

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

MAGISTRSKO DELO

**USPEŠNOST SODELOVANJA V PROJEKTIH
INICIATIVE EUREKA:
PRIMERJAVA UDELEŽENCEV IZ SLOVENIJE IN
AVSTRIJE**

Ljubljana, november 2008

URŠA ZAJC

IZJAVA

Študentka Urša Zajc izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom red. prof. dr. Vlada Dimovskega, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____ Podpis: _____

KAZALO VSEBINE

| | |
|--|----|
| UVOD | 1 |
| 1 RAZISKOVALNA POLITIKA IN GOSPODARSTVO | 4 |
| 1.1 OPREDELITEV RAZVOJNO-RAZISKOVALNE IN INOVACIJSKE POLITIKE | 4 |
| 1.2 RAZLIČNE TEORETSKE USMERITVE | 6 |
| 1.3 OPREDELITEV KONKURENČNOSTI IN GOSPODARSKE RASTI | 9 |
| 1.4 PRENOS TEORIJE V POLITIKO | 9 |
| 1.4.1 LIZBONSKA STRATEGIJA | 10 |
| 1.4.2 BARCELONSKI CILJ | 10 |
| 2 NORMATIVNI IN INSTITUCIONALNI OKVIR RAZISKOVALNO-RAZVOJNO- INOVACIJSKIH POLITIK | 12 |
| 2.1 SLOVENIJA | 13 |
| 2.1.1 INSTITUCIONALNI OKVIR | 14 |
| 2.1.2 POGLAVITNI STRATEŠKI DOKUMENTI | 15 |
| 2.1.3 CILJNA RAZISKOVALNA PROGRAMA »KONKURENČNOST SLOVENIJE« | 16 |
| 2.1.4 POROČILA O NAPREDKU IN RAZVOJU | 17 |
| 2.2 AVSTRIJA | 20 |
| 2.2.1 INSTITUCIONALNI OKVIR TER AVSTRIJSKI RAZVOJNI PARADOKS | 22 |
| 2.2.2 POGLAVITNI STRATEŠKI DOKUMENTI | 24 |
| 2.2.3 POROČILA O NAPREDKU IN RAZVOJU | 26 |
| 3 OPREDELITVE EUREKE | 30 |
| 3.1 NAMEN IN STRUKTURA EUREKE | 32 |
| 3.1.1 INDIVIDUALNI PROJEKTI | 36 |
| 3.1.2 STRATEŠKE INICIATIVE | 37 |
| 3.2 OSTALE RAZISKOVALNO-RAZVOJNE STRUKTURE | 39 |
| 3.2.1 EUREKA IN COST | 39 |
| 3.2.2 EUREKA IN OKVIRNI PROGRAMI EVROPSKE UNIJE | 40 |
| 3.2.3 EUROSTARS | 41 |
| 3.3 MOŽNI SCENARIJI ZA PRIHODNOST EUREKE | 42 |
| 4 SODELOVANJE V PROJEKTIH EUREKA | 44 |
| 4.1 SLOVENIJA | 44 |
| 4.2 AVSTRIJA | 45 |
| 4.3 PRIMERJAVA OBEH DRŽAV | 45 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5 | ANALIZA KLJUČNIH UDELEŽENCEV | 55 |
| 5.1 | MNENJA NACIONALNIH PROJEKTHNIH KOORDINATORJEV | 56 |
| 5.1.1 | ERIK POTOČAR IN PETRA ŽAGAR – SLOVENIJA | 56 |
| 5.1.2 | PHILLIPE LOWARD – AVSTRIJA | 58 |
| 5.1.3 | SWOT ANALIZA OBEH ZORNIH KOTOV | 59 |
| 5.2 | IZKUŠNJE NEKATERIH PROJEKTHNIH UDELEŽENCEV | 61 |
| | SKLEP | 68 |
| | LITERATURA IN VIRI | 71 |

KAZALO TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Bruto domači izdatki za R&R glede na vir financiranja | 22 |
| Tabela 2: Primerjava ukrepov Nacionalnega plana za raziskave in inovacije ter Strategije 2010 | 25 |
| Tabela 3: Izbrani kriteriji EIS 2007: primerjava med Avstrijo in Slovenijo | 28 |
| Tabela 4: Tri skupine motivov za sodelovanje med podjetji | 31 |
| Tabela 5: Pričakovane koristi od sodelovanja pri projektih Eureka | 34 |
| Tabela 6: Razlike med Eureka in Okvirnim programom EU | 40 |
| Tabela 7: Stopnje sofinanciranja projektov Eureka (Slovenija) | 44 |
| Tabela 8: Stopnje sofinanciranja projektov Eureka (Avstrija) | 45 |
| Tabela 9: Enostavna linearna regresija | 49 |
| Tabela 10: Kombinacijska tabela organizacij glede na status projektov in državo | 52 |
| Tabela 11: Kombinacijska tabela vloge udeleženih organizacij pri projektu glede na državo | 54 |
| Tabela 12: Kontingenčna tabela tipa udeleženih organizacij pri projektu glede na državo | 55 |
| Tabela 13: SWOT analiza Eureka iz slovenskega zornega kota | 60 |
| Tabela 14: SWOT analiza Eureka iz avstrijskega zornega kota | 60 |
| Tabela 15: Osnovni podatki o sodelujočih organizacijah, ki so bile udeležene pri raziskavi | 61 |
| Tabela 16: SWOT analiza Eureka po mnenju izbranih slovenskih projektnih udeležencev | 66 |
| Tabela 17: SWOT analiza Eureka po mnenju izbranih avstrijskih projektnih udeležencev | 67 |

KAZALO SLIK

| | |
|---|----|
| Slika 1: Grafični prikaz slovenskih in avstrijskih bruto domačih izdatkov za R&R kot delež BDP EU27 | 21 |
| Slika 2: Inovacijski indeksi Slovenije in Avstrije po posameznih kriterijih (EU27 =100) | 29 |
| Slika 3: Grafični prikaz strukture udeleženih organizacij v projektih po državi v letih 1985 do 2008 | 46 |
| Slika 4: Grafični prikaz števila sodelujočih organizacij v novih Eureka projektih z avstrijsko in slovensko udeležbo po letih (obdobje 1985 - 2008) | 47 |
| Slika 5: Grafični prikaz števila sodelujočih organizacij v novih Eureka projektih z avstrijsko in slovensko udeležbo po letih (obdobje 1994 – 2007) | 48 |
| Slika 6: Grafični prikaz strukture udeleženih projektnih organizacij po državi v letih 1994 do 2008 | 51 |
| Slika 7: Grafični prikaz sodelujočih glede na tip organizacije | 54 |

KAZALO PRILOG

| | |
|---|---|
| Priloga 1: Seznam uporabljenih kratic | 1 |
| Priloga 2: Slovar izrazov | 2 |
| Priloga 3: Vprašalnik za nacionalnega projektnega koordinatorja | 6 |
| Priloga 4: Vprašalnik za udeležene organizacije | 6 |
| Priloga 5: Izpis računalniške obdelave podatkov | 6 |

UVOD

Konkurenčnost je pojem, o katerem se dandanes veliko govori. K nacionalni ali nadnacionalni konkurenčnosti, produktivnosti in gospodarski rasti veliko prispevajo inovacije, ki so vse bolj, vendar pa še zdaleč ne izključno, rezultat raziskovalnega in razvojnega dela. V državah, ki se dinamično razvijajo v smeri na znanju temelječe družbe, na konkurenčnost, rast, ustvarjanje novih delovnih mest in kakovost življenja ključno vpliva intenzivno in kakovostno sodelovanje med raziskovalnimi organizacijami, podjetji in državo. Za take države so poleg tesne povezanosti med temi deli triade značilne intenzivne naložbe v raziskave in razvoj, visoka stopnja inovativnosti, visoko usposobljena delovna sila ter ustrezna informacijska infrastruktura (Bučar & Stare, 2004, str. 794). Vlaganje države ali nadnacionalnih struktur v raziskave, razvoj in inovacije je eden ključnih dejavnikov konkurenčnosti gospodarstva (Petrin, 2004, str. 171).

Eden od razlogov za relevantnost obravnavane tematike v magistrskem delu je dejstvo, da je bila Slovenija v obdobju od junija 2007 do junija 2008 predsedujoča Eureki, obenem pa tudi resor v Evropski komisiji, ki se ukvarja z raziskavami in razvojem, za petletno obdobje 2004 - 2009 vodi ravno slovenski komisar Janez Potočnik. Tako ima naša država v rokah dva pomembna vzvoda, ki določata mesto posameznih držav in Evrope v prihodnosti.

Podobno kot velja za konkurenčnost države, je v veliki meri tudi konkurenčnost posameznih podjetij in delovna mesta, ki jih nudijo, odvisna od vlaganja v raziskave, razvoj in inovacije. Inovativnost podjetij je njihova sposobnost ustvariti novo korist iz nove zamisli (Kokol, 2003, str. 223). Za spodbujanje gospodarske rasti držav ali nadnacionalnih struktur pa je potrebno najti vzvode, s katerimi bi podjetja vzpodbujali k povečevanju dodane vrednosti z inovacijami (Kotnik, 2005, str. 166).

Konkurenčnost podjetij in doseganje vzdržne gospodarske rasti sta že nekaj let v središču razprav EU. Lizbonska strategija iz leta 2000 (skladno s katero naj bi Evropska unija do leta 2010 postala najbolj konkurenčno gospodarstvo na svetu in dosegla polno zaposlenost) in barcelonski cilj iz leta 2002 (po katerem naj bi izdatki za R&R v članicah EU do leta 2010 dosegli 3 odstotke BDP) namenjata eno glavnih vlog povečanju javnih in zasebnih izdatkov za raziskave in razvoj in razvoju inovativne klime in podjetništva. Zamisel se opira na teorijo endogene rasti (Prašnikar et al., 2004, str. 17), ki pravi, da sodobni tehnološki napredek zahteva namenska vlaganja sredstev zasebnega sektorja oz. gospodarstva v pridobivanje novih znanj, torej v raziskovalno-razvojno dejavnost (Bučar & Stare, 2004, str. 791). Poleg teorije endogene rasti so bile o politiki raziskav, razvoja in inovacij razvite tudi nekatere druge teorije, o katerih govori 1. poglavje.

Da bi EU postala center odličnosti, ki bi privlačil raziskovalce in investitorje, je potrebno povečati finančni vložek za raziskave in razvoj ter tudi na nacionalnih ravneh voditi ustrezno politiko raziskav in razvoja, saj so te le kot seštevek lahko uspešne tudi na ravni

celotne Evrope. Raziskovalna dejavnost postaja vse bolj kompleksna in interdisciplinarna, visoka stopnja raziskav postaja bolj draga in zahteva stalno naraščajočo kritično maso. Le malo individualnih raziskovalnih ekip ali laboratorijev se lahko v resnici sooča s temi izzivi, saj včasih celo države le težko igrajo aktivno vlogo na področju znanstvenega in tehnološkega razvoja. Organiziranje sodelovanja na različnih ravneh znotraj Evrope in širše, usklajevanje nacionalnih in evropskih politik, mreže ter naraščajoča mobilnost posameznikov in idej so torej nujna zahteva, ki izhaja iz razvoja modernih raziskav v globalnem okolju.

Ena takih iniciativ za spodbujanje tržno usmerjenih raziskav in razvoja proizvodov, postopkov in storitev je iniciativa Eureka, katere cilj je krepitev globalne konkurenčnosti evropskih podjetij. Eureka, ki deluje od leta 1985, je hibrid med nacionalnim in evropskim programom (a ga ne financira Evropska komisija in torej tudi ni program EU). Denar za sofinanciranje projektov ne prihaja iz centralnega evropskega proračuna, temveč iz nacionalnih virov, kar ta program dela »nacionalen«. Obenem pa je eden od pogojev za sofinanciranje projektov tudi to, da v projektu sodelujeta najmanj dva partnerja iz dveh različnih evropskih držav. To pa dela program »evropski«, saj je primerljiv z ostalimi evropskimi programi, ki po definiciji – z redkimi izjemami – zahtevajo sodelovanje več partnerjev iz več različnih držav z namenom, da se rešujejo problemi na evropski ravni.

Predmet raziskave v magistrskem delu je primerjava uspešnosti sodelovanja slovenskih in avstrijskih udeležencev v projektih vseevropske mreže Eureka. Obstajajo številni razlogi za primerjavo Slovenije ravno s sosednjo Avstrijo. Pri obeh gre za majhni odprti gospodarstvi s podobnimi značilnostmi in problemi, vendar pa kljub temu obstajajo področja, kjer se lahko iz medsebojnih izkušenj obe precej naučita. Državi sta si geografsko blizu, vendar je njuna nedavna preteklost (politični in gospodarski sistem) zelo različna.

Slovenija je iz prejšnjega družbenoekonomskega sistema podedovala nekatere prednosti, ki zadevajo področje znanosti in tehnologije ter jo ločujejo od vzhodnoevropskih držav. Vendar pa je začetek tržnih reform v Sloveniji pokazal tudi na nekatere slabosti preteklih struktur: nefleksibilne raziskovalno-izobraževalne institucije, prevelik poudarek na bazičnih raziskavah v primerjavi z aplikativnimi ter počasen in neučinkovit inovacijski sistem (Bučar & Stare, 2004, str. 797).

Po drugi strani Avstrija razvija obsežen program ukrepov znanstveno-tehnološke politike in prenosa znanstvenih dosežkov v prakso. Posebno mesto pripada prenosu aplikativnih raziskav iz državno financiranih inštitutov v mala in srednja podjetja, ki predstavljajo osrednji del avstrijskega gospodarstva. Poudarjen je kooperativni model partnerstev, kjer raziskovalni inštitut ponuja enostaven dostop do R&R, partnersko malo ali srednje podjetje pa se osredotoči na trženje R&R (Paier, 2004).

Ravno to spletnje vezi med deli triade ostaja eden glavnih očitkov slovenski politiki raziskav in razvoja. Glavna ovira, ki preprečuje sklepanje tesnejših vezi med raziskovalnimi ustanovami, državo in podjetniškim sektorjem, je ta, da v Sloveniji prihaja

do pogostih sprememb v raziskovalno-razvojni ter inovacijski politiki, uresničevanje zastavljenih ciljev je slabo, učinkov različnih politik pa nihče ne ocenjuje, za kar je glavni razlog pomanjkanje sredstev ter pomanjkanje fleksibilnosti pri dodeljevanju teh sredstev. Gospodarstvo bi moralo povečati svoje inovacijske sposobnosti, raziskovalne ustanove pa posvečati več pozornosti potrebam gospodarstva (Golob & Bučar, 2004, str. 17-20).

Cilj magistrskega dela je preučiti, kako raziskovalno-razvojne in inovacijske politike vplivajo na državo in gospodarstvo, kakšne želje oz. formalni cilji se v zvezi s temi politikami oblikujejo znotraj Evrope ter katere strukture so nastale iz spoznanja, da večja vlaganja v bazične in aplikativne raziskave, razvoj in inovacije povečujejo konkurenčnost podjetij in celotnih gospodarstev. Magistrsko delo nas s teoretično in empirično raziskovalnim pristopom pripelje do spoznanja, kako uspešno v Eureka v dveh primerjanih državah (Sloveniji in Avstriji) nastopajo podjetja in raziskovalne institucije.

Skozi delo preverjamo hipotezo, da se slovenski udeleženci pri sodelovanju v projektih iniciative Eureka soočajo z večjimi težavami kot avstrijski in se zato tudi redkeje odločajo za to možnost sofinanciranja raziskav in razvoja.

Ta tematika je pomembna zato, ker na dolgi rok določa tudi konkurenčnost posamezne države, za lažjo analizo pa je razbita na nekaj delovnih področij, ki jih opredelimo z naslednjimi vprašanji: Kakšni raziskovalno-razvojno-inovacijski politiki sta si zastavili Slovenija in Avstrija? Kakšne so značilnosti sodelovanja obeh držav v projektih tipa Eureka? Koliko udeležencev in kakšnega tipa je od ustanovitve Eureka sodelovalo pri njenih projektih? S katerimi težavami so se soočali udeleženci in kakšne prednosti vidijo pri sodelovanju v Eureka? V čem so podobnosti med sodelovanjem slovenskih in avstrijskih udeležencev? Ali se sodelovanje slovenskih udeležencev v kakšnem pogledu bistveno razlikuje ter kateri so vzroki in kakšne so posledice teh razlik? Kakšni so predlogi za izboljšave aplikativne raziskovalno-razvojne dejavnosti v okviru Eureka ene in druge države v bližnji prihodnosti?

Metodologija magistrskega dela temelji na znanstvenem raziskovanju. Teoretični del je zasnovan na preučitvi pomena raziskovalno-razvojnih politik, inovacij, gospodarske rasti in konkurenčnosti. V empiričnem delu raziskave je uporabljena metoda kvalitativne in kvantitativne analize nacionalnih politik raziskav in razvoja obeh primerjanih držav, poročil Eureka, statističnih podatkov o tekočih in že dokončanih projektih iniciative Eureka kot osnovne podporne metode. Z njo smo ob sodelovanju nacionalnih projektnih koordinatorjev odkrivali značilnosti sodelovanja obeh držav v tej iniciativi ter mnenja posameznih izbranih udeležencev o dejavnih uspešnosti sodelovanja pri tovrstnih projektih, njihove pozitivne in negativne izkušnje, probleme ter ovire, na katere so naleteli.

Izbrana metodologija ima tudi določene omejitve. Predvsem je treba omeniti, da se uradna spletna stran iniciative Eureka sproti spreminja (posodablja), tako da je treba podatke o projektih v določenem časovnem obdobju zajeti čim hitreje. Metodološko sporen je lahko tudi izbor udeleženi organizacij iz vsake države, ki so bila zaprosena za svoja stališča o

sodelovanju v iniciativi Eureka, saj je bil izbor arbitraren. Poleg tega splošno gledano lahko rečemo, da imajo tisti, ki se odzovejo na tovrstna vprašanja, bolj pozitiven odnos do Eureka. Tako tudi ocene teh organizacij in njihove izkušnje niso splošno veljavne za vse udeležence v projektih tipa Eureka.

Magistrsko delo sestavlja pet poglavij. Po uvodu so v prvem poglavju opredeljeni pojmi konkurenčnost, gospodarska rast, razvojno-raziskovalna ter inovacijska politika in na kratko predstavljene osnovne teoretske smeri. Drugo poglavje je namenjeno trenutnemu razvojno-raziskovalnemu kontekstu, v katerem nastopata obe državi, Slovenija in Avstrija, torej značilnostim politike R&R, ciljem, viziji in dosežkom ter ocenam teh politik. V tretjem poglavju je predstavljen namen, struktura in značilnosti Eureka in sorodnih raziskovalno-razvojnih struktur v Evropi. Četrto poglavje na podlagi podatkov Sekretariata Eureka z dne 6. novembra 2007 obsega analizo tekočih in dokončanih projektov Eureka s slovenskimi in avstrijskimi udeleženci: trajanje in vrednost projektov, tip in vlogo organizacije ter status projekta. Analiza temelji na vseh slovenskih in avstrijskih organizacijah, ki so sodelovale pri zaključenih, podprtih ter najavljenih projektih. Po tem statističnem pregledu je peto poglavje namenjeno mnenjem nacionalnega projektnega koordinatorja v Sloveniji in Avstriji o pasteh in priložnostih iniciative Eureka ter značilnostih sodelovanja vsake države, sledijo pa še stališča nekaterih udeleženih organizacij iz vsake države. Na podlagi pridobljenih mnenj je narejena SWOT analiza. V sklepu pa so povzete bistvene ugotovitve, pridobljene ob preučevanju literature in raziskovanja na osnovi intervjujev oz. anket ter analize podatkov spletnega portala.

1 RAZISKOVALNA POLITIKA IN GOSPODARSTVO

Z vlogo raziskovalno-razvojno-inovacijske politike v državi so se ukvarjali številni praktiki in teoretiki, ki so izoblikovali različne teoretske smeri in modele, od teorije endogene rasti do neoklasične teorije, koncepta nacionalnega inovacijskega sistema, nacionalne inovacijske sposobnosti, teorije trojne vijačnice in podobne.

1.1 OPREDELITEV RAZVOJNO-RAZISKOVALNE IN INOVACIJSKE POLITIKE

Po drugi svetovni vojni je bilo vse več sredstev namenjenih raziskavam in razvoju in takrat so nekatere industrializirane države začele zbirati statistične podatke o teh aktivnostih. Statistike so bile zelo kompleksne, metodološko pa neuskklajene, kar je oteževalo mednarodne primerjave. Znotraj mednarodnih organizacij so nastale številne definicije raziskav in razvoja ter širšega spektra znanstvenih in tehnoloških aktivnosti. OECD je metodološki okvir razvila že leta 1963 v Priročniku Frascati, ki je bil do danes večkrat

dopolnjen, nazadnje leta 2002. Za merjenje zasebnih in javnih vlaganj v R&R aktivnosti pa so bile razvite posebne statistične tehnike, ki jih je UNESCO leta 1978 oblikoval v Priporočilih glede mednarodne standardizacije statistik o znanosti in tehnologiji.

OECD v Priročniku Frascati opredeljuje raziskave in razvoj kot ustvarjalno delo, ki poteka sistematično z namenom povečanja zaloge znanja, vključno z znanjem o človeku, kulturi in družbi, pridobljeno znanje pa se uporabi pri razvoju aplikacij. Raziskave in razvoj skladno s tem priročnikom izvaja in financira pet glavnih sektorjev: podjetniški sektor, vladni sektor (zvezna ali lokalna vlada, ministrstva in ostala telesa ter druge ustanove, ki jih nadzoruje in v večini financira vlada), zasebni neprofitni sektor (zasebne netržne institucije, ki služijo gospodinjstvom, ter posamezniki ali gospodinjstva), sektor višjega in visokega šolstva ter tujina (tuja podjetja, institucije ali mednarodne organizacije).

Priročnik Frascati razlikuje tri vrste R&R. Pri temeljnih raziskavah gre za teoretično delo za pridobivanje novega znanja o osnovah določenih pojavov ali dejstev, ki ni namenjeno posebni oz. ciljni uporabi. Aplikativne raziskave so nasprotno raziskave, namenjene posebnim praktičnim ciljem. Eksperimentalni razvoj pa je sistematično delo na temelju obstoječega znanja, ki je namenjeno proizvodnji novih (ali bistveni izboljšavi že obstoječih) materialov, proizvodov ali naprav ter novim postopkom, sistemom ali storitvam (ali bistveni izboljšavi že obstoječih).

Poleg klasifikacij glede na vrsto R&R Priročnik Frascati loči tudi vrste R&R glede na področje proizvodnje, področja znanosti in tehnologije ter družbeno-ekonomske cilje (Luwel, 2004).

OECD se je ukvarjala tudi z metodologijo inovacij in v ta namen razvila metodološke priročnike z različnih področij. Za zbiranje in interpretiranje podatkov o tehnološki plačilni bilanci je bil leta 1990 razvit *TBP Manual*, za merjenje tehnološke in inovacijske aktivnosti pa je dve leti kasneje izšel Priročnik iz Osla (angl. *Oslo Manual*). Za merjenje uporabe patentnih podatkov kot indikatorjev znanosti in tehnologije je bil leta 1994 razvit Patentni priročnik (angl. *Patent Manual*), za merjenje človeških virov v znanosti in tehnologiji pa leto dni zatem Priročnik iz Canberre (angl. *Canberra Manual*).

Skladno s Priročnikom iz Osla, ki je bil prvič objavljen leta 1992, so inovacije: (1) tehnološko usmerjene (torej temeljijo na novem tehnološkem znanju); (2) merijo se na ravni podjetja, ne na ravni posameznih projektov; (3) temeljijo na subjektivnem stališču (inovacije so nove za podjetje, ne pa nujno za trg ali svet, in skladno s tem Priročnik pokriva tako izvirne inovacije kot tudi imitacije); (4) obstajata dva tipa inovacij: novi proizvodi in storitve ter novi procesi in metode distribucije; (5) nanašajo se na uspešne inovacije (torej na nove proizvode, ki so bili uspešno vpeljani na tržišče, ali nove procese, ki so bili uspešno vpeljani znotraj podjetja); (6) inovacijske aktivnosti pa se nenazadnje merijo v triletnih referenčnih obdobjih, da so pokrite tudi nestalne inovacije in daljši inovacijski projekti ter v izogib nesmiselnim rezultatom inovacij, ki se običajno pojavljajo v zgodnji fazi.

Inovacije so pomemben dejavnik gospodarske rasti ter prispevajo k nacionalni konkurenčnosti in produktivnosti. Intenzivno in kakovostno sodelovanje med triado znanosti, gospodarstva in države bistveno vpliva na konkurenčnost, gospodarsko rast, ustvarjanje novih delovnih mest in kakovost življenja prebivalstva (Bučar & Stare, 2004, str. 794). Konkurenčnost je dandanes bolj kot kdajkoli doslej odvisna od sposobnosti industrijskega in storitvenega sektorja, da se s tehnološkimi spremembami čim hitreje in učinkoviteje prilagajata potrebam spreminjajočega se trga. Sposobnost pridobivanja in uporabe novega znanja za izboljšanje produktivnosti je odvisna od znanstvene inventivnosti in podjetniškega duha. Odvisna pa je tudi od pogojev v državi, ki dovoljujejo, spodbujajo ali ohranjajo inovativnost – torej od nacionalne inovacijske politike.

V 21. stoletju bodo inovacije glavno gonilo industrijske in podjetniške politike, ki bosta morali biti usklajeni tudi z izobraževalno, zaposlovalno in davčno politiko. Ker so inovacije sistemski oz. večdimenzionalen proces, zahtevajo razvoj mrež in mehanizmov prenosa znanja, ki so bistvenega pomena za izkoriščanje vezi med industrijo in znanostjo. Podjetja so namreč osrednji, toda še zdaleč ne edini akterji inovacij. Inovacijsko zmogljivost deloma določajo lastne zmogljivosti podjetja, delno pa njihova sposobnost, da prilagajajo in uporabljajo znanje, ki so ga pridobili drugi. Naraščajoča kompleksnost, stroški in tveganja, povezana s procesom inoviranja, so razširila oblikovanje množice novih vrst partnerstev med podjetji in drugimi organizacijami (OECD, 1999, str. 17). V Evropi med največja programa za sklepanje čezmejnih mrež in spodbujanje sodelovanja na področju raziskav in razvoja sodita Okvirni program EU (trenutno sedmi po vrsti) ter Eureka.

Vendar pa se tudi sama podjetja, ki se soočajo z izzivi R&R ter inoviranja, razlikujejo glede na to, v kakšnem nacionalnem inovacijskem sistemu delujejo. Velikost države, stopnja njene razvitosti ter različne vloge in vzorci interakcije glavnih akterjev inoviranja so pomembni viri, zaradi katerih prihaja do različnosti v inovacijskih sistemih. Posebej pomemben je delež javnega in zasebnega sektorja pri financiranju R&R, cilji in instrumenti vladne podpore industrijski tehnologiji, vloge različnih vladnih ministrstev ter znanstvena, tehnološka in industrijska specializacija gospodarstva (OECD, 1999, str. 30). Institucionalna okvira politike raziskav, razvoja in inovacij v Sloveniji in Avstriji, kjer so preučena tovrstna vprašanja, sta predmet 2. poglavja.

1.2 RAZLIČNE TEORETSKE USMERITVE

Večkrat poudarjeno je bilo poudarjeno, da so raziskave in razvoj večdimenzionalen proces. Odnose med gospodarskim, raziskovalnim in državnim sektorjem opisuje model trojne vijačnice (od 1995 dalje sta ga oblikovala Leydesdorff in Etzkowitz), ki se je sčasoma razvil v tri različne oblike. Trojna vijačnica I poudarja, da država usmerja odnose med poslovnim in raziskovalnim sektorjem. To je v preteklosti veljalo za socialistične režime ter Francijo in deloma Norveško. Trojna vijačnica II, v kateri obstajajo močne meje med

posameznimi podsistemi, odnosi med njimi pa so omejeni, je značilna za liberalni kapitalistični model 70. let prejšnjega stoletja. V nasprotju s tem v trojni vijačnici III vsi trije sektorji opravljajo svoje tradicionalne družbene vloge, hkrati pa pridobivajo nove. Poslovni sektor ni več le center proizvodnje, temveč opravlja tudi raziskovalno-razvojno funkcijo; akademski sektor ne skrbi več samo za ohranjanje kulturnega spomina, izobraževanje in raziskovanje, ampak prispeva k ekonomskemu in socialnemu razvoju z ustanavljanjem odcepljenih (angl. *spin-off*) podjetij; državni sektor pa je vir neposredne regulacije ter finančnih spodbud.

V preteklosti je nastalo precej različnih pojmovanj konkurenčnosti. Ta so si enotna v tem, da je konkurenčnost rezultat prepleta različnih dejavnikov, razlikujejo pa se po tem, kateremu dejavniku konkurenčnosti pripisujejo glavno vlogo. Med glavne teoretike konkurenčnosti v 20. stoletju sodijo Schumpeter, Solow in Porter, poleg njihovega dela pa so se razvile tudi druge teoretske usmeritve.

Schumpeter (1939) je zagovarjal stališče, da glavno vlogo igra podjetništvo, ki ni nič drugega kot izvajanje inovacij. To služi kot motor razvoja, saj podjetja z inoviranjem akumulirajo znanje na posebnih tehnoloških področjih in trgih. Inovacije so odgovorne za zmanjševanje stroškov, vzpostavljanje neravnovesja ter za hudo konkurenco na tržišču, konkurenca pa nastaja tudi zaradi tega, ker se da na trgih konkurirati ne le s ceno, ampak tudi z novimi produkti. Schumpeter loči med inovacijo in invencijo ter v svojih delih kaže tudi na pomen sodelovanja med gospodarskim in raziskovalnim podsistemom v ekonomskem napredku.

Po Solowu (1958) so temeljnega pomena tehnološke inovacije in povečanje znanja (angl. *know-how*) v gospodarstvu, ki dopolnjujejo intenzivnost dela in kapitala in tako bistveno prispevajo h gospodarski rasti. Solow sodi med glavne neoklasike. Neoklasična ekonomska teorija državo izloči iz usmerjanja ekonomskih subjektov in prepusti odločilno vlogo trgu. Za svojo osnovo jemlje produkcijsko funkcijo, ki je rezultat dveh glavnih dejavnikov – dela in kapitala, ostanek pa pojasnjujejo s skupno faktorsko produktivnostjo. Ta pa je po Solowu v 90 odstotkih primerov odvisna od tehnološkega napredka, ki je zunanji dejavnik. Slabost neoklasičnega modela je, da ne pojasnjuje, zakaj in kako pride do tehnološkega napredka in gospodarske rasti.

Pristaši endogene teorije rasti (oziroma nove teorije rasti, kot se tudi imenujejo) so neoklasični model videli kot preveliko poenostavitev, ki zanemarja tehnološki napredek kot enega ključnih dejavnikov rasti. Med te sodijo Grossman in Helpman (1990, 1991), Romer (1986, 1990) ter nekateri drugi. Teorija endogene rasti odgovarja na vprašanja, povezana z dolgoročno gospodarsko rastjo, tehnološkim napredkom in razlikami v razvitosti držav. Obenem poudarja, da je pomembna vloga držav pri vlaganju v raziskave in razvoj. To dela s spodbujanjem zasebnih naložb preko različnih mehanizmov (patentna zakonodaja, davčne olajšave...) in s svojimi naložbami. Podjetja za to pogosto nimajo zadostne motivacije, ker niso sposobna v celoti pobrati donosov svojega novega znanja, sam proces pa je povezan tudi s tveganjem. V modelu endogene rasti je torej pomembna

znanstvena baza in znanstvene ugotovitve, prinaša pa tudi predloge ukrepov javnih politik, ki lahko dvignejo gospodarsko rast.

Kot odgovor preozkim ekonomskim teorijam (predvsem neoklasični) se je razvil tudi koncept nacionalnih inovacijskih sistemov. Med glavne predstavnike sodijo Lundvall (1999) in Freeman (1982). Koncept je zasnovan na dejstvu, da novo znanje v podjetjih, ki je osrednji element inovacije, pogosto ne prihaja neposredno iz raziskovalnega sektorja, temveč nastaja v interakciji z dobavitelji, kupci in drugimi udeleženci proizvodnje in prodaje. Ravno tako kot teorije endogene rasti tudi ta koncept izhaja iz ugotovitve, da je bistvo gospodarskega razvoja tehnološki napredek, do njega pa se pride z inoviranjem. Avtorji niso dosegli enotne definicije nacionalnega inovacijskega sistema, vendar pa so za vse ključni elementi akterji (podjetja, raziskovalne organizacije, univerze) ter institucije, ki vstopajo v interakcijo zato, da bi ustvarjali, širili in uporabljali novo (ekonomsko uporabno) znanje v proizvodnem procesu. Ta interakcija pa lahko pomeni tradicionalne tržne odnose, izmenjavo informacij, difuzijo tehnologije ali skupno učenje.

Koncept nacionalnega inovacijskega sistema odraža vedno bolj kompleksno pojmovanje inovacije: od linearnega modela do verižnega modela (angl. *chain-linked*), modela inovacijskih mrež ter celotnega sistema inovacij. Linearni model glavno vlogo v razvoju inovacij pripisuje znanosti, znanstvena dognanja pa so potem utelešena v novih tržnih proizvodih, ne ukvarja pa se z interakcijo med znanostjo in tehnologijo. Po drugi strani sta Kline in Rosenberg (1986) odkrila verižni model inovacije, ki kombinira dva tipa interakcije – znotraj in zunaj podjetja. Rezultat kompleksnih odnosov med različnimi akterji pa so inovacije. Model inovacijskih mrež po drugi strani predpostavlja sistem medsebojne odvisnosti, ki temelji na odnosih, povezanih z odvisnostjo od virov.

Porter (1990) je predlagal uporabo diamanta konkurenčnosti, kjer je prikazal systemske odnose med dejavniki povpraševanja, sorodnih in podpornih panog, proizvodnimi dejavniki ter podjetniško strategijo in strukturo. Ti dejavniki vplivajo na štiri glavne sestavine konkurenčnosti države: dostopnost virov, informacije, ki jih uporabljajo podjetja pri odločanju za različne možnosti, cilji posameznikov v podjetjih ter pritisk na podjetja, naj investirajo in inovirajo.

Koncept nacionalne inovacijske sposobnosti pa je osnovan na treh različnih teoretičnih konceptih: endogene teorije rasti, nacionalnih inovacijskih sistemov ter teorije mednarodne konkurenčnosti, kot jo je razvil Porter. Nacionalna inovacijska sposobnost je definirana kot sposobnost države, da dolgoročno ustvarja in komercializira tok inovativne tehnologije, odvisnosti od moči nacionalne inovacijske strukture in okolja za inovacije v industrijskih grozdih države ter v povezavi med tema dvema.

1.3 OPREDELITEV KONKURENČNOSTI IN GOSPODARSKE RASTI

V preteklosti se je torej razvilo več pojmovanj konkurenčnosti. Vsi teoretiki so bili do določene mere deležni tudi kritik svojih stališč, iz česar je OECD (1992) razvila svojo definicijo konkurenčnosti države. Ta pravi, da je konkurenčnost stopnja, po kateri lahko država v pogojih svobodnega in poštenega trga proizvaja dobrine in storitve, ki ustrezajo potrebam (domačega in) svetovnega trga, istočasno pa ohranja in na dolgi rok povečuje realne prihodke svojih državljanov.

Ob tej relativno široki definiciji lahko med zlata pravila konkurenčnosti države (Garelli, 2002) štejemo (1) stabilno in predvidljivo zakonodajo; (2) prožno gospodarsko strukturo; (3) investiranje v tradicionalno in tehnološko infrastrukturo; (4) spodbujanje zasebnega varčevanja in domačega investiranja; (5) razvoj agresivnega delovanja na mednarodnih trgih (izvoza) in privlačnosti za tuje neposredne investicije; (6) osredotočenost na kvaliteto, hitrost in transparentnost dela vlade in administracije; (7) ohranjanje ravnotežja med ravniyo plač, produktivnosti in obdavčitve; (8) ohranjanje socialne mreže z zmanjševanjem razlik med plačami in krepitvijo srednjega razreda; (9) visoka vlaganja v izobraževanje ter vseživljenjsko učenje; ter (10) uravnoteženje ekonomije bližine in ekonomije globalnosti za zagotavljanje blaginje ter sočasno ohranjanje sistema vrednot, kakršnega želijo državljani.

Sposobnost podjetij za inoviranje spodbujajo lastni izdatki podjetij za raziskave in razvoj, zunanje prelivanje (angl. *spillover*) znanja, nacionalne in mednarodne subvencije za R&R, tuje lastništvo in znotrajsektorsko prelivanje inovacij (Damijan, Jaklič & Rojec, 2005). Podjetniške investicije v fizični kapital, znanje in tehnologijo, podjetniške inovacije ter organizacijske in tehnološke spremembe, po drugi strani pa javne investicije v šolstvo, raziskovalni sektor in infrastrukturo so med glavnimi dejavniki rasti produktivnosti. Produktivnost pa je ključ k naraščajočemu realnemu prihodku in konkurenčnosti in je pomembno merilo gospodarske uspešnosti (OECD, 1999, str. 53; Medda, Piga & Siegel, 2003), pa naj gre za uspešnost države ali večnacionalne entitete. Ravno iniciativa Eureka, ki je glavna tema pričujočega magistrskega dela, je lahko pomemben pripomoček pri uvajanju inovacij na mednarodno tržišče, kar posledično vpliva na tehnološko kompetentnost in konkurenčni položaj države.

1.4 PRENOS TEORIJE V POLITIKO

Na evropsko zgodovino in kulturo je odločilno vplivala močna znanstvena usmerjenost, ki je prispevala k napredku in blaginji (Nijkamp, 2006, str. 47). Znanstvene raziskave – od temeljnih pa do aplikativnih – so pripomogle k inovacijam, te pa so ustvarile temelje moderni, na znanju temelječi družbi. Države članice Evropske unije se dandanes še posebej

zavedajo prepleta raziskovalno-razvojne in inovacijske politike ter njenega vpliva na gospodarsko rast in konkurenčnost dobro zavedajo, zato je bilo v zvezi s to tematiko tudi na ravni EU kot celote sprejetih kar nekaj strateških dokumentov.

1.4.1 LIZBONSKA STRATEGIJA

Na vrhunskem zasedanju Evropskega sveta v Lizboni marca 2000 so predsedniki držav ali vlad članic Evropske unije sprejeli t.i. Lizbonsko strategijo. To je bilo obdobje optimizma glede prihodnosti Evrope. Gospodarska rast je bila relativno močna, vzpostavljena je bila Evropska monetarna unija, velika pa so bila tudi pričakovanja glede priložnosti, ki jih nudi informacijska družba in prihodnje širitve EU. Vizija tega strateškega dokumenta je bila, da naj Evropska unija do leta 2010 postane najbolj konkurenčno gospodarstvo na svetu, sposobno doseči trajno gospodarsko rast z več in boljšimi delovnimi mesti ter večjo družbeno vključenostjo in spoštovanjem okolja. Gre torej za načrt temeljitih strukturnih reform na področjih gospodarstva, sociale in varstva okolja, ki je bil v osnovi namenjen temu, da se zmanjša prepad v BDP na prebivalca med EU in ZDA (Presidency Conclusions: Lisbon European Council, 2000). BDP na prebivalca je bil namreč marca 2000 v EU za 30 odstotkov nižji kot v ZDA, kar strokovnjaki med drugim pripisujejo nižji stopnji zaposlenosti v EU, manjšem številu opravljenih delovnih ur in manjši produktivnosti na uro (Dierx, 2006, str. 17).

Po tej strategiji naj bi EU do leta 2010 postala najbolj konkurenčno, dinamično ter na znanju temelječe gospodarstvo na svetu, ki zagotavlja polno zaposlenost, ekonomsko in socialno kohezijo ter varstvo okolja in trajnostni razvoj. Natančneje so jo izoblikovali na kasnejših srečanjih Evropskega sveta, v osnovi pa temelji na treh stebrih. Gospodarski steber postavlja osnove za prehod EU v konkurenčno, dinamično in na znanju temelječe gospodarstvo. Še posebej je poudarjena potreba po nenehnem prilagajanju spremembam v današnji informacijski družbi ter spodbujanju raziskav in razvoja. Socialni steber je zasnovan tako, da modernizira »evropski socialni model« z vlaganjem v človeške vire in z bojem proti socialni izključenosti. Tretji, okoljski steber je bil dodan na zasedanju Evropskega sveta v Göteborgu junija 2001 in poudarja, da gospodarska rast ne sme iti na škodo naravnih virov (Presidency Conclusions: Göteborg European Council, 2001).

1.4.2 BARCELONSKI CILJ

Leta 2002 je Evropski svet zasedal v Barceloni in preverjal napredek pri doseganju načrtov, ki so bili zastavljeni v Lizbonski strategiji. Sprejet je bil konkreten cilj, da je treba investicije v raziskave in razvoj v državah EU z 1,9 odstotkov BDP leta 2000 dvigniti na 3 odstotke BDP do leta 2010. Zasebne investicije naj bi do takrat krile 66 odstotkov tega zneska (leta 2000 le 56 odstotkov), javne pa 33 odstotkov. Ta dvojni cilj je ambiciozen in izhaja iz spoznanja, da je krepitev raziskav, razvoja in inovacij bistvenega pomena pri

doseganju lizbonske strategije (Presidency Conclusions: Barcelona European Council, 2002).

Vmesni pregled rezultatov Lizbonske strategije, predstavljen leta 2005, je pokazal, da so zastavljeni cilji postali zabrisani, doseženi rezultati pa so bili posledično neprepričljivi. Napredek v državah članicah in EU kot celoti je bil zelo majhen. Razlogi so različni. Kratkoročni makroekonomski razvoj je bil neugoden zaradi zunanjih šokov (padec trga vrednostnih papirjev 2001, teroristični napadi, epidemija SARSa, vojna v Iraku) in zmanjšanega povpraševanja. Posledično je tudi BDP na prebivalca v EU ostal praktično nespremenjen glede na leto 2000, torej na ravni 70 odstotkov BDP na prebivalca v ZDA (Mundschenk, Stierle, von Schütz & Traistaru et al., 2006, str. 28). Zaradi relativno majhnega napredka je bila v poročilu poudarjena potreba, da se ponovno izoblikujejo cilji s področja rasti in zaposlenosti, da se posamezne države članice bolj zavežejo lizbonskim ciljem ter da se poenostavi strategijo in sistem poročanja o napredku (Common Actions for Growth and Employment, 2005). Skladno s prenovljeno Lizbonsko strategijo, imenovano Novo partnerstvo za rast in delovna mesta, sta bila določena dva glavna cilja: 70 odstotna stopnja zaposlenosti v EU ter skupno 3 odstotni delež BDP Evropske unije za investicije v R&R (Rast in delovna mesta, 2005). Države članice pa so sprejele (različne) nacionalne cilje stopenj zaposlenosti in vlaganja v R&R do leta 2010 kot delež bruto domačega proizvoda, ki niso nujno enaki barcelonskemu. Če bodo vse države članice te zastavljene cilje dosegle, bo EU kot celota do leta 2010 dosegla 2,6 odstotno intenzivnost vlaganja v R&R. Najnovejši podatki kažejo, da EU in večina držav še ni na poti doseganja teh ciljev, saj so le Avstrija, Danska, Finska, Irska in Nemčija v zadnjih letih dosegale take stopnje rasti, ki bi ob vzdrževanju omogočile, da bodo svoje cilje tudi dosegle (Key Figures 2007 on Science, Technology and Innovation, 2007, str. 8).

Skladno z odločitvijo Evropskega sveta, da je Lizbonski strategiji potrebno dati nov zagon, je aprila 2005 Evropska komisija sprejela 24 integriranih načel oz. vodil z makroekonomskega in mikroekonomskega področja ter področja zaposlovanja (Working together for growth and jobs, 2005). Ta predstavljajo jasno strateško vizijo izzivov, s katerimi se bodo soočale evropske države in EU kot celota, obenem pa oblikujejo tudi ogrodja nacionalnih reformnih programov.

Raziskave, razvoj in inovacije se kot rdeča nit pojavljajo skozi večino sprejetih dokumentov. Julija 2005 je Evropska komisija kot dodatek nacionalnim akcijskim načrtom za rast in zaposlenost predstavila Lizbonski program skupnosti (Common Actions for Growth and Employment: The Community Lisbon Programme, 2005). Ta vključuje osem ključnih skupin ukrepov z »visoko evropsko dodano vrednostjo« za doseganje ciljev Lizbonske strategije, od katerih je prvi ravno podpora znanju in inovacijam. V prvih dveh letnih poročilih o napredku januarja in decembra 2006 je Evropska komisija določila še dvakrat po štiri področja, ki jim je potrebno posvetiti več pozornosti, med katerimi je zopet omenjena potreba po višjem investiranju v izobraževanje, raziskave in razvoj ter več podpore malim in srednjim podjetjem in zmanjšanje administrativnih bremen za njih, saj so

ta glavni generator gospodarske rasti in novih delovnih mest v Evropi (Čas za višjo prestavo, 2006; Implementing the Renewed Lisbon Strategy for Growth and Jobs, 2006).

Za uresničitev ambiciozno zastavljenih ciljev je znotraj držav ter na ravni EU kot celote potrebno zagotoviti učinkovito izrabo javnih sredstev za R&R ter ustvariti ugodne pogoje, v katerih bodo podjetja več in učinkoviteje investirala v raziskave in razvoj. Med te okvirne pogoje (More Research for Europe, 2002) sodijo: (1) dovolj visoko kvalificirane delovne sile (znanstveniki in inženirji); (2) močna javna raziskovalna baza in povezanost z gospodarstvom; (3) dinamična podjetniška kultura; (4) primeren sistem zaščite pravic intelektualne lastnine, usklajen znotraj EU; (5) konkurenčno okolje z zakonodajo, ki je prijazna raziskavam in razvoju; (6) podpora finančnih trgov; ter (7) makroekonomska stabilnost in ugodni fiskalni pogoji.

»Naš notranji trg je veličasten inštrument gospodarske moči. Vendar pa ga je treba prilagoditi realnosti 21. stoletja, povečanemu pritisku na evropsko gospodarstvo, vzponu ekonomije znanja, rasti storitev, večji odvisnosti od energije, klimatskim spremembam in staranju prebivalstva,« pravi Barroso (2007). Kljub temu so nosilke večine nalog z gornjega seznama v glavnem še vedno posamezne države članice EU. V pričujočem magistrskem delu v grobem analiziramo uresničevanje nalog s tega seznama oz. natančneje raziskovalno-razvojno dejavnost v dveh relativno mladih članicah EU - Sloveniji in Avstriji - ter uspešnost sodelovanja pravnih oseb v nadsacionalni iniciativi Eureka.

Pomembno vlogo pri uresničevanju nacionalnih in nadsacionalnih raziskovalno-razvojnih in inovacijskih politik ima normativna in institucionalna ureditev vsake posamezne države, torej vloga in moč ključnih institucij, saj te na različne načine vplivajo na to, kako k uresničevanju zastavljenih ciljev vplivajo posamezni členi v verigi, kar je predmet preučevanja naslednjega poglavja.

2 NORMATIVNI IN INSTITUCIONALNI OKVIR RAZISKOVALNO-RAZVOJNO-INOVACIJSKIH POLITIK

Omenjeni dogovori in globalizacija odpirajo številna vprašanja za nacionalne znanstveno-tehnološke politike, ki presegajo le doseganje zastavljenih številčnih ciljev v zvezi s financiranjem R&R. Vlade imajo razumljivo velik interes za dvig stopenj investicij v R&R, saj je to sredstvo za izboljšanje produktivnosti, dvig gospodarske rasti in doseganje socialnih ciljev. Obenem pa se morajo prilagoditi novemu inovacijskemu okolju, kar pomeni, da se mora zakonodaja spopasti tudi z vprašanjem porazdelitve sredstev med gospodarstvo, znanstveno sfero in javni sektor, z zagotavljanjem primernih vezi med raziskovalno-razvojnimi organizacijami javnega in zasebnega sektorja, s pospeševanjem podjetništva in nenazadnje s pravicami intelektualne lastnine.

Vladne institucije so v nacionalnem raziskovalno-razvojnem sistemu zelo pomembne kljub nedavnemu povečanju deleža zasebnih investicij v R&R. Javni sektor ima vse večjo vlogo pri ustvarjanju bazičnega znanstvenega in tehnološkega znanja, ki ga lahko podjetja vgradijo v nove proizvode, procese in storitve. Vlade morajo pomagati ustvariti okolje, ki spodbuja inovacijske aktivnosti in pripomore k izmenjavi znanja. V ta namen se vlade soočajo s številnimi nalogami (OECD, 2002, str. 122): krepitev podpore bazičnim raziskavam; sprejemanje odločitev v zvezi s financiranjem podjetniških raziskav in razvoja, obenem pa financiranje univerz in drugih javnih raziskovalnih organizacij; doseganje ravnovesja med neposrednim financiranjem investicij v R&R ter davčnimi spodbudami; zagotavljanje ustreznega okolja za financiranje MSP (trgi tveganega kapitala); strukturiranje ciljno-usmerjene R&R, ki bi povečale priložnosti za prelivanje znanja in tehnoloških dosežkov; zagotavljanje močnih povezav med raziskovalno-razvojnimi organizacijami zasebnega in javnega sektorja ter nenazadnje prevetritev obstoječe zakonodaje s področja varstva intelektualne lastnine.

Primerna institucionalna ureditev po mnenju OECD (1999, str. 34) lahko »pomaga izboljšati koordinacijo politik, poveča transparentnost in informacijske tokove znotraj gospodarstva, izboljša učinkovitost vladnih ukrepov ter zmanjšuje systemske napake. Doseganje konsistentnosti in verodostojnosti znanstvene in inovacijske politike je odvisno od obsega koordinacije med ministrstvi in od tega, ali so lahko v oblikovanje R&R ter inovacijske politike vključeni tudi drugi udeleženci.«

2.1 SLOVENIJA

Slovenija je zgodovinsko gledano glede na druge države vzhodne Evrope podedovala nekatere prednosti, ki zadevajo področje znanosti in tehnologije: decentraliziran in dokaj neodvisen sistem raziskovalnih institucij, ki niso bile vezane na akademijo znanosti ali na vladne ustanove, odprtost inštitutov za pogodbeno sodelovanje s podjetji, avtonomno odločanje in tradicionalno dobre vezi z inštituti in univerzami razvitih držav (Bučar & Stare, 2004, str. 797). Kljub ugodnim predispozicijam je v obdobju tranzicije razvojno zaostajala za povprečjem Evropske unije. Kot ugotavljajo redna letna poročila o razvoju Urada za makroekonomske statistike in razvoj (UMAR) pa je Slovenija od osamosvojitve naprej pa do danes ta razvojni zaostanek postopoma zmanjševala.

Slovenski BDP na prebivalca po pariteti kupne moči je leta 2007 po ocenah Eurostata znašal 91,7 odstotkov povprečja EU27. V času tranzicije je bil dosežen relativen napredek na področju makroekonomske in socialne stabilnosti, indikatorji konkurenčnosti pa niso tako zadovoljivi. V zadnjem času se je slovenska gospodarska rast upočasnila predvsem zaradi počasnega prestrukturiranja gospodarstva in šibke razvojne politike, zaradi česar se je Slovenija znašla pred korenitimi strukturnimi reformami, ki morajo povečati globalno konkurenčnost gospodarstva.

2.1.1 INSTITUCIONALNI OKVIR

Če povzamemo ugotovitve Inno-Policy TrendChart za Slovenijo za leti 2006 in 2007, lahko institucionalni okvir v Sloveniji v grobem razdelimo na pet glavnih stebrov.

Prvi steber so vladna in zakonodajna telesa. Za spopadanje z izzivi raziskovalno-razvojne in inovacijske politike so bile v zadnjem času v tem stebru izpeljane določene institucionalne spremembe. Po parlamentarnih volitvah leta 2004 in preoblikovanju vlade sodijo področja nacionalne inovacijske politike, ki so povezana z raziskavami in razvojem, pod Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, področja, ki so povezana s podjetništvom, pa v okvir Ministrstva za gospodarstvo. Ti dve ministrstvi sta glavna, a ne edina nosilca raziskovalno-razvojno-inovacijske politike med ministrstvi, pogosto pa se njune pristojnosti deloma prekrivajo. Med pomembnejše javne institucije sodijo tudi Svet za znanost in tehnologijo RS, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS (ARRS), Javna agencija za podjetništvo in tuje investicije (JAPTI) ter Tehnološka agencija Slovenije (TIA).

Drugi institucionalni steber sestavljajo organizacije zasebnega sektorja in pospeševanja podjetništva (Gospodarska zbornica Slovenije, obrtne zbornice...).

Tretji steber predstavljajo izobraževalna ter raziskovalno-razvojna telesa (npr. univerze in politehnike s svojimi raziskovalni inštituti, Akademija znanosti in umetnosti ter Združenje raziskovalcev Slovenije).

Četrty institucionalni steber pa so gospodarski raziskovalni centri in posredniki, pospeševalci inovacij. Gre za tehnološke parke (ti predstavljajo organizacijo in okolje za razvoj podjetništva, ki pomagajo pri realizaciji podjetniških idej z visoko vsebnostjo znanja in višjim potencialom rasti; npr. Tehnološki park Ljubljana, Tehnopolis Celje, Štajerki tehnološki park, Primorski tehnološki park), Inovacijski relejni center Slovenije (del svetovne mreže, ki pomaga podjetjem, raziskovalnim in drugim organizacijam najti inovativne tehnologije, partnerje za vstop na tuje trge ali partnerje za skupen razvoj ter seveda pomaga pri širjenju doseženih rezultatov); univerzitetne inkubatorje (ti oblikujejo okolje z ugodnimi pogoji za nastanek novega podjetja ter skupne storitve podjetjem – začetnikom in razširjajo študijske možnosti študentov) ter regionalne razvojne agencije, ki delujejo kot posredniki med podjetniki, zbornicami, občinami, zavodi, ministrstvi in drugimi organizacijami.

Nenazadnje pa so pomemben steber institucionalnega okvira tudi institucije finančnega sistema, ki lajšajo dostop do virov financiranja razvojnih naložb podjetij. Med te sodijo npr. Slovenski podjetniški sklad, ki zagotavlja ugodna finančna sredstva (garancije, kredite, sofinanciranje...) za investicijska vlaganja malih in srednje velikih podjetij s sedežem v Sloveniji, ter skladi tveganega kapitala (npr. Horizonte Venture Management, Sklad tveganega kapitala NLB, Poteza Ventures, Slovenian Fund Management, Prophetes,

Sivent). Tam so zbrana sredstva institucionalnih investitorjev in velikih podjetij, njihovi upravljalci pa potem kupujejo delnice novih podjetij ter jim tako pomagajo pri rasti in razvoju.

To ogrodje slovenske raziskovalno-razvojne politike ni nespremenljiva tvorba, temveč se občasno tudi spreminja, kar velja predvsem za pristojnosti ministrstev in delovanje različnih agencij. Kljub temu osnovni tvorci oz. stebri sistema ostajajo.

2.1.2 POGLAVITNI STRATEŠKI DOKUMENTI

Slovenska vlada je v zadnjih letih sprejela več strateških dokumentov, katerih je skupen poudarek, da so raziskave, razvoj in inovacije ključni dejavnik povečane konkurenčnosti in posledično tudi bolj dinamične gospodarske rasti v državi (Inno-Policy TrendChart – Slovenia 2007, str. 24). Definirani cilji niso v vseh povsem skladni in tudi enoten izrecen dokument o inovacijah trenutno ne obstaja. Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti (2002) opredeljuje tri glavne strateške cilje raziskav in razvoja. Prvi cilj je ustvarjanje novega znanja in spoznanj in prenos tega in mednarodno dosegljivega znanja v javno korist in gospodarsko izrabo za povečanje družbene blaginje. Drugi cilj je krepitev sposobnosti za obvladovanje splošnega družbenega napredka in tehnološkega napredka kot glavnega vira poviševanja produktivnosti in nacionalne konkurenčne sposobnosti v globalnem prostoru. Kot tretji cilj pa Zakon omenja zviševanje nacionalne in družbene kakovosti življenja ter utrjevanje nacionalne identitete.

Še pred tem je julija 2001 vlada sprejela Strategijo gospodarskega razvoja Slovenije za obdobje 2001-2006, ki je bila tedaj glavni tovrstni nacionalni strateški dokument. Temeljni cilj Strategije je bil trajnostno povečevanje blaginje prebivalcev in prebivalk, ki jo opredeljujemo kot uravnoteženo celoto njene gospodarske, socialne in okoljske sestavine. Ta relativno nova razvojna paradigma je bila oblikovana zaradi izčrpanosti dotedanjega razvojnega vzorca in spremenjenega mednarodnega okolja. Za obdobje 2006-2013 je njeno vlogo prevzela Strategija razvoja Slovenije, ki opredeljuje vizijo in cilje razvoja naše države in je po vsebini tudi strategija trajnostnega razvoja Slovenije, hkrati pa pomeni prenos ciljev Lizbonske strategije v nacionalno okolje. Nova strategija je bila med drugim sprejeta zato, ker je bila ena od osnovnih pomanjkljivosti dotedanjih razvojnih strategij slabo izvajanje. Nov strateški pristop pa je več pozornosti namenil konkretni izvedbi (določeni so merljivi cilji in odgovorni nosilci) in stalnemu izboljševanju strategije.

Slovenija je, tako kot tudi ostale države članice EU, leta 2005 sprejela Program reform za izvajanje Lizbonske strategije v Sloveniji (2005), ki je prilagodil vodila oz. cilje Lizbonske strategije za rast in zaposlovanje. Države članice EU izvajajo reforme na nacionalni ravni na podlagi teh programov, vsako leto pa morajo poročati tudi o izvajanju reform. Za slovensko inovacijsko politiko so v tem dokumentu še posebej pomembna poglavja, namenjena spodbujanju podjetniškega razvoja in inovatorstva, izobraževanju za

podjetništvo ter dostopu do finančnih virov za mala in srednja podjetja. Cilji programa pa so precej podobni tistim v Strategiji razvoja Slovenije.

Resolucija o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu je bila sprejeta leta 2006 za obdobje 2006-2010. Glavni cilj je spodbujanje znanstvene politike in ne toliko inovacije, zato vsebuje predloge za strukturo in organiziranost javnega raziskovalnega sektorja. Skladno s Slovensko razvojno strategijo določa pet razvojnih prednostnih nalog: konkurenčno gospodarstvo in hitrejšo gospodarsko rast, na znanju temelječo družbo ter uporabo znanja za gospodarski razvoj, učinkovito in cenejšo državo, moderno socialno državo in višjo stopnjo zaposlenosti ter doseganje trajnostnega razvoja.

Med konkretne cilje NRRP sodijo povečanje vpliva raziskav in razvoja v domačem okolju; izboljšanje učinkovitosti vlaganj v R&R, premik k aplikativnim raziskavam ter višja kakovost dosežkov; povečanje vlaganja v R&R, delež javnih izdatkov pa naj do leta 2010 doseže en odstotek BDP; okrepitev človeških virov za R&R in povečanje števila doktorjev znanosti v podjetniškem sektorju; razvijanje spodbudnega okolja za R&R in spodbujanje rasti investicij podjetniškega sektorja, ki naj do leta 2010 dosežejo 2 odstotka BDP; ter povečanje števila visokotehnoloških in inovativnih podjetij.

Ena od nalog slovenske R&R politike je tudi krepitev mednarodnega sodelovanja, konkretnije »uspešno izpeljati enoletno predsedovanje Eureki in za čas predsedovanja izdelati strategijo, ki bo ustrezala industrijski strukturi Slovenije in bo komplementarna z domačimi raziskovalnimi izzivi. Pot do kvalitetnih industrijskih udeležencev v konzorcijih okvirnega programa vodi preko sodelovanja v programu Eureka. Eureka je administrativno lažje obvladljiva, projekti so industrijsko naravnani in so bližje trgu. Slovenija v njem od leta 1994 dobro sodeluje, ni pa še zadostno izkoristila tematskih dežnikov in grozdov, ki so se oblikovali znotraj Eureka.« (Resolucija o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu, 2006).

2.1.3 CILJNA RAZISKOVALNA PROGRAMA »KONKURENČNOST SLOVENIJE«

Ciljni raziskovalni program (CRP) je posebna oblika izvajanja in financiranja znanstveno-raziskovalne dejavnosti in način uresničevanja Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. Strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem CRP opravlja Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS. S ciljnim raziskovalnim programom pristojna ministrstva v sodelovanju z drugimi posrednimi in neposrednimi proračunskimi uporabniki prispevajo k oblikovanju in uresničevanju prej opisanih strateških ciljev, ki jih določajo dokumenti dolgoročnega razvojnega načrtovanja na nacionalni in sektorskih ravneh.

Doslej sta bila oblikovana dva taka programa. Leta 2001 je bil izdelan Sklep o oblikovanju Ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2001 – 2006 (podlaga zanj je

bila Strategija gospodarskega razvoja Slovenije), leta 2006 pa na podlagi Strategije razvoja Slovenije še Sklep o izvajanju in financiranju Ciljnega raziskovalnega programa Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013.

V obeh ciljnih programih so točno določene prednostne tematike oz. težišča, ki jih morajo obravnavati projekti, če želijo imeti možnost (so)financiranja s strani države. Skupna točka obeh CRP je poudarek na konkurenčnosti gospodarstva in učinkovitosti države. V zvezi z R&R se v CRP 2001-2006 pojavlja še uravnotežen regionalni in prostorski razvoj ter razvojna vloga okolja, v CRP 2006-2013 pa družba znanja - izobraževanje, vzgoja, raziskave in razvoj.

2.1.4 POROČILA O NAPREDKU IN RAZVOJU

Slovenija je kot ena od najmlajših članic Evropske unije še posebej pogosto in natančno predmet preučevanja s strani različnih organizacij, tako nacionalnih kot mednarodnih.

Poročilo o razvoju je dokument, s katerim se spremlja uresničevanje Strategije razvoja Slovenije. Poročilo za leto 2007 ugotavlja, da se je konkurenčnost podjetniškega sektorja, merjena z rastjo tržnih deležev na izvoznih trgih, izboljševala glede na pretekla leta, manj ugodna pa so bila gibanja dejavnikov, ki imajo dolgoročnejši vpliv na konkurenčnost in so povezani zlasti z inovativnostjo (Poročilo o razvoju 2007, 2007).

Generalni direktorat Evropske komisije za podjetništvo in industrijo (zanj pa nacionalni strokovni sodelavec) letno pripravlja poročila o trendih inovacijske politike za posamezno državo članico. To se pri svojih dognanjih deloma opira tudi na ugotovitve European Innovation Scoreboard (EIS). Letna poročila EIS opisujejo relativne močne in šibke točke nacionalnih inovacijskih sistemov na podlagi posebnih indikatorjev vložkov in izločkov (angl. *input* in *output*). Indikatorji inovacijskih vložkov vsebujejo gonilce inovacij (strukturni pogoji za inoviranje: število diplomirancev, udeležba pri vseživljenjskem izobraževanju...), ustvarjanje znanja (merijo javno in zasebno vlaganje v R&R), inovacije in podjetništvo (merijo ukrepe na ravni podjetij: delež notranjega R&R, porabo za informacijsko tehnologijo...); indikatorji inovacijskih izločkov pa se delijo na prijave (merijo dodano vrednost podjetij: zaposlenost v visoko-tehnoloških storitvenih podjetjih, izvod visoko-tehnoloških proizvodov...) in intelektualno lastnino (merijo dosežene rezultate know-howa: število prijavljenih patentov...).

EIS na podlagi indikatorjev države deli na štiri skupine: inovacijske voditeljice (angl. *innovation leaders*), inovacijske sledilke (angl. *innovation followers*), zmerne inovatorke (angl. *moderate innovators*) in približujoče se države oz. (v EIS 2006) države plazilke (angl. *catching-up countries* oz. *trailers*). Skupni inovacijski indeks, ki je tehtano povprečje uporabljenih indikatorjev, za leto 2007 kaže, da je Slovenija med državami EU27 poslabšala svojo uvrstitev glede na leto 2006 in sicer je z 14. mesta padla na 15.

mesto, vendar je, tako kot že od leta 2003, ohranila mesto v skupini zmernih inovatorjev. Slovenija skupaj z Estonijo in Češko (ki nas je v letu 2007 celo prehitela) sodi med najuspešnejše nove članice integracije, ki po dosežkih prekašajo celo štiri stare članice EU (Italijo, Španijo, Grčijo in Portugalsko). Vendar linearna ekstrapolacija trendov kaže, da bi pri sedanjem tempu razvoja Slovenija potrebovala približno 15 let, da bi se uskladila s povprečnim indeksom EU27 (European Innovation Scoreboard 2007, 2007, str. 13).

Slovenski rezultat je bistveno boljši pri indikatorjih, ki merijo vložke v raziskovalno-razvojno dejavnost, kot pri indikatorjih, ki merijo otipljive rezultate, ki jih vložki v R&R prinašajo. To pomeni, da ima Slovenija še precej potenciala, kar se tiče učinkovite izrabe vloženih virov, kar poudarjajo vsi prej omenjeni strateški dokumenti.

Pri inovacijskih vložkih je Slovenija nad povprečjem EU27 pri kriteriju sodelovanja v vseživljenjskem učenju, stopnje izobrazbe mladih, deležu visokotehnoloških raziskav in razvoja ter inovativnih malih in srednjih podjetij, ki sodelujejo z drugimi. Najbolje se je odrezala pri kriteriju deleža prebivalstva med 20. in 24. letom, ki je zaključilo vsaj sekundarno izobrazbo, kjer dosega 4. mesto med državami EU27 (pred nami so le Slovaška, Poljska in Češka), ter pri kriteriju deleža celotne delovne sile, ki je zaposleno v proizvodnji srednje visoke ali visoke tehnologije, saj je uvrščena takoj za Nemčijo, Češko in Slovaško. Zanimiva je ugotovitev, da je Slovenija pri kriteriju deleža celotne delovne sile, ki je zaposleno v storitvah visoke tehnologije, šele na 15. mestu med državami EU27.

V zadnjih dveh Letnih poročilih o trendih inovacijske politike (angl. *Inno-Policy Trend Chart Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report 2006 in 2007*) so kot pozitiven dosežek slovenske razvojno raziskovalne politike omenjene številne premostitvene institucije (tehnološki parki, inkubatorji...), od katerih so nekatere precej aktivne. Poleg tega so na pozitiven odziv naletele podporne sheme za spodbujanje izobraževanja in zaposlovanja osebja na področju R&R (posebne davčne spodbude za zaposlovanje doktorjev znanosti v podjetjih) ter podpora sodelovanju javnih in zasebnih raziskovalnih sektorjev v mednarodnih projektih, vključno s projekti Eureka.

Glavne izzive nacionalnega inovacijskega sistema v Sloveniji, omenjene v poročilih, pa lahko v grobem razdelimo opredelimo takole. Potrebna je vzpostavitev tesnejših vezi med javnimi raziskovalnimi organizacijami ter podjetniškim sektorjem oz. uporabniki pridobljenega znanja. Do slabšega sodelovanja prihaja tudi zaradi trenutnega stanja na področju financiranja R&R, ki zagotavlja relativno visoko stopnjo finančne varnosti javnemu R&R sektorju, za zasebnega pa ne postavlja posebnih zahtev (European Innovation Progress Report, 2006).

Ukrepi za spodbujanje inovacijske in podjetniške politike niso poenoteni, stopnja uresničevanja vladnih inovacijskih politik je nizka, obenem pa stalno prihaja do institucionalnih sprememb. Zato je potrebno postaviti koherenten in stabilen nacionalni inovacijski sistem ter sprejeti ukrepe za povečanje preglednosti inovacij. V trenutnem sistemu so negotove tako vsote denarja, namenjene različnim programom, kot tudi

koncepti, ki jih politika podpira (ti so se spreminjali od vzajemnih R&R projektov do grozdov in podpore tehnološkim mrežam). Obenem so bili programi pogosto zaustavljeni brez jasnega razloga ali pa se je s kadrovske ali organizacijske spremembami v vladi spremenil fokus teh programov.

Tretji izziv je pomanjkljivo sistematično ocenjevanje inovacijskih politik. Če evalvacijsko kulturo definiramo kot kulturo, kjer evalvacija in iz nje dobljena lekcija oblikujeta pomemben element upravljanja z inovacijskimi programi ter oblikovanja politik, lahko trdimo, da se evalvacijska kultura v Sloveniji razvija počasi. Pomanjkanje usklajenosti med posameznimi organizacijami vpliva tudi na nezadostno evalvacijo učinka sprejetih predpisov. Domača (lastnih primerov dobre prakse je relativno malo) in tuja pridobljena priporočila bi v tem oziru lahko uporabili kot koristen pripomoček in vir informacij za oblikovanje nadaljnjih ukrepov na področju inovacijske politike, vendar z upoštevanjem dejstva, da bi bilo potrebno ukrepe dopolniti tudi z zagotovitvijo trajno zadostnih (finančnih) sredstev.

Nezanemarljiva grožnja celotni raziskovalno-razvojni politiki v Sloveniji je tudi vse večji pritisk na proračun za socialne transfere, ki lahko vodi k zmanjšanju sredstev za raziskave, razvoj in inovacije.

Ena od šibkih točk nacionalnega inovacijskega sistema je tudi prenizka stopnja inovacijske aktivnosti v malih in srednjih podjetjih. Pri kriteriju podjetniških izdatkov za inovacijske aktivnosti MSP Slovenija z 12. mestom v EU27 ne dosega povprečja integracije. Inovacijska aktivnost MSP dokazano močno korelira s stopnjo vlaganja v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, pri katerem je Slovenija v letu 2007 šele na 23. mestu znotraj EU27. Nizka inovacijska aktivnost je delno rezultat neugodnega podjetniškega okolja, javnega R&R sistema in že omenjenih obstoječih organizacijskih neskladij v slovenskem inovacijskem sistemu. Povečanje inovacijske aktivnosti bi med drugim zahtevalo povečanje tovrstnih sredstev pristojnim agencijam in razvoj ustreznih človeških virov, ki bodo nosilci inovacijske aktivnosti. Pri ocenjevanju razvoja človeških virov za podporo inovacijski aktivnosti je Slovenija v EIS 2007 pod povprečjem EU27: po številu diplomantov znanstveno-tehničnih strok na 16. mestu, enako kot tudi po deležu delovno aktivnega prebivalstva z vsaj terciarno izobrazbo (European Innovation Scoreboard, 2006, str. 34-35). Precej MSP duši tudi birokracija, ki je povezana s prijavo na določene programe.

Nenazadnje pa se nizka stopnja inovacijske aktivnosti posledično kaže tudi v nizkem deležu izvoza izdelkov visoke tehnologije v celotnem obsegu izvoza. Pri tem kriteriju je Slovenija s 23. mestom lestvice European Innovation Scoreboard daleč pod povprečjem EU27 (za nami so uvrščene le še Romunija, Bolgarija, Poljska in Latvija).

Evropska komisija že od leta 2002 občasno objavlja tudi European Regional Innovation Scoreboard. Delitev se opira na NUTS - trinojsko statistično klasifikacijo teritorialnih enot držav članic EU. Glede na pragove povprečne velikosti regij po številu prebivalcev

ločimo NUTS 1 (3 – 7 mio), NUTS 2 (800.000 do 3 mio) in NUTS 3 (150.000 do 800.000) (Nomenclature of Territorial Units for Statistics, 2008). Za leto 2006 je bil European Regional Innovation Scoreboard objavljen za 208 evropskih regij (temelji na klasifikaciji NUTS 2) in uporablja manjše število indikatorjev kot EIS. Slovenija v njem zaseda 63. mesto, s čimer za avstrijskimi regijami oz. zveznimi deželami zaostaja le za Dunajem in Štajersko; prehitela pa je Tirolsko, Gornjo Avstrijo, Vorarlberg, Salzburg, Spodnjo Avstrijo in Gradiščansko (Hollanders, 2006).

Vendar pa številke pokažejo zgolj eno plat medalje. Jaklič in Zagoršek (2002) med drugim poudarjata, da bo potrebno za doseganje konkurenčnosti najboljših evropskih držav med drugim ljudi izobraziti za pridobivanje nepovratnih sredstev skladov in programov Evropske unije.

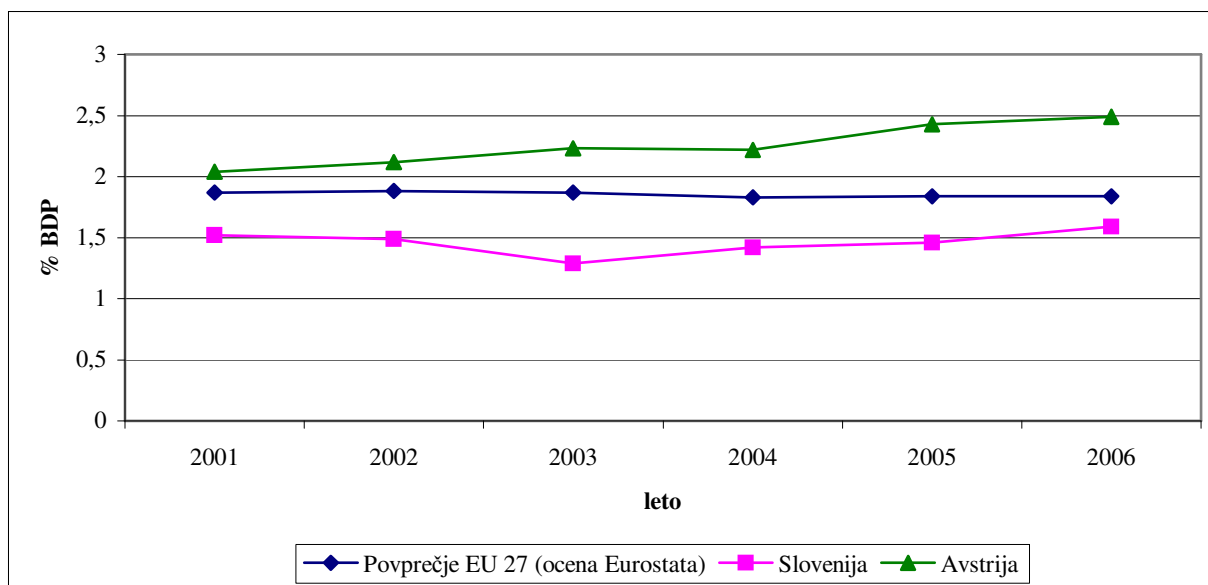
V marca 2008 objavljenem poročilu Evropske komisije o napredku pri doseganju ciljev, zastavljenih v Programu reform za izvajanje lizbonske strategije, je splošno ocenjeno, da je Slovenija pri uresničevanju ciljev nacionalnega programa reform dosegla dober napredek. Poudarjeno pa je, da se bo morala država bolj posvetiti resnejšemu uresničevanju (in na določenih področjih tudi razvoju) nacionalne razvojne in inovacijske strategije (Council Recommendation on the 2008 up-date of the broad guidelines for the economic policies of the Member States and the Community and on the implementation of Member States' employment policies, 2007, str. 37), četudi nacionalno poročilo nekaj mesecev pred evropskim vidu v glavnem pozitivne dosežke – vlada s številnimi ukrepi spodbuja sodelovanje med raziskovalno dejavnostjo in gospodarstvom pri R&R oz. inovacijah, podvojila je delež financiranja tehnoloških projektov v proračunskih sredstvih za raziskovalno dejavnost; predlagana zakonska ureditev naložb tveganega kapitala, ki predvideva tudi davčne spodbude, pa bo prispevala k povečanju aktivnosti malih podjetij in njihovi hitrejši rasti... (Program reform za izvajanje Lizbonske strategije v Sloveniji – poročilo o uresničevanju, 2007; Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti, 2007).

2.2 AVSTRIJA

Avstrija je v Evropsko unijo vstopila v sklopu širitve leta 1995, avstrijski BDP na prebivalca po pariteti kupne moči pa bo leta 2008 po napovedih Eurostata znašal že 125,5 odstotkov povprečja EU27, kar je npr. več kot japonski ali finski BDP. Država je od začetka članstva pa do danes naredila velik napredek pri doseganju »evropskih« stopenj R&R aktivnosti. Sprva se je približala ravni R&R intenzivnosti EU, saj je gospodarstvo temeljilo na nizkih raziskovalno-razvojnih panogah, v zadnjem času pa je prehitela povprečje EU.

Slika 1 prikazuje izdatke za raziskave in razvoj Slovenije, Avstrije in povprečja EU27 kot delež bruto domačega proizvoda.

Slika 1: Grafični prikaz slovenskih in avstrijskih bruto domačih izdatkov za R&R kot delež BDP



Vir: Gross domestic expenditure on R&D, Eurostat, 2008.

Pri sestavi izdatkov za raziskave in razvoj je prišlo do zanimivih sprememb. Poleg rasti finančnih sredstev, namenjenih R&R, se je sčasoma spremenila tudi struktura finančnih virov. Relativni delež javnih virov s strani avstrijske države in zveznih dežel je upadel, podjetniški sektor pa je od leta 1998 svoj delež močno povečal. Med razloge za to lahko štejemo širši dostop do shem posrednega financiranja (davčne olajšave), ki so podjetja spodbudile k temu, da so poročala o vseh, tudi najmanjših R&R dejavnostih. Najbolj zanimivo je močno povišanje finančnih sredstev iz tujine in zelo visok delež glede na povprečje EU27. Avstrija je v tem oziru tudi v samem vrhu članic OECD. Motivi za tuje financiranje R&R so se sčasoma spreminjali. Tradicionalno so podružnice multinacionalk investirale predvsem zato, da so proizvode prilagodile lokalnemu trgu ali imele dostop do cenejše delovne sile oziroma nižjih regulativnih ovir. Dandanes tuje investicije R&R multinacionalkam omogočajo pospešitev njihovih raziskovalno-razvojnih programov, saj znanstveniki in inženirji na skupnih projektih po vsem svetu delajo praktično 24 ur na dan (OECD, 2002, str. 112). Tovrstni vzorec globalizacije R&R sicer zmanjša gospodarsko samozadostnost in širi medsebojno gospodarsko odvisnost med državami, vendar pa obenem v regije prinaša tehnološke novosti. Slednje predstavlja veliko priložnost za manjša gospodarstva, med drugim tudi za Slovenijo.

Tabela 1 na podlagi podatkov Eurostata za obe državi ter za povprečni dosežek znotraj Evropske unije 27 članic prikazuje deleže bruto domačih izdatkov za raziskave in razvoj glede na tri glavne vire financiranja: vlado, gospodarstvo in tujino.

Tabela 1: Bruto domači izdatki za R&R glede na vir financiranja

| | Vlada | | | Gospodarstvo | | | Tujina | | |
|-----------------|-------|------|------|--------------|------|------|--------|------|------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Povprečje EU 27 | 34,6 | 34,2 | n.p. | 54,7 | 54,6 | n.p. | 8,4 | 8,9 | n.p. |
| Slovenija | 30 | 37,2 | 34,4 | 58,5 | 54,8 | 59,3 | 11,1 | 7,3 | 5,8 |
| Avstrija | 32,6 | 36,2 | 36 | 47,2 | 45,1 | 45,6 | 19,4 | 17,5 | 16,4 |

Vir: Gross domestic expenditure on R&D by source of funds, Eurostat, 2008.

Raziskovalna, tehnološka in inovacijska politika ni pomembna le za trajnostno gospodarsko rast in stabilen razvoj zaposlovanja, temveč tudi za spopadanje z izzivi prihodnosti, kot so npr. klimatske spremembe, staranje prebivalstva, zdravstvo in infrastruktura. Na podlagi tega prepričanja so v Avstriji leta 2004 začeli z reformnim procesom te politike, ki je povzročila strukturne in institucionalne spremembe.

2.2.1 INSTITUCIONALNI OKVIR TER AVSTRIJSKI RAZVOJNI PARADOKS

V teku diskurza o avstrijski tehnološki politiki v 90. letih prejšnjega stoletja se je pojavil fenomen »avstrijskega razvojnega paradoksa«. Ta je temeljil na neskladju med strukturnimi pomanjkljivostmi inovacijske politike v državi in dejstvom, da je bilo na splošno gospodarstvo kljub temu nadpovprečno razvito. Veliko dejavnikov je kazalo na t.i. tehnološki prepad, med drugim nizka stopnja vlaganja v R&R, malo novih patentov in majhen izvoz. Tovrstne strukturne pomanjkljivosti imajo običajno negativni vpliv na gospodarsko rast. Podjetja so sledila posebnemu inovacijskemu vzorcu: raje so stalno delala manjše izboljšave svojih proizvodov, kot da bi se vključevala v drznejši nadaljnji razvoj; obenem so raje uporabljale drugje razvito tehnologijo, kot da bi jo razvijala doma. Od sredine 90. let je Avstrija sprva zmanjšala zaostanek za povprečjem EU in potem postala ena od vodilnih držav članic. To je pripomoglo k širšemu družbenemu konsenzu, da dotedanja R&R politika ni več vzdržna. Spremembe so zahtevale stalno razvijanje novih tehnologij in pogum za vključitev v visoko tvegane, raziskovalno intenzivne inovacije, to pa posledično več sredstev za R&R ter izobraževanje. Ena od nalog je bila tudi delna reforma institucionalnega okvira R&R politike (Austria - Land of Research, 2007, str. 17).

Danes lahko inovacijski sistem na ravni zvezne države v grobem razdelimo na tri glavne stebre. Prvi institucionalni steber predstavljajo (1) neuniverzitetne raziskovalne ustanove (v glavnem jih financirajo zasebne organizacije ali zvezne dežele, namenjene pa so večinoma uporabi znanja, pogosto pa veliko prispevajo k bazičnim raziskavam – kot npr. Avstrijska akademija znanosti); (2) zasebne in javne univerze z vlogo izdelave bazičnih raziskav in šolanja novih generacij znanstvenikov; (3) »Avstrijski raziskovalni centri« (največja neuniverzitetna raziskovalna skupina za aplikativne raziskave, v okviru katere deluje več raziskovalnih podjetij); (4) raziskovalno usmerjena podjetja ter (5) »Kompetenčni centri«

(ki so namenjeni izboljšanju sodelovanja med znanostjo in gospodarskim sektorjem). Prenos bazičnega znanja z univerz v gospodarstvo je bil do 90. let prejšnjega stoletja relativno šibak. Zadnja leta se je trend obrnil, kar strokovnjaki pripisujejo trem glavnim dejavnikom. Po eni strani so zaradi vse večjega pritiska po inoviranju podjetja spremenila svoje strategije in se pri pridobivanju dostopa do novega bazičnega znanja bolj zanašajo na sodelovanje z znanstvenimi institucijami. Drugi razlog je, da bazične raziskave postajajo vse pomembnejša osnova novih tehnologij (biotehnologije, nanotehnologije in informacijske tehnologije), nenazadnje pa so tudi same univerze vse bolj odprte in pripravljene na sodelovanje s podjetji (Austria - Land of Research, 2007, str. 39).

Drugi institucionalni steber so pristojna ministrstva in izvrševalske agencije. Najpomembnejša ministrstva, odgovorna za inovacijsko politiko države, so Ministrstvo za znanost in raziskovanje (MZR), Ministrstvo za promet, inovacije in tehnologijo (MPIT) ter Ministrstvo za gospodarstvo in delo (MGD). Prvo je glavni nosilec bazičnih raziskav, saj obvladuje višje šolstvo, univerze, politehniko ter neuniverzitetne ustanove, kot je akademija znanosti in raziskovalna ustanova Ludwig Boltzmann, in v ta namen prejema dve tretjini celotnega vladnega proračuna za R&R. MPIT je odgovorno za večino neuniverzitetnih raziskovalnih organizacij in večino tehnoloških programov in tako obvladuje največji delež državnega proračuna za aplikativne raziskave. MGD pa podpira vrsto organizacij avstrijske inovacijske infrastrukture za mala in srednja podjetja, med drugim pa prek svojega lastniškega deleža v FFG nadzira programe v Kompetenčnih centrih in prispeva k financiranju Sekretariata Eureka.

Vsako od teh ministrstev ima pod svojim okriljem še vsaj eno agencijo za financiranje R&R ter izvrševanje znanstveno-raziskovalnih in inovacijskih programov ministrstev. Sklad za znanstveno raziskovanje (nem. *Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung - FWF*) je glavno telo za financiranje univerzitetnih raziskav, medtem ko sta Družba za spodbujanje raziskovanja (nem. *Forschungsförderungsgesellschaft - FFG*) in Družba za gospodarske storitve (nem. *Austria Wirtschaftsservice – AWS*) glavni agenciji za industrijske R&R. K temu stebru sodi še strateški in operativni del, ki ga sestavlja Svet za raziskave in tehnološki razvoj (nem. *Rat für Forschung und Technologieentwicklung*). Ustanovljen je bil leta 2000 kot strateško svetovalno telo zvezni vladi, ki naj bi izboljšalo povezanost znotraj avstrijskega R&R sistema in pomagalo pri njegovi strukturalni reorganizaciji, njegov pomen pa je bil po volitvah leta 2006 zmanjšan. Problemi povezanosti so danes deloma še vedno prisotni, saj pod relativno preprosto površinsko sliko porazdelitve odgovornosti med posamezna ministrstva in agencije lahko zaznamo veliko bolj kompleksen vzorec, kjer se njihove naloge pogosto medsebojno prekrivajo. Poleg tega finančna situacija ni najbolj jasna, šibka pa je tudi koordinacija med posameznimi ministrstvi.

Tretji institucionalni steber inovacijskega sistema pa so splošna javnost in mediji. Dialog s splošno javnostjo kot pomembnim igralcem v inovacijskem sistemu se je začel s osveščevalno kampanjo Inovativna Avstrija, v sklopu katere se je precej vlagalo v revije, oglaševanje in konference s civilno družbo. Vendar pa zaenkrat ocene kažejo, da ukrepi

niso dosegli zelenega cilja (Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report - Austria, 2006, str. 2).

Predvsem v zadnjih letih pa so dogajanje na področju R&R s svojimi aktivnostmi obogatile tudi zvezne dežele, saj so v večini razvile ustrezno infrastrukturo in posebne strategije inovacijske politike, za njihovo financiranje pa porabile tudi precej sredstev. Leta 2005 so za financiranje R&D porabile 333 milijonov EUR, kar je pomenilo 0,13 odstotne točke raziskovalne kvote 2,35 odstotka BDP (Austria - Land of Research, 2007, str. 35). Regionalna razvojna politika vključuje infrastrukturne projekte, osnovno in višje šolstvo ter pomoč gospodarskemu razvoju, strategije pa se med posameznimi zveznimi deželami precej razlikujejo. Širše gledano pa je koordinacija med državno in regionalno inovacijsko politiko pomanjkljiva. Ključna naloga avstrijske politike raziskav in razvoja zato (p)ostaja učinkovita koordinacija zveznih in deželnih aktivnosti in s tem relativizacija trenutno vodile vloge zvezne države pri določanju R&R ciljev in financiranju tovrstnih aktivnosti.

2.2.2 POGLAVITNI STRATEŠKI DOKUMENTI

Začetek institucionalizirane politike raziskav in razvoja v Avstriji obeležuje leta 1967 sprejeti Zakon o spodbujanju raziskav. Z njim sta bili ustanovljeni dve agenciji za financiranje R&R, ki sta delovali po t.i. *bottom-up* načelu, po katerem danes deluje tudi Eureka.

Tudi glavne naloge današnje avstrijske inovacijske politike so podobno kot naloge slovenske politike definirane v skladu z Lizbonsko strategijo in barcelonskim ciljem. Leta 2002 je Svet za raziskave in tehnološki razvoj sprejel Nacionalni plan za raziskave in inovacije, ki je tedaj, na relativno zgodnji stopnji razvoje lizbonskega procesa, postal osrednja referenčna točka (National research and innovation plan, 2002). V zadnjih letih so bile ocene avstrijskega položaja na področju raziskav, razvoja in inovacij zelo spodbudne. Država se je približala ravni R&R intenzivnosti Evropske unije, predviden razvoj pa ji je odprl odlične priložnosti za prihodnost. Avstrija je tudi ena redkih držav, ki ima teoretično še možnost doseči glavni barcelonski cilj – 3 odstotke BDP za izdatke za raziskave in razvoj do leta 2010. Vendar pa bi bilo potrebno dodatno izboljšati kvaliteto in učinkovitost inovacijskega sistema. Za to, da bi izdatki za R&R do leta 2010 dosegli ta prag, bi morali od leta 2006 naprej letno rasti za povprečno 10 odstotkov, povprečna letna rast od leta 1995 do 2005 pa je bila od 7,7 do 7,9 odstotkov (Inno-Policy Trend Chart - Austria, 2007, str. 40). Svet za raziskave in tehnološki razvoj je tako kot nadaljevanje Nacionalnega plana za raziskave in inovacije razvil nekaj osnovnih strategij, s katerimi bi lažje dosegli zastavljeni cilj, in jih zbral v Strategiji 2010.

Tabela 2 kaže nekatere glavne podobnosti in razlike med Strategijo 2010 in Nacionalnim planom za raziskave in inovacije.

Tabela 2: Primerjava ukrepov Nacionalnega plana za raziskave in inovacije ter Strategije 2010

| Ukrep | Nacionalni plan za raziskave in inovacije | Strategija 2010 |
|---|--|--|
| Večja povezanost znanosti in industrije | K temu je prispeval Zakon o univerzah, program Kompetenčnih centrov ter drugi programi in projekti. | Izboljšanje univerzitetnega sistema, povečanje sredstev univerzam |
| Razvoj tematskih ključnih področij | Iniciative za podporo nano-znanosti, življenjskim znanostim, informacijski in komunikacijski tehnologiji, vesoljski, letalski in transportni tehnologiji | Osredotočenost na jasno določena področja v univerzitetnem sistemu |
| Zagotavljanje strukturnih sprememb ter pomoč novim visokotehnološkimi podjetjem | Utrditev sedežev tovrstnih in drugih pomembnih podjetij v Avstriji | Reorganizacija institucionalnega stebra javne uprave, koncentracija R&R nalog na le dve zvezni ministrstvi |
| Organiziranje javnega dialoga | Organiziranje tekmovanj, dolge noči raziskav... | Organizacija e-uprave |
| Spodbujanje mobilnosti | Med znanostjo in industrijo ter med državami (sodelovanje v programih in iniciativah: Eureka, COST...) | Večje sodelovanje v evropskih raziskovalnih programih (posebej ERA-NET, ERA-NETplus...) |
| Ženske v R&R | Povečanje števila žensk, zaposlenih v R&R, saj so do leta 2002 so predstavljale le 20 odstotkov vse delovne sile v R&R | Vključevanje načela enakosti spolov v prevladujoče politike (angl. <i>gender mainstreaming</i>) |

Vira: Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report – Austria, 2006, str. 3, 9, 20; Austria - Land of Research, 2007, str. 20 – 30.

Ko je bila Lizbonska strategija leta 2005 prenovljena, je vsaka država članica EU sprejela nacionalni akcijski načrt za rast in zaposlenost. Avstrijski Program reform za rast in zaposlovanje (nem. *Österreichischer Reformprogramm für Wachstum und Beschäftigung*) je izpostavil sedem tematskih področij s katerimi so pokrita lizbonska vodila s področja mikroekonomije, makroekonomije in zaposlovanja (*Österreichischer Reformprogramm für Wachstum und Beschäftigung*, 2005). Med temi področji so posebej poudarjene raziskave,

razvoj in inovacije, ki v glavnem povzemajo že prej omenjene pomanjkljivosti in ukrepe za njihovo odpravljanje - posebej je omenjena potreba po izboljšanju posrednega financiranja R&R, boljšem kombiniranju posrednega in neposrednega financiranja, vzpostavitvi ravnovesja med bazičnimi in aplikativnimi raziskavami, promociji sistema mladih raziskovalcev, večji vključenosti ženske v R&R ter razvoju tržnih okvirjev, ki bi bolj spodbujali inovacije (Nationaler Aktionsplan Innovation, 2005).

V zvezi s sprejetimi strateškimi dokumenti se pojavlja nekaj pomembnih vprašanj, in sicer: ali je z deklariranimi ukrepi mogoče odpraviti zaznane pomanjkljivosti? Ali so omenjeni ukrepi dovolj konkretni? Ali lahko program reform sam na sebi poveča verjetnost, da se deklarirani ukrepi dejansko uvedejo v otipljive politike?

2.2.3 POROČILA O NAPREDKU IN RAZVOJU

Odgovore na tovrstna vprašanja iščejo tako domače kot tudi mednarodne organizacije, ki redno spremljajo posamezne nacionalne raziskovalno-razvojno-inovacijske politike ter napredek držav pri doseganju zastavljenih ciljev.

Od domačih poročil o R&R politiki so pomembna letna Poročila o raziskavah in tehnologiji (nem. *Forschungs- und Technologiebericht*), ki jih sestavljajo tri glavna pristojna ministrstva. V poročilu za leto 2007 je poudarjeno, da naj bi Avstrija po ocenah domačega statističnega urada v letu 2007 za R&R porabila 6,84 milijarde EUR, kar bi pomenilo 2,54 odstotkov BDP (2,47 odstotkov BDP leta 2006). Od leta 2000 so celotni izdatki za R&R narasli za 70 odstotkov. Javni sektor naj bi po ocenah investiral 37,4 odstotkov vseh izdatkov, zasebni 46,7, tujina pa 15,5 odstotkov (pod tujimi investitorji v R&R razumemo tuja podjetja in mednarodne R&R organizacije ter nepovratna sredstva Okvirnih programov Evropske unije). Kljub rasti je potrebno še naprej spodbujati R&R in redno preverjati učinkovitost programov financiranja ter razviti strategijo odličnosti. K tej strategiji spada Inštitut za znanost in tehnologijo, ki naj bi predvidoma začel obratovati sredi leta 2008. Obenem je poudarjena potreba po nadaljnjem sodelovanju v projektih vseevropskih programov, med drugim v Okvirnih programih in Eureki, in izkoriščanju tovrstnih nepovratnih sredstev (*Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht*, 2007).

Skupni inovacijski indeks European Innovation Scoreboard (EIS) za leto 2007 kaže, da je Avstrija med državami EU27 ohranila svojo uvrstitev glede na leto poprej, 8. mesto, ki ga še vedno deli z Nizozemsko (Belgija in Francija, ki sta imeli leta 2006 z indeksom 0,48 enako uvrstitev kot Avstrija in Nizozemska, a sta jo v letu 2007 poslabšali). Po kategorizaciji EIS se Avstrija že od leta 2003 nahaja v skupini inovacijskih sledilk. Države iz te skupine odlikuje višji inovacijski indeks glede na povprečje EU27 in nadpovprečno učinkovita uporaba inovacijskih vložkov za pridobivanje otipljivih rezultatov inovacij v primerjavi z državami zmernimi inovatorji ali približujočimi se državami. Značilno za

Avstrijo, kar jo (skupaj še z Luksemburgom in Islandijo) dela netipično glede na ostale države iz svoje skupine, je dejstvo, da zaradi nadpovprečno visokega inovacijskega indeksa in nadpovprečno visoke stopnje rasti ne konvergira k povprečju EU27.

Avstrijski rezultat je skupno gledano še najslabši pri kriteriju aplikacij (torej pri zaposlovanju v sektorju visokotehnoloških storitev, pri izvozu visokotehnoloških proizvodov ter pri prodaji novih proizvodov na trgu (angl. *new-to-market products*) ali v panogi (angl. *new-to-firm products*). Sodi pa med najboljše analizirane države pri kriteriju intelektualne lastnine, saj je pri prijavi blagovnih znamk in industrijskih designov na milijon prebivalcev na 2. mestu med državami EU27, kjer zaostaja le za Luksemburgom oz. Dansko.

Avstrija se je zelo dobro odrezala tudi pri kriteriju internega inoviranja v MSP ter pri deležu podjetij, ki za inoviranje prejemajo javna sredstva (v obeh primerih zaostaja le za Irsko in Luksemburgom). To kaže na tradicionalne močne točke nacionalnega inovacijskega sistema, še posebej močno bazo inovativnih malih in srednjih podjetij, ki imajo relativno dober dostop do javnega financiranja, počasi pa se izboljšuje tudi kultura sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom. Tudi Letno poročilo o trendih inovacijske politike (Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report – Austria 2007) med pozitivne točke avstrijskega inovacijskega sistema šteje uspešne strukture financiranja inovacij v malih in srednjih podjetjih, a poudarja, da bi bil financiranje lahko še bolj učinkovito, če bi bili izpolnjeni vsaj trije kriteriji: (1) če bi bile izpeljane določene strukturne reforme (premik podjetij iz sektorja nizke v visoko tehnologijo); (2) če bi se še naprej povečevali izdatki za R&R; ter (3) če bi se uskladila nacionalna in regionalna inovacijska politika.

Glavne šibke točke nacionalnega inovacijskega sistema v Avstriji, omenjene v poročilih, kljub številnim deklarativnim ukrepom v prej omenjenih strategijah lahko okvirno razdelimo na različne ravni. Na organizacijski ravni obstaja premalo povezav med znanostjo in gospodarstvom, razmejitev nalog med posameznimi zveznimi ministrstvi je nejasna in posledično ostaja obilje različnih programov in ukrepov, ki se deloma ravno tako prekrivajo kot naloge ministrstev. Podobno kot je eden od pomembnih izzivov slovenske R&R politike pomanjkljiva evalvacijska kultura programov in politik R&R, evalvacijske kapacitete na ravni pristojnih ministrstev ali povezanih agencij kljub številnim pozivom tudi v Avstriji še niso ustrezno razvite, zato se država v večji meri zanaša na ocene zunanjih strokovnjakov. Med grožnje R&R politiki pa sodi močna odvisnost sistema financiranja R&R od letno oblikovanih dodatnih sredstev, kar zmanjša varnost celotnega sistema, in politično vodeno institucionalno reformo, ki ji poročilo očita neučinkovitost.

Na ravni malih in srednjih podjetij lahko rečemo, da imajo v začetni fazi delovanja še vedno slabo dostopnost do trgov tveganega kapitala, četudi je splošno struktura financiranja inovacij v malih in srednjih podjetjih relativno dobro razvita. Podjetja pogosto namesto lastnega razvoja tehnologije raje kupujejo novo in visoko razvito proizvodno

tehnologijo ali pa investirajo v informacijsko komunikacijsko tehnologijo, da bi optimizirala svoje delovanje.

Poleg tega je ena od šibkih točk avstrijskega inovacijskega sistema šibka baza človeških virov. Po deležu prebivalstva z zaključeno vsaj terciarno stopnjo izobrazbe je bila Avstrija v letu 2007 na 21. mestu med EU27, po številu diplomiranih inženirjev in znanstvenikov¹ pa si je s Slovenijo delila 16. mesto. Značilna je še nizka stopnja sodelovanja žensk pri raziskavah in razvoju, slabe dosežke pa ima tudi na področju vseživljenjskega učenja. Ravno tako je le malo konkretnih primerov transnacionalnega učenja ter prenosa znanja. Do tega najpogosteje prihaja v okviru sodelovanja pri evropskih programih ali pri naročenih študijah o inovacijah in tehnološki politiki, ki jih pripravljajo tuji strokovnjaki.

Nenazadnje pa državo pesti tudi nizka stopnja domačega povpraševanja po inovativnih proizvodih. Konservativne navade potrošnikov podjetja v veliki meri pripisujejo starostni strukturi avstrijskega prebivalstva - tudi sami potrošniki so v povprečju relativno stari, s svojim konservativnim obnašanjem pa so posledično pogosto ovira inoviranju. Obenem poudarjajo potrebo po tem, da se javnost proaktivno in odkrito informira o nujnosti konkretne uporabe inovativnih proizvodov in storitev (npr. tehnologije za zmanjšanje onesnaženosti, inovacije v zdravstvu...).

Tabela 3 prikazuje primerjavo dosežkov Slovenije in Avstrije v primerjavi z EU27 pri nekaj izbranih kriterijih.

Tabela 3: Izbrani kriteriji EIS 2007: primerjava med Avstrijo in Slovenijo

| Kriterij | EU27 | AT | SI |
|---------------------------------------|-------------|-----------|-----------|
| Gonilci inovacij | | | |
| Diplomanti znanstveno–tehničnih strok | 12,9 | 9,8 | 9,8 |
| Terciarna izobrazba | 23,0 | 17,6 | 21,4 |
| Sodelovanje v vseživljenjskem učenju | 9,6 | 13,1 | 15,0 |
| Izobraževanje mladih | 77,8 | 85,8 | 89,4 |
| Ustvarjanje znanja | | | |
| Javni izdatki za R&R | 0,65 | 0,75 | 0,35 |
| Podjetniški izdatki za R&R | 1,17 | 1,60 | 0,87 |
| Delež podjetij z javnim financiranjem | 9,0 | 17,8 | -- |

Se nadaljuje

¹ Delež prebivalstva z zaključeno terciarno izobrazbo ter delež diplomirancev iz naravoslovnih in tehniških znanosti je v Avstriji relativno majhen glede na povprečje EU kljub temu, da je bil do leta 2000 univerzitetni študij brezplačen, saj ni bilo šolnin.

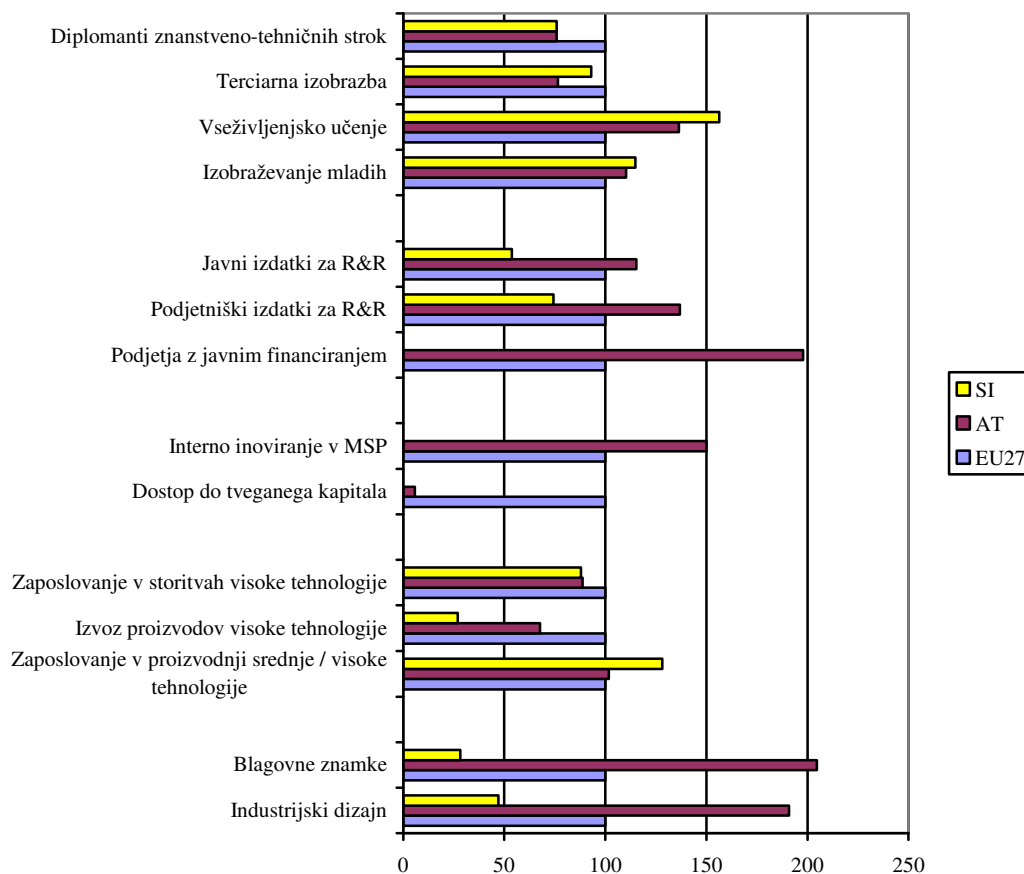
Nadaljevanje

| Kriterij | EU27 | AT | SI |
|---|-------|-------|------|
| Aplikacije | | | |
| Zaposlovanje v storitvah visoke tehnologije | 3,26 | 2,89 | 2,87 |
| Izvoz proizvodov visoke tehnologije | 16,7 | 11,3 | 4,5 |
| Zaposlovanje v proizvodnji srednje / visoke tehnologije | 6,63 | 6,75 | 8,50 |
| Intelektualna lastnina | | | |
| Blagovne znamke | 108,2 | 221,5 | 30,5 |
| Industrijski design | 109,4 | 208,8 | 51,5 |

Vir: European Innovation Scoreboard 2007 – Comparative Analysis of Innovation Performance, 2007, str. 40 - 41.

Slika 2 pa prikazuje relativno primerjavo ocen, ki jih je dosežkom pri posameznih kriterijih podal European Innovation Scoreboard Sloveniji, Avstriji ter povprečju držav članic EU27.

Slika 2: Inovacijski indeksi Slovenije in Avstrije po posameznih kriterijih (EU27 =100)



Vir: European Innovation Scoreboard 2007 – Comparative Analysis of Innovation Performance, 2007, str. 40 - 41.

3 OPREDELITVE EUREKE

»Proizvodnja« znanja je podvržena stalnim spremembam. Napredek znanosti že dolgo ni več samo v domeni univerz in specializiranih raziskovalnih ustanov, temveč vključuje tudi gospodarski sektor oz podjetja. Da je ta sektor bistvenega pomena, dokazuje med drugim tudi barcelonski cilj, po katerih naj bi do leta 2010 kar dve tretjini vseh sredstev financiranja raziskav in razvoja prihajalo iz gospodarstva.

Pomen mikro, malih in srednjih podjetij (MSP) v Evropski uniji ni sporen in tudi za izvajanje Lizbonske strategije je ključno prisluhniti njihovim potrebam. Predstavljajo 99 odstotkov vseh podjetij v Evropski uniji 25 držav ter zagotavljajo 75 milijonov delovnih mest. Verheugen (Nova opredelitev MSP; vodnik za uporabnike in vzorec izjave, 2006, str. 3) pravi: »Mikro, mala in srednje velika podjetja so gonilo evropskega gospodarstva. So pomemben vir zaposlitve, ustvarjajo podjetniški duh in inovativnost v EU ter so ključna za pospeševanje konkurenčnosti in zaposlovanja.«

Na podjetniško aktivnost vplivajo številni dejavniki (Rebernik, Tominc, Glas & Rantaša - Širec, 2003, str. 23). Po eni strani je to zasnovanost in vodenje državne politike (regulativa, davčni sistem, izvajanje javnih naročil...), izvajanje vladnih programov, ki podpirajo podjetja (prostori, finance, informiranje, usposabljanje, svetovanje...), programi izobraževanja in usposabljanja za podjetnike, mehanizmi prenosa raziskav in razvoja tehnologije v podjetja ter njihovo trženje, zaščita intelektualne lastnine (zakonska ureditev in zavest o spoštovanju te ureditve), razpoložljive poslovne in strokovne storitve za podjetja (pravne, računovodske, bančne storitve...), odprtost in konkurenčnost na notranjem trgu, dostop do fizične infrastrukture (telekomunikacije, energetska in komunalna mreža, transportne možnosti, zemljišča...) ter kulturne in družbene norme. Po drugi strani pa je vse to zaman, če se zatakne pri najpomembnejšem dejavniku - razpoložljivosti različnih finančnih virov (kapitala, posojil, nepovratne pomoči...).

V kolikor podjetja ocenijo, da so ti dejavniki do zadostne mere ugodno izpolnjeni, se odločijo za lastno raziskovalno-razvojno dejavnost. Med bistvene elemente R&R strategij posameznih podjetij, ki so skladna s tem dognanjem, strokovnjaki štejejo sodelovanje, internacionalizacijo in transfer tehnologije. Podatki, ki temeljijo na tretji Inovacijski raziskavi Skupnosti (angl. *Community Innovation Survey*), kažejo, da so neinovativnim podjetjem držav članic EU največje ovire na poti do višje stopnje inovacij visoki stroški inoviranja (19 odstotkom vprašanih), veliko ekonomsko tveganje (14 odstotkom), pomanjkanje primernih virov financiranja (13 odstotkom), pomanjkanje usposobljenega kadra (11 odstotkom), premalo fleksibilna regulativa oz. standardi (8 odstotkom), premalo interesa strank (8 odstotkom), toga organizacijska struktura podjetja (5 odstotkom), pomanjkanje informacij o tehnologiji (5 odstotkom) ter pomanjkanje informacij o trgu (4 odstotkom). Ne glede na to, za kateri sektor ali velikostni razred podjetij gre, je najpogosteje omenjena ovira inoviranju ekonomske narave: previsoki stroški, pomanjkanje finančnih sredstev ter preveliko ekonomsko tveganje (Innovation in Europe, 2004).

Eden izmed načinov za zmanjšanje teh ovir je tudi sodelovanje z drugimi podjetji. Vzroke za medsebojno sodelovanje podjetij pri raziskavah in razvoju lahko v grobem razdelimo v tri skupine, ki jih prikazuje Tabela 4.

Tabela 4: Tri skupine motivov za sodelovanje med podjetji

| Tehnični vzroki | Gospodarski vzroki | Družbeni / organizacijski vzroki |
|------------------------|---------------------------|--|
| Transfer znanja | Znižanje stroškov | Izgradnja informacijske mreže |
| Zmanjšanje negotovosti | Prihranek časa | Izgradnja zaupanja |
| Koncentracija | Razvoj proizvodov | Učenje sodelovanja |
| Opazovanje tehnologij | Zmanjšanje negotovosti | Učenje postopkov, ki jih uporablja partner |
| | Standardizacija | |

Vir: Weule, H., Integriertes Forschungs- und Entwicklungsmanagement: Grundlagen, Strategien, Umsetzung, 2002, str. 76.

Ne glede na številne motive za sodelovanje obstajajo tudi nekatere slabosti medsebojnega sodelovanja podjetij. Med temi podjetja v glavnem omenjajo nastanek odvisnosti od partnerja, visoke pogajalske in transakcijske stroške, težave pri razdelitvi finančnih prispevkov in rezultatov projekta, probleme ohranjanja skrivnosti, probleme pri prilagajanju tehnologij ter izgubo lastne tehnološke prednosti (Weule, 2002, str. 77).

Kljub velikemu pomenu posameznih MSP in sodelovanju med podjetji pri raziskovalno-razvojnih aktivnostih, posameznih delov triade raziskovalno-razvojnih politik, torej gospodarstva, znanosti in države, ne smemo obravnavati ločeno. »Preveč ločevanja ostaja eden naših glavnih problemov: ločevanje med javnim in zasebnim sektorjem, med nacionalnim in evropskim, med regijami, med institucijami in celo znotraj institucij.« (Potočnik, 2007, str. 2).

Potreba po naraščajočem sodelovanju med raziskovalnimi ustanovami in gospodarstvom je ena od glavnih značilnosti spreminjajočega se znanstvenega sistema. V praksi to pomeni, da mora podjetniški sektor v interakciji z drugimi sektorji prispevati k nastanku novega znanja ali pa čim prej uporabiti znanje, ki ga ustvari univerzitetni ali neuniverzitetni raziskovalni sektor sam in ki je primerno za praktično uporabo, in narediti proizvode, postopke ali storitve, ki jih je moč tržiti. To sodelovanje lahko poteka v nacionalnih okvirih (pri čemer imajo nacionalne politike pomembno vlogo, saj lahko na različne načine spodbujajo ali zavirajo nastanek javno-zasebnih partnerstev, med katerimi Mali (2002, str. 312) omenja zakonodajo s področja zaščite intelektualne lastnine, davčne in druge finančne olajšave ter podporo pri oblikovanju znanstvenih in tehnoloških centrov), vse pogosteje pa zaradi prisotnosti različnih ustreznih institucij in iniciativ tudi širše, nadnacionalno ali mednarodno.

3.1 NAMEN IN STRUKTURA EUREKE

Ena takih iniciativ je Eureka – vseevropska mreža, namenjena tržno usmerjenim industrijskim raziskavam in razvojnim aktivnostim. Posebno primerna je za podjetja, saj spodbuja aplikativne raziskave, katerih končni namen je prodor novega proizvoda, procesa ali storitve na trg. Podjetja, še zlasti mala in srednja, imajo v gospodarstvu poseben pomen: ustvarjajo nova delovna mesta, izboljšujejo učinkovitost gospodarstva, vplivajo na regionalno strukturo gospodarstva, so ključni nosilec inovacij, ob ustrezni podpori države s prodorom na tuje trge povečujejo dohodek v regiji in so nenazadnje gojišče novih velikih podjetij (Sever, 2004, str. 11).

Ideja po ustanovitvi medvladne iniciative se je razvila v času, ko je ameriški predsednik Ronald Reagan ustanavljal Strategic Defence Initiative oz. t.i. vojno zvezd. Jasno je bilo, da bi tako visoki izdatki za raziskave in razvoj spodbudili razvoj najbolj dovršene tehnologije v ZDA. Evropa ni stremela za podobnim vojaškim programom, temveč je želela civilno iniciativo, ki bi dala tehnološkemu razvoju podoben zagon, obenem pa bi delovala kot unifying dejavnik med evropskimi državami (Curien, v Annual Impact Report of Eureka, 2005, str. 5). Hubert Curien, nekdanji predsednik Evropske vesoljske agencije in »oče« rakete Ariane, je v tistem času kot francoski minister za raziskave prepričal François Mitterranda in Helmuta Kohla k ustanovitvi medvladne iniciative Eureka. Mitterrand (Annual Impact Report of Eureka, 2005, str. 12) je nato aprila 1985 predstavil začetni predlog za ustanovitev Eureke, ki »/.../ naj bi zagotavljala tehnološko neodvisnost Evrope na ključnih področjih, /.../ spodbujala /.../ sodelovanje med evropskimi podjetji in raziskovalci ter mobilizirala potrebne finančne vire. /.../ /U/spah nas spodbuja pri ideji, da zmoremo sodelovati pri raziskavah in razvoju blizu industrijskim trgov kljub problemom, ki izhajajo iz normalne in legitimne konkurenčnosti med podjetji.«

Eureka je bila formalno ustanovljena novembra 1985 s Hannovrsko deklaracijo, ki so jo podpisali ministri 18 držav ter predstavnik EU. Glavna misija Eureke je še danes pospeševati tehnološki razvoj gospodarstva v Evropi in predvsem zagotoviti konkurenčnost evropskega gospodarstva v svetu – posebej v primerjavi z Združenimi državami Amerike, Japonsko in državami vzhodne Azije – in tako zagotoviti temelje trajne blaginje in zaposlenosti.

Trenutno je v Eureki 39 polnopravnih članic: Avstrija, Belgija, Ciper, Češka republika, Danska, Estonija, Finska, Francija, Grčija, Hrvaška, Islandija, Irska, Izrael, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Madžarska, Makedonija, Malta, Monako, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Romunija, Ruska federacija, San Marino, Srbija, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska, Švica, Turčija, Ukrajina, Velika Britanija ter Evropska unija (Evropska komisija). Poleg tega lahko v projektih Eureke preko nacionalnih informacijskih točk sodelujeta tudi Albanija in Bolgarija, Maroko pa ima status pridružene članice. Ta status je bil ustanovljen za spodbujanje sodelovanja s sosednjimi državami Evrope, ki imajo velik znanstveni in tehnološki potencial. Doseganje svojega namena skuša Eureka

zagotavljati predvsem s spodbujanjem sodelovanja med organizacijami iz različnih držav članic, pa tudi s spodbujanjem sodelovanja med predstavniki različnih institucij. V prvi vrsti je s tem mišljeno sodelovanje podjetij z razvojno-raziskovalnimi institucijami, kot so instituti in fakultete. Ker so se ustvarjalci iniciative zavedali, da pot od ideje do uspešnega proizvoda zahteva vizijo, vztrajnost in visoko zavezanost nalogi, je bile kasneje uvedene tudi nagrajevanje – hitro rastoča visoko tehnološka MSP z nagrado Lynx, uspešni ekološki projekti pa z nagrado Lillehammer. Sama iniciativa ni vir sredstev financiranja R&R, temveč deluje kot katalizator, in sicer s tem, da podeljuje »oznako Eureka«, pomaga pri iskanju primernih partnerjev in razširja novice s področja R&R dosežkov.

Na splošno velja prepričanje, da v Evropi poteka preveč osnovnih oziroma bazičnih raziskav, premalo pa aplikativnih, torej tistih, ki so uporabne v gospodarstvu, saj lahko pomagajo pri doseganju večje konkurenčnosti. Zato velja pogoj, da morata pri projektu Eureka sodelovati najmanj dva partnerja iz držav članic. Kot zanimivost je potrebno na tem mestu omeniti, da lahko v projektih sodelujejo tudi partnerji iz ostalih držav, vendar je v teh primerih potrebna posebna obravnava prijavljenih projektov. Po podatkih iz oktobra 2007 je znotraj iniciative Eureka potekalo 711 projektov, pri katerih je sodelovalo 2619 organizacij (494 velikih podjetij, 1186 malih in srednjih podjetij, 482 javnih raziskovalnih organizacij in 49 vladnih organizacij). Skupno pa je bilo v skoraj 23 letih delovanja Eureka dokončanih že več kot 2.020 projektov v skupni vrednosti skoraj 21 milijard evrov, raziskovalno pa je bilo povezanih več kot 13.400 partnerjev, od tega največ iz malih in srednjih podjetij (Kontler-Salamon, 2008b, str. 9).

Med cilje Eureka, ki so bili sprejeti na 18. ministrski konferenci v Hannoveru leta 2000 (Eureka – A Cornerstone of the European Research and Innovation Area, 2006), sodijo: (1) spodbujanje sodelovanja med majhnimi in velikimi podjetji, raziskovalnimi organizacijami in univerzami in s tem lajšanje tržno usmerjenih inovativnih projektov; (2) lajšanje mednarodnega sodelovanja s pomočjo mreže nacionalnih agencij ali ministrstev; (3) podpora strateškimi projektom; (4) krepitev sodelovanja malih in srednjih podjetij; (5) vključitev držav in podjetij srednje in vzhodne Evrope; (6) odprtje Eureka širšemu - svetovnemu sodelovanju; (7) povečanje aktivnosti na nacionalni ravni in skupnih aktivnosti na ravni iniciative ter s tem povečanje zavesti o Eureka; (8) povečanje učinkovitosti Eureka in spodbujanje dialoga z gospodarstvom in akademsko sfero, obenem pa zagotavljanje boljšega sodelovanja Eureka z drugimi programi (Okvirnimi programi, COST...); ter (9) zagotavljanje sredstev financiranja s strani članic Eureka in izboljšanje dostopa do zasebnih virov financiranja inovacij.

Raziskava (Kanninen, Kutinlahti, Luukkonen, Oksanen & Lemola, 2006, str. 35-37) finske tehnološke agencije Tekes, ki financira raziskovalno-razvojne projekte, med organizacijami, ki so sodelovale pri projektih Eureka, je pokazala nekaj zanimivih značilnosti. Po eni strani navajajo dva glavna motiva za prijavo na Eureka; in sicer pozitiven vpliv na verjetnost pridobitve javnih sredstev sofinanciranja v svoji državi ter pozitiven učinek na mednarodno prepoznavnost sodelujoče organizacije. Cilje sodelovanja pa lahko združimo v štiri skupine: komercialni in tehnološki cilji, cilji, povezani s

kompetenčnostjo in človeškim kapitalom, cilji, povezani s socialnim kapitalom in mreženjem ter cilji, povezani z viri.

Konkretne pričakovane koristi sodelovanja v projektih Eureka je analiziranih 121 organizacij v skandinavskih državah, ki so vodile projekte Eureka, ocenilo tako, kot kaže Tabela 5:

Tabela 5: Pričakovane koristi od sodelovanja pri projektih Eureka

| pričakovane koristi | delež (v odstotkih) |
|--|----------------------------|
| Medsebojno dopolnjevanje idej | 68 |
| Izboljšanje konkurenčnega položaja | 61 |
| Znižanje stroškov R&R | 57 |
| Večji projekt / več sredstev | 50 |
| Hiter dostop do novih tehnologij / znanja | 48 |
| Boljše možnosti dokončanja projekta | 48 |
| Povečan ugled | 47 |
| Dostop do večjega potencialnega tržišča | 40 |
| Znižanje tveganja | 40 |
| Razširitev izbora produktov | 39 |
| Vpliv na razvoj standardov | 36 |
| Preprečitev podvajanja raziskav in razvoja | 36 |
| Pridobitev znanja o partnerjevih proizvodih in strategijah | 32 |
| Podporni ukrepi institucij Eureka | 26 |
| Zaščita pred večjimi podjetji | 12 |
| Zaščita pred tujimi konkurenti | 11 |
| Drugo | 7 |

Vir: I. Björkman, Motives for Entering EUREKA Projekts, 1998, str. 30.

Raziskava danskih projektih udeležencev pa je pokazala, da so poleg omenjenih pričakovanih koristi od sodelovanja zelo pomembni tudi posredni, nepričakovani rezultati, kot npr. razvoj novih delovnih postopkov in sklepanje novih mednarodnih poznanstev (Björkman, 1998, str. 41). Statistična raziskava iz leta 2004, ki je bila izvedena v intervalih leto, tri leta in pet let po končanih projektih, pa je pokazala, da se je tržni položaj podjetij, ki so sodelovala v projektih Eureka, močno izboljšal, povprečni letni promet pa se je zaradi sodelovanja v prvem letu povečal za en milijon EUR v prvem letu in ustanovitvijo štirih novih delovnih mest, po treh letih pa je pričakovana rast prometa približno 3,5 milijonov EUR letno (Annual Impact Report, 2006, str. 27).

Eureka uporablja tako imenovani pristop »od spodaj navzgor« (angl. *bottom-up*). Ta temelji na prepričanju, da podjetja sama najbolje vedo, na katerih področjih so raziskave in razvoj najbolj pomembne. Pristop od spodaj navzgor pomeni tudi, da partnerji prevzemajo polno odgovornost za pripravo, prijavo in izvedbo projekta ter sami določajo hitrost in

potek dela. Eureka je nezapletena glede postopkov prijave in se ne vmešava v samo izvedbo projekta, obenem pa so njeni organi na voljo za morebitno pomoč. Cilj, dosežen v 60 odstotkih primerov, je, projektu v roku štirih mesecev od oddaje prijave dodeliti oznako Eureka.

Priprava projekta je za razliko od nekaterih drugih programov sorazmerno enostavna (več o podobnostih in razlikah v poglavju 3.2). Zainteresirane organizacije se lahko potegujejo za sofinanciranje določenega projekta ali pa izključno za oznako oz. status Eureka. Prijava Eureka projektov tako poteka v dveh korakih. Prvi je prijava za »oznako Eureka«. Če kvaliteto ter skladnost projekta s standardi in kriteriji Eureka (visoka stopnja inovativnosti, tržna usmerjenost R&R projekta, ekonomičnost, civilni namen, sodelovanje vsaj dveh organizacij iz vsaj dveh držav članice Eureka, prijaznost do okolja ter uresničljivost) pozitivno ocenijo vse nacionalne ali regionalne institucije financiranja, je projekt podprt (angl. *endorsed*) in dobi »oznako Eureka« (angl. *Eureka label*). Drugi korak je prijava za sredstva (so)financiranja. Sredstva za sofinanciranje projektov v programu Eureka niso skupna, marveč udeležence projekta financirajo njihove države; vsaka organizacija mora za sofinanciranje posebej zaprositi v svoji matični državi. Te imajo določene različne sisteme in stopnje sofinanciranja, saj sredstva izhajajo izključno iz proračunov nacionalnih vlad, zato med posameznimi udeleženci lahko prihaja do razlik, o čemer bo med drugim govori naslednje poglavje.

Za udeležence najpomembnejši in tudi najbolj »operativni« organ projekta je nacionalni projektni koordinator (angl. *National Project Coordinator – NPC*), ki skrbi za promocijo programa in za neposreden stik s prijavitelji ter jim nudi pomoč pri prijavi projektov. Skupina visokih predstavnikov (angl. *High-Level Group*) je glavno odločevalsko telo, ki se sestaja trikrat letno, potrjuje Eureka projekte, odloča o vodenju programa in pripravlja politične razprave za ministrsko konferenco (angl. *Ministerial Conference*). Ta je politično telo, ki se sestaja vsaki dve leti, pripravlja politična vodila za razvoj iniciative ter uradno razglša potrjene projekte. Vsako drugo leto se sestaja tudi Medparlamentarna konferenca (angl. *Intreparliamentary Conference*), ki je namenjena dviganju osveščenosti glede vloge, ki jo na evropske parketu igra Eureka. Manj pomembna organa projekta sta tudi izvršna skupina (angl. *Executive Group*), ki je izvršno telo skupine visokih predstavnikov, ter sekretariat, ki skrbi za bazo projektov, objavljenih na uradni spletni strani iniciative, za marketing, komunikacijo in širjenje mreže.

Fleksibilnost Eureka je ena njenih glavnih prednosti. Udeleženci lahko projekte oblikujejo glede na lastne potrebe, tudi oblikovanje konzorcijev je zelo prožno, načrt projekta pa se lahko med samim potekom spreminja. Iniciativa je tržno usmerjena in prinaša relativno majhno administrativno breme in s tem MSP omogoča, da sodelujejo v velikih R&R projektih, ki jih vodijo multinacionalne družbe. Po drugi strani je Eureka ugodna platforma tudi za večja podjetja, saj nudi primerne oblike sodelovanja tudi v primerih, ko so pravice intelektualne lastnine kritična točka, zaradi česar se velika podjetja sicer morda ne bi odločila za sodelovanje z drugimi. Eureka namreč sodelujočim ponudi primere pogodb glede lastništva in uporabe pravic intelektualne lastnine, vendar pa lahko sodelujoči znotraj

konzorcija sami fleksibilno spreminjajo podrobnosti teh pogodb (Kanninen et al., 2006, str. 29).

Vendar pa organizacije, vključene v raziskavo finske nacionalne tehnološke agencije Tekes, omenjajo tudi nekatere slabosti Eureka. Največja slabost je premajhna usklajenost nacionalnih postopkov financiranja. V nekaterih primerih tuji partnerji anketirane organizacije ne uspejo pridobiti javnih sredstev iz nacionalnih virov, v drugih primerih je financiranje časovno povsem neuskklajeno, kar lahko povzroči zamude pri projektu. Finski udeleženci so največjo negotovost pri financiranju zaznali pri partnerjih iz Italije, Avstrije, Nemčije, Anglije in Švedske. Po drugi strani pa so se sčasoma povečale možnosti sodelovanja z organizacijami in vzhodne in srednje Evrope. Ta problem ima večje posledice za konzorcije, ki jih vodijo mala in srednja podjetja, saj se ta težje hitro prilagajajo morebitnim spremembam pri financiranju projekta. Večje organizacije navajajo, da je trenutni trend tak, da se konzorciji gradijo med organizacijami iz tistih držav, pri katerih je lažje pričakovati sofinanciranje. Vendar pa je odsotnost velikih držav na dolgi rok neugodna. Drugih slabosti iniciative Eureka je relativno malo, najbolj problematični pa so (Kanninen et al., 2006, str. 31-33) različni cilji partnerjev, oblikovanje konkretnega sodelovanja ter zavezanost partnerjev k projektu.

3.1.1 INDIVIDUALNI PROJEKTI

Osnovna vrsta projekta v Eureka je individualni projekt. Da je ta lahko sofinanciran s strani Eureka, morata v njemu sodelovati najmanj dve organizaciji iz dveh različnih držav članic (pri slovenskih partnerjih velja dodatni pogoj, da mora biti vsaj eden od partnerjev podjetje). Trajanje projekta ni omejeno, je pa pomembno, da ustreza določeni potrebi po inovativnosti, da so partnerji na projektu tehnološko in poslovno usposobljeni za sodelovanje ter da so seveda tudi pripravljeni sodelovati.

Individualni oziroma posamezni projekt navadno izvira iz ideje dveh ali več organizacij, ki imajo skupni interes v razvoju določenega proizvoda, procesa ali storitve, ki pomenijo pomemben napredek v njihovem sektorju. Ta preprosti tip projekta omogoča, da lahko mala in srednja podjetja z omejenimi viri skupaj dosežejo potencial za inovacije, kot tudi vire in strokovno znanje iz drugih dežel.

Projekti Eureka se po določenih značilnosti razlikujejo od internih podjetniških projektov. Medtem ko za slednje v večini primerov velja, da imajo vodilni uslužbenci skoraj popoln nadzor nad projektno nalogo in udeleženci, pa za projekte Eureka velja, da udeleženci in projekta naloga pogosto na začetku niso fiksno določeni (Lindell & Björkman, 1998, str. 45). Keiner (1999) na izkušnjah danskih projektov ugotavlja, da za Eureka velja nekaj pravil: (1) projekti niso stabilne in strukturirane entitete, temveč nastajajoči postopki, ki pogosto spreminjajo smer in obseg; (2) gostujoče organizacije pogosto sodijo v zelo turbulentne sektorje gospodarstva, za katere so značilne združitve, prevzemi in ostale

organizacijske spremembe; (3) projekte Eureka gostujoče organizacije redko obravnavajo prednostno, saj so integrirani v običajne aktivnosti organizacije; (4) sodelovanje v projektih ima možne pozitivne učinke na gostujočo organizacijo, pogosto pa so še pomembnejši nepričakovani učinki; ter (5) uspešni projekti imajo pogosto ohlapno formalno in močno socialno strukturo.

Podjetja k ustvarjanju projektne ideje ženejo tako problemi kot tudi priložnosti, pomemben pozitiven učinek pa imajo tudi predhodni medosebni stiki in poznanstva. Četudi znotraj Eureka strukture obstaja kar nekaj možnosti iskanja projektnih partnerjev, marsikatera organizacija partnerja poišče sama. Lindell in Björkman (1998, str. 45) projekte v grobem delita na tri vrste. Lahko gre za projekte z jasno projektno idejo, ki zahteva iskanje partnerja. Drugo skupino sestavljajo projekti, kjer se partnerji poznajo od prej, a je vsebina projekta še nedefinirana. V tretji skupini pa so projekti, kjer se tako partnerji kot tudi ideja razvijejo šele v procesu oblikovanja.

Raziskave kažejo, da ne obstaja enotna formula za uspeh mednarodnih mrež R&R. Nekateri projekti potekajo tako, da organizacija, ki ima začetno idejo, aktivno išče partnerja, drugi projekti pa nastanejo bolj na podlagi zaznanih priložnosti. Večina jih sledi linearnemu modelu oblikovanja, ki obsega tri začetne korake: definiranje projektne ideje, izbor partnerjev in sklenitev sporazuma. Socialna faza oz. spoznavanje partnerja in izgradnja zaupanja je bila zaenkrat bolj redko predmet raziskav, četudi je pomemben dejavnik uspeha, dejstvo pa ostaja, da se morajo potencialni partnerji na nek način dopolnjevati (Schulz, 1998).

3.1.2 STRATEŠKE INICIATIVE

Poleg sodelovanja v relativno preprostih projektih Eureka omogoča tudi obsežnejše sodelovanje več organizacij znotraj bolj kompleksnih struktur – dežnikov ali grozdov. Rezultati tovrstnih strateških iniciativ, doseženi do danes, jasno kažejo, da ima vseevropsko timsko delo precejšnjo moč.

Dežniki

Dežniki (angl. *umbrellas*) so mreže v okviru Eureka, ki so osredotočene na določena tematska področja, s katerimi nastajajo širše evropske sinergije med organizacijami. Cilj dežnikov je spodbuditi pripravo projektov na tematskih področjih, ki jih zadevajo. Tovrstni projekti lahko vsebujejo tudi več kot sto udeleženih organizacij in so razdeljeni na številne podprojekte. Tematska področja, na katerih delujejo dežniki, so denimo ohranjanje naravne in kulturne dediščine, zmanjševanje količine odpadkov in podobno. Lahko pa so dežniki osredotočeni na določene poslovne sektorje. Trenutno v Eureka obstajajo naslednji: Econtec, Eureka Tourism (področje informacijske tehnologije), Euroagri+, Innofisk (področje medicine in biotehnologije), EuroEnviron (področje okolja), Eulasnet II (laserske

tehnologije), EurekaBuild (področje novih materialov), Eniwep, Pro-Factory (področje robotike), Logchain+ (področje transporta).

Dežnike vodijo delovne skupine, ki jih sestavljajo predstavniki Eureka in strokovnjakov iz gospodarstva, vsak dežnik pa ima tudi svoj sekretariat v eni od držav članic. To pomeni, da v praksi sodelovanje projekta v dežniku ni obremenjeno z mnogimi birokratskimi podrobnostmi.

Grozdi

Običajna ekonomistična raba termina grozd se nanaša na grozde (oz. skupine) projektov, ki jih OECD (1999, str. 56) definira kot »mreže medsebojno odvisnih podjetij, institucij, ki proizvajajo znanje (univerze, raziskovalni inštituti), premostitvenih institucij (ponudniki tehničnih in svetovalnih storitev) ter strank, ki so medsebojno povezani v proizvodno verigo, ki ustvarja dodano vrednost. Pojem grozda je širši od mreže, saj vključuje vse oblike delitve in izmenjave znanja... Sodelovanje omogoča izboljšanje gospodarske uspešnosti, znižanje stroškov in skrajšanje časa, v katerem se nov proizvod ali proces pojavi na tržišču.«

V okviru Eureka pa gre za grozde projektov, ne podjetij. Za razliko od dežnikov so grozdi (angl. *clusters*) projektov v Eureka krovni in dolgoročnejši industrijski projekti z večjim številom udeležencev. Za cilj imajo mednarodno sodelovanje, predkonkurenčno industrijsko raziskovanje in izboljšanje konkurenčnosti posameznih gospodarskih panog v Evropi, v glavnem s področja informacijske tehnologije, zadnje čase pa tudi energije in biotehnologije. Trenutno delujejo naslednji grozdi: Catrene, Euripides, Itea, Itea 2 in Medea+ (področje informacijske tehnologije); Euroforest (področje medicine in biotehnologije); Celtic (področje telekomunikacij); Eurogia in Eurogia+ (področje energetike) (Eureka – A Europe-Wide Network for Market-Oriented Industrial R&D and Innovation, 2007).

Grozdi delujejo bolj formalizirano kot dežniki in imajo lastne tehnične in administrativne organizacije, ki jih upravljajo: objavljajo razpise, izbirajo projekte ter koordinirajo raziskave, obenem pa imajo tudi pooblastila za podeljevanje statusa Eureka posameznim projektom znotraj grozda. Načeloma grozdi začnejo delovati na osnovi določenih ciljev, ki se v naslednjih letih izpolnjujejo preko posameznih projektov, ki pa so spet individualno določeni in financirani. Sprva so grozdi prevladovali v sektorju informacijsko-komunikacijske tehnologije, zdaj pa se širijo tudi na aktualnejša področja energije in biotehnologije. V prvih 20 letih delovanja Eureka je bilo v grozdih zaključenih 130 projektov v skupni vrednosti 8,8 milijarde EUR (Annual Impact Report, 2006, str. 38).

3.2 OSTALE RAZISKOVALNO-RAZVOJNE STRUKTURE

Evropska raziskovalno-razvojna pokrajina je precej pestra, saj poleg Eureka vsebuje številne druge politične inštrumente.

3.2.1 EUREKA IN COST

Program COST (Evropsko sodelovanje na področju znanstvenega in tehnološkega raziskovanja), ustanovljen leta 1971, je bil v tistem času unikatna organizacijska oblika za spodbujanje čezmejnega sodelovanja na področju raziskav in razvoja v Evropi. Njegov medvladni okvir podobno kot Eureka omogoča mreženje raziskovalnih projektov, ki jih financira vsaka država posebej.

Glavni cilj programa je bil deloma podoben tistemu, ki si ga je kasneje zastavila Eureka, in sicer krepitev miroljubnih znanstvenih in tehnoloških raziskav v Evropi na podlagi sodelovanja med znanstveniki. Vendar pa se COST od podobnih programov razlikuje po tem, da se mreže ustvarijo šele takrat, ko se projekti oblikujejo in je potrjeno financiranje s strani nacionalne države.

Za oba programa lahko rečemo, da imata za seboj uspešno zgodovino, dandanes pa sta edina evropska politična instrumenta s področja R&R, ki težita k širšemu mednarodnemu sodelovanju (Kanninen et al., 2006, str. 1). V tem je tudi določena privlačnost programa COST. Danes v njem sodeluje 56 držav: 34 držav članic pokriva vse članice EU in večino evropskih držav, ki niso članice EU. Izrael je sodelujoča država. Poleg tega COST za razliko od Eureka omogoča sodelovanje ustanov iz drugih držav sveta, med njimi iz Kanade, ZDA, Kitajske in Rusije.

Sodelovanje temelji na akcijah, ki so mreže koordiniranih nacionalnih raziskovalnih projektov, kjer sodeluje vsaj pet držav članic. V večini primerov akcija traja štiri leta, najdlje pa pet let. COST, ki je primarno financiran iz posebnega dela Okvirnih programov EU, ne financira samega raziskovanja, pokriva pa nekatere stroške akcij, in sicer kotizacije za sodelovanje na delavnicah, potne stroške, prispevke pri tiskanju publikacij in stroške kratkotrajnih znanstvenih obiskov (npr. izmenjave med laboratoriji). Tako sredstva COST pokrivajo manj kot en odstotek skupnih stroškov akcij in na stroškovno zelo učinkovit način prispevajo k izgradnji medsebojnega sodelovanja znanstvenikov in raziskovalcev. Podobno kot Eureka tudi COST temelji na *bottom-up* pristopu ter prožni organizacijski strukturi, pokriva pa tako bazične kot aplikativne raziskave.

Organizacijska struktura programa zrcali njegov medvladni značaj. Uradno je najpomembnejši organ ministrska konferenca, ki se v povprečju zbere vsakih pet let in sprejema ključne odločitve. Odbor višjih uradnikov (angl. *Committee of Senior Officials* -

CSO), v katerem sta po dva predstavnika vsake članice, je najpomembnejše odločevalsko telo. Nacionalni koordinator COST, ki ga določi vsaka država članica, je član odbora višjih uradnikov in pomeni tudi vez z znanstveniki in raziskovalci. Odbori domen, katerih člani so predstavniki držav in nekateri najbolj ugledni znanstveniki, so odgovorni za nadzor kakovosti akcij znotraj določene znanstveno-tehnološke domene, upravljalški odbori pa upravljajo in nadzirajo individualne akcije.

COST ne razvija tesnih delovnih odnosov le z Eureka, temveč je pomemben element Evropskega raziskovalnega območja. Obenem pa tudi med Evropsko komisijo in COSTom poteka aktivno partnerstvo, da bi se zagotovila komplementarnost med programom COST in Okvirnimi programi. Kljub vsem tem naporom pa lahko rečemo, da je COST že znotraj držav članic precej slabo poznan (Kanninen et al., 2006, str. 40).

3.2.2 EUREKA IN OKVIRNI PROGRAMI EVROPSKE UNIJE

EU je že v osemdesetih letih zaradi raziskovalne in tehnološko-razvojne zaostalosti za tekmeči (predvsem ZDA in Japonsko) uvedla sistem štiriletnih okvirnih programov (OP), ki odsevajo znanstvene in tehnološke prioritete v določenem časovnem obdobju predvsem glede na gospodarsko in politično stanje v EU. Med OP in Eureka obstajajo nekatere podobnosti, vendar tudi mnoge razlike v izvajanju, ki so podrobneje opisane v Tabeli 6. Ravno zaradi teh razlik se oba relativno dobro dopolnjujeta, saj uporabljata različna načela in nagovarjata različne akterje.

Tabela 6: Razlike med Eureka in Okvirnim programom EU

| Kriterij | Eureka | Okvirni program |
|------------------------------------|---|--|
| Struktura določanja R&R prioritete | <i>Bottom-up</i> načelo (partnerske organizacije se same odločijo, kaj in kako bodo raziskovale in razvijale) | <i>Top-down</i> načelo (specifična tematska področja raziskovanja in način ter obseg njihovega financiranja so določena vnaprej) |
| Strateški cilj programa | Razvijanje novih proizvodov, procesov ali storitev za tržišče | Krepitev znanstvene in tehnološke baze za industrijo; spodbujanje raziskovanja tudi na drugih področjih EU |
| Tematika | Ni določena | Ozko določena in vezana na tip projekta |

Se nadaljuje

Nadaljevanje

| Kriterij | Eureka | Okvirni program |
|--------------------------------|---|---|
| Sodelujoči | 39 članic (članice in nečlanice EU ter EU sama) | Članice EU, države kandidatke, pridružene članice (države, ki imajo sklenjen sporazum z EU, po katerem sodelujejo v OP), tretje države (države s sklenjenim mednarodnim sporazumom o sodelovanju), mednarodne organizacije, partnerske države |
| Tip projekta | Individualni projekt ter sodelovanje v grozdu ali dežniku | Mnogo vrst projektov (»instrumentov«), od katerih ima vsak svoje zahteve glede števila parterjev, trajanja projekta, sofinanciranja; skupne tehnološke iniciative |
| Število udeležencev v projektu | Najmanj dve organizaciji (od tega vsaj eno podjetje) iz dveh držav članic | Odvisno od tipa projekta, načeloma pa vsaj trije udeleženci iz vsaj dveh držav članic OP |

Vir: Zajc, M., Priprava projekta za program Eureka, 2004, str. 16.

3.2.3 EUROSTARS

Eurostars je nov skupni program Evropske unije in medvladne iniciative Eureka, ustanovljen jeseni 2007. Po eni strani pokriva tisto nišo v raziskovalno-razvojni politiki Evrope, ki obstaja kljub obstoju Okvirnih programov in Eureka, po drugi strani pa povezuje oba programa medsebojno in z nacionalnimi programi. Namenjen je namreč v glavnem financiranju tržno usmerjenih raziskav malih ali srednjih podjetij, ki so zaradi svoje številčnosti motor evropskega gospodarstva, poglobitni vir podjetniškega znanja, inovativnosti in zaposlovanja. Obenem pa se soočajo s tržnimi nepopolnostmi ter imajo težave pri pridobivanju kapitala ali posojil, še zlasti v zgodnji fazi delovanja, saj pogosto nimajo jamstev, ki jih zahtevajo običajni posojilodajalci. Njihovi omejeni viri jim omejujejo dostop do novih tehnologij in inovacij ter jih ovirajo pri uresnitvi lastnih drznih inovativnih podjetniških idej.

Tovrstna podjetja morajo vsaj 10 odstotkov sredstev namenjati R&R in izhajati iz države članice programa Eurostars. Članice so: Avstrija, Belgija, Ciper, Češka, Estonija, Finska,

Francija, Grčija, Irska, Islandija, Izrael, Italija, Latvija, Litva, Madžarska, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Romunija, Slovenija, Španija, Švedska, Švica in Turčija. Sodelujejo lahko tudi podjetja iz držav, ki niso članice, vendar pod pogojem, da vsaj dva druga partnerja na projektu izhajata iz držav članic (Eurostars, 2007). Pri programu Eurostars morajo imeti mala in srednja podjetja vlogo koordinatorja projekta, v čemer se ti projekti tudi razlikujejo od projektov Eureka. To pomeni, da mora biti delež MSP na projektu višji od 50 odstotkov (a ne sme presegati 75 odstotkov, kot to velja tudi za vsako udeleženo državo), kljub temu pa so lahko udeležene tudi druge pravne osebe: univerze, višje strokovne šole, javne raziskovalne organizacije ali velika podjetja.

Projekti Eurostars morajo biti tržno usmerjeni: trajajo lahko največ tri leta, v roku dveh let po zaključku pa morajo biti proizvodi, ki nastanejo kot rezultat raziskave, pripravljeni za prodor na trg.

Financiranje sodelujočih poteka iz nacionalnih virov, možno pa je sofinanciranje s strani Evropske komisije, zato lahko rečemo, da je to *top-up* program, ki kombinira načina financiranja, ki ga uporabljata Eureka in OP. Ta program pomeni vez med javnim in zasebnim financiranjem ter integracijo med EU in nacionalnimi raziskovalnimi programi, obenem pa pomeni dodatno upanje, da bo dosežen cilj prenovljene Lizbonske strategije, torej investicije v R&R v višini 3 odstotkov BDP.

3.3 MOŽNI SCENARIJI ZA PRIHODNOST EUREKE

Evropa si je zastavila cilj, ki ga v danem časovnem okviru ne bo najbolj enostavno doseči. Globalna logistika je postala tako poceni, da je dandanes Azija mnogo bolj neposreden konkurent kot pa podjetje v istem kraju. Evropa še vedno zaostaja za ZDA in Japonsko na področju podjetniških investicij za R&R; do leta 2009 naj bi tudi Kitajska ujela EU27 na področju deleža BDP, namenjenega R&R; podjetniški sektor v Evropi zaposluje manj raziskovalcev kot v drugih regijah sveta – v Evropi le polovico, na Japonskem 70 odstotkov, v ZDA pa 80 odstotkov vseh raziskovalcev dela v gospodarstvu, številke pa so ravno obrnjene pri raziskovalcih, ki so zaposleni v akademski sferi (36,6 odstotkov v Evropi, 14,7 v ZDA in 25,5 odstotkov na Japonskem) (Facts and Figures of the European Research Area, 2007).

Več kot dvajsetletna zgodovina Eureka je dokazala, da ima iniciativa sposobnost spodbujati inovacije, se osredotočati na potrebe gospodarstva in družbe ter dosežati rezultate na hiter in stroškovno učinkovit način (Annual Impact Report, 2006, str. 54). Vse te značilnosti bo potrebovala tudi v bodoče, da bo lahko prispevala k uspehu Evropskega raziskovalnega prostora (angl. *European Research Area - ERA*).

Ne glede na to se v zvezi s prihodnostjo te iniciative pojavljajo določene negotovosti, med katere sodijo različne nacionalne prioritete posameznih držav članic ter vpliv številnih

drugih dvostranskih in mednarodnih raziskovalno-razvojnih iniciativ na delovanje same Eureke. Glede na to bo prihodnost Eureke najverjetneje načrtovana v okvirih enega od številnih možnih scenarijev.

V najslabšem primeru lahko pride do marginalizacije Eureke. To bi se zgodilo, v kolikor bi evropsko gospodarstvo prednost dajalo sodelovanju v Okvirnih programih oz. natančneje v skupnih tehnoloških iniciativah (angl. *Joint Technology Initiative - JTI*), saj te krijejo večji del stroškov R&R z javnimi sredstvi kot Eureka. Poleg tega JTI omogočajo oblikovanje večjih in bolj integriranih projektov z več kritične mase raziskovalcev ter s časovno usklajenim financiranjem. JTI bi tako nadomestil grozde Eureke, ta pa bi ostala inštrument R&R le za udeležence iz tistih držav, ki ne bi mogle učinkovito sodelovati v Okvirnih programih EU.

Tudi po drugem scenariju bi večja podjetja znotraj evropskega gospodarstva prednost dajala skupnim tehnološkim iniciativam, za mala in srednja podjetja pa bi bilo administrativno delo znotraj teh iniciativ preveč zapleteno in s tem prevelika ovira njihovi raziskovalno-razvojni dejavnosti. Ker bodo MSP ostajala pomemben dejavnik v Evropi, bi Evropska komisija povečala podporo Eureka, ki bi (p)ostala učinkovit most do MSP. Eureka grozdi pa bi bili vezni člen med JTI in MSP.

Po tretjem možnem scenariju bi v tistih sektorjih, kjer so grozdi Eureke najpomembnejša oblika gospodarskega sodelovanja, ti postali upravljavska telesa skupnih tehnoloških iniciativ. Na ta način bi se grozdi in JTI združili v enotno platformo. Ta novi okvir sodelovanja pa bi moral biti dovolj prožen, da bi zagotavljal dostop tako podjetjem kot tudi raziskovalnim organizacijam.

Četrty možni scenarij pa predvideva, da bi Eureka pri nadnacionalnih R&R programih sodelovala z nacionalnimi institucijami, ki financirajo raziskave in razvoj. S svojimi dobro znanimi načeli in aktivnostmi bi Eureka v tem primeru delovala kot koordinator.

Države članice delijo vizijo, da mora Eureka ostati dolgoročen inštrument mreženja za inoviranje. Vsekakor same značilnosti iniciative za njeno preživetje in nadaljnji razvoj ne bodo dovolj. Za uspeh evropskih držav pri doseganju zastavljenih ciljev bo potrebno tesnejše medsebojno sodelovanje nacionalnih in mednarodnih programov in iniciativ ter sodelovanje z Evropsko komisijo. Tradicionalen pragmatičen pristop bo potrebno kombinirati z ambicioznejšimi novimi ukrepi, obstoječi ukrepi pa se bodo morali razvijati in medsebojno dopolnjevati. Če naj Eureka pomagati pri tem, da Evropa postane prva izbira za (ne)evropske raziskovalce, kontinent pa gospodarsko najbolj konkurenčen (Eureka – A Cornerstone of the European Research and Innovation Area, 2006), se je potrebno soočiti tudi z novimi izzivi. Spekter dejavnosti je potrebno razširiti: malim in srednjim podjetjem je potrebno ponuditi popolno storitev, obenem pa povečati prepoznavnost Eureke.

4 SODELOVANJE V PROJEKTIH EUREKA

4.1 SLOVENIJA

Slovenija je članica iniciative Eureka od leta 1994, od julija 2007 pa do junija 2008 pa je tudi prvič predsedovala Eureka. Nacionalni projektni koordinator in predsedujoči v tem letu je bil Erik Potočar. Vloga predsedujoče države je, da vzdržuje tempo dela Eureka ter iniciativo predstavlja navzven, organizira ministrske in medparlamentarne konference ter organizira in vodi sestanke skupine visokih predstavnikov ali nacionalnih projektnih koordinatorjev. Posebna slovenska naloga v času predsedovanja je bila širitev geografskih meja Eureka na področje Zahodnega Balkana ter harmonizacija postopkov financiranja partnerjev. Makedonija je v času slovenskega predsedovanja resnično postala 39. članica iniciative, potrjeno pa je bilo 184 novih projektov v skupni vrednosti okrog 530 milijonov EUR, od tega 22 projektov s slovensko udeležbo (Kontler – Salamon, 2008a; Kontler – Salamon, 2008b).

Ena od značilnosti iniciative Eureka je dejstvo, da sredstva za sofinanciranje projektov v niso skupna, temveč udeležence projekta financirajo njihove države. Vsaka država ima poseben sistem financiranja in določene različne stopnje sofinanciranja. Prikaz za Slovenijo je v Tabeli 7.

Tabela 7: Stopnje sofinanciranja projektov Eureka (Slovenija)

| Tip organizacije | Najvišja stopnja sofinanciranja projekta | |
|---------------------------------|--|-------------------------------|
| | delež (v odstotkih) | v EUR |
| MSP | 50 | 50 tisoč EUR na projekt letno |
| Veliko podjetje | 50 | 50 tisoč EUR na projekt letno |
| Univerza | 50 | 50 tisoč EUR na projekt letno |
| Javna raziskovalna organizacija | 50 | 50 tisoč EUR na projekt letno |

Vir: Slovenia - Member Funding Information, Eureka, 2008.

Ta pravila veljajo za leto 2008 in bodo najverjetneje v prihodnjih dveh letih malo spremenjena. Predvidoma bo narasel delež sofinanciranja za MSP, padel pa za velika podjetja, univerze in javne raziskovalne organizacije. Z dosedanjih štirih *cut-off* datumov letno pa bodo v prihodnje samo trije. V letu 2007 je imela Slovenija za odprte razpise Eureka, na katere so se lahko prijavila velika podjetja, MSP, univerze ali javne raziskovalne organizacije, na razpolago 1,4 mio EUR sredstev.

4.2 AVSTRIJA

Avstrija je članica Eureka od leta 1985. Nacionalni projektni koordinator je Phillipe Loward iz Družbe za spodbujanje raziskovanja (FFG). FFG je kontaktna institucija za financiranje projektov s partnerji iz gospodarstva, Sklad za znanstveno raziskovanje (FWF) pa za partnerje iz raziskovalne sfere.

Tudi sistem financiranja v Avstriji izhaja iz teh dveh virov. V letu 2007 je imela FFG za odprte, generične ali tematske razpise, na katere so se lahko prijavila velika podjetja, MSP, univerze ali javne raziskovalne organizacije, na razpolago 380 mio EUR sredstev. Vendar pa ta denar ni bil namenjen le projektom Eureka, temveč tudi drugim nacionalnim ali mednarodnim R&R projektom. FWF, ki je namenjena javnim raziskovalnim organizacijam ter univerzam, pa je imela v letu 2007 za odprte razpise projektov Eureka in ostalih nacionalnih R&R projektov na voljo 120 mio EUR.

Avstrijske stopnje sofinanciranja projektov Eureka se razlikujejo od slovenskih – prikazuje jih Tabela 8. Osnovno pravilo pravi, da lahko organizacije za industrijske raziskave dobijo pokritih največ 50 odstotkov stroškov projekta, za eksperimentalni razvoj pa največ 25 odstotkov. Sredstva so mešanica posojila in nepovratnih sredstev. Vloge se lahko na FFG pošiljajo kadarkoli, evalvacija na nacionalni ravni s strani tehničnih in ekonomskih strokovnjakov pa traja dva do štiri mesece, največ osemkrat letno pa se na posebnih zasedanjih sprejemajo tudi odločitve o potrjenih in zavrženih predlogih.

Tabela 8: Stopnje sofinanciranja projektov Eureka (Avstrija)

| Tip organizacije | Najvišja stopnja sofinanciranja projekta (delež v odstotkih) | |
|---------------------------------|---|--------------|
| | s strani FFG | s strani FWF |
| MSP | 50 | x |
| Veliko podjetje | 50 | x |
| Univerza | 100 | 100 |
| Javna raziskovalna organizacija | 100 | 100 |

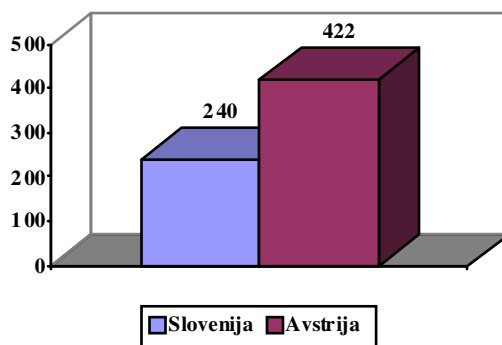
Vir: Austria - Member Funding Information, Eureka, 2008.

4.3 PRIMERJAVA OBEH DRŽAV

Na podlagi novembra 2007 pridobljenih podatkov s strani Sekretariata Eureka o zaključenih in tekočih projektih v obdobju med 6. novembrom 1985 in 6. novembrom 2007 so v projektih Eureka 662-krat sodelovale (ali še vedno sodelujejo) organizacije iz Slovenije in Avstrije, in sicer v skupno 369 različnih projektih (133 poddežnikih in 236 pravih projektih). Podatki ne zajemajo sodelujočih v dežnikih in grozdih, temveč samo v

poddežnikih in projektih. Podatki vsebujejo t.i. Σ ! številko projekta, akronim, status, datum statusa, celotni strošek projekta, trajanje v mesecih, datum začetka projekta, predvideni datum zaključka projekta, tip organizacije, vlogo organizacije pri projektu ter državo, kjer ima ta organizacija svoj sedež. Avstrijske organizacije so sodelovale večkrat, kar izhaja iz daljšega članstva te države v Eureki (Slika 3).

Slika 3: Grafični prikaz strukture udeleženi organizacij v projektih po državi v letih 1985 do 2008



Vir: Eureka Sekretariat, interni podatki o udeleženci iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Kljub temu, da je Slovenija uradno postala članica iniciative leta 1994, so nekatere organizacije že prej sodelovale v projektih Eureka.

Inštitut Jožef Stefan je sodeloval v projektu Σ !8 Cosine, ki je trajal od leta 1985 pa do konca leta 1993. Skupni stroški so znašali 37 milijonov EUR, od katerih je en odstotek prispevala Slovenija (ena od dvajsetih sodelujočih držav pri projektu). Projekt je imel za cilj izgraditi mrežo računalniške komunikacije, s katerim bi se pri raziskavah in razvoju prek nacionalnih meja uporabljali javno dostopni podatki za podporo sodelovanja med univerzami in javnimi raziskovalnimi organizacijami.

Univerza v Ljubljani in Nacionalni inštitut za kemijo sta sodelovali v projektu Σ !7 Eurotrac. Ta se je začel leta 1986 in trajal 10 let, stal pa je 100 milijonov EUR, od katerih je Slovenija je prispevala 0,01 odstotek. Projekt je bil okoljevarstveno obarvan, saj je eksperimentalno in teoretično določal porazdelitev onesnaževalcev zraka, da bi lahko razumeli in napovedali kemijsko preobrazbo in prenos teh onesnaževalcev po vsej Evropi.

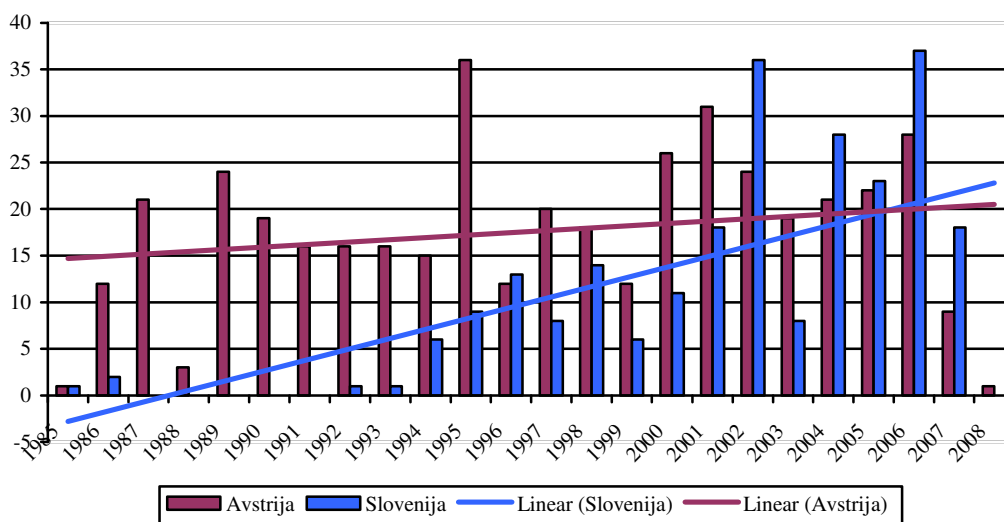
Podjetje C3M (Center za računalništvo v mehaniki kontinuuma) je pred uradnim članstvom Slovenije sodelovalo v poddežniku Σ !668 Famos Effort, ki je trajal od 1992 do 1997. Stroški poddežnika so znašali 17,5 milijona EUR, od katerih je Slovenija kot ena od treh držav članic prispevala šest odstotkov. Poddežnik je vpeljal nove stroškovno učinkovite metode kovanja – robotsko avtomatizacijo proizvodnje.

Peta od organizacij, ki so v projektih iniciative Eureka sodelovale pred letom 1994, ko je Slovenija tudi uradno postala članica, je Ministrstvo RS za gospodarstvo. Sodelovalo je v projektu Σ !1061 Eurocairn, ki je trajal od leta 1993 do 1996. Slovenija je pokrila 0,09

odstotkov stroškov, ki so skupno znašali 920 tisoč EUR. Projekt je pokrival tehnološko področje komunikacij, saj je izboljšal vseevropsko računalniško mrežo za raziskovalce z vpeljavo naprednih tehnologij (hitrost povezave 34Mbit/s in več) in izboljšano kvaliteto storitev.

Podatki (Slika 4) kažejo, da število novo začelih Eureka projektov s slovensko in avstrijsko udeležbo od leta do leta precej variira. To je precej povezano s splošno prepoznavnostjo (angl. *visibility*) Eureka v posamezni državi članici, ki je močno odvisna tudi od dejavnosti nacionalnih uradov iniciative. Število letno novih projektov pa je odvisno tudi od celotnega števila zainteresiranih organizacij in predlaganih projektov, od verjetnosti pridobitve sofinanciranja s strani države ter tudi od števila razpisov, ki jih objavijo grozdi.

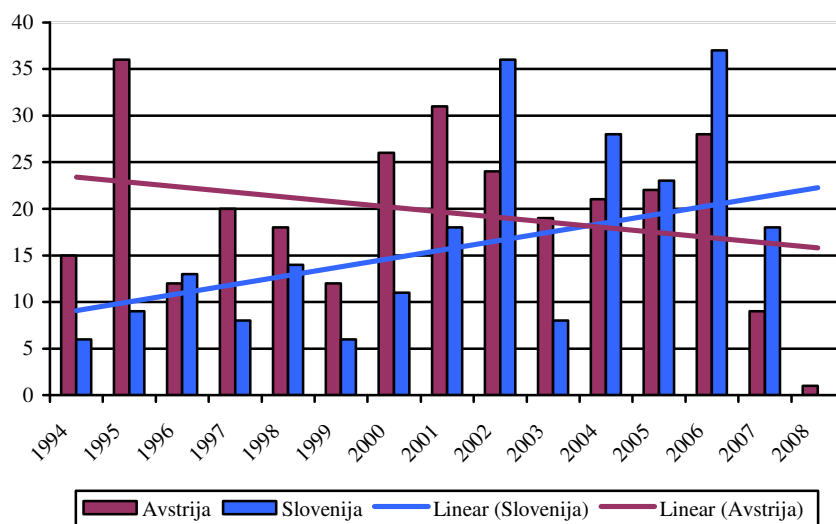
Slika 4: Grafični prikaz števila sodelujočih organizacij v novih Eureka projektih z avstrijsko in slovensko udeležbo po letih (obdobje 1985 - 2008)



Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Slika 5 pa prikazuje število novo začelih Eureka projektov s slovensko in avstrijsko udeležbo le od leta 1994 naprej, ko je uradna članica iniciative postala tudi Slovenija, in trendno črto.

Slika 5: Grafični prikaz števila sodelujočih organizacij v novih Eureka projektih z avstrijsko in slovensko udeležbo po letih (obdobje 1994 – 2007)



Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Na pogled podatki kažejo, da je tendenca taka, da letno število slovenskih organizacij, ki sodelujejo pri projektih Eureka, narašča, v Avstriji pa v celotnem obdobju članstva (od leta 1985 naprej) rahlo narašča, v zadnjih letih (od 1994 naprej) pa upada.

Vendar pa natančnejša statistična analiza za avstrijske organizacije pokaže sledeče: ne glede na to, ali analiziramo celotno obdobje članstva države (1985 - 2008) ali le obdobje, ki je primerljivo s Slovenijo (1994 – 2008), zaradi prevelike stopnje značilnosti in posledično prevelikega tveganja le zelo težko zavrnamo ničelno domnevo in sprejmemo alternativno. Ničelna domneva pravi, da je regresijski koeficient enak 0, alternativna pa, da je regresijski koeficient večji od 0. To pomeni, da le z velikim tveganjem trdimo, da z vsakim naslednjim letom udeležbe (1985 – 2008) pri Eureka vse več avstrijskih udeležencev sodeluje v novo začelih projektih oz. da jih v letih 1994 – 2008 sodeluje vsako leto manj. Tudi če bi sprejeli tako veliko tveganje, bi bila povezanost med spremenljivkama le šibka ($r_{yx} = 0,203$; $r_{yx} = -0,268$) (Tabela 9)

Nasprotno za slovenske organizacije v obeh primerih velja, da je stopnja značilnosti manjša in zato lažje zavrnamo ničelno domnevo in sprejmemo alternativno, da je regresijski koeficient večji od 0. Zato trdimo, da z vsakim naslednjim letom udeležbe pri Eureka vse več slovenskih udeležencev sodeluje v novo začelih projektih. Korelacijski koeficient za obe obdobji kaže, da je povezanost med letom udeležbe in številom organizacij v novih projektih pozitivna in srednje močna ($r_{yx} = 0,639$; $r_{yx} = 0,289$) (Tabela 9).

Tabela 9: Enostavna linearna regresija

| | |
|-----------------------------|---|
| | <u>Leto udeležbe pri Eureki (1985-2008) & število avstrijskih udeležencev v novih projektih</u> |
| <u>Regresijska funkcija</u> | $a = -485,882; b = 0,252; Y'' = -485,882 + 0,252X$ |
| ANOVA | F=0,944; P=0,342 (dvostranski preizkus); precej velika tudi pri enostranskem preizkusu |
| Mere korelacije | $r_{yx}^2 = 0,041, r_{yx} = 0,203$ (P=0,171 enostranski preizkus) |
| <u>Velikost vzorca</u> | N=24 |
| | <u>Leto udeležbe pri Eureki (1985-2008) & število slovenskih udeležencev v novih projektih</u> |
| <u>Regresijska funkcija</u> | $a = -2030,319; b = 1,022; Y'' = -2030,319 + 1,0222X$ |
| ANOVA | F=15,22; P=0,001 (dvostranski preizkus); zanemarljivo majhna tudi pri enostranskem preizkusu |
| Mere korelacije | $r_{yx}^2 = 0,409, r_{yx} = 0,639$ (P=0,001 enostranski preizkus) |
| <u>Velikost vzorca</u> | N=24 |
| | <u>Leto udeležbe pri Eureki (1994-2008) & število avstrijskih udeležencev v novih projektih</u> |
| <u>Regresijska funkcija</u> | $a = 1098,711; b = -0,539; Y'' = 1098,711 - 0,539X$ |
| ANOVA | F=1,004; P=0,335 (dvostranski preizkus) |
| Mere korelacije | $r_{yx}^2 = 0,072, r_{yx} = -0,268$ (P=0,1682; enostranski preizkus) |
| <u>Velikost vzorca</u> | N=15 |
| | <u>Leto udeležbe pri Eureki (1994-2008) & število slovenskih udeležencev v novih projektih</u> |
| <u>Regresijska funkcija</u> | $a = -1435,725; b = 0,725; Y'' = -1435,725 + 0,725X$ |
| ANOVA | F=1,188; P=0,296 (dvostranski preizkus) |
| Mere korelacije | $r_{yx}^2 = 0,084, r_{yx} = 0,289$ (P=0,148; enostranski preizkus) |
| <u>Velikost vzorca</u> | N=15 |

Kot zanimivost naj dodamo, da so na Finskem ugotovili, da se je število sodelujočih močno povečalo po predsedovanju te države Eureki v letih 1991-1992, tri leta zatem pa je zopet drastično upadlo (Kanninen et al., 2006, str. 9). Le kaj bo čas pokazal v Sloveniji?

Ker podatki med državama zaradi devet let daljšega članstva Avstrije niso neposredno primerljivi, je potrebno pri nadaljnjih analizah za obe državi preučevati samo sodelovanje od leta 1994 naprej, ko je uradna članica postala tudi Slovenija. Kljub temu, da so bili podatki pridobljeni novembra 2007, vključujejo tudi en potrjen projekt, ki je imel na dan pridobitve podatkov predviden datum začetka šele v letu 2008.

Stroški projektov

Projekti, pri katerih so sodelovale organizacije obeh držav, se med seboj močno razlikujejo, tako vsebinsko kot tudi po svoji strukturi, trajanju in finančnem obsegu. Celotni stroški različnih projektov, ki so se začeli v obdobju 1994 do 2008, pri katerih so

sodelovale analizirane organizacije, so znašali od 80.000 EUR (Σ!1495 – Eurocare Enzymgel) pa do 126,7 milijonov EUR (Σ!2016 – Multimedia Peacemachine).

Najcenejši projekt je trajal skoraj tri leta, rezultat pa je bil razvoj encimskega gela za čiščenje del grafične umetnosti. Vlogo koordinatorja pri tem poddežniku je imel dunajski muzej Albertina, kot partner pa je poleg nemške Akademije upodabljaljočih umetnosti sodelovalo še avstrijsko podjetje Henkel. Najdražji projekt oz. natančneje poddežnik, v katerem sta kot partnerja sodelovali dve avstrijski mali podjetji, je trajal skoraj deset let in pokrival področje virtualne realnosti: računalniške animacije, virtualne scenskega dizajna in zvoka ter moderne tehnologije. Od celotnih stroškov sta avstrijska partnerja pokrival pet odstotkov. Najdražji projekt (Σ!1489 – Eurotrac-2), v katerem sta sodelovala slovenska partnerja (javna raziskovalna organizacija in univerza), pa je stal 124,8 milijona EUR. Ta je bil nadaljevanje oz. druga stopnja prej omenjenega projekta Eurotrac, v katerem sta isti slovenski organizaciji sodelovali že pred uradnim članstvom Slovenije, med leti 1986 in 1996. Slovenija je tokrat v času trajanja (1996 – 2003) krila 0,82 odstotka stroškov.

Povprečni strošek projektov, v katerih so sodelovale slovenske in avstrijske organizacije med leti 1994 in 2008, je bil 3,52 milijona EUR. Bolj zanimiv je podatek, da je mediana projektnih stroškov analiziranih projektov 1,09 milijona EUR (da je torej polovica udeležencev sodelovala v cenejših, polovica pa v dražjih projektih od te vrednosti), modus pa 1,2 milijona EUR (največ udeležencev je sodelovalo v projektih vrednosti 1,2 milijona EUR).

Trajanje projektov

Najkrajši projekt med analiziranimi v obdobju 1994 - 2008 je trajal sedem mesecev (Σ!2453 – Logchain East West Cargoflow), najdaljši pa skoraj deset let (Σ!1388 – Euroenviron Aidair).

V poddežniku Logchain East West Cargoflow, ki se je začel junija 2001 in bil zaključen januarja 2002, je kot partner sodelovala avstrijska Ekonomska univerza z Dunaja. Poleg te so sodelovale še štiri druge univerze iz treh držav. Poddežnik se je ukvarjal z logističnimi analizami mednarodnih tovornih tokov med vzhodom in zahodom in poskušal odkriti nove priložnosti v mednarodnih železniških storitvah za povečevanje privlačnosti in dobičkonosnosti tega načina transporta.

Najkrajši projekt, v katerem je kot partner sodelovalo slovensko podjetje, je bil projekt Σ!2656 – Fire-safe, ki je trajal eno leto (2001 – 2002). Njegov rezultat je bil razvoj novega popolnoma avtomatiziranega gasilnega aparata z novimi gasilnimi materiali za pogasitev manjših začetnih požarov v zaprtih prostorih.

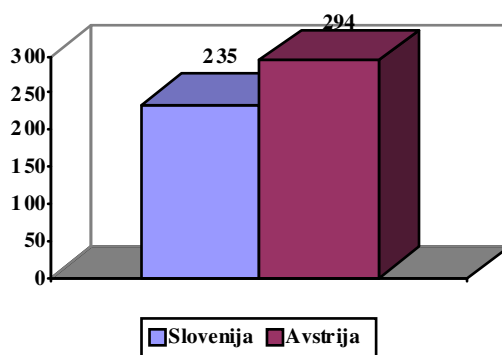
V najdaljšem, skoraj deset let trajajočem poddežniku Euroenviron Aidair, ki se je začel leta 1996 in končal leta 2005, je bilo koordinator avstrijsko malo podjetje. Poddežnik je bil namenjen razvoju posebnega integriranega informacijskega sistema za nadzor in upravljanje s kvaliteto zraka v mestih.

Polovica udeležencev je sodelovala v krajših, polovica pa v daljših projektih od 36 mesecev. Ravno tako je tudi največ udeležencev je sodelovalo v projektih, ki so trajali natanko tri leta, povprečno trajanje projektov pa z 37,2 meseci to obdobje presega samo za dober mesec.

Struktura projektnih organizacij po državi (obdobje 1994 – 2008)

V obdobju od leta 1994 do leta 2008 se v 304 različnih projektih 529-krat pojavijo slovenske in avstrijske organizacije. Absolutne številke kažejo, da so bile avstrijske za spoznanje bolj aktivne, saj v dobrih 55 odstotkih primerov sodelujejo avstrijske organizacije, v dobrih 44 odstotkih pa slovenske (Slika 6).

Slika 6: Grafični prikaz strukture udeleženih projektnih organizacij po državi v letih 1994 do 2008



Vir: Eureka Sekretariat, interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Struktura projektnih organizacij po statusu projekta (obdobje 1994 – 2008)

Pri teh projektih je bil julija 2008 glede na podatke s spletne strani Eureka osvežen tudi njihov status. Status projekta je informacija, ali je projekt oz. sodelovanje določene organizacije zaključeno ali še vedno poteka. V kolikor projekt še vedno poteka, je lahko po metodologiji Eureka prijavljen (angl. *announced*) ali podprt (angl. *endorsed*). Primer: slovenski nacionalni projektni koordinator (NPC) dobi na javnem razpisu vlogo za projekt ABC, ki ga sestavlja konzorcij slovenskega in danskega partnerja. Ker je slovenska organizacija vodilna pri projektu, slovenski NPC projekt prijavi v Eureka bazo in dobi status »prijavljen« in s tem obvestilo danskemu nacionalnemu projektnemu koordinatorju, da ima v bazi nov projekt z danskim udeležencem. Ko tako slovenska kot danska Eureka pisarna izpeljeta nacionalno ocenjevanje, se to sporoči na Sekretariat Eureka in ko so izpolnjeni vsi pogoji (ni manjkajočih podatkov ali podpisov), projekt dobi status »podprt«. To pomeni, da ta projekt podpirajo vsi nacionalni projektni koordinatorji prijaviteljev, zato gre lahko na t.i. zeleno listo (angl. *green list*) za potrditev na prihodnjem zasedanju Eureka.

Od analiziranih primerov so v 335 primerih organizacije sodelovale v že dokončanih projektih, v 194 primerih pa še vedno sodelujejo pri najavljenih oz. tekočih projektih.

Vendar pa analize udeleženk iz posamezne države kažejo nekatere razlike med Slovenijo in Avstrijo. Do prve razlike pride pri statusu projekta (Tabela 10, Priloga 5.1). Statistični pregled asociacije pokaže, da je vrednost popravljene χ^2 32,338. Na podlagi vzorčnih podatkov pri stopnji značilnosti $P=0,000$ (računalniški izpis za dvostranski preizkus) oz. $P=0,000$ (kritično področje na desni strani) zavrnamo ničelno domnevo, da so opazovane frekvence enake teoretičnim, in sprejmemo sklep, da obstoji odvisnost med državo sodelujoče organizacije in statusom projekta. Vrednost Cramerjevega koeficienta, ki je definiran na intervalu $[0,1]$, je 0,251, gre torej za šibko povezanost. Vsebinsko lahko rečemo, da je med projekti, kjer sodelujejo udeleženci iz Slovenije, približno enako število že zaključenih in tekočih projektov, medtem ko za avstrijske udeležence velja, da število dokončanih projektov bistveno presega število šele prijavljenih. Iz tega bi morebiti lahko sklepali, da so slovenski udeleženci šele dobro dobili zagon in motivacijo za sodelovanje pri projektih Eureka, medtem ko pri avstrijskih zanimanje (morda financiranje, število idej, morda privlačnejše sodelovanje znotraj drugih programov...) upada. Ta podatek je zanimiv in pomemben za našo neposredno prihodnost (vsaj za obdobje, kolikor trajajo tekoči projekti), saj nakazuje, da bodo najverjetneje pri Eureka v bližnji prihodnosti slovenski udeleženci bistveno bolj aktivni kot avstrijski.

Tabela 10: Kombinacijska tabela organizacij glede na status projektov in državo

| | Država | | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|---------------|
| | | <u>Avstrija</u> | <u>Slovenija</u> | <u>SKUPAJ</u> |
| Tekoči projekti | število | 76 | 118 | 194 |
| | % glede na državo | 25,9 % | 50,2 % | 36,7 % |
| | % glede na status projekta | 39,2 % | 60,8 % | 100 % |
| Dokončani projekti | število | 218 | 117 | 335 |
| | % glede na državo | 74,1 % | 49,8 % | 63,3 % |
| | % glede na status projekta | 65,1 % | 34,9 % | 100 % |
| SKUPAJ | število | 294 | 235 | 529 |
| | % glede na državo | 100 % | 100 % | 100 % |
| | % glede na status projekta | 55,6 % | 44,4 % | 100% |

Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Struktura projektnih organizacij po vlogi pri projektu (obdobje 1994 – 2008)

Glede na vlogo posamezne organizacije znotraj konzorcija pri projektu ločimo med glavno organizacijo oz. koordinatorico (tista, ki projekt vodi) in partnerskimi organizacijami (tiste, ki aktivno sodelujejo v projektu). Na začetku obstajajo tudi zainteresirani (angl. *interested*) partnerji. Primer: prijavi se projekt, ki ga sestavljajo po dve italijanski, ena slovenska in ena avstrijska organizacija, z razmerjem med udeleženci IT=50%, SI=25% in AT=25%. Če na slovenskem nacionalnem ocenjevanju projekt ne prejme dovolj točk, slovenska organizacija prejme negativen sklep, glavnemu koordinatorju prijavitelja pa se sporoči, da Slovenija ne bo sodelovala v projektu, zaradi česar ta na novo preračuna deleže ostalih v

projektu. Italija ima potem delež 66,66 odstotkov, Avstrija 33,33 odstotkov, Slovenija pa 0 odstotkov in oznako *interested*. To je znamenje, da lahko ta slovenska organizacija pristopi v projekt kdaj kasneje, kar pa se v praksi zaradi slovenskih nacionalnih pravil ne zgodi, saj ta ne dovoljujejo zaporednih oddaj vlog – tako pri slovenski organizaciji ostane oznaka *interested*.

V slabih treh četrtinah analiziranih primerov projektov med leti 1994 in 2008 (393 oz. 74,3 odstotkov) so bili slovenski in avstrijski udeleženci le partnerji, v dobri četrtini so imeli vodilno vlogo (136 oz. 25,7 odstotkov). Poleg tega so v celotnem obdobju še v 22 primerih organizacije izrazile svoj interes za sodelovanje na 10 različnih projektih in 4 poddežnikih, vendar so zaradi zgoraj omenjenih razlogov prijeli negativen sklep nacionalnih Eureka pisarn. Te organizacije so tu omenjene le kot zanimivost, v predhodne in nadaljnje analize pa niso vključene. V Sloveniji je veliko več je pozitivnih vlog kot tistih, ki bi prejeli premalo točk, četudi se statistika oz. seznam zavrnjenih organizacij do leta 2006 v Sloveniji ni vodil. Kvaliteta prispelih vlog je merljiva, saj mora prijavitelj doseči 140 od 190 točk, da se njegov projekt lahko pošlje naprej. V letu 2006 je bilo od 105 vloženih vlog 54 potrjenih (33 projektov), leta 2007 od 81 vloženih vlog 43 potrjenih (23 projektov), v letu 2008 pa do četrtega, oktobrskega zasedanja od 55 vlog potrjenih 43 (24 projektov) (Žagar, 2008).

Primerjalna analiza udeleženk v obeh državah kaže nekatere razlike (Tabela 11, Priloga 5.2). Statistični pregled asociacije pokaže, da je vrednost popravljenega χ^2 2,620. Na podlagi vzorčnih podatkov pri stopnji značilnosti $P=0,106$ (računalniški izpis za dvostranski preizkus) oz. $P= 0,053$ (kritično področje na desni strani) zavrnemo ničelno domnevo, da so opazovane frekvence enake teoretičnim, in sprejmemo sklep, da obstoji odvisnost med državo sodelujoče organizacije in vlogo, ki jo je ta organizacija imela oz. jo še vedno ima pri projektu. Vrednost Cramerjevega koeficienta, ki je definiran na intervalu $[0,1]$, je 0,075, gre torej za zelo šibko povezanost.

Vsebinsko lahko rečemo, da je od sodelujočih slovenskih organizacij več kot četrtina (29,4 odstotke) imela vodilno vlogo koordinatorja projekta, medtem ko je ta delež pri avstrijskih organizacijah nižji (22,8 odstotkov). To je morda malce povezano tudi s tem, kar je ena od naših sogovornic iz slovenskega podjetja, ki je tudi samo koordinator Eureka projekta, poudarila za naslednje poglavje. Po njenem mnenju vodenje projektov prinaša kar nekaj dobrobiti in je pravzaprav za sposobne, fleksibilne in organizatorsko usmerjene organizacije lahko predvsem prednost, med drugim običajno tudi finančna. Vodenje projektov ima seveda kot vsako vodenje tudi svoje slabosti, med drugim je bolj kot ostali obremenjen z birokratskim delom. Bolj odločen koordinator za razliko od konsenzualnega veliko lažje doseže, da se s predlogi strinjajo tudi partnerji.

Tabela 11: Kombinacijska tabela vloge udeleženih organizacij pri projektu glede na državo

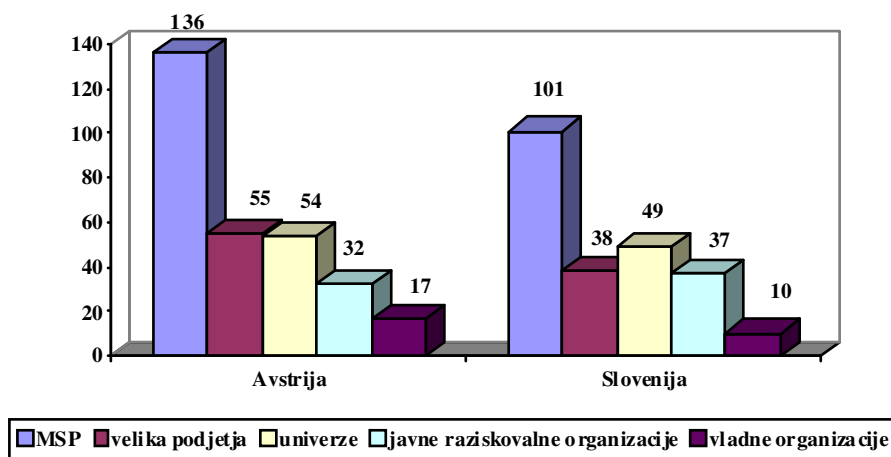
| | Država | | | |
|--------------------|-------------------|----------|-----------|--------|
| | | Avstrija | Slovenija | SKUPAJ |
| Koordinator | število | 67 | 69 | 136 |
| | % glede na državo | 22,8 % | 29,4 % | 25,7 % |
| | % glede na vlogo | 49,3 % | 50,7 % | 100 % |
| Partner | število | 227 | 166 | 393 |
| | % glede na državo | 77,2 % | 70,6 % | 74,3 % |
| | % glede na vlogo | 57,8 % | 42,2 % | 100 % |
| SKUPAJ | število | 294 | 235 | 529 |
| | % glede na državo | 100 % | 100 % | 100 % |
| | % glede na vlogo | 55,6 % | 44,4 % | 100% |

Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Struktura sodelujočih projektnih organizacij glede na tip organizacije (obdobje 1994 – 2008)

Glede na tip organizacije so (bila) v tekoče in dokončane projekte največkrat vključena mala in srednja podjetja (44,8 odstotkov oz. 237), univerze (19,5 odstotkov oz. 103), velika podjetja (17,6 odstotkov oz. 93), javne raziskovalne organizacije (13,0 odstotkov oz. 69), najmanj pa je bilo organizacij javne uprave (5,1 odstotkov oz. 27).

Slika 7: Grafični prikaz sodelujočih glede na tip organizacije



Vir: Eureka Sekretariat, interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Med državama prihaja do manjših razlik. V Sloveniji so univerze pri projektih Eureka sodelovale večkrat kot velika podjetja, v Avstriji pa so velika podjetja pri pogostosti udeležbe takoj za MSP. Statistični pregled pokaže, da je vrednost testa χ^2 4,168, vendar pa je stopnja značilnosti $P=0,384$ (računalniški izpis za dvostranski preizkus) bistveno prevelika, da bi zavrnilo ničelno domnevo, da so opazovane frekvence enake teoretičnim, in

sprejeli alternativno, da obstoji odvisnost med državo sodelujoče organizacije in tip organizacije, ki sodeluje pri projektu (Tabela 12, Priloga 5.3).

Tabela 12: Kontingenčna tabela tipa udeleženih organizacij pri projektu glede na državo

| | Država | | | |
|--|-------------------|----------|-----------|--------|
| | | Avstrija | Slovenija | SKUPAJ |
| Vladne organizacije | število | 17 | 10 | 27 |
| | % glede na državo | 5,8 % | 4,3 % | 5,1 % |
| | % glede na tip | 63,0 % | 37,0 % | 100 % |
| Velika podjetja | število | 55 | 38 | 93 |
| | % glede na državo | 18,7 % | 16,2 % | 17,6 % |
| | % glede na tip | 59,1 % | 40,9 % | 100 % |
| Javne raziskovalne organizacije | število | 32 | 37 | 69 |
| | % glede na državo | 10,9 % | 15,7 % | 13,0 % |
| | % glede na tip | 46,4 % | 53,6 % | 100 % |
| MSP | število | 136 | 101 | 237 |
| | % glede na državo | 46,3 % | 43,0 % | 44,8 % |
| | % glede na tip | 57,4 % | 42,6 % | 100 % |
| Univerze | število | 54 | 49 | 103 |
| | % glede na državo | 18,4 % | 20,9 % | 19,5 % |
| | % glede na tip | 52,4 % | 47,6 % | 100 % |
| SKUPAJ | število | 294 | 235 | 529 |
| | % glede na državo | 100 % | 100 % | 100 % |
| | % glede na tip | 55,6 % | 44,4 % | 100% |

Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

5 ANALIZA KLJUČNIH UDELEŽENCEV

Ključni udeleženci pri projektih Eureka, od katerih je odvisno, ali bo določena ideja zaživela v obliki projekta in tudi uspela ali ne, so vedno organizacije, ki pri njih sodelujejo (oziroma bolj konkretno ljudje, ki na projektih delajo). Vezni člen med njimi pa so nacionalni projektni koordinatorji. Ti sami so tudi najbolj seznanjeni s posebnostmi Eureka v posameznih državah ter s prednostmi in težavami sodelovanja pri tovrstnih projektih, zato je bil z njimi vzpostavljen stik, prek katerega bi dobili boljši vpogled v uspešnost sodelovanja.

5.1 MNENJA NACIONALNIH PROJEKTHNIH KOORDINATORJEV

S slovenskim in avstrijskim nacionalnim projektnim koordinatorjem sta bili narejeni enaki anketi odprtega tipa, pri čemer so bila vprašanja zastavljena tako, da odgovori omogočajo izpeljavo SWOT analize za vsako posamezno državo. Vprašalnika (Priloga 3) sta bila poslana elektronsko. Odgovori v imenu Phillipa Lowarda so bili ravno tako posredovani preko elektronske pošte, z Erikom Potočarjem pa smo se sestali osebno, pri čemer so bili odgovori podani širše. V tem času je dolžnosti vršilca nacionalne projektne koordinatorke za Slovenijo prevzemala Petra Žagar, ki je ravno tako prek elektronske pošte posredovala svoje videnje omenjene problematike.

5.1.1 ERIK POTOČAR IN PETRA ŽAGAR – SLOVENIJA

Pozitivne strani Eureka so po mnenju Potočarja (2008) in Žagarjeve (2008) številne. Nekatere so bolj specifične za Slovenijo, spet druge so splošne za evropski prostor. Na prvem mestu je bilo poudarjeno, da Eureka omogoča sodelovanje dveh ali več partnerjev na razvojnem področju, kjer je sodelovanje ponavadi težje doseči. Eureka tako pomeni prednost predvsem za mala in srednja podjetja, ki na razvojnem področju težko delajo, saj tako najdejo potencialne partnerje in pridejo z njimi v prvi stik. Sodelovanje je pomembno, ker se napredek na raziskovalno-razvojnem področju dogaja zelo hitro, organizacije pa imajo v mednarodnem okolju možnost doseči mednarodno znanstveno (razvojno) odličnost. Organizacije, ki se odločijo za tovrstno sodelovanje, niso pretirano obremenjene z birokracijo, saj je postopek za oddajo prijave projekta relativno enostaven in hiter ter poteka po predvidljivih korakih (angl. *step-by-step*), sami projekti pa se ustvarjeni po *bottom-up* načelu in se prilagajajo potrebam, željam in posebnostim sodelujočih. Eureka poleg individualnih projektov omogoča tudi precej uspešno kreiranje dodatnih dejavnosti – grozdov in dežnikov. Po pričevanju nacionalnega projektnega koordinatorja se sodelovanje, ki se začne z iniciativo Eureka, kasneje pogosto nadaljuje, in sicer v obliki poslovnih odnosov, skupnih storitev ali proizvodov. Posebna struktura članstva v iniciativi Eureka pa spodbuja tudi sodelovanje s Komisijo EU, ki je podprla nov program znotraj Eureka (Eurostars). Slovenijo pa odlikuje učinkovito delovanje in dobra komunikacija s Sekretariatom Eureka v Bruslju.

Ob vseh teh pozitivnih straneh Eureka tudi njene negativne strani žal niso zanemarljive. Splošno gledano je največja slabost iniciative njena nesinhroniziranost, saj je od začetka svojega delovanja postala velika, posledično pa tudi precej rigidna in navkljub vsem dobrim namenom vse bolj birokratska. Tako ljudi, ki so zaposleni pri Eureka («uradnike»), zanima v glavnem le, ali bo država, ki je določen projekt podprla, le-tega tudi finančno potrdila, vsebina projektov pa jih večinoma ne zanima. To posledično pomeni, da lahko pride do situacije, kjer določena država podpira samo določene raziskovalno-razvojne vsebine. Tudi če (ko) se posameznim državam članicam nekako uspe uskladiti glede

vsebine projektov, ki bi jih želeli podpreti, se zaplete pri postopkih, saj so ti popolnoma nesinhronizirani. Sinhronizacija postopkov potrjevanja in financiranja projektov med posameznimi državami pa ni možna. Slaba stran Eureka v Sloveniji je obarvana finančno, saj bi za potrditev vseh projektnih idej potrebovali več sredstev. Slovenske organizacije so posledično zaradi pomanjkanja sredstev malo aktivne v grozdih, obenem pa so tudi večja slovenska podjetja v primerjavi s tujimi majhna ter tako kadrovske, finančne in marketinško šibkejše. Med probleme nacionalnega postopka potrjevanja projektov Eureka v Sloveniji pa Potočar in Žagarjeva štejeta nefleksibilnost in premalo partnerskega odnosa med ključnimi udeleženci. Kot primer dobre prakse sta navedla Francijo, kjer je izbor projekta precej »oseben«, saj komisija, ki jo sestavljajo predstavniki ustreznega ministrstva, skladov tveganega kapitala, strokovnjaki in ostali pomembni zainteresirani člani za določen projekt, grobo pretrese prijavljene projekte in tiste iz ožjega izbora povabi na osebno predstavitev. Komunikacija in sinhronizacija pri potrjevanju projektov je med posameznimi državami na škodo zainteresiranih organizacij razmeroma slaba, zaradi česar prihaja do zamud pri potrjevanju, ki lahko odločilno vplivajo na izvrševanje določene projektne ideje. Nekateri države članice, med katerimi je tudi Slovenija, pa poleg tega pesti še slaba vidljivost programa in njegova slaba prepoznavnost med prebivalstvom.

Evropski raziskovalno-razvojni prostor je precej pester. Evropska unija s svojimi programi deluje administrativno, strokovnjaki Evropske komisije pa na raziskave in razvoj večinoma gledajo s podjetniškega vidika. Sčasoma je bil razvit ERA-NET, ki naj bi pomenil rešitev negativnih plati Eureka, nastalih v njeni več kot dvajsetletni zgodovini. Leta 2004 pa je Nizozemska uspela s skupno »pilotno študijo« Eurostars, ki je bolj fleksibilna in odzivna, in istoimenski program je bil kasneje tudi potrjen kot prvi evropski program za financiranje in pomoč projektom malih in srednjih podjetij.

Članstvo v Eureka številne priložnosti ponuja tako posameznim državam, s svojo oznako Eureka (angl. *Eureka label*) in pridobljeno mednarodno znanstveno odličnostjo pa tudi sodelujočim organizacijam. Prednosti za prijavitelje so v mreženju, in to predvsem tistih organizacij, ki se povezujejo v dežnike. Slovenija je bila zaradi predsedovanja Eureka v letih 2007 in 2008 na operativni ravni vabljen k sodelovanju pri več projektih, organiziranje konferenc pa je pripomoglo k prepoznavnosti in opaženosti določenih podjetij in drugih organizacij, ki bi lahko s tujimi sodelovale pri projektih. Slovenija kljub svoji geografski majhnosti ni obremenjena s posebnostmi drugih držav. Stališče, ki ga zastopa Slovenija, in sicer da se je na ravni sodelovanja v Eureka potrebno odpirati tretjim državam, se razlikuje od večinskega stališča starih tradicionalnih članic iniciative. Na podlagi zaznanih šibkih točk Eureka je naša država zgradila tudi svoje cilje predsedovanja. Prvi cilj je bil povečanje podpore malim in srednjem podjetjem, ki je bil v veliki meri tudi uresničen, saj je v času predsedovanja Evropski parlament sprejel program Eurostars. Drugi cilj - poenostavitve postopkov prijave projektov, racionalizacija in hitrejša odzivnost na potrebe gospodarstva (angl. *brokerage events*) – je proces, ki še vedno poteka. V okviru kampanje *I'm Eureka* poteka tudi uresničevanje tretjega cilja, vzpostavitve boljših načinov komuniciranja rezultatov raziskovalno-razvojnega dela, kar je ena šibkih točk evropskega inovacijskega sistema. Sodelovanje znotraj Eureka se je uspešno začelo širiti tudi na

zahodni Balkan, saj je Makedonija v času predsedovanja postala polnopravna članica iniciative. Nenazadnje pa je bil uresničen tudi cilj, da je potrebno okrepiti položaj Eureka znotraj Evropskega raziskovalnega prostora ter pripraviti in sprejeti novo proaktivno strategijo za njeno prihodnost (angl. *Ljubljana Strategy Paper 2008 – 2013*).

Z leti članstva Slovenije v iniciativi je kvaliteta projektov rasla, njihova učinkovitost pa tudi. Splošni trend kaže, da projekti zaradi krajšanja ciklov tehnološkega razvoja postajajo vse krajši, njihova vrednost pa se manjša. V prihodnje bi bilo potrebno tržno boljše izkoristiti oznako Eureka, da bi dejansko sodelovanje v projektu v očeh splošne in strokovne javnosti pomenilo nekaj potrebnega in morda celo veličastnega. Prihodnost Eureka, kot jo vidita Potočar in Žagarjeva, je v razvijanju novih »podprogramov«, kot je Eurostars, in je tudi povezana z uspešnostjo tega podprograma – če bo uspešen, je večja verjetnost, da bo Eureka načelo *bottom-up* pristop v zatonu. Vendar ga kljub temu ne bo mogoče ugasniti od danes na jutri. Odgovora na vprašanje, ali je iniciativa Eureka že v stagnaciji ali morda celo prosperira, nimata. Dejstvo ostaja, da iniciativa generično raste in se spreminja; projekti postajajo vse manj inovativni, ker se krajšajo inovacijski cikli.

5.1.2 PHILLIPE LOWARD – AVSTRIJA

Avstrijski nacionalni projektni koordinator za Eureka Phillipe Loward (Netto, 2008) med pozitivne strani Eureka na prvem mestu uvršča dejstvo, da članstvo te države v Eureka od leta 1985 daje podjetjem, raziskovalnim ustanovam in javno-pravnim organizacijam možnost, da aktivno sodelujejo v mednarodnih projektih raziskav in razvoja. To sodelovanje pa ni le samo sebi namen, temveč bistveno prispeva tudi k izboljšanju celotnega avstrijskega gospodarskega položaja. Iniciativa Eureka udeležencem ponuja priložnost, da za projekt z mednarodnimi partnerji izberejo najprimernejši regionalni, nacionalni in tudi mednarodni pospeševalni program raziskav in razvoja.

Največji otežujoči dejavnik sodelovanja in s tem prva poudarjena negativna plat Eureka za Avstrijo je, da v tej državi ne obstaja nacionalni, skupni »lonc sredstev«, iz katerega bi avstrijski udeleženci projektov dobivali sredstva. Zaradi tega raziskovalne institucije težko črpajo sredstva za kooperativno raziskovanje, saj pogosto za avstrijskega partnerja v Eureka projektu ni gospodarske koristi.

Članstvo v Eureka Avstriji številne priložnosti. Po eni strani projekti te iniciative sodelujočim organizacijam omogočajo kratko, hitro in učinkovito pot do vstopa na tržišče, obenem pa je iniciativa s svojo široko zasnovanostjo praktično odprta za vse tematike, ki so zanimive za udeležence. Izpeljava projektov in pridobitev statusa Eureka omogočata razvoj novih proizvodov, storitev ali procesov ter s tem kratkoročno utrditev gospodarskega položaja posameznega udeleženca. »Podjetja in raziskovalne institucije, ki sodelujejo v Eureka, so zelo inovativna in svoje projekte uspešno dokončujejo« (Netto, 2008). Dolgoročno pa so raziskovalno-razvojnna dela dandanes neobhodno potrebna za to,

da podjetje ali raziskovalna organizacija sploh preživi v močnem konkurenčnem boju na trgu.

Eureka kot iniciativa znotraj evropskega raziskovalnega prostora v Avstriji s svojo zasnovanostjo pokriva področje, ki raziskovalkam in raziskovalcem omogoča skupno razvijanje projektnih idej z mednarodnimi partnerji brez tematskih omejitev, in je s tem pomembna tudi za uresničevanje splošnih ciljev nacionalne politike raziskav in razvoja te države.

V zvezi s prihodnostjo Eureka v Avstriji je NPC Loward poudaril, da je Eureka mreža, ki zaradi dolgoletnih izkušenj pri sodelovanju med članicami s seboj prinaša velike prednosti pri razvoju mednarodnih oz. evropskih raziskovalnih iniciativ (npr. initiative po členu 169 Pogodbe o ustanovitvi Evropskih skupnosti iz leta 1957, kot je Eurostars). Te initiative bi bilo mogoče in potrebno še boljše izkoristiti, in sicer tako, da bi tudi Republika Avstrija stalno prispevala k konstantnemu izboljševanju mreže, posamezne organizacije pa bi bile še naprej odprte za čezmejno sodelovanje.

5.1.3 SWOT ANALIZA OBEH ZORNIH KOTOV

SWOT analiza je tehnika, ki je v pomoč pri usklajevanju notranjih dejavnikov opazovanega predmeta (v našem primeru initiative Eureka) in zunanjega okolja, v katerem deluje. V tem magistrskem delu se omejuje na osebna stališča nacionalnih projektnih koordinatorjev v Slovenji in Avstriji o Eureka in njenih prednostih (angl. *strengths*), slabostih (angl. *weaknesses*), priložnostih (angl. *opportunities*) in grožnjah (angl. *threats*) ter ni v povezavi z mnenjem avtorice dela ali uradnim stališčem države, ki jo NPC zastopa.

Tabela 13 je povzetek ključnih misli obeh slovenskih nacionalnih projektnih koordinatorjev v obliki SWOT analize.

Tabela 13: SWOT analiza Eureka iz slovenskega zornega kota

| NOTRANJA ANALIZA | |
|---|---|
| MOČNE TOČKE | ŠIBKE TOČKE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Sodelovanje dveh ali več partnerjev na razvojnem področju in predvsem prednost za MSP - Preprost <i>step-by-step</i> proces za oddajo prijave - Uspešno kreiranje dodatnih aktivnosti (grozdi, dežniki) | <ul style="list-style-type: none"> - Pomanjkanje sredstev v Sloveniji → nizka stopnja aktivnosti v grozdih - Majhnost slovenskih podjetij - Nacionalni postopki so nefleksibilni, premalo je partnerskega odnosa |
| ZUNANJA ANALIZA | |
| PRILOŽNOSTI | GROŽNJE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Možnosti doseči mednarodno znanstveno (razvojno) odličnost - Kasnejše nadaljevanje sodelovanja | <ul style="list-style-type: none"> - Nesinhroniziranost postopkov med državami članicami - Velika, rigidna in vse bolj birokratska iniciativa - Podpora le določenim R&R vsebinam - Majhno poznavanje iniciative v širši javnosti |

Vira: Potočar, E., Intervju, 2008; Žagar, P., Anketa, 2008.

Tabela 14 pa prikazuje stališča avstrijskega nacionalnega projektnega koordinatorskega, ki je bil sicer s svojimi informacijami bolj skop.

Tabela 14: SWOT analiza Eureka iz avstrijskega zornega kota

| NOTRANJA ANALIZA | |
|---|--|
| MOČNE TOČKE | ŠIBKE TOČKE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aktivno sodelovanje dveh ali več partnerjev v mednarodnih projektih R&R - Ni tematskih omejitev | <ul style="list-style-type: none"> - V Avstriji ne obstaja skupni »lonec sredstev« → težko črpanje za kooperativno sodelovanje |
| ZUNANJA ANALIZA | |
| PRILOŽNOSTI | GROŽNJE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Priložnost sodelovati v mednarodnih R&R projektih in prispevati k izboljšanju gospodarskega položaja - Krajša pot sodelujočim organizacijam na tržišče - Izkušnje Eureka prinašajo priložnosti pri razvoju drugih evropskih ali mednarodnih raziskovalnih iniciativ | <ul style="list-style-type: none"> - Premajhna podpora držav članic izboljšanju mreže - Zmanjšan interes organizacij za čezmejno sodelovanje |

Vir: Netto, R., Anketa, 2008.

5.2 IZKUŠNJE NEKATERIH PROJEKTHNIH UDELEŽENCEV

Za sodelovanje pri analizi je bilo izbranih trinajst slovenskih in enajst avstrijskih projektih udeležencev. Z enim od njih (RR & Co.) je bil izpeljan intervju, ostalim pa je bil identični vprašalnik (Priloga 4) poslan po elektronski pošti. Odgovore so posredovali po trije slovenski in avstrijski udeleženci, poleg tega pa se je eden od avstrijskih opravičil, da sodelavec, ki je bil zadolžen za projekt Eureka, ni več zaposlen pri njih, pri dveh pa elektronska pošta ni bila dostavljena. Sami projekti in posledično tudi udeleženci, ki so se na analizo odzvali, se med seboj precej razlikujejo. Njihove glavne značilnosti, relevantne za nadaljnje analize, so razvidne iz Tabele 15.

Tabela 15: Osnovni podatki o sodelujočih organizacijah, ki so bile udeležene pri raziskavi

| Organizacija | Tip | Vloga | Projekt | Vsebina projekta | Trajanje |
|---|-----------------|-------------|--------------------|--|---------------------------|
| Alpina, d.d. | Veliko podjetje | koordinator | Σ!3899-Warmskiboot | Razvoj ogrevanih smučarskih čevljev | 1.5.2006 – 1.1.2009 |
| | | | | Razvoj in optimizacija sistemov ogrevanja | 1.1.2005 – 1.1.2008 |
| RR & Co., d.o.o. | MSP | koordinator | Σ!3995-Success | Razvoj matematičnega modela podatkov za doseganje stroškovne učinkovitosti | 1.1.2007 – 1.1.2009 |
| | | | | Razvoj antibakterijskih tkanin z aplikacijo živega srebra | 3.1.2007 – 3.1.2010 |
| Univerza v Ljubljani (Naravoslovna fakulteta, Oddelek za tekstilstvo) | univerza | koordinator | Σ!4043-Nanovision | Razvoj antibakterijskih tkanin z aplikacijo živega srebra | 3.1.2007 – 3.1.2010 |

Se nadaljuje

Nadaljevanje

| Organizacija | Tip | Vloga | Projekt | Vsebina projekta | Trajanje |
|-------------------------------|-----|-------------|------------------------|--|----------------------------|
| Betonwerk Rieder GmbH | MSP | koordinator | Σ!4027-Vistesse-Saphir | Razvoj pionirske programske rešitve za vnaprej narejen beton | 1.3.2007 – 1.3.2010 |
| CNSystems Medizintechnik GmbH | MSP | partner | Σ!3773-VMG-Vasclab | Razvoj neinvazivne diagnostike srčno-žilnih bolezni | 1.5.2006 – 1.5.2008 |
| Colenta Labortechnik GmbH | MSP | koordinator | Σ!3527-PMS | Razvoj sistema vzorčenja z avtomatizacijo za medicinske laboratorije | 1.3.2005 – 1.11.2006 |

Vir: Eureka Sekretariat, Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka, 2007.

Razlogi za sodelovanje znotraj Eureka

Alpina, d.d. (Novak, 2008): Osnovno vodilo za prijavo na Eureka je bilo sofinanciranje. Brez tega se verjetno ne bi spuščali v ta projekt.

Ipak (Blatnik, 2008): Za sodelovanje so se odločili zaradi tega, da so pridobili dodatna sredstva za razvoj, spoznali nove partnerje in dobili dostop do novih trgov.

RR & Co., d.o.o. (Stanič, 2008): To podjetje je »nosilec« projekta in glavni partner, ki je za sodelovanje iskal še druge. Za sredstva so se prijavili zato, ker jim to omogoča financiranje nadaljnega razvoja orodja, ki je predmet projekta, in njegovo širitev na evropski trg.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani (Gorenšek, 2008): Odločitev glede sodelovanja pri projektu znotraj iniciative Eureka je bila enostavna. S tujimi partnerji so sodelovali že prej in se posledično odločili za prijavo. Sodelovanje z industrijskim partnerjem je bilo zelo aktivno, saj so sodelovali tudi pri poskusih v industriji. To so bili Italijani, ki pa v tistem času niso mogli pridobiti sredstev Eureka, zato je bila prva prijava Fakultete neuspešna. Kasneje so se prijavili še enkrat in dobili potrjen projekt z drugimi partnerji na popolnoma novem področju raziskav.

Betonwerk Rieder GmbH (Pixner, 2008): Odločili so se zato, ker so želeli k razvoju integrirati partnerje iz sosednjih držav.

CNSystems Medizintechnik GmbH (Alkan, 2008): Sami in še en partner niso zaprosili za sofinanciranje, tretji partner pri projektu pa ga je potreboval.

Colenta Labortechnik GmbH (Kraushofer, 2008): Za podjetje je bila to dobra priložnost izpeljati vseevropski projekt z nizko stopnjo birokratskih ovir.

Pozitivne strani iniciative

Alpina, d.d.: Zaenkrat razen sofinanciranja niso bili deležni drugih ugodnosti, res pa je, da se v samo propagiranje sodelovanja v Eureka projektu niso preveč poglobljali. Kot pozitivno stran navajajo dejstvo, da se poročila izdelujejo samo za nacionalne Eureka pisarne in ne mednarodno.

Ipak: Poudarjajo relativno malo birokracije v postopku prijave, obenem pa so projekti usmerjeni k razvoju novih proizvodov oziroma storitev. S partnerji so razvili relativno sofisticirane proizvode.

RR & Co., d.o.o.: Iniciativa je zaradi svojega načela delovanja *bottom-up* zelo odprta. Sodelujoči lahko sproti (pre)oblikujejo smer projekta, da le ostane v vsebinskih parametrih in finančnih zneskih, ki so bili navedeni in potrjeni v prijavi. Vse ostalo pa je mogoče spreminjati ali dodajati, vključno s partnerji. Vsebinske in ostale spremembe lažje doseže koordinator, ki je bolj avtoritativne narave, konsenzualen pa običajno težje.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani: Menijo, da tudi raziskave na fakultetah ne smejo biti same sebi namen, ampak morajo biti čimbolj uporabne. Za Fakulteto je pomembno, da ustvarja nove tehnologije in da sodeluje pri prenosu znanj v prakso. Je pa dejstvo, da je tudi na področju razvoja uporabnih raziskav potrebno imeti teoretska znanja.

Betonwerk Rieder GmbH: Pozitivna stran Eureka je njen čezmejni pristop.

CNSystems Medizintechnik GmbH: Iniciativa omogoča, da se projektna ideja uresniči preko lastnih nacionalnih meja podjetja in s finančno podporo. Brez te podpore, ki je bil deležen tretji partner, projekta ne bi mogli izpeljati.

Colenta Labortechnik GmbH: Pozitivno je predvsem to, da Eureka olajša vzpostavitev stika z drugimi podjetji, obenem pa omogoča, da tudi manjša podjetja sodelujejo pri večjih projektih.

Težave in pomanjkljivosti iniciative

Alpina, d.d.: Največja pomanjkljivost so različni načini prijave na Eureka v različnih državah. Tako so imeli na slovenski strani že skoraj eno leto potrjen projekt, medtem ko se je na španski strani precej zatikalo. Projekt so morali prijaviti na nekih dodatnih razpisih. Ker tam ni bil izbran, so morali prijavo ponoviti še na drugem razpisu in to se je časovno zavleklo. Pomanjkljivo je tudi to, da v Sloveniji obstaja omejitev sodelovanja (v koliko projektih lahko sodeluje podjetje naenkrat).

Ipak: Čeprav je Eureka bila zasnovana kot nebirokratski program, se je z leti precej zbirokratiziral, in sicer predvsem pri poročanju, kjer je poudarek na finančnem delu. Kot primer navajajo, da se v poročilih lahko pokrijejo stroški, ki so nastali med 1. januarjem in 31. oktobrom tekočega leta, s čimer izpadeta dva meseca. V zgodnji fazi programa je bilo drugače - zelo malo poročanja, sredstva so bila dodeljena zelo hitro po podpisu pogodbe, danes pa le konec leta. To za manjša podjetja pomeni precejšnje težave s finančnimi tokovi. Verjetno je pomanjkljivost tudi v tem, ker ni podpore pri trženju. Nove visokotehnološke proizvode je težko spraviti na trg. Tu bi podpora programa bila zelo dobrodošla.

RR & Co., d.o.o.: Negativno je financiranje projektov, saj ne obstaja skupni »Eureka fond«. Zaplete se, ko je projekt s strani države enega partnerja potrjen, s strani drugega pa ne. Posledično prihaja do zamenjav in dodajanja ali odvzemanja partnerjev ali celo koordinatorjev projekta. Za Slovenijo velja, da je v primeru, ko se dobi sklep o odobritvi projekta, avtomatično odobreno tudi financiranje, v drugih državah pa temu ni tako (npr. v Franciji). Negativno je tudi to, da je Eureka hibridni konstrukt, zato tudi oblika in pot prijave ni v vseh državah članicah enaka.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani: Največja težava pri Eureka projektu je bil industrijski partner, ki je ob prijavi projekta izkazoval odličnost na področju proizvodnje (certifikati, novi proizvodi, zanimanje za novosti), a so ga po enem letu lastniki prodali. V projekt se trenutno vključuje nov industrijski partner, za katerega je raziskava sicer morda še bolj aktualna, a pri Eureka se vedno čaka tudi na potrditev Eureka visokih predstavnikov.

Betonwerk Rieder GmbH: Pri Eureka ni težav.

CNSystems Medizintechnik GmbH: S strani Eureka niso naleteli na čisto nobene težave.

Colenta Labortechnik GmbH: Soočili se niso z nobenimi težavami, ki bi bile direktno povezane z Eureka.

Priložnosti, ki izhajajo iz sodelovanja v Eureka

Alpina, d.d.: Pridobivanje novih znanj ter spoznavanje novih podjetij in njihovih strokovnjakov.

Ipak: Predvsem sodelovanje s partnerji, ki imajo komplementarna znanja, tako da lahko pride do sinergijskih učinkov. Običajno se to sodelovanje nadaljuje v drugih projektih.

RR & Co, d.o.o.: Z Eureka se jim je ponudila možnost, da so dobili sredstva za hitrejši razvoj storitve.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani: Za Fakulteto so raziskave v okviru projekta Eureka izziv za sodelovanje na mednarodnem področju in za povezovanje med raziskovalnimi institucijami in industrijskimi partnerji.

Betonwerk Rieder GmbH: Eureka jim je omogočila mednarodno raziskovanje in spoznavanje novih partnerjev.

CNSystems Medizintechnik GmbH: Eureka kot taka tej organizaciji ni bistveno pripomogla, je pa omogočila sofinanciranje enega od partnerjev, zaradi česar je posledično projekt sploh zaživel.

Colenta Labortechnik GmbH: Po eni strani oznaka Eureka dvigne vrednost projekta. Po drugi strani omogoča enostavno sodelovanje pri velikih projektih, ki lahko vključujejo udeležence iz vse Evrope in s katerimi ni veliko administrativnega dela.

Pomen sodelovanja pri Eureka za nadaljnje delovanje

Alpina, d.d.: Brez sodelovanja v projektu ne bi nikoli prišli do določenih spoznanj in odkritij, ki jih uporabljajo ali jih bodo v bodočnosti s pridom uporabljali v svojih proizvodih.

Ipak: Dobili so dodatna sredstva za razvoj, spoznali partnerje v tujini in proizvedli nove proizvode.

RR & Co, d.o.o.: Pomeni jim zelo dobro referenco za nadaljnje delo širom po Evropi - »mreženje«.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani: Sodelovanje je omogočilo razvoj novih tehnologij in sodelovanje Fakultete pri prenosu znanj v prakso.

Betonwerk Rieder GmbH: Sodelovanje pri Eureka je pospešilo internacionalizacijo podjetja.

CNSystems Medizintechnik GmbH: Brez Eureka bi imelo omenjeno podjetje en proizvod manj.

Colenta Labortechnik GmbH: Posledično se po uspešnem sodelovanju pri projektu Eureka v podjetju pri kreiranju novih projektov pogosteje ozrejo tudi prek avstrijskih meja.

Možnosti prihodnjih raziskav in razvoja preko projektov iniciative Eureka

Alpina, d.d.: Ker se jim zadnji projekt konča konec leta 2009, bodo o tem še razmislili. Verjetno pa se bodo znova prijavi leta 2010.

Ipak: Predvidevajo, da bodo konec leta 2008 prijavi nov projekt.

RR & Co., d.o.o.: Tovrstne možnosti bodo iskali še naprej, vendar trenutno že sodelujejo v dveh projektih, kar je največje dopustno število sočasnih projektov.

Naravoslovna fakulteta Univerze v Ljubljani: Najprej morajo videti, kako se bo projekt iztek, kaj bodo prenesli v prakso in ali bodo z rezultati projekta zadovoljni. V tem primeru bodo zagotovo v prihodnje iskali finančna sredstva tudi v okviru projektov iniciative Eureka.

Betonwerk Rieder GmbH: V kolikor jim bo to dopuščala struktura partnerjev, se bodo zagotovo ponovno obrnili na Eureka.

CNSystems Medizintechnik GmbH: Praviloma to podjetje na področju razvoja raje dela samostojno, vendar pa poudarjajo, da se nikoli ne ve, če ni morda bolj smiselna sinergija s kakšnim partnerjem, zato ne izključujejo možnosti sodelovanja pri projektih Eureka tudi v prihodnje.

Colenta Labortechnik GmbH: Vsekakor bodo tudi v prihodnje sodelovali pri Eureka.

Analiza je pokazala, da sodelujoče organizacije iz posamezne države precej podobno zaznavajo prednosti in slabosti, ki jih nudi omenjena iniciativa, in sicer ne glede na to, pri katerem projektu in na kakšen način so sodelovale.

Tabela 16: SWOT analiza Eureka po mnenju izbranih slovenskih projektnih udeležencev

| NOTRANJA ANALIZA | |
|--|--|
| MOČNE TOČKE | ŠIBKE TOČKE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Možnost sofinanciranja projektov (s strani države) - Sorazmerno malo administrativnega dela - Odprtost iniciative za ideje udeležencev - Kombiniranje bazičnih in aplikativnih raziskav | <ul style="list-style-type: none"> - Različni načini prijave med državami - Ni skupnega Eureka »fonda« za financiranje - Iniciativa pri finančnem delu poročanja postaja birokratska - Malo podpore pri trženju rezultatov |
| ZUNANJA ANALIZA | |
| PRILOŽNOSTI | GROŽNJE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Spoznavanje novih podjetij (raziskovalnih organizacij itd.) in njihovih strokovnjakov - Sodelovanje z organizacijami, ki imajo komplementarna znanja - Možnost kasnejšega nadaljevanja sodelovanja s partnerji | <ul style="list-style-type: none"> - Težave s finančnimi tokovi zaradi načina poročanja - Negotovost glede sodelovanja tujih partnerjev in s tem poteka projekta |

Viri: Novak, B., Anкета, 2008; Blatik, S., Anкета, 2008; Stanič, J., Intervju, 2008; Gorenšek, M., Anкета, 2008.

Tabela 17: SWOT analiza Eureka po mnenju izbranih avstrijskih projektnih udeležencev

| NOTRANJA ANALIZA | |
|---|---|
| MOČNE TOČKE | ŠIBKE TOČKE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Čezmejni pristop iniciative - Olajšanje vzpostavitve stika s potencialnimi partnerji - Finančna podpora - Tudi manjša podjetja lahko sodelujejo pri večjih projektih | <p>Analizirane organizacije se niso soočile z nobenimi težavami, ki bi bile povezane z Eureka.</p> |
| ZUNANJA ANALIZA | |
| PRILOŽNOSTI | GROŽNJE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mednarodno raziskovanje in razvoj - Spoznavanje novih partnerjev - Dvig vrednosti projekta zaradi oznake Eureka | <p>Analizirane organizacije ne omenjajo nobenih groženj, ki bi jih zaznale v povezavi z Eureka.</p> |

Viri: Alkan, I., Anketa, 2008; Kraushofer, T., Anketa, 2008; Pixner, M., Anketa, 2008.

Izpeljani SWOT analizi (Tabela 16 in 17) kažeta, da sodelujoče organizacije znotraj posamezne države prednosti in slabosti iniciative zaznavajo precej podobno, obstajajo pa zanimive razlike v stališčih med slovenskimi in avstrijskimi anketiranci.

Po eni strani slovenske organizacije kot glavni razlog sodelovanja pri projektih navajajo možnost pridobivanja sredstev, avstrijske pa priložnosti za mreženje med partnerji. Po drugi strani pa slovenske organizacije med težave štejejo birokratske postopke in neusklajenost financiranja, avstrijske pa ne omenjajo nikakršnih težav.

Razlogov za to je lahko več. Med te štejeemo značilnost vzorca, saj bi drugačen vzorec pokazal drugačno sliko. Lahko, da so določene težave obstajale, a so bile tako majhne in nepomembne, da jih avstrijski anketiranci niso omenili. Nenazadnje obstaja tudi možnost, da so anketiranci že izkušeni respondenti evalvacij, ki jih načeloma delimo na akademske in tiste, ki so namenjene evalvaciji dela in izboljšavam programa. Za slednje velja, da jih izpeljujejo nacionalni projektni koordinatorji, ki imajo obenem vlogo »razdeljevalca« sredstev. Zaradi tega je za lajšanje odobritve sredstev za morebitne prihodne projekte respondenta bolje, da se težav, ki nakazujejo ravno na pomanjkljivosti dela teh koordinatorjev, ne omenja.

Zanimivo je spoznanje, da kvalitativna SWOT analiza na vzorcu projektnih udeležencev pokaže precej drugačno sliko, kot bi jo pričakovali na podlagi kvantitativne analize. Avstrijski sodelujoči so bili pri odgovorih bolj skopi z informacijami in niso omenjali težav, s katerimi bi se soočali, vendar pa kljub temu relativne številke (število udeležencev

v tekočih projektih glede na število prebivalcev posamezne države) kažejo, da več slovenskih organizacij sodeluje v tekočih projektih Eureke. Iniciativa bi morala biti v Avstriji zaradi daljšega članstva te države in daljše tradicije iniciative pričakovano bolj prepoznavna. A kljub temu interes za sodelovanje pri projektih Eureke po številkah sodeč ni večji kot v Sloveniji, ki je članica kar nekaj let manj, obenem pa je manjša država z manj prebivalci in podjetji. Morda je to stvar drugačne avstrijske podjetniške kulture, morda pa povezano tudi s tem, kar ugotavlja evropski inovacijski indeks European Innovation Scoreboard. Ta namreč pri kriteriju podjetniških izdatkov za R&R kaže nadpovprečne dosežke glede na EU27, pri kriteriju deleža podjetij, ki za inoviranje prejemajo javna sredstva, pa kaže, da Avstrija v letu 2007 zaostaja le za Irsko in Luksemburgom. Iz tega lahko sklepamo, da se podjetja pri inoviranju precej opirajo na lastne vire, tiste organizacije pa, ki prejemajo javna sredstva, teh pogosto ne prejemajo iz naslova Eureke temveč iz drugih virov.

Vendar pa lahko na tem mestu o tistih pravih razlogih le špekuliramo in iskanje odgovorov na številna vprašanja, ki jih je odprlo magistrsko delo, prepustimo morebitnemu nadaljnjemu raziskovalnemu delu.

SKLEP

Inovacije ključno prispevajo h konkurenčnosti, produktivnosti in splošnemu gospodarskemu uspehu države ter h kakovosti življenja prebivalstva. To delo je pogosto plod sodelovanja med podjetji, raziskovalnimi organizacijami in državo. Sama podjetja pa so zaradi svoje številčnosti še vedno ključni akter.

Na odločitev podjetij za vlaganje v raziskave in razvoj vpliva več dejavnikov. Med najpomembnejše sodi nacionalni inovacijski sistem, predvsem pa celostna podjetniška strategija podjetja ter učinkovitost upravljanja sektorja raziskav in razvoja. Številni primeri dokazujejo, da podjetja, ki so raziskave in razvoj integrirala v svojo strategijo, delujejo uspešneje, bolje žanjejo sadove svojega dela in s tem tudi mednarodnih programov ali iniciativ tipa Eureka in več vlagajo v raziskave in razvoj. Mnoga pa na podlagi odločitve lastnikov ali nerazgledanosti vodstva v svojo strategijo ne uvrščajo raziskav in razvoja.

V Evropi na nadnacionalni ravni obstaja več možnosti za raziskave in razvoj. Med najbolj prepoznavne štejemo Okvirne programe, COST, regionalne programe, financirane iz Strukturnih skladov EU, Eureka in po novem Eurostars.

Naslov magistrskega dela – Uspešnost sodelovanja v projektih iniciative Eureka – implicira raziskovanje razmerja med potrjenimi in zavrnjenimi vlogami, vendar pa smo se zaradi neobstoja sistematičnih podatkov o zavrnjenih vlogah omejili zgolj na tiste, ki so zaživele v obliki projekta. Predmet analize magistrskega dela so bile tako le tiste slovenske in avstrijske organizacije, ki so v svoje strategije integrirale raziskave in razvoj ter jih

uresničevale v projektih iniciative Eureka. Avstrija je članica iniciative od vsega začetka, torej od leta 1985, Slovenija pa šele od leta 1994. Zaradi neposredne primerljivosti je bilo predmet analize le obdobje med leti 1994 in 2008. Ob upoštevanju dejstva, da je Avstrija po številu prebivalcev (in površini) približno štirikrat večja od Slovenije, so rezultati zelo presenetljivi.

V omenjenem obdobju se v skupaj 304 različnih projektih 235-krat pojavijo slovenske organizacije, 294-krat pa avstrijske. V Sloveniji so (bila) največkrat vključena mala in srednja podjetja (101-krat), sledijo univerze (49-krat), velika podjetja (38-krat) in javne raziskovalne organizacije (37-krat), najmanj pa je bilo organizacij javne uprave (10-krat). Razmerje med avstrijskimi organizacijami je malce drugačno. Na prvem mestu so ravno tako mala in srednja podjetja (136-krat), na drugem pa velika podjetja (55-krat), ki so bila veliko bolj aktivna od javnih raziskovalnih organizacij (32-krat). Med vsemi slovenskimi organizacijami jih je imelo vlogo koordinatorja pri projektu skoraj tretjina (69), v Avstriji pa le dobra petina (67). Med slovenskimi jih dobra polovica (118) sodeluje v tekočih projektih, slaba polovica (117) pa v že dokončanih, pri avstrijskih pa je razmerje drugačno. V tekočih projektih sodeluje le dobra četrtina (76) organizacij, v dokončanih pa skoraj tri četrtine (218).

Na podlagi kvantitativne analize tako nikakor ne moremo potrditi hipoteze, da se slovenski udeleženci pri sodelovanju v projektih iniciative Eureka soočajo z večjimi težavami kot avstrijski in se zato tudi redkeje odločajo za to možnost sofinanciranja raziskav in razvoja.

Vendar pa k razmisleku o nekaterih težavah vodi kvalitativna analiza oz. intervjuji z nacionalnimi projektnimi koordinatorji in izbranimi udeleženci projektov. Slovenski udeleženci med težave Eureka štejejo nesinhroniziranost iniciative pri načinu prijave med državami, neobstoj skupnega fonda sredstev, težave s finančnimi tokovi zaradi načina poročanja ter malo podpore pri trženju rezultatov raziskovalno-razvojnega dela. Od avstrijskih sogovornikov pa le nacionalni projektni koordinator kot šibko točko iniciative omenja dejstvo, da je črpanje denarja za sodelovanje pri projektih težko v Avstriji težko, saj ne obstaja skupni fond sredstev. Za razliko od slovenskih organizacij pa avstrijske niso omenile nikakršnih težav oz. pomanjkljivosti iniciative Eureka, s katerimi bi se soočale pri projektu. To si lahko razložimo na tri načine. Možno je, da so bile v vzorec izbrane ravno take avstrijske organizacije, ki resnično niso naletele na težave. Lahko pa, da so težave sicer obstajale, vendar so bile tako majhne in nepomembne, da jih v anketah sploh niso omenjali. Tretja možnost pa je, da so respondenti izkušeni in vedo, kako je »treba« odgovarjati. Dilemo bi razrešili, če bi imeli večji vzorec anketiranih organizacij, kar pa bi lahko bilo predmet morebitnega nadaljnjega raziskovalnega dela.

Pri kvantitativnem in kvalitativnem delu raziskave tako prihaja do nekaterih razhajanj. Kvantitativni kaže, da avstrijske organizacije v Eureki ob upoštevanju števila prebivalcev v primerjavi s slovenskimi niso tako aktivne, kvalitativni pa ne omenjena bistvenih težav, s katerimi bi to lahko povezovali. Čemu bi torej lahko pripisali dejstvo, da je Avstrija med gospodarsko najuspešnejšimi državami v Evropi, da dosega zavidljivo raven števila

razvojno usmerjenih podjetij v gospodarstvu na milijon prebivalcev, dodane vrednosti na zaposlenega, plač in bruto domačega proizvoda? Eden od možnih odgovorov je ta, da v Avstriji obstajajo tudi številni drugi programi sofinanciranja raziskav in razvoja ali pa da avstrijska podjetja in raziskovalne organizacije v ta namen pogosto raje uporabljajo lastna sredstva, se zanašajo samo nase in ne delujejo znotraj kooperativnih programov.

V Sloveniji bi k bolj aktivnemu delovanju podjetij in drugih organizacij znotraj iniciative zagotovo prispevala večja prepoznavnost Eureka. Povprečni delovno aktivni prebivalec Slovenije namreč ob omembi sredstev sofinanciranja najprej pomisli na strukturne sklade Evropske unije, le ožji krog ljudi pa ve, da pa v Evropi obstaja tudi kaj drugega. Za doseganje večje kvalitete projektov Eureka pa bi lahko uvedli preglede uspešnosti na terenu.

Na podlagi analize lahko sklenemo, da je glavni razlog za izvajanje raziskovalno-razvojnih projektov v okviru Eureka, priložnost za sodelovanje z drugimi ter dostopnost do sredstev financiranja. Organizacije se pogosteje odločajo za tiste inštrumente raziskav in razvoja, ki so bolj prožni in jim omogočajo prilagajanje njihovim željam in potrebam, kar Eureka nedvomno je. Vendar pa se bo morala tudi sama prilagajati spremembam v evropskem raziskovalnem prostoru, da bo ohranila svoj status in svojo vizijo razvijala naprej.

LITERATURA IN VIRI

1. Alkan, I. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
2. *Annual Impact Report of Eureka 2005-2006 [Eureka]*. Najdeno 15.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.eureka.be/files/:1790244>
3. *Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report – Austria 2006 [European Trend Chart on Innovation]*. Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/docs/reports/documents/Country_Report_Austria_2006.pdf
4. *Annual Innovation Policy Trends and Appraisal Report – Slovenia 2006 [European Trend Chart on Innovation]*. Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/docs/reports/documents/Country_Report_Slovenia_2006.pdf
5. *Austria - Eureka Member [Eureka]*. Najdeno 12.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.eureka.be/contacts/member.do?memId=AT>
6. *Austria - Land of Research*. Najdeno 10.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.bmvit.gv.at/en/service/publications/downloads/landofresearch.pdf>
7. *Austria - Member Funding Information [Eureka]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://www.eureka.be/contacts/member_funding.do?memId=AT
8. Barroso, J. M. D. (2007, 15. marec). Reform to Perform: How to Boost Business in Europe? *Press Releases RAPID*. Najdeno 14. oktobra 2007 na spletnem naslovu <http://www.europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/07/150&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
9. Björkman, I. (1998). Motives for Entering EUREKA Projekts. V G. Sevón & K. Kreiner (ur.), *Lessons from European EUREKA Projects* (str. 27-43). Kopenhagen: Handelshoejskolens Forlag.
10. Blatnik, S. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
11. Bučar, M. & Stare, M. (2004). Inovacijska politika v Sloveniji v luči lizbonskih in barcelonskih ciljev. *Teorija in praksa*, 41 (5/6), 789-805.
12. *Common Actions for Growth and Employment: The Community Lisbon Programme (2005) [Communication from the Commission to the Council and the European Parliament]*. Najdeno 15.11.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/COM2005_330_en.pdf
13. *Council Recommendation on the 2008 up-date of the broad guidelines for the economic policies of the Member States and the Community and on the implementation of Member States' employment policies* (2007, 11. december). Najdeno 15.3.2008 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/european-dimension-200712-annual-progress-report/200712-countries-specific-recommendations_en.pdf
14. *Čas za višjo prestavo. Novo partnerstvo za rast in delovna mesta. [Sporočilo Komisije spomladanskemu Evropskemu svetu (2006)]*. Najdeno 15.12.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/illustrated-version_sl.pdf
15. Damijan, J. P., Jaklič, A. & Rojec, M. (2005). Do External Knowledge Spillovers Induce Firms' Innovation? Evidence from Slovenia. *Licos Discussion Papers 156/2005*. Najdeno 14. oktobra 2007 na spletnem naslovu <http://econ.kuleuven.be/licos/DP/DP2005/DP156.pdf>
16. Dierx, Adriaan (2006). Economic Growth in Europe – Pursuing the Lisbon Strategy. V S. Mundschenk, M.H. Stierle, U. Stierle-von Schütz & I. Traistaru (ur.),

- Competitiveness and Growth in Europe: Lessons and Policy Implications for the Lisbon Strategy* (str. 17 – 46). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
17. *Eureka – A Cornerstone of the European Research and Innovation Area*. Najdeno 20.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.belspo.be/belspo/eureka/news/2006/Report2006.pdf>
 18. *Eureka, A Europe-Wide Network for Market-Oriented Industrial R&D and Innovation*. Najdeno 10.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.eureka.be>
 19. Eureka Sekretariat (2007). *Interni podatki o udeležencih iz Slovenije in Avstrije pri projektih Eureka*.
 20. *European Innovation Progress Report 2006 [European Commission, DG Enterprise and Industry]*. Najdeno 18.10.2007 na spletnem naslovu <http://trendchart.cordis.lu/Reports/Documents/EIPR2006-final.pdf>
 21. *European Innovation Scoreboard 2006 – Comparative Analysis of Innovation Performance*. Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/doc/EIS2006_final.pdf
 22. *European Innovation Scoreboard 2007 – Comparative Analysis of Innovation Performance*. Najdeno 4.8.2008 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/European_Innovation_Scoreboard_2007.pdf
 23. *Eurostars: Aim higher*. Najdeno 10.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.eurostars-eureka.eu/>
 24. Facts and figures of the European Research Area (2007, 4. april). *Press Releases RAPID*. Najdeno 10.10.2007 na spletnem naslovu <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/07/128&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
 25. Garelli, S. (2002, april). *Competitiveness of Nations: The Fundamentals*. Najdeno 15.12.2007 na spletnem naslovu <http://members.shaw.ca/compilerpress1/Anno%20Garelli%20CN%20Fundamentals.htm#What%20theory%20provides%20a%20basis%20for%20the%20WCY>
 26. Golob, N. & Bučar, B. (2004). *Znanstveni transfer med gospodarstvom, akademsko sfero in državo v Sloveniji*. Ljubljana: Raziskovalni center Ekonomske fakultete.
 27. Gorenšek, M. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
 28. *Gross domestic expenditure on R&D [Eurostat]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=STRIND_INNORE&root=STRIND_INNORE/innore/ir021
 29. *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds – industry [Eurostat]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=STRIND_INNORE&root=STRIND_INNORE/innore/ir022
 30. *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds – government. [Eurostat]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=STRIND_INNORE&root=STRIND_INNORE/innore/ir023
 31. *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) by source of funds – abroad [Eurostat]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=STRIND_INNORE&root=STRIND_INNORE/innore/ir024

32. Grossman, G.M. & Helpman, E. (1990). The New Growth Theory: Trade, Innovation and Growth. *The American Economic Review*, 80 (2), 86-91.
33. Hollanders, H. (2006, 15. november). *European Regional Innovation Scoreboard 2006*. Najdeno 4.8.2008 na spletnem naslovu <http://www.scribd.com/doc/241108/2006-regional-innovation-scoreboard>
34. *Implementing the Renewed Lisbon Strategy for Growth and Jobs, »A year of delivery«*. [Communication from the Commission to the Spring European Council, 2006]. Najdeno 4.2.2008 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/1206_annual_report_en.pdf
35. *Inno-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report – Austria 2007*. Najdeno 4.8.2008 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/docs/reports/documents/Country_Report_Austria_2007.pdf
36. *Inno-Policy TrendChart - Policy Trends and Appraisal Report – Slovenia 2007*. Najdeno 4.8.2008 na spletnem naslovu http://www.proinno-europe.eu/docs/reports/documents/Country_Report_Slovenia_2007.pdf
37. *Innovation in Europe: Results for the EU, Iceland and Norway. Data 1998-2001 (2004)*. Najdeno 15.5.2008 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-59-04-257/EN/KS-59-04-257-EN.PDF
38. Jaklič, M. & Zagoršek, H. (2002). *Benchmarking držav: primerjava konkurenčnosti Irske, Finske in Slovenije*. Najdeno 17.10.2007 na spletnem naslovu http://miha.ef.uni-lj.si/_dokumenti/wp/paper_new.doc
39. Kanninen, S., Kutinlahti, P., Luukkonen, T., Oksanen, J. & Lemola, T. (2006, 22. september). *Finnish National Evaluation of EUREKA and COST*. Najdeno 10.1.2008 na spletnem naslovu <http://www.cost.esf.org/uploads/media/about-COST-2008.pdf>
40. *Key Figures 2007 on Science, Technology and Innovation – Towards a European Knowledge Area [European Commission, DG RTD]*. Najdeno 14.10.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/kf_2007_prepub_en.pdf
41. Kline, S. J. & Rosenberg N. (1986). *An Overview of Innovation*. Najdeno 15.5.2008 na spletnem naslovu http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=612&page=275
42. Kokol, A. (2003). Značilnosti vodenja dejavnosti raziskav in razvoja ter njihov vpliv na inovativno vizijo poslovnega sistema. *Organizacija: revija za management, organizacijo in kadre*, 36 (4), 223-230.
43. Kontler – Salamon, J. (2008a, 7. junij). Ministri potrdili 184 projektov. *Delo*, str. 1.
44. Kontler – Salamon, J. (2008b, 7. junij). Preboj z Evropskimi zvezdami. *Delo*, str. 9.
45. Kotnik, P. (2005). Innovative and R&D Activities of Slovenian Firms. V J. Prašnikar (ur.), *Medium-Sized Firms and Economic Growth* (str. 169-180). New York: Nova Science Publishers, Inc.
46. Kraushofer, T. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
47. Kreiner, K. (1998). The Art of Managing Eureka Projects: Experiences from Denmark. V G. Sevón & K. Kreiner (ur.), *Lessons form European EUREKA Projects* (str.1-25). Kopenhagen: Handelshoejskolens Forlag.
48. Larédo, P. (2001). Technological Programs in the European Union. V H. Etzkowitz & L. Leydesdorff (ur.), *Universities & the Global Knowledge Economy, A Triple Helix of University – Industry – Government Relations* (str. 33 - 43). London, New York: Continuum.
49. Leydesdorff, L. & Etzkowitz, H. (1998). The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. Conference Report. *Science and Public Policy*, 23 (3), 195-203.
50. Lindell, M. & Björkman, I. (1998). The Formation of International Collaborative R&D Ventures. V G. Sevón & K. Kreiner (ur.), *Lessons form European EUREKA Projects* (str. 45-64). Kopenhagen: Handelshoejskolens Forlag.

51. Lundvall, B.-A. & Christensen, J.L. (1999, oktober). Extending and Deepening the Analysis of Innovation Systems – with Empirical Illustrations from the DISKO-project. *Druid Working Paper No. 99-12*. Najdeno 15.5.2008 na spletnem naslovu http://www.druid.dk/wp/pdf_files/99-12.pdf
52. Luwel, M. (2004). The Use of Input Data in the Performance Analysis of R&D Systems. V H.F. Moed et al. (ur.), *Handbook of Quantitative Science and Technology Research* (str. 315-338). Najdeno 24.11.2007 na spletnem naslovu <http://www.springerlink.com/nukweb.nuk.uni-lj.si/content/pm10v82p8n7m1146/fulltext.pdf> 24.11.2007
53. Mali, F. (2002). Sodelovanje med akademsko raziskovalno sfero in industrijo kot dejavnik družbenega in ekonomskega razvoja. *Teorija in praksa*, 39 (3), 305-320.
54. Medda, G., Piga, C. & Siegel D. S. (2003, november). On the Relationship between R&D and Productivity: A Treatment Effect Analysis. *Rensselaer Working Papers on Economics*. Najdeno 15.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.economics.rpi.edu/workingpapers/rpi0307.pdf>
55. *More Research for Europe: Towards 3% of GDP [Communication from the Commission (2002)]*. Najdeno 6.12.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/research/era/pdf/com3percent_en.pdf
56. *Nationaler Aktionsplan Innovation – Beitrag zum Nationalen Reformprogramm 2005-2008 [Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit]*. Najdeno 3.11.2007 na spletnem naslovu <http://www.bmwa.gv.at/NR/rdonlyres/B69A17DB-CB05-40AF-BAC9-B575D64CF047/19891/NAPInnovationEndbericht20051004.pdf>
57. *National research and innovation plan* (2002, 3. december). Najdeno 3.11.2007 na spletnem naslovu http://www.rat-fte.at/files/NFIP_20021203_eng.pdf
58. Netto, R. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
59. Nielsen, P. & Lundvall B.-A. (2003). Innovation, Learning Organization and Industrial Relations. *Druid Working Paper No. 03-07*. Najdeno 15.5.2008 na spletnem naslovu http://www.druid.dk/wp/pdf_files/03-07.pdf
60. Nijkamp, P. (2006). Elements and Determinants of Economic Growth – Lessons and Policy Implications for the European Knowledge Society and Innovation System. V. S. Mundschenk, M.H. Stierle, U. Stierle-von Schütz & I. Traistaru (ur.), *Competitiveness and Growth in Europe: Lessons and Policy Implications for the Lisbon Strategy* (str. 47-61). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
61. *Nomenclature of Territorial Units for Statistics – NUTS Statistical Regions of Europe. [Eurostat]*. Najdeno 2.2.2008 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nuts/home_regions_en.html
62. *Nova opredelitev MSP; vodnik za uporabnike in vzorec izjave [Evropska komisija, Publikacije podjetništvo in industrija]*. Najdeno 6.6.2008 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_sl.pdf
63. Novak, B. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
64. OECD (1999). *Managing National Innovation Systems*. Pariz: Organisation for Economic Cooperation and Development.
65. OECD (2002). Public and Private Financing of Business R&D. V *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2002* (str. 99-128). Pariz: Organisation for Economic Cooperation and Development.
66. OECD (1992). *Technology and the Economy: The Key Relationships*. Pariz: Organisation for Economic Cooperation and Development.
67. *Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2007*. Najdeno 3.1.2007 na spletnem naslovu <http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/technologiebericht/ftb07dt.pdf>

68. *Österreichischer Reformprogramm für Wachstum und Beschäftigung* (2005, oktober). Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.bka.gv.at/Docs/2005/12/12/NRP%20-%20Teil%201.pdf>
69. Paier, M. (2004, marec). Partnership for Innovation with SMEs: Enhancing Technology Transfer from large Public Research Institutes. *NCSB 2004 Conference*. Najdeno 21.10.2007 na spletnem naslovu [http://web.bi.no/forskning/ncsb2004.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/746153dcd0cb945cc1256e62002f6751/\\$FILE/Paier.pdf](http://web.bi.no/forskning/ncsb2004.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/746153dcd0cb945cc1256e62002f6751/$FILE/Paier.pdf)
70. Petrin, T. (2004). Industrial Policy to Foster Medium-Sized Firms in Slovenia. V J. Prašnikar (ur.), *Medium-Sized Firms and Economic Growth* (str. 169-180). New York: Nova Science Publishers, Inc.
71. Pixner, M. (2008). *Anketa*. Interni podatki.
72. *Poročilo o razvoju 2007*. Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu http://www.slovenijajutri.gov.si/uploads/tx_simplfilelist/Por07_I_del_02.pdf
73. Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
74. Potočar, E. (2008). *Intervju*. Interni podatki.
75. Potočnik, J. (2007, 3. maj). *Research and the Structuring of the Lisbon Vision*. Najdeno 14.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/07/274&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
76. Prašnikar, J., Kotnik, P., Golmajer, V., Pust, T., Rajkovič, T. & Sevšek, M. (2004). Inovacije in razvojnoraziskovalna dejavnost v državah tehnoloških sledilkah. V J. Prašnikar (ur.), *Razvojnoraziskovalna dejavnost ter inovacije, konkurenčnost in družbena odgovornost podjetij* (str. 17-44). Ljubljana: Časnik Finance.
77. *Presidency Conclusions: Barcelona European Council 15 and 16 March 2002*. Najdeno 12.11.2007 na spletnem naslovu http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/711025.pdf
78. *Presidency Conclusions: Göteborg European Council 15 and 16 June 2001*. Najdeno 12.11.2007 na spletnem naslovu http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/00200-r1.en1.pdf
79. *Presidency Conclusions: Lisbon European Council 23 and 24 March 2000*. Najdeno 12.11.2007 na spletnem naslovu http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/PRESIDENCY_CONCLUSIONS_Lissabon.pdf
80. *Program reform za izvajanje Lizbonske strategije v Sloveniji* (oktober 2005). Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/projekti/04_pr-lizbona.pdf
81. *Program reform za izvajanje Lizbonske strategije v Sloveniji – poročilo o uresničevanju programa 2007*. Najdeno 5.5.2008 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/nrp2007/SL_nrp_sl.pdf
82. *Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2007 – 2013 (prečiščeno besedilo)*. Najdeno 7.8.2008 na spletnem naslovu http://www.podjetniskisklad.si/assets/files/program_ukrepov_270907.doc
83. *Rast in delovna mesta: skupaj gradimo prihodnost Evrope – nov začetek za Lizbonsko strategijo [Sporočilo spomladanskemu Evropskemu svetu (2005)]*. Najdeno 12.11.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/comm_spring_sl.pdf
84. Rebernik, M., Tominc, P., Glas, M. & Rantaša-Širec, K. (2003). *Spodbujati in ohranjati razvojne ambicije - Global Entrepreneurship Monitor Slovenia 2003*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, Inštitut za podjetništvo in management malih podjetij.

85. Resolucija o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006-2010. *Uradni list RS*. (Št. 3/2006, 10. jan. 2006). Najdeno 5.2.2008 na spletnem naslovu <http://www.uradni-list.si/1/content?id=67936>
86. Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *The Journal of Political Economy*, 98 (5), 71 – 102.
87. Schulz, M. (1998). European Cultures in Collaboration: Do Cultural Differences Matter? V G. Sevón & K. Kreiner (ur.), *Constructing R&D Collaboration: Lessons from European EUREKA Projects* (str. 85-113). Kopenhagen: Copenhagen Business School Press.
88. Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles - A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. Vol.I, Vol.II, New York, London: McGraw-Hill.
89. Sever, A. (2004). *Politika pospeševanja podjetništva v malih in srednjih podjetjih s poudarkom na podpornih storitvah. Magistrsko delo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
90. *Sklep o izvajanju in financiranju Ciljnega raziskovalnega programa "Konkurenčnost Slovenije 2006-2013"*. Najdeno 15.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/crp/akti/sklep-CRP-konkur-06.asp>
91. *Sklep o oblikovanju Ciljnega raziskovalnega programa "Konkurenčnost Slovenije 2001-2006"*. (2001). *Uradni list RS*. (Št. 62/2001, 27. julij 2001). Najdeno 15.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200162&stevilka=3290>
92. *Slovenia - Member Funding Information [Eureka]*. Najdeno 15.7.2008 na spletnem naslovu http://www.eureka.be/contacts/member_funding.do?memId=SI
93. *Slovenia - Eureka member [Eureka]*. Najdeno 13.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.eureka.be/contacts/member.do?memId=SI>
94. Solow, R. M. (1987, 8. december). *Growth Theory and After, Prize Lecture to the Memory of Alfred Nobel*. Najdeno 15.11.2007 na spletnem naslovu http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1987/solow-lecture.html
95. Solow, R., P.A. Samuelson & R. Dorfman (1958). *Linear Programming and Economic Analysis*. New York: McGraw-Hill.
96. Stanič, J. (2008). *Intervju*. Interni podatki.
97. *Strategija gospodarskega razvoja Slovenije – Slovenija v Evropski uniji [Urad RS za makroekonomske analize in razvoj]*. Najdeno 15.11.2007 na spletnem naslovu http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/projekti/01_sgrs-besedilo.pdf
98. *Strategija razvoja Slovenije* (2005, 23. junij). Najdeno 15.11.2007 na spletnem naslovu http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/projekti/02_StrategijarazvojaSlovenije.pdf
99. Vidrih, A. (2002, 29. september). Dejavnost raziskovanja in razvoja v Sloveniji. *UMAR Delovni zvezek 9/2002*. Najdeno 12.10.2007 na spletnem naslovu http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/dz/2002/dz09-02.pdf
100. Weule, H. (2002). *Integriertes Forschungs- und Entwicklungsmanagement: Grundlagen, Strategien, Umsetzung*. München: Hanser Verlag.
101. *Working together for growth and jobs: Integrated guidelines for growth and jobs (2005-08) [Communication to the Spring European Council]*. Najdeno 15.11.2007 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/integrated_guidelines_en.pdf
102. Zajc, M. (2004). *Priprava projekta za program Eureka*. Ljubljana: RR&Co.
103. *Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti*. (2002). *Uradni list RS*. (Št. 96/2002, 14. november 2002). Najdeno 14.10.2007 na spletnem naslovu <http://www.uradni-list.si/1/ulonline.jsp?urlid=200296&dhid=55752>
104. Žagar, P. (2008). *Anketa*. Interni podatki.

PRILOGE

Priloga 1: Seznam uporabljenih kratic

| KRATICA | Slovenski izraz | Angleški oz. nemški izraz |
|----------------|---|--|
| ARRS | Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS | |
| AWS | Družba za gospodarske storitve republike Avstrije | Austria Wirtschaftsservice |
| BDP | Bruto domači proizvod | Gross Domestic Product (GDP) |
| Cordis | Informacijski servis za raziskave in razvoj v EU | Community Research & Development Information Service |
| COST | Evropsko sodelovanje na področju znanstvenega in tehnološkega raziskovanja | European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research |
| CRP | Ciljni raziskovalni program | |
| DG RTD | Generalni direktorat Evropske komisije za raziskovanje in tehnološki razvoj | Directorate General for Research and Technology Development |
| EIS | | European Innovation Scoreboard |
| ERA | Evropski raziskovalni prostor | European Research Area |
| EU | Evropska unija | European Union |
| FFG | Avstrijska družba za spodbujanje raziskovanja | Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH |
| FWF | Sklad za znanstveno raziskovanje | Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung |
| JAPTI | Javna agencija za podjetništvo in tuje investicije | |
| JRC | Skupni raziskovalni centri | Joint Research Centres |
| JRO | Javna raziskovalna organizacija | |
| JTI | Skupne tehnološke iniciative | Joint Technology Initiatives |
| MG | Ministrstvo RS za gospodarstvo | |
| MGD | Zvezno ministrstvo republike Avstrije za gospodarstvo in delo | Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit |
| MPIT | Zvezno ministrstvo Republike Avstrije za promet, inovacije in tehnologijo | Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie |
| MSP | Mala in srednje velika podjetja | Small and Medium-sized Enterprises (SME) |
| MZR | Zvezno ministrstvo republike Avstrije za znanost in raziskovanje | Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung |

Se nadaljuje

Nadaljevanje

| KRATICA | Slovenski izraz | Angleški oz. nemški izraz |
|----------------|---|--|
| NLB | Nova Ljubljanska banka | |
| NPC | Nacionalni projektni koordinator Eureke | National Project Coordinator |
| NRRP | Nacionalni raziskovalni in razvojni program | |
| NUTS | Klasifikacija statističnih teritorialnih enot | The Nomenclature of Territorial Units for Statistics |
| OECD | Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj | Organisation for Economic Cooperation and Development |
| OP | Okvirni program | Framework Programme (FP) |
| R&R | Raziskovanje in razvoj | Research and development |
| SARS | Sindrom akutne respiratorne stiske | |
| SWOT | Močne točke, šibke točke, priložnosti in grožnje | Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats |
| TIA | Tehnološka agencija RS | |
| UMAR | Urad RS za makroekonomske analize in razvoj | |
| UNESCO | Organizacija Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo | United Nations Education, Science and Culture Organisation |
| ZDA | Združene države Amerike | |

Priloga 2: Slovar izrazov

Blagovne znamke (angl. *Community trademarks*) – nove blagovne znamke Evropskih skupnosti so razločevalni znaki, s katerimi se določen proizvod ali storitev identificira, ker jo je proizvedla točno določena oseba ali podjetje. Blagovna znamka Skupnosti daje prednost enotne zaščite v vseh državah članicah EU. Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »število blagovnih znamk Skupnosti« pomeni število novih blagovnih znamk Skupnosti, registriranih v določeni državi, na milijon prebivalcev te države.

Dežniki (angl. *umbrellas*) - mreže v okviru Eureke, ki so osredotočene na določena tematska področja, s katerimi nastajajo širše evropske sinergije med organizacijami.

Diplomanti znanstveno-tehničnih strok (angl. *S&E graduates*) – diplomanti postsekundarne izobrazbe s področja biološke, medicinske, matematične, statistične,

fizične, računalniške, strojne, arhitekturne in gradbene znanosti. Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »število novih diplomantov znanstveno-tehničnih strok« pomeni število novih tovrstnih diplomantov (starih med 20 in 29 let) na 1000 prebivalcev.

Dostop do tveganega kapitala za mlada podjetja (angl. *early-stage venture capital*) – tvegani kapital je zasebni lastniški kapital za investicije v podjetjih, ki omogoča financiranje začetnih idej pred ustanovitvijo podjetja, kasneje pa tudi razvoj proizvodov, začetno trženje, proizvodnjo in prodajo, ne vključuje pa managerskih odkupov. Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »dostop do tveganega kapitala kot delež BDP« meri relativno dinamiko ustvarjanja novih podjetij.

Grozdi (angl. *clusters*) – krovni in dolgoročnejši industrijski projekti v okviru iniciative Eureka z večjim številom udeležencev

Industrijski design (angl. *Community design*) - nov design Evropskih skupnosti je ekskluzivna pravica do uporabe zunanje podobe proizvoda ali njenega dela in izhaja iz njegovih značilnosti (linij, oblik, barv, teksture ali materiala). Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »število industrijskih designov Skupnosti« pomeni število novih v določeni državi registriranih designov Skupnosti na milijon prebivalcev te države.

Interno inoviranje v MSP (angl. *SMEs innovating in-house*) - način inoviranja, pri katerem malo ali srednje podjetje brez sodelovanja z drugimi podjetji vpelje nove ali bistveno izboljšane obstoječe proizvode ali proizvodne postopke. Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »število MSP, ki interno inovirajo« pomeni delež vseh MSP, ki so inovirala sama, med vsemi malimi in srednjimi podjetji.

Izobraževanje mladih (angl. *youth education*) – indikator, ki meri »ponudbo« človeškega kapitala starostne skupine med 20 in 24 leti in je pomemben zato, ker obstaja pozitivna vez med stopnjo izobrazbe in gospodarsko rastjo. Kriterij European Innovation Scoreboard »stopnja dosežene izobrazbe mladih« pomeni delež vsega prebivalstva, starega med 20 in 24 let, ki je skladno s klasifikacijo ISCED 3a, 3b in 3c zaključil vsaj sekundarno izobrazbo, med celotnim prebivalstvom v starosti med 20 in 24 leti.

Izvoz proizvodov visoke tehnologije (angl. *export of high technology products*) – ti proizvodi vključujejo aeronavtične proizvode, računalnike in pisarniško opremo, elektroniko in telekomunikacije, farmacevtske proizvode, električne stroje, kemijske izdelke in neelektrične stroje. Kriterij European Innovation Scoreboard »izvoz proizvodov visoke tehnologije« pomeni delež izvoza tovrstnih proizvodov v celotnem izvozu določene države in je pomemben zato, ker meri tehnološko kompetenčnost države oz. njeno sposobnost trženja rezultatov raziskav, razvoja in inovacij na mednarodnih trgih.

Javni izdatki za R&R (angl. *public R&D expenditures*) – izdatki vladnega sektorja in sektorja višjega šolstva za raziskave in razvoj. Kriterij European Innovation Scoreboard »javni izdatki za R&R« pomeni razliko med celotnimi bruto domačimi izdatki za R&R in

podjetniškimi izdatki za R&R (skladno z definicijami v Priročniku Frascati, v nacionalni valuti in po tekočih cenah) kot delež celotnega bruto domačega proizvoda.

Mala in srednja podjetja (angl. *small and medium enterprises*) – podjetja, v katerih je skladno z opredelitvijo Evropske komisije (Priporočilo Komisije 96/280/ES ter 2003/361/ES) zaposlenih največ 250 ljudi, njihov letni promet znaša največ 50 milijonov EUR in/ali letna bilančna vsota največ 43 milijonov EUR. Če je obenem vsaj 10 odstotkov zaposlenih s polnim delovnim časom trajno zaposlenih na področjih R&R ali pa se za R&R aktivnosti uporablja vsaj 10 odstotkov celotnega prihodka, gre za razvojno in raziskovalno intenzivna MSP.

Mediana – v statistiki srednja vrednost nekega zaporedja števil, ki razdeli števila, razvrščena po velikosti, na dve enaki polovici po številu elementov; kvantil, ki ustreza kvantilnemu rangi $P=0,5$.

Modus – v statistiki najpogostejša vrednost spremenljivke.

Načelo »od spodaj navzgor« (angl. *bottom-up principle*) – načelo iniciative Eureka in nekaterih drugih razvojno-raziskovalnih programov, po katerem ni točno določenih in vnaprej predpisanih področij za sodelovanje pri R&R, temveč se partnerske organizacije same odločijo, kaj in kako bodo raziskovale in razvijale.

Načelo »od zgoraj navzdol« (angl. *top-down principle*) - načelo Okvirnih programov EU in nekaterih drugih razvojno-raziskovalnih programov, po katerem so specifična tematska področja raziskovanja in način ter obseg njihovega financiranja določena vnaprej.

Podjetja z javnim financiranjem (angl. *enterprises receiving public funding for innovation*) – podjetja, ki prejema različna javna sredstva, od garancij (angl. *loan guarantees*), posojil (angl. *loans*) do subvencij (angl. *subsidy*). Kriterij publikacije European Innovation Scoreboard »delež vseh inovativnih podjetij, ki so prejela javna sredstva«, meri število podjetij, ki so ta sredstva prejela, med vsemi (inovativnimi in neinovativnimi) podjetji in s tem določa stopnjo vladne (lokalne ali nacionalne) podpore inoviranju.

Podjetniški izdatki za R&R (angl. *business R&D expenditures*) – izdatki podjetniškega sektorja za raziskave in razvoj. Kriterij European Innovation Scoreboard »podjetniški izdatki za R&R« pomeni izdatke, ki jih za raziskave in razvoj nameni podjetniški sektor, kot delež celotnega bruto domačega proizvoda. Pomemben je zato, ker meri formalno ustvarjanje novega znanja znotraj podjetij, še posebej pa je pomemben v sektorju, ki temelji na znanosti (v farmaciji, kemiji in nekaterih vejah elektronike), kjer je večina novega znanja ustvarjena v R&R laboratorijih.

SARS – dihalna bolezen oz. atipična pljučnica, ki jo povzroča virus, zato antibiotiki niso učinkoviti, prvič pa so jo opazili novembra 2002 v kitajski provinci Guandong. V času do julija 2003 je grozila pandemija. Po znanih podatkih se je okužilo 8.096 ljudi, od tega jih je

774 umrlo. Maja 2005 pa je Svetovna zdravstvena organizacij objavila, da je bolezen iztrebljena.

Skupne tehnološke iniciative (angl. *joint technology initiatives*) – dolgoročnejša javno-zasebna partnerstva večjega obsega, ki združujejo nacionalne, evropske in zasebne vire. Podobno kot grozdi ali dežniki povezujejo industrijske akterje in zahtevajo velike investicije. Oblikovana so skladno s 171. členom Pogodbe o EU in so novost Sedmega okvirnega programa.

Sodelovanje pri vseživljenjskem učenju (angl. *participation in life-long learning*) – sodelovanje pri izobraževanju ali treningu znotraj podjetja, pripravništvo, seminarji, učenje na daljavo, večerni šoli, samoizobraževanje – ne glede na to, ali je pomembno za sedanjo ali prihodnjo zaposlitev sodelujočega – in vključuje tudi tečaje splošnega interesa (jezikovne tečaje, računalniške tečaje, vodenje, umetniške tečaje, zdravstvene tečaje). Kriterij European Innovation Scoreboard »sodelovanje pri vseživljenjskem učenju« pomeni število prebivalstva, ki se udeležuje tovrstnega vseživljenjskega učenja, na 100 prebivalcev, starih med 25 in 64 let.

SWOT analiza - strateška metoda ocenjevanja notranjih (prednosti in slabosti) ter zunanjih dejavnikov (priložnosti in grožnje od zunaj) predmeta opazovanja (ljudi, proizvodov, projektov, postopkov ali organizacij).

Terciarna izobrazba (angl. *tertiary education*) – izobrazba, ki je skladna s klasifikacijo ISCED 5 in 6. Kriterij European Innovation Scoreboard »prebivalstvo s terciarno izobrazbo« pomeni število prebivalcev (starih med 25 in 64 let) z zaključeno katerokoli postsekundarno izobrazbo na 100 prebivalcev te starostne skupine in katerekoli izobrazbe.

Zaposlovanje v storitvah tehnologije (angl. *employment in high-tech services*) – zaposlovanje v sektorjih pošte, telekomunikacij, informacijske tehnologije, razvoj programske opreme ter R&R storitve (klasifikacija NACE 64, 72 in 73). Ta kriterij European Innovation Scoreboard pomeni delež teh zaposlenih v celotni delovni sili (zaposlenih v proizvodnji in storitvah). Pomemben je zato, ker ti sektorji povečujejo produktivnost celotnega gospodarstva in pomagajo pri diseminaciji inovacij, še posebej tistih, ki temeljijo na informacijsko-komunikacijski tehnologiji.

Zaposlovanje v proizvodnji srednje / visoke tehnologije (angl. *employment in medium-high and high-tech manufacturing*) – zaposlovanje v sektorjih kemije, pisarniške opreme, električne opreme, telekomunikacij, merilnih inštrumentov, avtomobilske, zračne in druge transportne industrije (klasifikacija NACE 24, 29-35). Ta kriterij European Innovation Scoreboard pomeni delež zaposlenih v teh sektorjih med vsemi zaposlenimi v industrijskem in storitvenem sektorju.

Priloga 3: Vprašalnik za nacionalnega projektne koordinatorja

1. Kaj so po vašem mnenju pozitivne strani iniciative Eureka za Slovenijo / Avstrijo?
2. S katerimi slabimi stranmi oz. pomanjkljivostmi Eureka se srečujete kot NPC?
3. Katere priložnosti Sloveniji / Avstriji kot ponuja članstvo v Eureka, sodelujočim organizacijam pa status Eureka?
4. Kakšen je pomen sodelovanja v Eureka za izpolnjevanje ciljev nacionalne politike raziskav in razvoja?
5. Kako ocenjujete kvaliteto in učinkovitost sodelovanja slovenskih / avstrijskih udeležencev pri projektih Eureka?
6. Kje vidite prihodnost Eureka v Sloveniji / Avstriji? Katere vidike sodelovanja v Eureka bi lahko v prihodnje še izboljšali in izkoristili?

Priloga 4: Vprašalnik za udeležene organizacije

1. Zakaj ste se odločili sodelovati pri projektu znotraj iniciative Eureka?
2. Kaj so po vašem mnenju pozitivne strani iniciative Eureka za vašo organizacijo?
3. S katerimi težavami oz. pomanjkljivostmi Eureka ste se srečevali med sodelovanjem pri projektu Eureka oz. pri njegovem vodenju?
4. Katere priložnosti je vaši organizaciji ponudila Eureka in status sodelujočega pri projektu Eureka?
5. Kakšen pomen je imelo sodelovanje v Eureka za nadaljnje delovanje vaše organizacije?
6. Ali nameravate tudi v prihodnje iskati možnosti svojih raziskav in razvoja preko projektov iniciative Eureka?

Priloga 5: Izpis računalniške obdelave podatkov

5.1 Struktura projektne organizacij po statusu projekta (obdobje 1994 – 2008)

```
CROSSTABS
/TABLES=status BY country
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ CC PHI
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
/COUNT ROUND CELL.
```


Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|---------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Status projekta * Country | 529 | 100,0% | 0 | ,0% | 529 | 100,0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|---------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 33,378 ^a | 1 | ,000 | | |
| Continuity Correction ^b | 32,338 | 1 | ,000 | | |
| Likelihood Ratio | 33,501 | 1 | ,000 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,000 | ,000 |
| N of Valid Cases | 529 | | | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 86,18.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

| | | Value | Approx. Sig. |
|--------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal | Phi | -,251 | ,000 |
| | Cramer's V | ,251 | ,000 |
| | Contingency Coefficient | ,244 | ,000 |
| | N of Valid Cases | 529 | |

5.2 Struktura projektnih organizacij po vlogi pri projektu (obdobje 1994 – 2008)

```

CROSSTABS
  /TABLES=role_in_ BY country
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ CC PHI
  /CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.
    
```

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|---------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Role in project * Country | 529 | 100,0% | 0 | ,0% | 529 | 100,0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 2,954 ^a | 1 | ,086 | | |
| Continuity Correction ^b | 2,620 | 1 | ,106 | | |
| Likelihood Ratio | 2,942 | 1 | ,086 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,090 | ,053 |
| N of Valid Cases | 529 | | | | |

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 60,42.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

| | | Value | Approx. Sig. |
|--------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal | Phi | -,075 | ,086 |
| | Cramer's V | ,075 | ,086 |
| | Contingency Coefficient | ,075 | ,086 |
| | N of Valid Cases | 529 | |

5.3 Struktura sodelujočih projektnih organizacij glede na tip organizacije (obdobje 1994 – 2008)

```

CROSSTABS
  /TABLES=organisa BY country
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ CC PHI
  /CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.
  
```

Case Processing Summary

| | Cases | | | | | |
|-----------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Valid | | Missing | | Total | |
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Organisation Type * Country | 529 | 100,0% | 0 | ,0% | 529 | 100,0% |

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) |
|--------------------|--------------------|----|-----------------------|
| Pearson Chi-Square | 4,168 ^a | 4 | ,384 |
| Likelihood Ratio | 4,160 | 4 | ,385 |
| N of Valid Cases | 529 | | |

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,99.

Symmetric Measures

| | | Value | Approx. Sig. |
|--------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by Nominal | Phi | ,089 | ,384 |
| | Cramer's V | ,089 | ,384 |
| | Contingency Coefficient | ,088 | ,384 |
| | N of Valid Cases | 529 | |