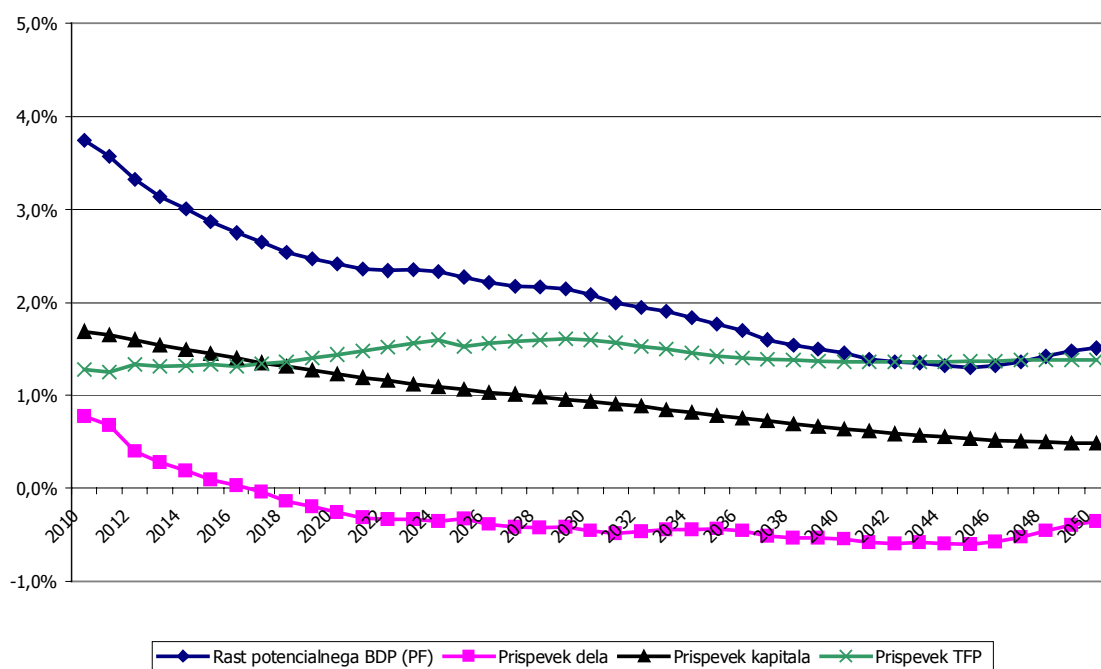
Slika 5.2.: Stopnje rasti potencialnega BDP in prispevki k rasti v letih od 2010 do 2050 – Scenarij 2

Vir: Lastni izračuni.

zaposlenih v javnem sektorju giblje skladno s rastjo števila zaposlenih v zasebnem sektorju, kar pomeni, da se ohranja razmerje med številom zaposlenih v javnem in zasebnem sektorju. Prav zato je tudi negativni prispevek dela k celotni gospodarski rasti v tem primeru manjši kot pri drugem scenariju, se delež zaposlenih v javnem sektorju med vsem

zaposelnimi narašča (celotna zaposlenost se zmanjšuje, število zaposlenih v javnem sektorju pa ostaja enako).

Iz Slik 5.1. - 5.3. je tudi razvidno, da različne prebivalstvene projekcije (Eurostat, UMAR) niso dale bistveno drugačnih rezultatov.

Slika 5.3.: Stopnje rasti potencialnega BDP in prispevki k rasti v letih od 2010 do 2050 – Scenarij 3

Vir: Lastni izračuni.

Literatura

Bovha Padilla, Simona in Padilla Mayer, Helios: *Sources of GDP Growth, Potential Output and the Output Gap in Slovenia: A Mid-term Projection*. IB revija, letnik 36, št. 2-3, 2002. str. 74-103.

Dobrinsky, Rumen: *Convergence in Per Capita Income Levels, Productivity Dynamics and Real Exchange Rates in the Candidate Countries on the Way to EU Accession. Interim Report. IR-01-038. September, 2001.*

Giorno, Claude, et. al.: *Estimating potential output, output gaps and structural budget balances*. OECD, Economics Department Working Paper No.152, 1995.

Jongen, Egbert L.W.: *An Analysis of Past and Future GDP Growth in Slovenia*. UMAR Working Paper No. 3, 2004.

Ključne besede: dolgoročna rast potencialnega proizvoda, potencialni proizvod, viri rasti metoda produkcijske funkcije, demografske projekcije

Key words: long-run potential output growth, potential output, sources of growth, production function method, demographic projections

Projekcija izdatkov in prihodkov prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj

Povzetek

Javne finance so zelo odvisne od demografskih gibanj. Na javne finance vplivajo pokojninski sistem, zdravstveni sistem in sistem dolgotrajne oskrbe. Reforma pokojninskega sistema je zmanjšala obseg za obvezna pokojninska zavarovanja z zmanjšanjem pokojnin za bodoče upokojence. Ti pa naj bi ta izpad nadomestili z dodatnimi

prostovoljnimi kolektivnimi pokojninskimi zavarovanji. V tem članku smo se osredotočili na analizo dodatnih prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj. Za izhodišče so bili uporabljeni podatki za leto 2004 pokojninskih družb in zavarovalnic, ki v Sloveniji ponujajo pokojninska kolektivna zavarovanja. Analiza vsebuje

projekcijo števila zavarovancev, premij, števila upokojencev in vrednost celotnih matematičnih rezervacij do leta 2050. Izračuni kažejo, da bo število upokojencev do leta 2050 naraslo na približno 600.000, pri čemer upoštevamo, da bodo prve pokojnine iz tega zavarovanja izplačane po letu 2011.

Summary

Public finances are highly contingent on demographic trends. They depend on the pension, health care and long-term care systems. The pension system reform has reduced the level of compulsory pension insurance by cutting pensions for people who will retire in the future. These people are to compensate for the shortfall by participating in

voluntary supplementary collective pension insurance schemes. This paper focuses on the analysis of supplementary voluntary collective pension insurance schemes. The analysis is based on data for 2004 provided by pension and insurance companies offering collective pension insurance in Slovenia. The analysis includes projections for the number of insured persons,

premiums, the number of pensioners and the value of the total mathematical reserves up until 2050. Calculations show that the number of pensioners will have risen to approximately 600,000 by 2050, taking into account that the first pensions from this insurance will be disbursed after 2011.

1. Opis problema

V okviru priprave Nacionalnega strateškega poročila je bilo potrebno narediti projekcijo za dodatna kolektivna pokojninska zavarovanja. Glavna vprašanja, na katera naj bi nacionalna poročila odgovorila, so primernost pokojnin, finančna vzdržnost pokojninskega sistema in modernizacija pokojninskega sistema. Osnova za odgovor na ta vprašanja naj bi bila med drugim tudi projekcija izdatkov in prihodkov prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj do leta 2050. Izhodišče za izdelavo projekcije dodatnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj je bilo leto 2004, s projekcijo pa je bilo treba modelirati število upokojencev, zneske izplačanih pokojnin, število zavarovancev, ki plačujejo premije, premije

in sredstva, namenjena za kritje obveznosti za vsako posamezno leto do leta 2050.

2. Opis modela (vhodni parametri, model, predpostavke)

Model, s katerim smo izvedli projekcijo dodatnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj za posamezna leta, je temeljil na podatkih dodatnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj na dan 31. 12. 2004 ter na podatkih bruto domačega proizvoda (BDP) in števila aktivnih prebivalcev za Slovenijo za posamezna leta vse do leta 2050.

V nadaljevanju podajamo opis modela skupaj s predpostavkami, ki smo jih uporabili za simulacijo

* Agenciji za zavarovalni nadzor, Ljubljana

števila upokojencev, števila zavarovancev, za obračunane premije in izplačane rente ter znesek sredstev, ki so potrebna za izpolnitev obveznosti iz naslova dodatnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj. Poglavje zajema definicije, vhodne parametre modela in metode, uporabljene v projekciji.

Definicije

Zavarovane osebe v tej projekciji so osebe, ki so vključene v obvezno pokojninsko zavarovanje in zaposlene pri delodajalcu, ki v celoti ali delno financira pokojninski načrt.

Prispevki v pokojninske sklade kolektivnih pokojninskih načrtov so prispevki delodajalcev za račun posameznika, vključenega v zavarovanje, vključno s prispevki posameznika po istem pokojninskem načrtu. Prispevki za prostovoljna dodatna pokojninska zavarovanja, ki ne presežejo zneska, ki ga ob koncu vsakega leta za naslednje leto predpiše minister, pristojen za finance, imajo davčno olajšavo. *Bruto prispevek* je prispevek, kot ga plača delodajalec oziroma zavarovanec v pokojninski načrt, preden se obračuna vstopni strošek. *Neto prispevek* pa je prispevek na osebni račun zavarovanca po obračunu vstopnega stroška.

Upokojenec je oseba, ki je po pravilih ZPIZ-1 pridobila pravico do upokojitve in je bila v času pred upokojitvijo vsaj 10 let vključena v pokojninski načrt kolektivnega pokojninskega zavarovanja in si je s privarčevanimi sredstvi prislužila pokojnino.

Pokojnina je mesečni/letni znesek, izplačan na osnovi privarčevanih sredstev po upokojitvi za osebe, ki so bile pred upokojitvijo vključene v pokojninski načrt kolektivnega pokojninskega zavarovanja.

Sredstva v pokojninskih skladih zajemajo sredstva zavarovancev, ki še plačujejo prispevke na osebne

račune, in sredstva v višini matematične rezervacije, ki so potrebna za kritje bodočih obveznosti izplačevanja pokojnin za upokojence.

Vhodni parametri

Podatki, ki so v projekciji dani, so Eurostatovi podatki in ostali podatki in predpostavke, ki so bili poslani s strani Evropske komisije, in podatki, pridobljeni in uporabljeni s strani Agencije za zavarovalni nadzor. Vključujejo:

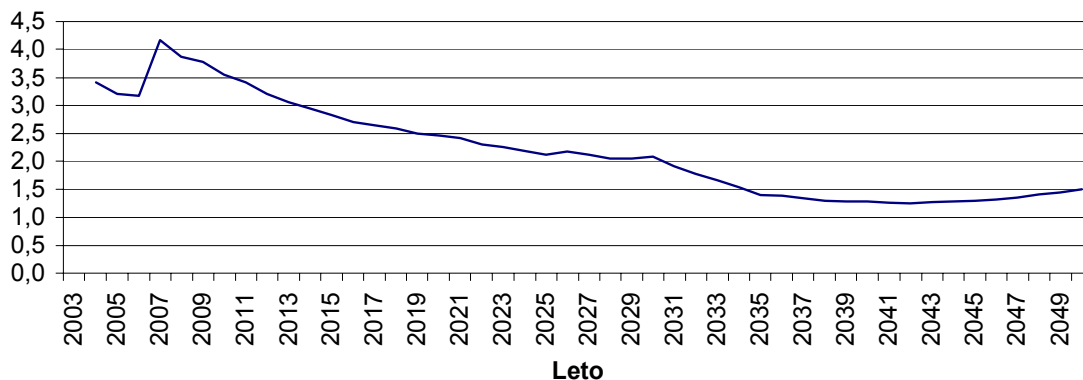
- o ocene BDP do leta 2050;
- o fiksni menjalni tečaj 1 EUR = 239,64 SIT;
- o podatki o številu prebivalstva v Sloveniji po letih od 2003-2050 in starostih (1-90+);
- o podatki o aktivnem prebivalstvu po letih od 2003-2050 in starostih (15-71);
- o podatki števila zavarovancev, vplačanih prispevkov in privarčevanih sredstev za leta 2001, 2002, 2003 in 2004.

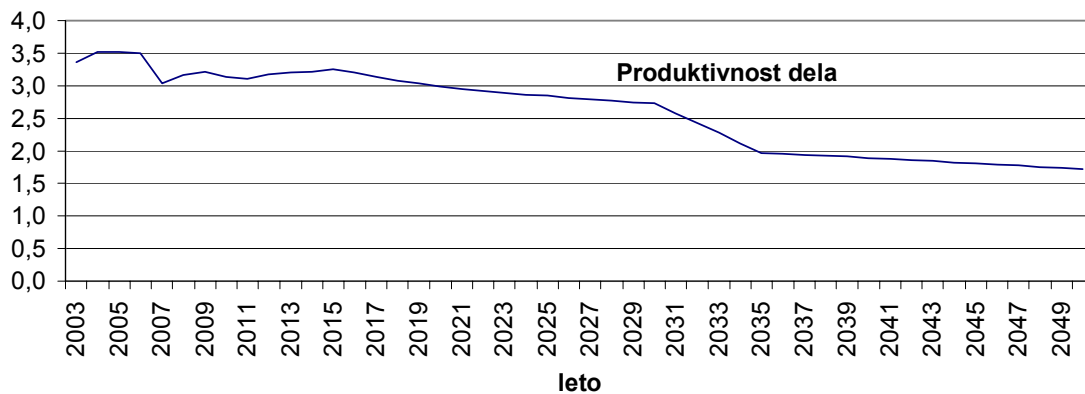
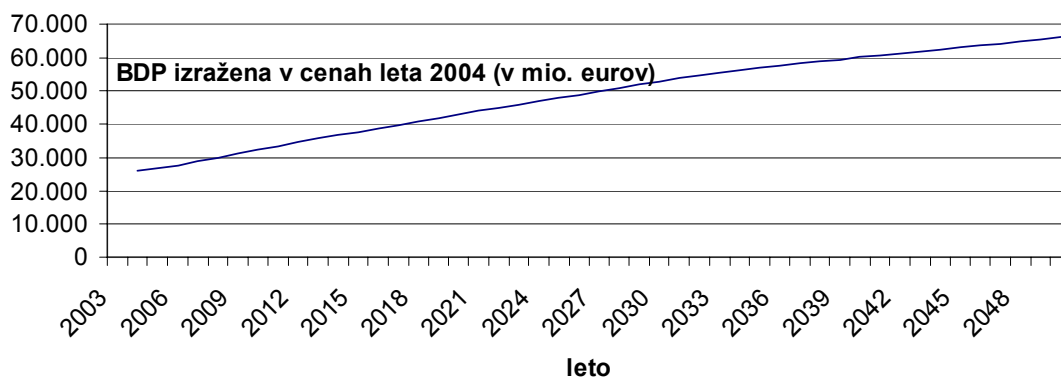
Predpostavke in metode, uporabljene v projekciji

Število zavarovancev

- Zaradi pomanjkanja časa za pridobivanje podatkov smo uporabili le podatke pokojninskih družb, ki smo jih že imeli na Agenciji za zavarovalni nadzor. Problem je bil predvsem pri pridobitvi podatkov o porazdelitvi števila zavarovancev glede na starost. Le približno 66 % od vseh zavarovancev je določilo porazdelitev števila zavarovancev glede na starost, ostali pa so bili razporejeni glede na dobljeno porazdelitev.
- Vsota števila zavarovancev po vseh pokojninskih družbah in zavarovalnicah, vključno z zavarovanci Zaprtega vzajemnega pokojninskega sklada za javne uslužbenke in Sklada obveznega dodatnega pokojninskega zavaro-

Slika 1: Letna rast BDP na prebivalca, kot jo predvideva Eurostat



Slika 2: Stopnja rasti produktivnost dela po Eurostatu**Slika 3: Rast BDP po Eurostatu**

vanja za leto 2004, nam je dala izhodišče za projekcijo števila zavarovancev do leta 2050.

- V projekciji smo predpostavili, da se bo vključenost v kolektivno pokojninsko zavarovanje glede na število zaposlenih počasi dvigovala od sedanje 40-odstotne vključenosti na približno 70-odstotno do leta 2030 in nato ostala na tej ravni do leta 2050.

Vplačila v pokojninske sklade

- Za izvedbo modela smo morali predpostaviti porazdelitev vplačanih premij po starosti. Porazdelitev vplačanih premij glede na starost je bila določena le na približno 26 % vseh vplačanih premij v letu 2004. Preostali znesek vplačanih premij je bil razporejen glede na dobljeno porazdelitev.
- Ta porazdelitev premij glede na starost zavarovanca nam je omogočala določitev povprečne premije za leto 2004 glede na starost zavarovanca, ki je služila kot izhodišče za projekcijo premij do leta 2050.
- Projekcijo vplačanih premij smo določili tako, da smo predpostavili, da se povprečna premija povečuje letno glede na rast produktivnosti dela.

Izstopi in vstopi v zavarovanje

- V modelu smo morali predpostaviti vstopne in izstopne zavarovancev iz prostovoljnega kolektivnega pokojninskega zavarovanja v času plačevanja premij. Osnova za določitev tega števila je bilo število zavarovancev, simulirano s to projekcijo.
- Projekcijo števila izstopov oziroma vstopov v določenem letu smo določili tako, da smo primerjali število zavarovancev na začetku in na koncu izbranega leta. V primeru, ko se je število zavarovancev v določenem starostnem razredu v izbranem letu zmanjšalo, smo to interpretirali, kot da je bilo število izstopov iz zavarovanja večje kot število vstopov novih zavarovancev. Vzrok izstopa iz zavarovanja je lahko sprememba zaposlitve ali pa smrt. Zavarovanci, ki prenašajo sredstva iz enega pokojninskega sklada v drugi pokojninski sklad, niso vključeni v izstopne, saj le ti ostanejo v zavarovanju. Če se je število zavarovancev v določenem starostnem razredu v izbranem letu povečalo, pa je pomenilo, da je bilo število vstopov v zavarovanje večje kot število izstopov iz zavarovanja.

- V nadaljevanju smo tudi predpostavili, da so vsi izstopi pri starosti 55 let in več upokojitve, sicer pa so izstopi iz zavarovanja z izplačilom odkupne vrednosti zavarovanca.
- Model upošteva, da zavarovanci do leta 2011 niso bili vključeni v prostovoljno kolektivno pokojninsko zavarovanje več kot 10 let. Zato izstopi pred letom 2011 ne upoštevajo upokojitev.
- Iz odkupov, določenih po metodi, opisani v točki Sredstva zavarovancev po letu 2011 in starosti 55, smo aktuarsko izračunali letno pokojnino po starostih in letih za nove upokojece, in sicer:

$$\text{Pokojnina} = \frac{\text{Odkup}}{\text{Sedanja vrednost rente za 1 SIT letno glede na starost zavarovanca}}$$

Sredstva zavarovancev

- V modelu smo morali predpostaviti tudi porazdelitev sredstev, zbranih na dan 31. 12. 2004 po posameznih starostnih razredih za zavarovance, ki še niso pridobili pravice do pokojnin. Porazdelitev sredstev po starostnih razredih po 10 let je bila določena le na približno 44 % vseh sredstev. Preostala sredstva so bila razporejena glede na dobljeno porazdelitev. Starostne razrede smo razbili po starostih glede na odstotek vplačane premije v starostnem razredu.
- To je bilo izhodišče za projekcijo sredstev zavarovancev.
- Za projekcijo sredstev zavarovancev smo uporabili formulo

$$\text{Sredstva}(x, Y) = \text{Sredstva}(x-1, Y-1) * 1.03 + \text{Premije}(x, Y) * \sqrt{1.03} - \text{Odkup},$$

kjer x predstavlja starost in Y predstavlja leto. Odkupe v zgornji formuli moramo odšteti le, če so bili v letu Y izstopi.

- Predpostavili smo tudi, da vedno izstopi zavarovanec, ki je bil vključen v pokojninski načrt tako dolgo, da je ob njegovem izstopu njegova odkupna vrednost enaka povprečni odkupni vrednosti. Povprečno vrednost odkupa po starostih in letih smo določili kot

$$\text{Odkup} = \frac{\text{Sredstva}(x, Y) * \sqrt{1.03} * \text{Št. Odkupov}}{\text{Št. Zavarovancev}(x, Y)},$$

kjer x predstavlja starost in Y predstavlja leto.

Izplačane pokojnine po letih od 2011 do 2050

- Po določilih ZPIZ-1 se pokojnine iz prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj začnejo izplačevati po 10 letih od vstopa v zavarovanje. Ker so se ta zavarovanja začela izvajati v letu 2000/2001 se bodo prve pokojnine pričele izplačevati v letu 2011. Do leta 2011 zavarovanci, ki izstopijo iz zavarovanja, ne pridobijo pravice do pokojnine.
- Vsi izstopi iz zavarovanja ob starosti 55 let ali več in po letu 2010 so v modelu predpostavljeni kot upokojitve.

- Celotno izplačano pokojnino po starostih za leto $Y+1$ smo določili tako, da smo pomnožili pokojnino za leto Y s faktorjem preživetja (nemške tablice 94) in prišteli pokojnino za nove upokojece v letu $Y+1$.

Število upokojencev

- Število na novo upokojenih po letih in starostih je enako številu izstopov po letu 2011 starejših od 55 let.
- Za projekcijo celotnega števila upokojencev po letih in starostih smo uporabili tablice preživetja, dobljene iz Eurostatove tabele Števila ljudi (pop). Ker je populacijska tabela določala verjetnosti preživetja le do starosti 88 let, smo za starejše upokojece določili verjetnost preživetja tako, da smo faktor, ki predstavlja razmerje med Eurostatovo verjetnostjo preživetja in verjetnostjo preživetja po nemških tablicah za osebe, stare 88 let, pomnožili z nemškimi verjetnostmi preživetja (nemške tablice 94).
- Za število upokojencev v posameznih letih smo uporabili enačbo

$$\text{Št. Upokojencev}(x, Y) = \text{Št. Upokojencev}(x-1, Y-1) * p_{x-1} + \text{Št. Novih Upokojencev}(x, Y),$$

kjer je x starost, Y leto in p_{x-1} verjetnost preživetja osebe, stare $x-1$ let.

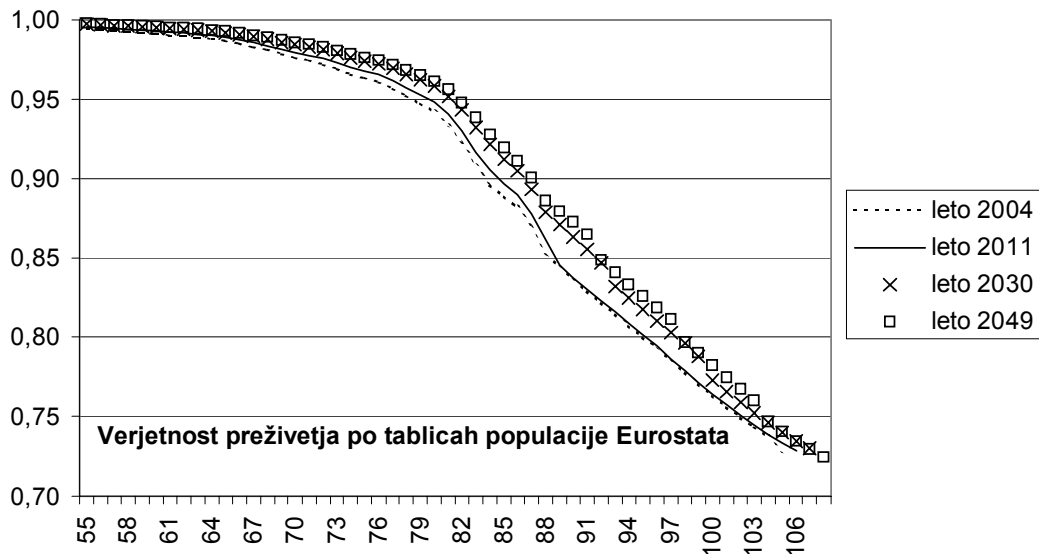
Sredstva zavarovancev, povečana za sredstva matematičnih rezervacij za že upokojene

- Matematične rezervacije za določeno starostno skupino smo izračunali kot produkt izplačanih pokojnin za to starostno skupino in sedanjo vrednostjo rente za 1 SIT letno glede na starost zavarovanca.
- Sredstva smo izračunali tako, da smo sešteli sredstva iz točke Sredstva zavarovancev in jim prišteli dobljena sredstva matematičnih rezervacij za upokojece.

3. Opis in pojasnilo rezultatov

V modelu smo predpostavili povečanje stopnje zavarovanosti s 40-odstotne stopnje zavarovanosti

Slika 4: Verjetnost preživetja, uporabljena v projekciji



v letu 2004 na 70-odstotno stopnjo zavarovanosti v letu 2030. Po letu 2030 se stopnja zavarovanosti ne spreminja in ostaja 70-odstotna. Število zavarovancev po posameznih letih prikazuje Slika 5.

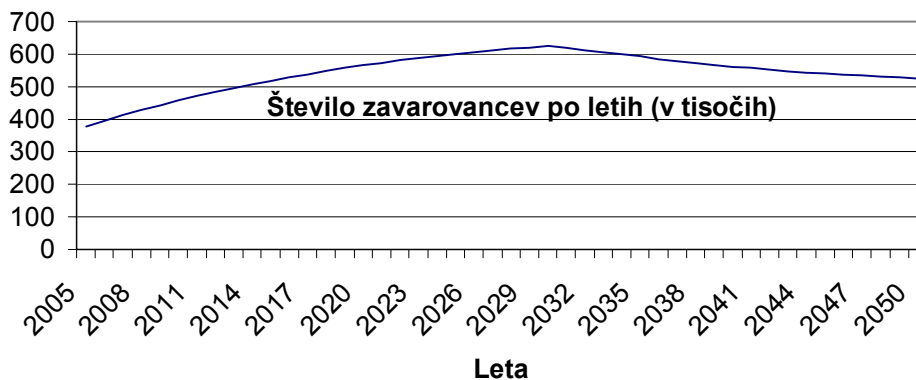
Premija deloma narašča zaradi priliva novih zavarovancev do leta 2030 deloma pa tudi zaradi povečanja produktivnosti dela. Na Sliki 6 so prikazani skupni zneski vplačanih bruto premij po posameznih letih.

Iz Slike 7 vidimo, da se število upokojencev linearno veča in doseže do leta 2050 skupno že 589.634 upokojencev. V modelu smo predpostavili, da so vsi izstopi po 55. letu starosti upokojitve. V primeru, da bi v modelu upoštevali predpostavko, da so vsi izstopi po 65. letu starosti upokojitve, bi število upokojencev v letu 2050 znašalo 8800 upokojencev. Predpostavka, da so v modelu vsi izstopi po 55. letu starosti upokojitve, je primernejša, ker izstopi po tej starosti ne bodo pomenili izplačila odkupne

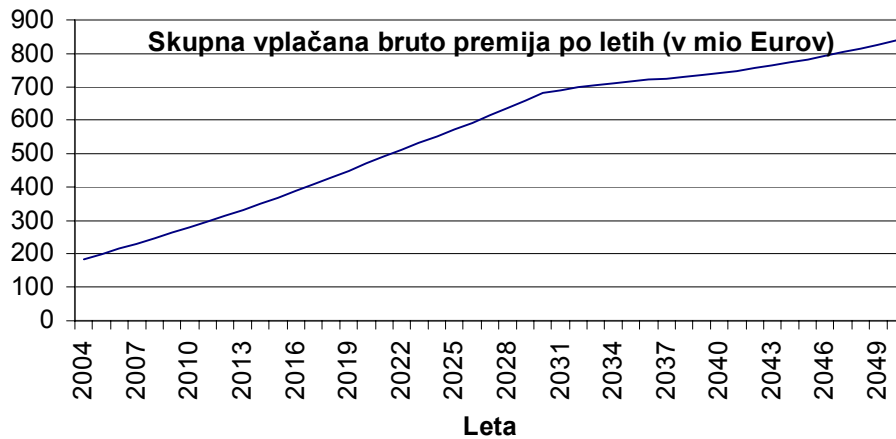
vrednosti, vendar bodo ti zavarovanci privarčevana sredstva zadržali v pokojninskih skladih in jih ob pridobitvi pravice do upokojitve namenili za nakup pokojninske rente. Ta model zato predvideva preveliko število "predčasnih" upokojitev, ki pa se bodo realizirale v redni upokojitvi pri starosti zavarovanca, ko bodo pridobili pravico do upokojitve po določbah ZPIZ-1.

V letih do 2011 se sredstva zavarovancev, povečana za sredstva matematičnih rezervacij, večajo na račun vplačanih premij ter pripisa 3-odstotnega letnega donosa in zmanjšuje na račun smrti in izstopov iz zavarovanja. Po letu 2011 se ta sredstva zmanjšujejo tudi na račun izplačevanja pokojnin. V projekciji do leta 2050 so zneski letnih prilivov večji od letnih odhodkov za pokojnine in izplačilo odkupnih vrednosti (smrti in izstopov iz zavarovanja). Do leta 2030 je razlika med letnimi prilivi in odhodki vsako leto večja, po tem letu pa se ta razlika vsako leto manjša.

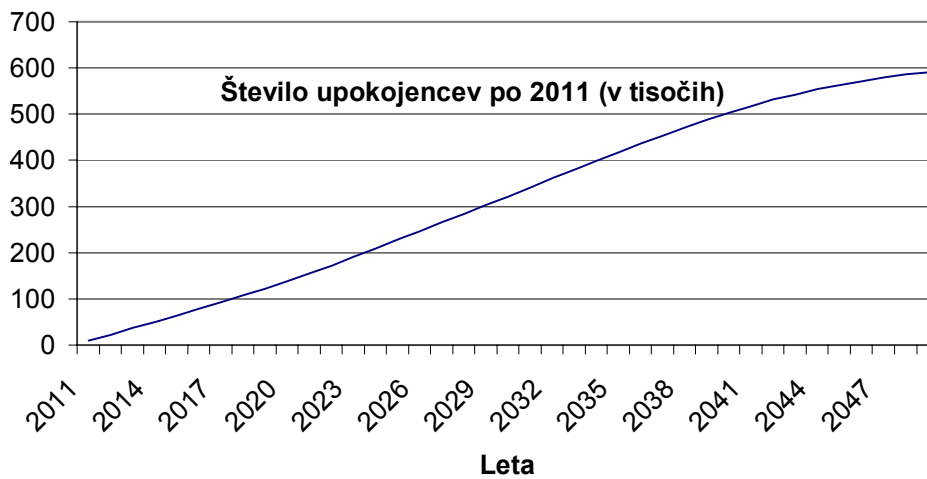
Slika 5: Prikaz projekcije števila zavarovancev v letih od 2005 do 2050



Slika 6: Prikaz projekcije skupne vplačane premije v letih od 2005 do 2050



Slika 7: Prikaz projekcije števila upokojencev po letu 2011



Slika 8: Prikaz projekcije sredstev



4. Kritika predpostavk in občutljivost sistema

V projekciji bi v bodoče lahko uporabili bolj natančne vhodne podatke, predvsem gre tukaj za določanje porazdelitve po starosti za vhodne podatke. Vhodni podatki namreč vplivajo na število zavarovancev, vplačane premije in sredstva v projekciji, kar pa posredno vpliva tudi na projekcijo upokojevanja.

V modelu smo predpostavili, da so vsi izstopi iz prostovoljnega kolektivnega pokojninskega zavarovanja po 55. letu upokojitve. Hkrati smo naredili tudi projekcijo ob predpostavki, da so vsi izstopi iz prostovoljnega kolektivnega pokojninskega zavarovanja po 65. letu upokojitev, in opazili, da v tem primeru uide iz sistema preveč zavarovancev, kar nam da premajhno število upokojencev. To predpostavko, bi se dalo popraviti, če bi izdelali tabelo verjetnosti upokojevanja, tabelo verjetnosti vstopa v pokojninsko zavarovanje in tabelo verjetnosti izstopa iz pokojninskega zavarovanja, ki bi nam bolj realno predstavljala premike v pokojninsko zavarovanje in iz njega.

V projekciji smo se tudi dotaknili vprašanja, ali bo vplačana premija v bodoče naraščala kot odstotek povprečne bruto plače. Da bi odgovorili na to vprašanje, smo določili, kakšna je lahko največja vplačana premija zavarovanca oziroma njegovega delodajalca, da le ta še lahko uveljavi davčno olajšavo, ki jo določa ZPIZ-1. Tako imenovani drugi steber pokojninskih zavarovanj so namreč prostovoljna pokojninska zavarovanja, ki jih deloma ali v celoti financira delodajalec in za katera zavarovanec in delodajalec pridobita davčno olajšavo. Izkazalo se je, da je povprečna mesečna premija v letu 2004 na zavarovanca 10.127 SIT, davčna olajšava za zavarovanca s povprečno bruto plačo v letu 2004 pa je 15.634 SIT na mesec. Iz tega lahko zaključimo, da so povprečna vplačila na zavarovanca že v tekočem letu 2004 blizu najvišjega zneska davčne olajšave, kar pomeni, da se bo v bodoče vplačana povprečna premija tudi gibala blizu davčne olajšave. Iz tega razloga v projekcijo nismo vključili povečanja vplačane premije. Seveda pa bi se dalo z boljšimi oziroma dodatnimi podatki o zavarovancih narediti boljše analizo vplačane premije v povezavi z davčnimi vzpodbudami.

Izstopi in vstopi v pokojninska zavarovanja so po predpostavki kar razlika števila zavarovancev med letoma glede na starost zavarovanca. Vsi izstopi iz pokojninskega zavarovanja predstavljajo smrt ali prekinitev zavarovanja. Odkup, ki se izvrši na osnovi teh dogodkov, pa je povprečna vrednost

sredstev, ki pripada tej starostni skupini zavarovancev. Tudi ta predpostavka bi bila odveč, če bi izdelali tabelo verjetnosti upokojevanja, tabelo verjetnosti vstopa v pokojninsko zavarovanje in tabelo verjetnosti izstopa iz pokojninskega zavarovanja, ki bi nam bolj realno predstavljala premike v pokojninsko zavarovanje in iz njega.

Za izdelavo modela, ki bi upošteval verjetnosti upokojevanja, verjetnost vstopov in izstopov iz pokojninskega zavarovanja, pa naletimo na problem, saj zaenkrat ne razpolagamo z ustrezno statistiko upokojevanja, vstopov in izstopov iz prostovoljnih kolektivnih pokojninskih zavarovanj, kar je temelj za izdelavo omenjenih verjetnostnih tabel.

Literatura in viri

Zakon o zavarovalništvu (ZZavar, Ur. l. RS 13/00 in naslednji).

Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju (ZPIZ-1, Ur. l. RS 20/04 - Uradno prečiščeno besedilo in naslednji).

Bowers, N.L., Gerber, H.U., Hickman, J.C., Jones, D.A. in Nesbitt, C.J.: Actuarial Mathematics. Schaumburg, Illinois, The Society of Actuaries, 1997

Ključne besede: dodatno prostovoljno kolektivno pokojninsko zavarovanje, projekcija števila zavarovancev, projekcija števila upokojencev, projekcija prihodkov in odhodkov, makroekonomski učinki, Slovenija

Key words: voluntary supplementary pension insurance, projection of the number of insured persons, projection of the number of pensioners, projection of revenue and expenditure, macroeconomic effects, Slovenia

Tabela 1: Število zavarovancev in upokoјencev ter premije in rente ter sredstva zavarovancev po letih za obdobje od leta 2004 do leta 2050

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Pokojnine (v mio EUR)	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	11	14	19	24	29	36	43	51	60	70	81	93	105	119
Število upokoјencev (v 1000)	0	0	0	0	0	0	0	11	24	37	50	64	79	93	108	123	139	156	173	191	209	228	246	265
Premije (v mio EUR)	185	199	215	231	247	263	280	297	314	332	350	369	389	409	429	450	470	491	511	531	552	572	593	615
Število zavarovancev (v 1000)	365	379	397	413	429	444	458	471	484	496	507	517	528	538	549	558	566	574	581	588	595	600	606	611
Sredstva zavarovancev povečana za MR upokoјencev	360	562	778	1010	1256	1514	1786	2108	2449	2809	3187	3591	4015	4459	4922	5405	5908	6432	6974	7536	8114	8715	9334	9968

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Pokojnine (v mio EUR)	119	134	150	167	186	206	227	249	273	298	323	349	376	403	430	457	483	510	536	562	588	613	637	661
Število upokoјencev (v 1000)	265	284	303	322	342	361	380	399	418	436	454	471	488	503	518	531	543	554	564	572	579	585	590	595
Premije (v mio EUR)	615	636	658	680	690	698	705	711	716	720	725	730	736	742	749	756	765	773	783	793	804	815	827	839
Število zavarovancev (v 1000)	611	617	621	626	619	612	606	599	593	586	579	573	567	562	557	552	548	543	539	537	534	531	529	527
Sredstva zavarovancev povečana za MR upokoјencev	9968	10617	11281	11903	12525	13147	13768	14385	15000	15612	16217	16820	17416	18002	18583	19162	19735	20308	20882	21450	22016	22579	23136	23699