

■ IGOR Ž. ŽAGAR IN ANEJ KORSIKA (UR.)

# (PRE)DRZNA SLOVENIJA



DIGITALNA KNJIŽNICA / DOCUMENTA / 4

PEDAGOŠKI INŠTITUT / 2012



(PRE)DRZNA SLOVENIJA 



■ IGOR Ž. ŽAGAR IN ANEJ KORSIKA (UR.)

# (PRE)DRZNA SLOVENIJA

DIGITALNA KNJIŽNICA / DOCUMENTA / 4

PEDAGOŠKI INŠTITUT / 2012



Igor Ž. Žagar in Anej Korsika (ur.)  
(Pre)drzna Slovenija  
strokovna monografija

Digitalna knjižnica  
Uredniški odbor: Igor Ž. Žagar (Educational Research Institute & University of Primorska),  
Jonatan Vinkler (University of Primorska), Janja Žmavc (Educational Research Institute),  
Alenka Gril (Educational Research Institute)  
Zbirka: Documenta, 4  
Glavni in odgovorni urednik: Igor Ž. Žagar  
Urednica zbirke: Alenka Gril

Recenzenta: Darko Štrajn, Marjan Šimenc  
Tehnični urednik, oblikovanje, prelom in digitalizacija: dr. Jonatan Vinkler

Založnik: Pedagoški inštitut  
Gerbičeva 62, SI-1000 Ljubljana  
Ljubljana 2012  
Za založnika: Mojca Štraus

ISBN 978-961-270-108-6 (pdf)  
<http://www.pei.si/ISBN/978-961-270-108-6.pdf>  
ISBN 978-961-270-109-3 (html)  
<http://www.pei.si/ISBN/978-961-270-109-3/index.html>  
DOI: <https://www.doi.org/10.32320/978-961-270-108-6>

© 2012 Pedagoški inštitut/Educational Research Institute



---

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.89(497.4)(082)(0.034.2)  
378(497.4)(082)(0.034.2)

(PRE)DRZNA Slovenija /Elektronski vir/ : strokovna monografija / Igor Ž. Žagar in Anej Korsika (ur.). - El. knjiga. - Ljubljana : Pedagoški inštitut, 2012. - (Digitalna knjižnica. Documenta, ISSN 1855-9646 ; 4)

Način dostopa (URL): <https://www.pei.si/ISBN/predrzna-slovenija/>

ISBN 978-961-270-108-6 (pdf)  
ISBN 978-961-270-109-3 (html)

1. Žagar, Igor Ž., 1960-  
26116454

# Vsebina

Igor Ž. Žagar, Kratka navigacijska navodila	15
<b>I: Od NRRP do NRIP</b>	<b>17</b>
Maja Breznik, Znanost na družbeno prisilnem delu	19
Sovražni prevzem znanosti	19
Znanost na družbeno prisilnem delu	20
Družba neznanja	20
Slovenski znanstveni balon	21
Pozdrav akademskemu prekariatu	22
Kaj išče gospodarstvo v znanosti?	23
Rastko Močnik, Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program – nevarna za znanost, škodljiva za družbo	25
Kapitalizem in znanost	25
Tehnologije in družbe	26
Razvoj v nerazvitost	27
Služnostna znanost za odvisno gospodarstvo	28
Tržna dogma	29
Politični sklep	29
Igor Ž. Žagar, Fahidiotizem kot državna »znanstvena« politika	31
O družbeni bazi in nadstavbi: od izobčenja do zveličanja	31
Novi parametri znanosti: podjetništvo, trg in prodaja	32

Družboslovje in humanistika kot dvorna norčka »družbene kohezivnosti«	33
Znanost v ogledalu administratorjev znanosti	35
Alice v deželi inovacij: manj znaš, več veljaš	36
Igor Ž. Žagar, Znanost? Kaj pa je to?	37
<b>II: RISS in NPVŠ</b>	41
Rasto Močnik, Konec univerze, zmaga visokega šolstva. Bo teorija ostala brez institucionalne podpore?	43
Država je glavni dejavnik v visokem šolstvu	43
Institucionalna drobitev visokega šolstva	46
Centralizacija na univerzah	49
Formalno nasprotno usmerjena procesa povzročata iste učinke	51
Zakaj se učinki nasprotnih procesov ujemajo?	52
Univerza je navsezadnje le ideološki aparat države	53
»Makro«-artikulacija skoz »mikro«-tehnike gospostva	56
Državne politike	57
Tehnike oblasti na univerzi	60
Negativna spirala	61
Splošni zaton univerze v Evropi	64
Sklep	67
Literatura	68
<i>Knjige</i>	68
<i>Članki</i>	69
<i>Poglavja v knjigi</i>	69
<i>Spletne strani</i>	70
Matjaž Ličer, Osnovne raziskave in materialni učinki: koristna nekoristnost	73
Anej Korsika, »Plačujem, torej mislim!«	77
Ivan Leban, Izobrazba kot »javna dobrina«	81
II	81
III	82



IV	83
Martin Klanjšek, Znanost v obdobju hitrih in drznih rešitev	85
Tomaž Sajovic, Zagovor akademske svobode	89
Zdenko Kodolja, Druga plat avtonomije univerze	93
Marko Marinčič, Poslovni diskurz in akademska kultura	97
Primož Kraševac, Pregled NPVŠ in RISS in uradne javne razprave	101
Pregledni povzetek obeh dokumentov	101
NPVŠ	101
RISS	104
Komentar obeh dokumentov	109
<i>Nova planetarna vulgata</i>	109
<i>Družba znanja in nove tehnologije</i>	113
Splošni pregled komentarjev obeh dokumentov in obeh javnih razprav	118
NPVŠ	118
RISS	119
Analiza komentarjev obeh dokumentov	119
<i>Obrtniški resentment</i>	120
<i>Cehovsko lobiranje</i>	122
<i>Spontani (nereflektirani) zasebniški neoliberalizem</i>	123
<i>Žlahtni humanizem</i>	124
Literatura	125
Predrzna Slovenija: posnetek posveta	127
<b>III: Dokumenti</b>	129
Resolucija o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010	131
Opombe h Kazalnikom uresničevanja NRRP (2006–2010)	201
Komentarji o NRRP	205
Jasna Kontler Salamon, NRRP kot NLP?	205
Frane Adam, V čem je težava interpretacije Mencingerjevih podatkov	208

<i>Gospodarska rast ni enako kot razvoj</i>	209
<i>Fenomen Irske</i>	209
<i>Prednosti in socialni kapital</i>	210
Jasna Kontler Salamon, Bo NRRP ponovno le NLP?	211
Peter Maček in Jože Mencinger, Pripombe Univerze v Ljubljani k predlogu NRRP	214
Marko Kos, Dokončati tranzicijo vladnega znanstvenega področja	217
<i>Zadnja trdnjava neracionalnosti</i>	217
<i>Tudi ukinitve</i>	219
<i>Tehnika posebej</i>	221
Andrej Umek, Cilji in omejitve osnutka NRRP	221
Jasna Kontler Salamon, Kljub pomanjkanju časa toča kritik	225
<i>Vrsta pomanjkljivosti</i>	227
<i>Podpora povezovanju akademikov in gospodarstva</i>	228
<i>Lahko tak program v resnici spodbudi razvoj?</i>	228
<i>Ogorčenje s filozofske fakultete</i>	229
Jasna Kontler Salamon, Obsojeni na neuspeh	230
Roman Jerala, Razdiralni NRRP	233
Jasna Kontler Salamon, Pogovor z državnim sekretarjem Zoranom Stančičem	236
Jasna Kontler Salamon, Predlog nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa	239
<i>Slovenija na povprečju EU</i>	240
<i>Proračun le za plačo</i>	241
<i>Prednostna področja</i>	242
Tamara Lah Turnšek, (Pre)težka naloga le za enega ministra	243
<i>Demagoška trditev</i>	244
<i>Uzakonitev »dvoživk«</i>	245
<i>Sprave še (dolgo) ne bo?</i>	246

Alenka Avberšek, Skrajni čas za nov razvojni veter v jadra	247
Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program (2012–2020)	251
Komentarji o NRIP	259
Nacionalna programa do konca leta	259
Jasna Kontler Salamon, Raziskovalci iz zakona o javnih uslužbencih?	260
Jasna Kontler Salamon, Strategijo bi vsak prilagodil svojim interesom	261
<i>Obdelali polovico izhodišč</i>	262
<i>Nujni še drugi premiki</i>	263
<i>Inovatorska deklaracija bi ukinila agencije, direktorate ...</i>	264
Jasna Kontler Salamon, Ne tri, ampak 3,6 odstotka BDP	265
Silicijeva dolina kot obljubljeni dežela	267
Jasna Kontler Salamon, Naredimo iz Slovenije novo Silicijevo dolino!	267
Mirko Lorenci, Pahorijada	268
Tamara Lah Turnšek, Bodo pač odšli v tujino	271
Jože Vogrinc, Javna pamet, Silicijeva dolina tostran Alp	274
Uroš Škerl Kramberger, Od svetilnika 21. stoletja do Silicijeve doline	278
Vesna Bertonec Popit, Lojze Sočan, ekonomist	280
Jasna Kontler Salamon, (Pre)pozno vračanje ugleda inženirski eliti	289
<i>V dosedanjih strategijah je bil tehnološki razvoj nekaj obrobnega</i>	290
<i>Neugodni odnos do tehnike ima korenine tudi v šolah</i>	291
<i>Liberalna ekonomija ne razume kitajske filozofije in vrednot</i>	293
Tomaž Boh, Znanost, Družba znanja ali kaj si pod tem predstavljamo v Sloveniji	295
<i>Nikakor ne gre za polete na Luno</i>	296
<i>Veliko si obetamo od novega NRRP</i>	297
<i>Od članstva v EMBO/EMBC pričakujemo več</i>	298
<i>Povezovanje znanja</i>	300
Frane Adam, Strategije in vizije, Od doline šentflorjanske do silicijeve doline	300
<i>Antikapitalistična oaza</i>	301
<i>Oaza kreativnosti</i>	302

<i>Nadzorovan liberalni kapitalizem</i>	304
<i>Slovenija kot silicijeva dolina ali Slovenija 2.0</i>	306
<i>Pozitiven izkoristek? In kako naprej?</i>	307
Jasna Kontler Salamon, S katerimi ukrepi bo Slovenija inovacijski raj?	307
Robert Jedlovčnik, Poštni predal 29, Brezplodno govoričenje o inovacijski Sloveniji	309
Petra Sovdat, Uroš Urbas, Borut Pahor, predsednik vlade	312
Marko Kos, Vizije za razvoj Slovenije, Nemoč vizij in družbena realnost	313
<i>Naložbe vlade v razvoj?</i>	315
<i>Možnost za prestrukturiranje</i>	316
<i>Vizije sveta, ki ne obstaja</i>	317
<i>Za vizije nesposoben menedžment</i>	318
<i>Nevarnost delitve na dva svetova</i>	319
Boštjan Ložar, Izhodne strategije, Filozofiranje namesto ukrepanja	320
<i>Domače povpraševanje slabo, izvoz nekonkurenčen</i>	321
<i>Nujno potrebujemo tri do pet globalno konkurenčnih panog</i>	322
<i>Ključnih šest strategij</i>	324
<i>Ali so slovenske elite dovolj sposobne za razvojni preboj?</i>	326
Katja Željan, Ajdovščina kot nova Silicijeva dolina	327
Jasna Kontler Salamon, Pogovor Dr. Oto Luthar, direktor ZRC SAZU	328
Zvone Štor, Oblaki razvoja	333
Brane Bartolini, IBM študija, Čemu ne poveste resnice?	340
Marko Jakopec, Strukturne spremembe za izhod iz krize	344
<i>Bedaki in druge težave</i>	345
Marko Kos, Razvojni preboj se začne v podjetjih	346
<i>Za preboj nismo sposobni</i>	347
<i>Tehnološki humus</i>	347
<i>Neobvladana večšina</i>	348
<i>Premalo razvojnih inženirjev</i>	348

<i>Iz akademske sfere v gospodarstvo</i>	349
<i>Prestrukturirati raziskovanje</i>	350
<i>Konsenza še ne bo</i>	350
Polona Frelih, V Silicijevo dolino po navdih	351
<i>Od naše dopisnice</i>	352
Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020	355
Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020	383
<b>IV: Spremljevalna gradiva</b>	419
Predrzna Slovenija: program posveta	421
Predrzna Slovenija: stališča organizatorjev	425
Zavračamo	425
Podpiramo	425
Zahtevamo	425
Agata Tomažič, Drzni »deležniki« znanja v obdobju prenove visokega šolstva	427
Radio Slovenija I, Intelekt, Predrzna Slovenija	431
<b>V: O avtorjih</b>	441



---

# Kratka navigacijska navodila

Igor Ž. Žagar

E-knjiga, ki je pred vami, je del razprave o *Nacionalnem programu visokega šolstva* (NPVŠ) in *Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije* (RISS), ki ju je pod skupnim imenom *Držna Slovenija* (ime je ne najbolj duhovita pogruntavščina tedanjega ministra za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Gregorja Golobiča) Državni zbor Republike Slovenije sprejel maja 2012. Natančneje, tistega dela razprave, ki je *Držni Sloveniji* nasprotovala.

E-knjiga sestoji iz štirih poglavij. V prvem boste našli komentarje na prvo različico RISS, ki se je v svojih začetkih imenovala NRIP, *Nacionalni raziskovalni in inovacijski program* (našli jo boste v 3. poglavju). Večino komentarjev smo avtorji in avtorica objavili v Sobotni prilogi Dela in malce prevzetno si domišljamo, da so največje neumnosti iz NRIP izginile prav po zaslugi naše kritike.

Drugo poglavje je brez dvoma osrednje poglavje (*Pre*) *držne Slovenije*. Prinaša namreč prispevke z istoimenskega posveta, ki ga je *Odbor za zaščito visokošolskega in znanstvenega dela* 6. oktobra organiziral v ljubljanskem Mestnem muzeju. Vseh prispevkov nam sicer ni uspelo zbrati v pisni obliki, zato pa objavljamo integralni posnetek celotnega posveta. Poglejte si ga, se splača.

---

Tretje poglavje prinaša dokumente, o katerih smo (kritično) pisali in govorili, od resolucije o *Nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu* za obdobje 2006–2010, pa do dokumentov, ki si želijo začrtovati razvoj znanosti in visokega šolstva do leta 2020. Zanimivo branje, če boste zdržali. Pa še zdaleč ne tako radikalno kakor tisto, kar zadnje tedne berete, poslušate in gledate v slovenskih medijih...

In na koncu, v četrtem poglavju, boste našli nekaj spremljevalnega, tudi propagandnega, gradiva ob posvetu v Mestnem muzeju. Verjetno najzanimivejši je magnetogram radijske *Intelekte*, ki je nastala že po posvetu, ko so se pojavili nekateri novi dokumenti.

No, toliko. Pa prijetno branje želim.

Ljubljana, 3. IV. 2012

*Igor Ž. Žagar, Pedagoški inštitut*



---

**I: Od NRRP do NRIP**



---

# Znanost na družbeno prisilnem delu<sup>1</sup>

Maja Breznik

Sestavek je »ločeno mnenje« članice Sveta za znanost in tehnologijo, ki se nanaša na pravkar objavljena izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski programu (NRIP) do leta 2020. Svet je dal soglasje za vrtoglave spremembe v znanstveni politiki in popustil zahtevam članov iz gospodarstva do tiste mere, da je v prihodnosti lahko ogrožena slovenska znanstvena in teoretska produkcija. V članku bom s konkretnimi ponazoritvami, ne da bi obnavljala uradniški žargon iz dokumenta, ki ga lahko preberete na spletni strani Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, poskušala opisati pogubne učinke predlaganih ukrepov.

## Sovražni prevzem znanosti

Sovražni prevzem najavlja že preimenovanje nacionalnega programa za »raziskave in razvoj« v program za »raziskave in inovacije«. Dokument je že doslej uporabljal izraz iz korporacijskega besedišča, ki označuje ustrezne oddelke v podjetjih kot oddelke za »raziskave in razvoj«, »*research and development*«. Izraz »razvoj« je zamenjala beseda »inovacije«: prejšnje prisilno povezovanje znanosti z gospodarstvom so tako spremenili v odnos podrejenosti. Že prvi odstavek, denimo, določa znanost za »podporni sistem« gospodarstva. Svet za znanost in tehnologijo naj bi se sicer ukvarjal (tudi in morda predvsem) z znanostjo, vendar so se člani in članice temu poslanstvu odpovedali in področje znanosti spremenili v »*nacionalni inovacijski sistem*«. Ker v svetu večinoma sodelujejo znanstveniki in znanstvenice, je njihovo odločitev težko razumeti. Prepričale so jih menda »*mednarodne analize in kazalci*«, kot je lestvica svetovne konkurenčnosti (švicarske poslovne šole IMD), globalno poročilo o konkurenčnosti (kluba Svetovnega gospodarskega foru-

---

<sup>1</sup> M. Breznik, Znanost na družbeno prisilnem delu, *Sobotna priloga*, 17. 7. 2010.

---

ma, ki, kakor znano, zastopa interese transnacionalnega kapitala), European Innovation Scoreboard in Strategija razvoja Slovenije. Potemtakem so za argument uporabili študije prav tistih mednarodnih ustanov, ki so v veliki meri odgovorne za sedanjo gospodarsko in družbeno krizo, zaradi katere naj bi bila reforma potrebna. Iz tega izhaja zgrešen odgovor na »resne gospodarske težave«, ki naj bi jih reforma pomagala reševati, z glavnim in edinim ciljem družbenega razvoja: »višja dodana vrednost«. Cilj je zastavljen izključno s stabiljšča kapitala in se lahko realizira na razne (nehumane) načine. Znanost, nasprotno, stoji na drugi strani, na strani človeka in človeštva.

## Znanost na družbeno prisilnem delu

Znanost (kot »temeljno raziskovanje«) dokument omenja le mimogrede kot neka-  
kšno naravno bogastvo, ki obstaja in se domnevno reproducira samo od sebe in ga je mo-  
goče poljubno izkoriščati za »razvojne aktivnosti v gospodarstvu«. Dokument razume  
znanost kot naravni vir, iz katerega uporabna znanost zajema za produkcijo inovacij, pro-  
totipov in patentov. Dokument se ne ukvarjala z vprašanjem, kakšno je razmerje med te-  
oretsko produkcijo in aplikativnim raziskovanjem: ne upošteva, da so v teoretski produk-  
ciji predmet analize ideološke predpostavke, medtem ko aplikativno raziskovanje jemlje te  
predpostavke za svojo podlago in mu veljajo za samoumevne. Med teoretskim delom in  
aplikativno izpeljavo potemtakem obstaja nasprotje, ki vse dotlej, dokler je zagotovljena  
možnost teoretskega dela, omogoča aplikativnemu raziskovanju, da ne more povsem zata-  
vati v ideološko servilnost. Prisilno usmerjanje v aplikativno raziskovanje je že zdaj mora  
vseh znanstvenih ved, vključno z družboslovjem in humanistiko, kjer zdaj prevladuje raz-  
iskovanje za kratkoročne in najpogosteje ideološko postavljene cilje. V času gospodarske  
krize, ki je tudi družbena kriza (nemara pa je ta razsežnost krize celo najpomembnejša),  
»preganjanje« družbeno-kritičnih raziskav pomeni, da izzivamo še globljo krizo in da se  
oklepamo starih modelov, ki so do krize pripeljali. Če se možnosti teoretskega dela nevar-  
no skrčijo, ni več omejitev za ideološke zlorabe »znanstvenega raziskovanja«. Ukinjanje  
temeljnega raziskovanja je problem celo za gospodarstvu naklonjeno aplikativno naravo-  
slovno raziskovanje: samo, brez temeljnega raziskovanja, ne more omogočiti resničnih pre-  
bojev niti v proizvodnih procesih.

## Družba neznanja

Izhodišča za NRIP odpravljajo temeljno znanost celo pri najpomembnejši skupini pri-  
hodnjih znanstvenikov, ki so jim doslej prizanašali s splošno težnjo h gospodarsko upo-  
ravnemu znanju. Dokument zahteva, da je pri vzgoji mladih raziskovalcev treba »zmanj-

---

ševati /njihovo/ obremenitev s ponovitvami teoretičnih predmetnikov« in jih usmeriti v »podjetništvo, promocijo in diseminacijo znanosti, retoriko, informatiko ipd.«. Skratka, treba je omejiti njihovo željo po znanju, da bi jih bilo mogoče instrumentalizirati za »poslovni sektor«.

Iz tega lahko izpeljemo, da bo Slovenija v prihodnosti namenoma vzgajala napol izobražene znanstvenike in da so se politiki odločili, da nas potisnejo v kolonialno odvisno družbo neznanja. Dokument le redko uporablja izraz »znanost«. Iz redkih omemb pa lahko zaslutimo, da je v ozadju ideologija o »novi znanstveni paradigmi« Gibbonsa, Nowotnyjeve in drugih, ki govorijo o interdisciplinarnem povezovanju temeljnega in aplikativnega raziskovanja za namene gospodarstva in evropske konkurenčnosti. Njihova »nova paradigma – mode 2« je bila v Evropi in pri nas že deležna zelo hudih kritik. Pod pritiski gospodarske krize pa je Svet za znanost in tehnologijo izpeljal iz te ideologije povsem izvirno in radikalno znanstveno politiko. Če jo opišemo s preprostimi besedami: slovenska znanstvena politika bo obdržala inovacije, odpravila pa bo raziskovanje; skratka, odlej bomo samo še želi, ne pa tudi sejali.

## Slovenski znanstveni balon

Svet se ni potrudil preučiti in problematizirati dejanskih okoliščin za raziskovanje in visoko šolstvo. V liberalizacijski evforiji so pretekli ministri za znanost puščali za seboj nove univerze, samostojne visokošolske zavode in raziskovalne organizacije. Sistem javnih ustanov in javno-zasebnih koncesionarjev je narasel na 5 univerz, 29 visokošolskih zavodov in na ducate raziskovalnih inštitutov, ki se ukvarjajo samo s tem, kako bi preživel, zmanjkuje pa jim virov za produkcijo in prenos znanja. Učinek slovenskega znanstvenega balona je, da se je javno financiranje znanosti in univerze sicer povečalo, a kljub temu se je, po splošni oceni, radikalno znižala kvaliteta univerzitetnega izobraževanja. Balon se nevarno napihuje z javnim financiranjem vse številnejših zasebnih študijskih programov za ducat študentov in raziskovalnih inštitutov za vprašanja polpretekle zgodovine ali dizajna, zaradi česar zmanjkuje finančnih virov za dobre programe in javni sistem. Slovenski znanstveni in visokošolski politiki je uspelo, da je z več denarja oslabil celoten sistem, zaradi česar trpijo študenti ob preobremenjenih ali nekompetentnih učiteljih, kakor tudi učitelji in raziskovalci ob vse hujši prekarizaciji, slabem materialnem položaju in ob grozeči prepovedi, da se poleg uporabne znanosti ukvarjajo z znanstvenim in teoretskim delom. Izhodišča za NRIP žal niso prinesla ničesar, kar bi lahko preprečilo nezadovoljstvo, ki se nabira v znanstvenem balonu z neustreznimi materialnimi pogoji in z obstrukcijo poklicnih interesov.

---

## Pozdrav akademskemu prekariatu

Svet za znanost in tehnologijo ni opazil znanstvenega balona in nezadovoljstva, hkrati pa namerava vpeljati radikalno reformo javnih raziskovalnih institucij. Na eni strani predlaga »izključitev RRI /raziskovalne, razvojne in inovacijske/ dejavnosti iz sedaj veljavnega zakona o javnih uslužbencih«, na drugi strani pa zahteva »spremembo v nadzoru, vodenju in organizaciji poslovanja« v javnih raziskovalnih organizacijah. Svet torej uvaja nekoliko omiljeno različico »korporacijskega upravljanja«, ki so ga omenjali že med pripravami dokumenta. Preprosto povedano: vodilna administrativna telesa inštitutov bodo v prihodnosti dobila pravico, da po svojih preudarkih upravljajo s »človeškimi viri«, razporejajo denar, zaposlujejo in odpuščajo raziskovalce in profesorje. Ko *Zakon o javnih uslužbencih* ne bo več varoval raziskovalcev in učiteljev, bodo imeli »znanstveniki«-menedžerji proste roke pri sklepanju delovnih razmerij s kolegi in kolegicami. Kaj lahko ti od njih pričakujejo, lahko že zdaj vidimo pri »nevarovani« (prekarni in fleksibilni) delovni sili, ki je vse številčnejša med znanstveniki in visokošolskimi učitelji. Naj to ponazorim s konkretnim primerom.

Mediji zadnje dni poročajo o odpuščanju na Univerzi na Primorskem kot o še enem izmed skorajda običajnih »stečajnih« škandalov. Skupaj naj bi univerza iz finančnih razlogov odpustila 46 pedagoških delavcev, med katerimi začuda prevladujejo tisti, ki so bili kritični do univerze. Osupljiva pa so uradna pojasnila, v katerih dekanja Fakultete za humanistične študije dr. Vesna Mikolič pravi, da so imeli s pogodbami o avtorskem delu ali s podjemnimi pogodbami zaposlenih 21 sodelavcev, katerih strošek je za fakulteto predstavljal 2,6 FTE. Kratica pomeni *full time equivalent* ali »polna zaposlitev«, iz česar lahko izračunamo, da je vsak sodelavec dobil povprečno plačilo 546 evrov bruto na mesec. Pravzaprav je patetično, da se odpuščeni sploh borijo za ohranitev »delovnih mest«, ki niso vredna človeškega dostojanstva.

V istem primeru so zanimiva zvita navodila rektorja dr. Rada Bohinca, da naj se »v študijski proces« vključi mlade raziskovalce. Glede na kontekst je rektor verjetno meril na »pedagoški proces«, ki naj ga mladi raziskovalci opravljajo namesto odpuščenih profesorjev. To pa je preprosto v nasprotju s pravilnikom ARRS. *Alma mater studiorum* se ne sramuje, kot vidimo, nobenih sredstev za eksploatacijo »svojih otrok«, zaradi česar ima družba dvojno škodo: ljudje se ne morejo primerno usposobiti za »vrhunske znanstvenike« in kvaliteta univerzitetnega izobraževanja nezadržno pada. Žal je ravnanje Univerze na Primorskem le primer, ki je prišel v javnost med mnogimi zamolčanimi primeri na drugih univerzah, visokih šolah in raziskovalnih organizacijah.

---

Po predlogu NRIP (in tudi po izhodiščih za program za visoko šolstvo) bodo delavci in delavke na javnih ustanovah izgubili varstvo »javnega uslužbenca« in se sami pogajali z delodajalci o delovnih pogojih in plačah. Redki posamezniki, ki so po bibliometriji zasebnega severnoameriškega podjetja Thompson Reuters menda »odlični znanstveniki«, bodo dobili večje plače, večina pa se bo borila za delovna mesta, kakršna ponuja Univerza na Primorskem.

### **Kaj išče gospodarstvo v znanosti?**

Po predlogih NRIP naj bi se okrepila vloga znanstvenikov-menedžerjev. Stopili bodo na čelo raziskovalnih institucij kot »korporacij«, ki jim bo država zagotovila »večjo stabilnost v financiranju« in »avtonomijo«, s tem da se ne bo vtikala v notranjo distribucijo sredstev. Novi šefi bodo imeli proste roke pri razdeljevanju sredstev in pri sklepanju delovnih pogodb z zaposlenimi. Ena prvih zahtev KOsRIS-a, združenja raziskovalnih institutov, ki jih zastopajo njihovi direktorji, je bila povečanje plač direktorjev, kar kaže na njihovo odgovornost do vseh zaposlenih. Z liberalizacijo trga dela bodo nastale velike socialne razlike med znanstveniki-menedžerji in prekariatom, med privilegiji enim in eksistenčnimi stiskami drugih, s čimer se bomo samo še oddaljevali od družbe znanja in visokotehnološkega gospodarstva.

Nekateri člani in članice Sveta za znanost in tehnologijo so v interni izmenjavi mnenj napovedali apokalipso (»*krvavo Slovenijo*«) spričo gospodarske krize, če država ne bo izpolnila vseh zahtev »gospodarstvenikov« (menedžerjev in kapitalistov). To naj bi predvsem pomenilo ukinjanje temeljnih znanstveno-raziskovalnih programov, liberalizacijo trga dela in podreditev vseh virov za »*razvojne aktivnosti v gospodarstvu*«. Svet je s tem dokumentom ugodil skoraj vsem njihovim zahtevam. Na napoved si upam odgovoriti z drugo napovedjo: da bo javni denar za znanost in visoko šolstvo, ki ga bo država privarčevala na račun znanosti in univerze, končal v privatnih žepih lastnikov podjetij.





---

# Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program – nevarna za znanost, škodljiva za družbo<sup>1</sup>

Rastko Močnik

V razpravi o prihodnji državni politiki za znanost moramo, kakor kaže, najprej pojasniti nekaj osnovnih pojmov. Svet za znanost in tehnologijo je nedavno priobčil *Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program*, ki predlagajo, da naj znanost in visoko šolstvo postaneta »podporna sistema« za gospodarstvo. A kakšno je gospodarstvo, ki naj mu znanost in univerza služita? Tukajšnje gospodarstvo je kapitalistično gospodarstvo polperiferne vrste. Ti podrobnejši določitvi sta pomembni iz več razlogov.

Najprej zato, ker je samo v kapitalizmu gospodarstvo razmeroma samostojno družbeno področje. Samo v kapitalizmu so lahko razne dejavnosti »podporni sistemi«, ki naj služijo gospodarstvu. V vsej zgodovini človeštva so ljudje proizvajali, zato da bi živeli: samo v kapitalizmu živijo zato, da bi proizvajali. Namen kapitalistične produkcije namreč ni proizvodnja koristnih dobrin, temveč neskončna akumulacija kapitala. V kapitalizmu je gospodarstvo namenjeno temu, da ustvarja novo vrednost, ki jo bo mogoče ponovno vložiti v proces ustvarjanja nove vrednosti. Zato kapitalizem izkorišča ljudi in uničuje okolje. Svet za znanost in tehnologijo ne razmišlja, kako bi odpravili ali vsaj obrzdali logiko kapitala, temveč predlaga, naj se ji še naprej podrejamo.

## Kapitalizem in znanost

Prav iz izkoriščevalske narave kapitalistične produkcije izhaja druga značilnost »gospodarstva«, ki naj bi mu bila, kakor meni Svet za znanost in tehnologijo, znanost v oporo. Kapitalizem se lahko ohranja in obnavlja samo z nenehno tehnološko revolucijo; a hkrati mora prav tako nenehno onemogočati družbeno revolucijo. Zato je odnos med zna-

---

<sup>1</sup> R. Močnik, Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program – nevarna za znanost, škodljiva za družbo, *Sobotna priloga*, 21. 8. 2010.

---

nostjo in kapitalizmom skoz in skoz dvoumen: na eni strani kapitalizem ne zmore brez tehnoloških iznajdb in izumov, ki mu jih lahko priskrbi samo znanost; na drugi strani mora ves čas odpravljati osvobodilne in protikapitalistične učinke, ki jih znanost sproža. Zgled za te dvoumnosti je, denimo, »znanstvena organizacija dela«, eden izmed vzvodov za industrijsko revolucijo na prehodu iz 19. v 20. stoletje. Znanstvena organizacija dela je tudi do 60% povečala produktivnost dela: a hkrati je hudo znižala zahteve po usposobljenosti delavk in delavcev, vpeljala železno disciplino na delovnem mestu, delavke in delavce naredila za »priveske« k tekočemu traku. Pohod kapitalizma v ameriškem stoletju se je začel z znanstveno organizacijo dela, izgonom sindikatov iz tovarn in z zaposlovanjem neorganiziranih in neizobraženih množic, ki so pribežale v ZDA pred lakoto na evropskih podeželjih. Kapitalizem lahko tehnološke novote uporablja samo tako, da iz njih naredi tudi družbene novosti: hkrati ko povečuje produktivnost, zaostruje tudi podrejanje in izkoriščanje producentov.

## Tehnologije in družbe

Program, ki ga predlaga Svet, v resnici govori o razvijanju »nacionalnega inovacijskega sistema«. Govori torej o državni podpori razvoju tehnologij in ni program za znanstveno politiko. Tehnologije seveda niso nevtralne glede na družbene odnose, a družbenih odnosov tudi ne določajo enosmiselno. Najpogosteje je tako, da družbeni spopadi izsilijo nove tehnološke izume. Tehnologije prinesejo rešitve, potem pa družbeni boji odločijo, katere probleme bodo tehnološke rešitve reševale.

Ko so, denimo, začeli v proizvodnjo vpeljevati elektriko, se je za kratek čas zazdelo, da je konec vladavine velikega kapitala in da je spet prišel čas za male podjetnike in poštene obrtnike. Nekdanji parni stroj je bil velika investicija, stal je sredi tovarne in vse se je vrtele okoli njega. Električna je bila poceni, napeljati jo je bilo mogoče tudi v najskromnejšo delavnico – videti je bila decentralizirana in demokratična, nalašč za malo blagovno proizvodnjo. A iz tega ni bilo nič: veliki kapital je okrepil vladavino in zakuhal svetovno vojno.

Tekeči trak, na primer, so vpeljali, da bi zlomili moč organiziranega delavstva. Pripeljal pa je do množične proizvodnje standardiziranih in cenениh proizvodov. Nobene nujnosti ni bilo, da bo množična proizvodnja pripeljala do socialne države. Najprej, dokler je služila samo kapitalu, je pripeljala do krize, svetovne vojne, do protikolonialnih in socialističnih revolucij. Šele z organiziranim delavskim gibanjem, s socialističnimi revolucijami na obrobju in prevlade socialne demokracije v središču, je bilo mogoče s pomočjo tehnologij velike množične industrije razviti tudi socialne države.

Elektronske komunikacijske in informacijske tehnologije so na začetku zbudile velika pričakovanja, da bodo prinesle osvoboditev za množice, demokracijo in enakost: a za

---

zdaj so samo pospešile proizvodnjo fiktivnega kapitala, okrepile nadzor nad ljudmi, vpeljale nove oblike prisvajanja in privatizacije (pravice intelektualne lastnine in podobni načini »ograjevanja« novih »gmajn«).

Tehnologije resda nastajajo iz znanstvenih odkritij, a o njihovi vpeljavi in rabi se odloča v družbenih bojih.

## Razvoj v nerazvitost

Videti je, da se je Svet v bojih okoli tehnologij že odločil: iznajdbe tehnologij in njihovo rabo je podredil polperiferemu kapitalističnemu gospodarstvu. S to izrecno odločitvijo je Svet še zaostрил tiho vnaprejšnjo odločitev, s katero je iz državne politike izključil znanost. V državnih politikah je nasploh zaznati nemo nepopustljivo prizadevanje, da bi tukajšnjo znanost omejili na uporabnost, jo podvrgli praktičnim in ideološkim zahtevam kapitala, ji onemogočili, da bi razvila svojo znanstveno problematiko. Javna agencija za raziskovalno dejavnost, denimo, na razne načine (z merili, tematikami) potiska tukajšnje znanstvene prakse v neokolonialno odvisnost od evro-atlantskega kapitala in njegovih ideoloških aparatov, onemogoča jim, da bi se razvijale po svojih logikah in na podlagi svojih številnih imenitnih tradicij. Učinek sistematičnega pritiska državnih aparatov je, da tukajšnje znanstvene prakse postajajo vse bolj *dezartikulirane*, če uporabimo izraz, ki ga je za odvisna periferna gospodarstva vpeljal Samir Amin. To pomeni, da se znanstvene prakse ne povezujejo druga z drugo ne s svojim okoljem in se ne navezujejo na svojo tradicijo, temveč da jim razvoj diktira njihova odvisnost od dominantnih praks v središčih institucionalne in politične moči. Na primer: družboslovci in humanisti nabirajo podatke o tukajšnjih gospodarskih, kulturnih in političnih procesih, dominantni (»evro-atlantski«) ideološki aparati pa iz teh podatkov naredijo sintezo in nam povedo, da se moramo še bolj potruditi, če se hočemo pridružiti omikanemu svetu. Tako so nam politiki prikazali pridružitve Slovenije OECD: zdaj bomo lahko uporabljali njihove »analize« – njihove »analize« pa zahtevajo uničenje socialne države, liberalno revščino in podreditev transnacionalnemu kapitalu. Temu v oporo se je ARRS odločil, da bo od dela tukajšnjih družboslovc in družboslovc upošteval samo hlapčevsko nabiranje podatkov za imperikalne analize in tranzicijske sinteze.

Izhodišča, ki jih ponuja Svet, uveljavljajo isti politični program z drugačnimi sredstvi. ARRS podreja znanstvene prakse ideološkemu aparatu transnacionalnega kapitala, Svet pa jih hoče spremeniti v tehnološki servis gospodarstva, odvisnega od transnacionalnih monopolistov in kvazi-monopolistov. Pri šivanju avtomobilskih prevlek za Volkswagen ali konfekcije za Boss ni veliko prostora za kakšne tehnološke podvige. Organizaci-

---

jo dela, delovne postopke ipd. je seveda mogoče izboljševati – a te izboljšave lahko pridejo neposredno od delavk in delavcev, če jih k temu ustrezno spodbudijo. Tamkajšnji lastniki so se bolj posvečali osebnemu pridobitništvu, kakor da bi pospeševali donosnost kapitala. Domnevati je mogoče, da tukajšnji lastniki kapitala in njihovi menedžerji v velikem deležu niso pravi agentje kapitalskega procesa, temveč le provincialni roparji: prežijo ob toku presežne vrednosti, ki se preliva v središča, in si grabijo svoj delež. Takim ne gre zaupati usode znanosti.

## **Služnostna znanost za odvisno gospodarstvo**

Te vrste produkcijski procesi povzročajo vrsto težav, ki so značilne za odvisna področja v svetovnem kapitalizmu.

Odvisni proizvajalci prodajajo le enemu odjemalcu ali le majhnemu številu podobnih kupcev, ki jih lahko izsiljujejo. Kupci nenehno pritiskajo, naj se nižajo mezde in manjšajo davki in prispevki – se pravi, naj se znižuje splošna življenjska raven in uničuje socialna država. Vladajoči razredi v takih deželah postanejo biriči transnacionalnega kapitala, družbene napetosti in konflikti se vse bolj zaostrejujejo.

Nadaljnja težava je, da so odvisni produkcijski procesi odrezani od zasnove produktov in od njihove socializacije na trgu. S tem so odrezani od tistih delov produkcijske verige, kjer se dosegajo največji dobički. Preostanejo jim izvedbene dejavnosti, kjer lahko ustvarjajo le majhne dobičke v odnosih, kjer sami ne morejo določati cene svojih izdelkov. Njihov obstoj je ves čas negotov: monopolni kupec lahko kadarkoli vpelje kakšno večjo tehnološko spremembo ali zamenja končni proizvod – in s tem naredi odvisni produkcijski proces za »zastarel« ter preneha kupovati njegov delni izdelek. Lahko pa razmere na trgu prisilijo monopolnega kupca, da zmanjša ali ukine ponudbo – in podizvajalec nima več komu prodajati. V odvisnih produkcijskih procesih so možnosti za tehnološke inovacije omejene in so druga z drugo niso povezane, so dezartikulirane.

Prav ta razdrobljenost razžira okolja, kjer potekajo odvisni produkcijski procesi. Ker so integrirani s središči, se ne morejo integrirati drug z drugim. Ne morejo se povezati v smiselno gospodarsko celoto. V perifernem položaju zato ni mogoče govoriti o »gospodarstvu«, kakor piše v dokumentu Sveta za znanost in tehnologijo. To je le kopica produkcijskih procesov, ki svoj smisel dobivajo od zunaj, iz odvisnosti od središča, drug z drugim pa niso povezani. Če visoko šolstvo podredimo takemu »gospodarstvu«, bo en študijski program služil Mercedesu, drugi Renaultu in tretji Novartis: a izobraževal bo delavke in delavce na izvedbenih ravneh, ne znanstvenic in znanstvenikov. Kaj dosti znanosti tu ne bo treba, preselila se bo v središča.

---

Nemara z eno izjemo. Svet za znanost in tehnologijo ne ve prav dobro, kaj bi s humanistiko in družboslovjem, saj meni, da »nista neposredno povezana s tehnološkimi invencijami in inovacijami«. Vseeno Svet pravilno ugotavlja, da sta humanistika in družboslovje »ključnega pomena za krepitev družbene kohezivnosti«. Prav družbo, ki jo njeni delovni procesi razkrajajo, namesto da bi jo povezovali, je treba držati skupaj z raznimi ideološkimi utvarami. Svet namenja družboslovju in humanistiki, da bosta proizvajala ideologije in za silo tiščala skupaj okolje, ki ga razbijajo kapitalski procesi.

### **Tržna dogma**

A če bodo znanosti izdelovale ideologijo za povezovanje razkrojene družbe, kaj bo povezovalo znanstvene producente same? Svet odgovarja takole: »Nujna je sprememba v nadzoru, vodenju in organizaciji poslovanja ter izključitev razvojno-raziskovalno-inovacijskih dejavnosti iz sedaj veljavnega zakona o javnih uslužbencih.« Če prav razumem: v znanstvene ustanove je treba vpeljati korporativno upravljanje. Ne smemo jih več organizirati kot ustanove, ki delujejo v znanstveni skupnosti – temveč jih je menda »nujno« urediti po zgledu podjetij, ki delujejo na trgu. To se pravi: avtoritarna hierarhija, tekmovalnost, nezaupanje in sovraštvo med zaposlenimi, tajne pogodbe in čim več prekarnosti. V sedanjih znanstvenih in visokošolskih ustanovah se je vsega tega nabralo že obilo in preveč. Znanost in univerza potrebujeta natančno nasprotno: sodelovanje, tovarištvo, solidarnost, stalnost. Prenos organizacije tržnih dejavnikov na netržna področja je dogma neoliberalizma. Dogma pa je smrt za znanost.

### **Politični sklep**

Če hočemo priti do smiselne državne politike za znanost, moramo obrniti načela, iz katerih izhajajo Svetova *Izhodišča*: ne izključiti znanosti v korist tehnologije, temveč razvijati znanost zaradi njenih splošnih učinkov in za podlago tehnologijam; ne podrediti znanosti gospodarstvu, temveč z znanostjo usmerjati produkcijske procese; ne uvajati asocialnih upravnih metod v znanost, temveč gojiti solidarnost, sodelovanje, javen dialog.



---

# Fahidiotizem kot državna »znanstvena« politika<sup>1</sup>

Igor Ž. Žagar

»V času resnih gospodarskih težav, s katerimi se soočata Evropa in svet, se je Slovenija znašla v položaju, iz katerega jo lahko reši le celovito prestrukturiranje gospodarstva in podpornih sistemov, vključno z raziskovalno razvojnim in visokošolskim. NRIP (Nacionalni raziskovalni in inovacijski program – op. IŽŽ) mora zato postati strateški program z jasno določenimi temeljnimi cilji in naborom ukrepov in dejavnosti za pomoč pri razvoju celovitega in mednarodno povezanega *nacionalnega inovacijskega sistema (NIS)*, ki dolgoročno podpira konkurenčno in trajnostno naravnano gospodarstvo ter širši družbeni razvoj.«

## O družbeni bazi in nadstavbi: od izobčenja do zveličanja

To je uvodni, apokaliptično zveneči (od)stavek *Izhodišč za nacionalni raziskovalni in inovacijski program*, ki ga je 7. 7. 2010 sprejel Svet za znanost in tehnologijo Republike Slovenije. Z znanostjo neobremenjenega in bolj ali manj naključnega bralca bo citirana sentenca bržčas spomnila na že dobro uveljavljeno in kar pretirano razširjeno ekonomsko-ekonomistično paberkovanje, ki smo ga v Sloveniji deležni vedno in povsod, ob vsaki priliki ali nepriliki, pa naj dejansko gre za ekonomska vprašanja ali ne. Res, vsakega vprašanja ali problema se je mogoče vedno lotiti tudi z ekonomskega stališča, kar pa nikakor ne pomeni, da je ekonomski vidik enako pomemben za vsako vprašanje, ali da je vsak problem mogoče najbolj optimalno rešiti le z uporabo ekonomskih sredstev in receptov. Brez dvoma se je vsakega (družbenega) vprašanja ali problema mogoče lotiti (le) ekonomsko, dolgoročno pa takšen zastavek pomeni temeljno osiromašenje, posledično celo zlom številnih družbenih »podsystemov«. In *Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program*, napaberkovana in po sedmih straneh formata A4 razdrobljena v malomarni in pra-

---

<sup>1</sup> I. Ž. Žagar, Fahidiotizem kot državna »znanstvena« politika, *Sobotna priloga*, 28. 8. 2010.

vopisno šepavi slovenščini (seveda, le kaj bi gospodarstvo z jezikovno rabo, saj ne prinaša nikakršne »dodane vrednosti«), obetajo prav to: redukcijo vsega družbenega – v *Izhodiščih* je to predvsem znanost, ki je v dokumentu prisotna na način neprisotnosti –, vsega, kar neko družbo sploh dela za družbo, na skupni imenovalec oz. natančneje, na skupni uravnilovalec gospodarstva. Kar ne služi neposredno gospodarstvu in kar se ne povezuje neposredno z gospodarstvom, v »nacionalnem inovacijskem sistemu«, vsaj do leta 2020 (na to obdobje se namreč želi NRIP razpotegniti), nima kaj iskati.

Mehanika, ki jo za realizacijo teh projekcij želijo prodati *Izhodišča*, je supersimplifikacija in ultravulgarizacija sledeče vrste: »Strateški cilj je izgradnja celovitega inovacijskega sistema s konkurenčnim gospodarstvom in vrhunsko znanostjo z namenom ustvarjanja višje dodane vrednosti. Višja dodana vrednost omogoča trajen razvoj drugih družbenih podsystemov (šolstvo, zdravstvo, kultura, šport, itd.), kar povratno vpliva na učinkovitejši NIS ter tako ustvarja družbo, ki omogoča blaginjo.« Takšnim karikaturnim predstavam družbe, ki naj bi bile značilne za diamat (stalinistično različico »marksizma-leninizma«), so se družboslovci še pred dvajsetimi leti bridko posmehovali: družbena »baza« (ekonomija) naj bi determinirala »nadstavbo«, le-ta pa naj bi povratno delovala na »bazo«. No, »v času resnih gospodarskih težav« je očitno dovoljeno seči tudi v smetnjak zgodovine, in nekoč s posmehom zavržene odpadke predstaviti kot »vizijo in strategijo« (takšno odrešenjsko terminologijo namreč uporabljajo *Izhodišča*).

## Novi parametri znanosti: podjetništvo, trg in prodaja

Kar ob odkritem hlapčevanju »podpornih sistemov« gospodarstvu v *Izhodiščih* najprej preseneti, je samoumevno sklicevanje na »nacionalni inovacijski sistem (NIS)«. Je »nacionalni inovacijski sistem« nekaj apodiktičnega in samo po sebi danega? V *Izhodiščih* namreč ni nikjer definiran ali vsaj približno opredeljen. O inovacijah ponavadi razmišljamo v povezavi s tehnologijo in patenti, malce težje pa si predstavljamo inovacije v filozofiji, antropologiji ali jezikoslovju, na primer. Razen, seveda, če inovacij ni razumeti kot slehernega novega, drugačnega pristopa k obravnavanju in razmišljanju o neki problematiki. Je to inovativnost, na katero mislijo *Izhodišča*? Bojim se, da ne. Z »nacionalnim inovacijskim sistemom« namreč ekonomisti razumejo in (kumulativno) opredeljujejo podjetja, raziskovalne inštitute, univerze, druge podporne institucije in podjetja ter državo/vlado. Takšna opredelitev je tako ohlapna in neartikulirana, da je NIS (lahko) vse – ali pa nič. Zato raje pobjesčajmo, če kaj bolj določnega in razločnega najdemo v samem besedilu *Izhodišč*.

Za začetek lahko preberemo, da Slovenija primerjalno zaostaja po kazalcih inovativnosti, učinkovitosti NIS in razvojnih politik. To bojda še zlasti velja »za področje vlaganj



v raziskave in razvoj, *prenosa znanja od ideje do uporabnosti in prodaje ter podpore vlade pri vlaganjih v tehnološki razvoj* /poudaril IŽŽ/.«*. Novi NRIP naj bi bil zato podlaga za celovito inovacijsko politiko države (!), ki temelji na zavedanju, »da povečanje inovacijske sposobnosti zahteva ne le vlaganja v raziskave in razvoj, temveč skladen razvoj celotnega okolja, ki spodbuja ustvarjalnost in izobraževanje, razvoj novih produktov in storitev, trgov in novih trajnostnih poslovnih modelov* /poudaril IŽŽ/.«

Da bi ne bilo nikakršnega dvoma, da ima tovrstna »inovativnost« res opraviti le s tehnologijo, podjetništvom in trženjem zadostuje, da si ogledamo, kaj si *Izhodišča* postavljajo kot prvo usmeritev in cilj, namreč, »ustvariti spodbudno okolje za inventivnost, inovativnost, podjetništvo in prenos znanja v proizvode in storitve z visoko dodano vrednostjo«. In kaj *Izhodišča* vidijo kot sredstva in načine za doseg tega cilja? Predvsem tole (več kot zgovorno je, da *Izhodišča* na prvo mesto postavljajo »bistveno povečanje vlaganja v RR (raziskave in razvoj) v zasebnem sektorju«, javnega pa sploh ne omenjajo), navajam (vsi poudarki pa so moji):

- Povečevanje deleža spodbud za projekte *po meri inovativnega gospodarstva*.
- Uporaba mehanizma davčnih spodbud za pospeševanje vlaganj v RR in *razvoj novih produktov in storitev*. Te olajšave morajo biti prilagojene tudi *mikro in malim podjetjem ter samostojnim podjetnikom*.
- Uporaba drugih mehanizmov za *pospeševanje povpraševanja in razvoja trgov*, zlasti javnih naročil za demonstracijo in *tržno uveljavljanje tehnoloških dosežkov podjetij*.
- Načrtna krepitev raziskovalno razvojnih dejavnosti in sodobne *inovacijske organiziranosti v podjetjih*.
- Spodbujati raziskovalno razvojne *povezave med podjetji* preko tehnoloških platform in drugih mehanizmov.
- Izboljšanje učinkovitosti institucij podpornega okolja. Odprava podvajanj in neučinkovitosti politik in ukrepov različnih javnih institucij, povezovanje institucij in *vzpostavitev predvidljivega, enotnega, preglednega in podjetjem prijaznega sistema spodbud*.
- Potrebna je podpora tehnološkim in netehnološkim inovacijam (*uvajanje novih poslovnih modelov* s sledenjem izzivov širših družbenih sprememb, kjer je treba zagotoviti sodelovanje tehnoloških, naravoslovnih, družboslovnih, humanističnih znanosti in umetnosti).

## **Družboslovje in humanistika kot dvorna norčka “družbene kohezivnosti”**

Kot raziskovalca in predavatelja, ki deluje na področju družboslovja in humanistike, me s povsem profesionalnega stališča zanima, kako naj bi družboslovje in humanistika (in celo umetnost, da se kdo slučajno ne bi počutil zapostavljenega) podpirala tehnološke

---

in tehnološke inovacije, z uvajanjem novih poslovnih modelov? Vede, ki spadajo v okvir družboslovja in humanistike, imajo svoje lastne epistemološke temelje in sebi lastne (immanentne) cilje, in niso naključne dekle podjetništva in trženja, za kar bi jih hoteli narediti avtorji in avtorice *Izhodišč*. Temeljna naloga družboslovja in humanistike je prav neprestana refleksija, premislek, kritika in osvetlitev diahronih in sinhronih pogojev družbenih fenomenov, ne pa servilna asistenca pri »uvajanju novih poslovnih pobud«. Naloga družboslovja in humanistike je, nasprotno, reflektiranje pogojev (možnosti) tovrstnega »uvajanja novih poslovnih pobud« in nasilno-samovoljnega novačenje družboslovnega in humanističnega za tovrstne dnevno-politične rabote. Politično prisvajanje (pa četudi se temu ponavadi in že kar po inerciji pravi »znanstvena politika«) družboslovja in humanistike za »uvajanje novih poslovnih pobud« pomeni degradacijo, izničenje in odpravo družboslovja in humanistike kot takih, kot znanstvenih področij, ki sta – s kritično refleksijo – omogočili, utemeljili in osmislili človeško družbo (njeno zgodovino in njeno sodobnost).

In kako naj bi umetnost sodelovala pri »uvajanju novih poslovnih modelov«? Z upodabljanjem uspešnih podjetnikov? Prikazovanjem novih proizvodov in proizvodnega procesa? S pisanjem romanov o kompleksnosti in težavnosti poslovnih odločitev? O tegobah in težavah poslovnega sveta? S simfoničnimi pesnitvami o »kulturi patentiranja«? Morda res, veliko bolj verjetno pa je, da so se družboslovje, humanistika in umetnost v tej *izhodiščni* krpariji znašli »za povrh«, zato pač, da se zoprni posamezniki (moje in še kakšne vrste) ne bi nergavo pritoževali nad neupravičenim izključevanjem.

Takšen sklep je namreč mogoče potegniti iz nadaljevanja *Izhodišč*, ki razpravljajo o tem, kako vzpostaviti »spodbudno okolje za inventivnost, inovativnost, podjetništvo in prenos znanja v proizvode in storitve z visoko dodano vrednostjo« oz. »za nastajanje in rast novih tehnoloških in drugih podjetij«. No, in kako doseči ta cilj?

Preprosto, z ureditvijo »ustreznih pravnih podlag, ki omogočajo in spodbujajo avtonomijo raziskovalnega dela (priznam, da tega ne razumem: kaj raziskovalno delo – če je res raziskovalno – ni že po definiciji avtonomno?), prožnost delovne zakonodaje za zaposlovanje domačih in tujih raziskovalcev, ustanavljanje odcepljenih (*spin-off*) podjetij in mešanih poslovnih modelov (javno-zasebno partnerstvo), z davčno-finančno zakonodajo in investicijsko politiko državnega/zasebnega kapitala za pospešitev nastajanja novih podjetij...« S spodbujanjem »kulture patentiranja‘ preko premišljene patentne politike...« S povečevanjem »privlačnosti za domača in tuja vlaganja v razvoj novih visokotehnoloških produktov in storitev v perspektivnih obstoječih in novih podjetjih...« Z izboljšanjem »sistema podpore novim podjetjem v začetnih fazah razvoja...«

---

V zvezi s tem je v nadaljevanju govora o vsem mogočem, od skladov tveganega kapitala, poslovnih angelov, prek »filantropskih« skladov pa vse do SID banke. Le o znanosti in raziskovanju – o podpori znanosti in raziskovanju, ne pa (le) podjetništvu – ni nikjer niti besede. Za pisce in piske *Izhodišč* je podpora podjetništvu očitno že podpora raziskovanju, podjetništvo pa nujni in, zdi se, celo zadostni pogoj za kvalitetno raziskovanje, pri čemer uporabljena terminologija oz. besedišče (kultura patentiranja, spin-off podjetja, skladi tveganega kapitala...) že vnaprej izključujejo številna raziskovalna področja, ne le družboslovje in humanistiko.

## Znanost v ogledalu administratorjev znanosti

Ob tako zastavljenih programskih usmeritvah, ki *Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011–2020* pravzaprav spreminjajo v *Izhodišča za preoblikovanje raziskovalne dejavnosti v inovativno (tehnološko) podjetništvo*, nekako preseneti trditev (str. 4), da »raziskovalna politika podpira temeljno raziskovanje, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti in družbeni razvoj, ter povečuje sredstva zanj«. Če naj bo namreč v naslednjih desetih letih poudarek na tehnoloških inovacijah in spodbujanju podjetništva, potem, seveda, ostane bore malo prostora za temeljno raziskovanje in še manj za njegovo financiranje. Ampak frazo »raziskovalna politika podpira temeljno raziskovanje, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti in družbeni razvoj«, je mogoče brati in interpretirati na dva načina: kot »temeljno raziskovanje, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti«, kjer je temeljno raziskovanje *kot tako* (torej sleherno temeljno raziskovanje) razumeti kot tisto, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti *kot take, na sploh*. To bi bilo tradicionalno oz. tradicionalistično pojmovanje, ki je lastno znanstvenemu pogledu na znanost, temu, kako znanost vidi samo sebe in svoje početje. Seveda – in na žalost – pa je mogoče tudi drugačno branje, ki frazo »raziskovalna politika podpira temeljno raziskovanje, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti in družbeni razvoj«, interpretira tako, da raziskovalna politika podpira *le tisto temeljno raziskovanje*, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti in družbeni razvoj. Glede na celotno besedilo *Izhodišč* se zdi, da bo prav to interpretacija na katero stavijo njihove avtorice in avtorji: namreč podpora (le) tistemu »temeljnemu raziskovanju«, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti, *kakor jo (v nekem danem trenutku) razume aktualna oblast in administracija, ki upravlja z znanostjo. In za družbeni razvoj, kakor ga, po eni strani, zmore videti vsakokratna oblast in njej podložna znanstvena birokracija, po drugi strani pa za družbeni razvoj, kakor ga želi videti in kakršnega bi si želela.*

---

## Alice v deželi inovacij: manj znaš, več veljaš

Iz *Izhodišč* je torej več kot očitno, da gre za načrtovano segregacijo ne-tehnoloških znanosti (oz. področij raziskovanja), za getoizacijo znanosti, ki ne zmorejo tako lahkotnega preskoka v podjetništvo, kakor ga oznanjajo *Izhodišča* in, posledično, za privatizacijo javne znanstveno-raziskovalne (in visokošolske) sfere. Neposredno osnovo za to daje predlog *Zakona o negospodarskih javnih službah*, ki se je pred slabim mesecem – tudi časovno torej povsem usklajeno z *Izhodišči* – tiho in neopazno pojavil na spletnih straneh Ministrstva za javno upravo. Seveda pa za tovrstno omejevanje, zapiranje in dušenje družbenega ni dovolj le segregacija in getoizacija nekoristnih, nepotrebnih in motečih družbenih segmentov, potrebno je tudi otopiti, nevtralizirati in imunizirati udeležence teh družbenih procesov. Ali še drugače: potrebno je ustrezno spremeniti izobraževalni sistem. Prvi korak je pri tem že naredila bolonjska reforma, ki je radikalno znižala raven znanja študentov in študentk (s tem pa tudi njihovo usposobljenost za kritično recepcijo obstoječega). *Izhodišča* to degradacijo visokošolskega izobraževanja prostodušno »nadgrajujejo« še s posebno skrbjo, ki jo je potrebno posvetiti vzgoji (pozor: vzgoji, ne izobrazbi!) mladih raziskovalcev: ne obremenjevali naj bi jih (pre)več s teoretičnimi predmeti, temveč naj bi jih raje usmerili v »urjenje v posebnih relevantnih veščinah (kot so podjetništvo, promocija in diseminacija znanosti, retorika, informatika, itd.)«. Skrpucanost zadnjih nekaj vrstic pove veliko o neobremenjenosti avtorjev in avtoric *Izhodišč*, ne le s teoretičnimi predmeti, temveč tudi z »relevantnimi veščinami« pismenost očitno ni ena od njih). Skupaj z vsebino, ki (in kolikor) jo je mogoče izluščiti iz več kot sproščene jezikovne forme *Izhodišč*, pa pošilja zelo jasno sporočilo: znanje in izobrazba sta odveč, vse, kar je danes potrebno, je priučljivo. Pa tudi to je mogoče zanemariti.

---

# Znanost? Kaj pa je to?!

Igor Ž. Žagar

Ministrstvo za visoko šolstvo znanost in tehnologijo je v petek, 9. VII., predstavilo *Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program (NRIP) 2011–2020* (skupaj s kritičnim komentarjem dr. Maje Breznik, članice Sveta za znanost in tehnologijo, ga lahko najdete na spletnem naslovu Odbora za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela (OOVZD): <http://www.oovzd.com/novice/index.php?IDnovica=19>. Dokument predstavlja radikalen prelom s poprejšnjimi dokumenti te vrste, ki so v naslovu ponavadi ponujali »raziskave in razvoj«, v besedilu pa govorili o znanosti(h). V najnovejšem dokumentu o znanosti takorekoč ni več govora (razen kontekstualno), njeno mesto so zavzeli tehnologija, tehnološki razvoj in skovanka »nacionalni inovacijski sistem (NIS)«, ki pa v *Izhodiščih* ni nikjer pojasnjena, kaj šele podrobneje definirana.

Za vse, ki že desetletja delamo v znanosti in visokem šolstvu, je šokanten že prvi stavek Uvoda (vsi polkrepki poudarki v besedilu so moji): »V času resnih gospodarskih težav, s katerimi se soočata Evropa in svet, se je Slovenija znašla v položaju, iz katerega jo lahko reši le celovito prestrukturiranje gospodarstva in podpornih sistemov,  *vključno z raziskovalno razvojnim in visokošolskim.*«

Visoko šolstvo in znanost, dva od najpomembnejših družbenih podsistemov, v *Izhodiščih* nenadoma postaneta le »podporna sistema« gospodarstva. NRIP je tako vseskozi opredeljevan kot strateški program »za pomoč pri razvoju celovitega in mednarodno povezanega *nacionalnega inovacijskega sistema (NIS)*, ki dolgoročno podpira konkurenčnost in trajnostno naravnano gospodarstvo in širši družbeni razvoj«.

In to so tudi ključne mantre *Izhodišč*: trg, konkurenčnost, podjetništvo – kot da bi dokument nastal na Gospodarski zbornici Slovenije in ne na Ministrstvu za visoko šol-

---

1 I. Ž. Žagar, Znanost? Kaj pa je to?, *Mladina*, 23. 7. 2010.

---

stvo, znanost in tehnologijo – inovativnost, izraz z nedvoumno tehnološko in tehnicistično provenienco, pa je sploh temeljna podmena in izhodišče celotnega besedila *Izhodišč*.

Tako po prvem šoku ob srečanju s tovrstnim besediščem niti ne preseneti več, ko med *Usmeritvami in cilji* na prvem mestu preberemo: »Ustvariti spodbudno okolje za inventivnost, inovativnost, podjetništvo in prenos znanja v proizvode in storitve z visoko dodano vrednostjo«, med posameznimi (prioritetnimi) cilji (za povečanje vlaganja v RR v zasebnem sektorju) pa:

»– 60% javnih sredstev usmeriti v projekte, pri katerih sodelujeta gospodarstvo in javni sektor.

– Uporaba mehanizma davčnih spodbud za pospeševanje vlaganja v RR in razvoj novih produktov in storitev.

– Uporaba drugih mehanizmov za pospeševanje povpraševanja in razvoj trgov, zlasti javnih naročil za demonstracijo in tržno uveljavljanje tehnoloških dosežkov podjetij«.

Med cilji vzpostavljanja ustreznega okolja za nastajanje in rast novih tehnoloških in drugih podjetij (ja, pravilno ste razumeli: v novem NRIP so znanost nadomestile inovacije v podjetjih) pa beremo:

»– Ureditev ustreznih pravnih podlag, ki omogočajo in spodbujajo avtonomijo raziskovalnega dela, prožnost delovne zakonodaje za zaposlovanje domačih in tujih raziskovalcev, ustanavljanje odcepljenih (spin-off) podjetij in mešanih poslovnih modelov ... z davčno-finančno zakonodajo in investicijsko politiko državnega/zasebnega kapitala ...

– Spodbujanje »kulture patentiranja« preko premišljene patentne politike in z razvojem zakonodaje na področju intelektualne lastnine.

– Povečati privlačnost za domača in tuja vlaganja v razvoj novih visokotehnoloških produktov in storitev v perspektivnih obstoječih in novih podjetjih«.

Po teh začetnih udarcih s pnevmatičnim kladivom malce presenetljivo naletimo na zahtevo po zagotavljanju večje avtonomije in odgovornosti javnih in nejavnih raziskovalnih organizacij. Zveni kar prelepo, da bi bilo (po vsem že povedanem) res! In kako bo NRIP to dosegel? Citiram: »Nujna je sprememba v nadzoru, vodenju in organiziranju poslovanja ter *izključitev RRI dejavnosti iz sedaj veljavnega zakona o javnih uslužbencih*.« Le zakaj bi bila za zagotavljanje večje avtonomije in odgovornosti raziskovalnih organizacij potrebna izključitev RRI dejavnosti iz veljavnega zakona o javnih uslužbencih? Preprosto, vendar! Zato, da bi se delavcem in delavkam v teh dejavnostih vzelo vse pravice, ki jih imajo v skladu s kolektivno pogodbo in vse pravice iz naslova sindikalne organiziranosti. Pogodbe o delu bi v tem primeru sklepali individualno, z direktorjem raziskovalne organizacije oz. rektorjem univerze, *in to pod pogoji slednjega!* Tega podatka v obstoječi razli-

---

čici *Izhodišč* sicer ne boste (več) našli v eksplicitni obliki, je pa zato v predlogu oz. delovni različici izhodišč jasno zahtevano »korporacijsko upravljanje« teh dejavnosti (preberite si komentar dr. Maje Breznik na spletni strani OOVZD). In ta zahteva se ne pojavlja prvič, najdemo jo že v propadlem predlogu *Zakona o univerzi*, ki ga je pred dvema letoma, v imenu rektorske konference, pripravil rektor Univerze na Primorskem, dr. Rado Bohinc. Verjetno je povsem naključno, da je dr. Bohinc sodeloval tudi pri pisanju pričujočih *Izhodišč*, in da se najbrutalnejša odpuščanja visokošolskih učiteljev in učiteljic v tem trenutku dogajajo prav na eni od fakultet »njegove« univerze (FHS).

Glede na vse že povedano verjetno ne more pretirano presenetiti, da *Izhodišča* posebno pozornost namenjajo tudi vzgoji mladih raziskovalcev, »v smislu zmanjševanja obremenitev s ponovitvami teoretičnih predmetnikov«. Ja, prav ste dešifrirali: bodočih magistrstrov in doktorjev znanosti naj bi se ne trapilo preveč s študijem in teorijo, ampak naj bi se raje »urili v posebnih relevantnih veščinah (kot so podjetništvo, promocija in diseminacija znanosti, retorika, informatika, itd.)« ...

V skladu z nebulozami *Izhodišč*, bo MVZT čez poletje pripravilo besedilo NRIP in ga septembra poslalo v javno obravnavo. Če bo pri tem sledilo črki in duhu *Izhodišč* to pomeni nedvoumen konec znanosti in visokega šolstva v Republiki Sloveniji.





---

## **II: RISS in NPVŠ**



---

# Konec univerze, zmaga visokega šolstva Bo teorija ostala brez institucionalne podpore?

Rastko Močnik

V zadnjih desetih letih sta v tukajšnjem visokem šolstvu potekala dva velika procesa. V prvem so se po celotnem ozemlju Slovenije hitro namnožili zasebni samostojni visokošolski zavodi z majhnim številom študijskih programov. Drugi proces je bil administrativna centralizacija na javnih univerzah. Prvi proces je sprožila država s privatizacijo visokega šolstva in ga pospeševala s širokosrčnim podeljevanjem akreditacij in koncesij. Tudi drugi proces je sprožila država z zakonsko ureditvijo, ki je odvzela fakultetam pravno osebnost in umestila institucionalno oblast na univerzo; kar je začela država, so ob pomoči vlad nadaljevala univerzitetna vodstva – ali, nemara ustrežneje, univerzitetni menedžment.

## Država je glavni dejavnik v visokem šolstvu

V preteklem desetletju, dveh je bila država glavni dejavnik na področju visokega šolstva. Univerzitetna vodstva so pretežno le v podrobnostih<sup>1</sup> izvrševala državno politiko. To

---

1 Ustrežljivost univerzitetnih vodstev do države res seže v podrobnosti. To drastično ponazarja tale anekdota. Na začetku leta 2010 je Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo sklenilo, da bo sofinanciralo samo po štiri doktorske kandidatke ali kandidate na mentorico ali mentorja. Dopustilo je, da imata mentor ali mentorica po več kandidatk ali kandidatov – a brez sofinanciranja. Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela je 1. marca 2010 pozval rektorje in dekanice, dekane javnih visokošolskih zavodov, naj se uprejo samovoljni ministrstva. Naslovljenke in naslovljenci niso odgovorili na poziv. Jeseni 2010 je ministrstvo prenehalo sofinancirati doktorski študij – in zato ni moglo več uravnati števila doktorskih kandidatk in kandidatov, za katere skrbita posamezen mentor ali mentorica. Univerza v Ljubljani je uslužno priskočila na pomoč in na začetku leta 2011 naložila članicam, da mentor ali mentorica ne moreta skrbeti za več kakor pet doktorskih kandidatk ali kandidatov. »Gostitev« kandidatk in kandidatov pri posameznih mentorjih je sicer zrcalna slika »redčenja« univerzitetnih učiteljic in učiteljev, ki so sposobni podpirati teoretsko delo (doktorsko delo pa je bilo pred bolonjo teoretsko delo par excellence – in je za številne kandidatke in kandidate še zdaj). »Redčenje« teorije sposobnih mentoric in mentorjev na univerzi je posledica dveh procesov. Najprej politike ministrstev, ki že desetletja niso dopuščala normalne kadrovske reprodukcije na javnih univerzah. Nadalje pa politike univerzitetnih vodstev na vseh ravneh, ki so v zadnjem desetletju ali dveh sistema-

splošno sodbo bomo morali v nadaljevanju sicer še precej iztanjšati. A v splošnem je dogajanje v visokem šolstvu določal odziv vladajočih razredov na veliko krizo kapitalističnega svetovnega sistema v zadnji četrtini dvajsetega stoletja. Značilna politika poznega kapitalizma se je zagnala tudi nad visoko šolstvo. Države kapitala so privatizirale javno visoko šolstvo, kakor so privatizirale vse javne storitve. A privatizacija visokega šolstva pri nas ni ustvarila kakšnih posebno profitnih dejavnosti – temveč je z velikodušnim razdeljevanjem koncesij prej odprla pretok, po katerem javni denar prehaja v zasebne roke. Ta način delitve presežne vrednosti je značilen za periferna področja v svetovnem kapitalizmu: pripadniki vladajočih razredov si prisvajajo presežno vrednost kot rento, ki izhaja iz pravno utrjenih položajev, in ne kot profit, ki bi izhajal iz produkcije in bi ga vanjo ponovno vlagali. Državna politika na področju visokega šolstva s to značilnostjo potrjuje siceršnji vtis, da potiska državo na kapitalistično obrobje in ustvarja značilne periferne vladajoče razrede, ki po pravilu niso pravi kapitalistični razredi, temveč rentniški razredi. Njihova renta je nagrada za usluge, ki jih na področju svoje jurisdikcije zagotavljajo svetovnemu kapitalu (v splošnem: zagotavljanje pogojev, v katerih je mogoče brez večjih družbenih spopadov pridobivati presežni profit).<sup>2</sup>

Tudi administrativna centralizacija na univerzah pripada isti krizni politiki zastopnikov kapitala. Splošna usmeritev te politike je, da razbije družbene dejavnosti v množico atomiziranih individualnih kapitalskih enot, ki naj bi jih *ex post* družbeno usklajevali tržni konkurenčni mehanizmi: tej usmeritvi komplementarna zahteva pa je, da naj se vsi družbeni dejavniki navznoter organizirajo kot kapitalistična podjetja. Dosedanja administrativna centralizacija na univerzah je šele začela ta proces: prihodnji državni ukrepi napovedujejo, da bodo javni zavodi navznoter urejeni korporativno, navzven pa podržavljeni.<sup>3</sup>

Državna politika, ki so jo doslej izvrševala tudi univerzitetna vodstva, napoveduje, da bo univerzo ali, natančneje, akademske prakse disciplinirala s tremi mehanizmi: s trgov; s korporativnim upravljanjem; z državnim nadzorom nad upravljanjem.

---

tično preganjala teoretske prakse in njihove nosilce. Zadnje spektakularno potezo v antiteoretski politiki je naredilo vodstvo Fakultete za humanistične studije Univerze na Primorskem, ko je na začetku akademskega leta 2010–2011 »prekinilo sodelovanje« s prekarnimi sodelavkami in sodelavci. Odveč je dodati, da so prav prekarci prakticirali teorijo.

- 2 Vtis o rentniškem prisvajanju krepi tudi to, da so nekatere imenitne zasebne visokošolske ustanove v zajedavskem razmerju do javnih ustanov: njihovi ustanovitelji, vodje, učitelji so v rednem delovnem razmerju na javnih ustanovah.
- 3 *Držna Slovenija. Slovenija: družba znanja – Nacionalni program visokega šolstva 2011–2020* napoveduje korporativno upravljanje, ki ga skupaj z etatizacijo vpeljuje Predlog Zakona o opravljanju dejavnosti splošnega pomena na področju negospodarskega sektorja. Po predlogu zakona ima javni zavod poslovodni organ (direktorja ali upravo; imenovana sta s soglasjem ustanovitelja) in nadzorni svet, v katerem ima ustanovitelj večino (univerze bodo podrejene vsakokratni vladi).

---

Pri govorjenju o trgu je precej zmede. Pri univerzi je mogoče govoriti o trgu vsaj v treh pomenih.

1. Navadno se misli, da mora univerza proizvajati delovno silo za trg delovne sile. A ker na trgu tvegajo diplomanti in diplomantke, ne pa ustanova sama, tržni mehanizmi ne morejo neposredno prisiliti univerze, da bi proizvajala prav tisto delovno silo, po kateri je povpraševanje največje.

2. Drugi trg je trg univerzitetne ponudbe. Trg delovne sile bi lahko deloval posredno prek trga ponudbe programov: s predpostavko, da bo povpraševanje po tržno konjunktur-nih programih večje, bi se univerza morala ravnati po gibanjih na trgih delovne sile. To pa je iluzija vsaj iz treh razlogov:

a. univerza zaradi zbirokratiziranosti ni sposobna zadosti hitro prilagajati progra-mov tržnim gibanjem;

b. študij navadno traja predolgo, da bi lahko še ujel konjunkturo na trgu;

c. takrat, ko bodo tržno gibanje opazila univerzitetna vodstva (da bodo ponudila ustrezne programe) *in* študentke, študenti (da bodo povpraševali po teh programih), to gi-banje ne bo več ponujalo tržne niše, saj je velika verjetnost, da ga bodo hkrati ali celo prej opazile tudi druge univerze.

Preostane še anticipacija povpraševanja po študijskih programih: a to one-mogočajo »Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študij-skih programov« Nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu: v 17. členu zahteva-jo, da mora biti vsak študijski »program /.../ mednarodno primerljiv; primerjava je nareje-na z najmanj tremi sorodnimi tujimi programi iz različnih držav, od tega vsaj iz dveh dr-žav članic Evropske unije«. Ta predpis onemogoča, da bi tukajšnje univerze uspešno tek-movale na trgu univerzitetne ponudbe. Onemogoča pa tudi, da bi bili tukajšnji programi inovativni in da bi se ravnali po razvoju znanosti in teorij. Tukajšnje visoko šolstvo že vna-prej obsoja na epigonstvo in provincializem.<sup>4</sup>

3. Naposled bi univerze lahko na trgu ponujale svoje iznajdbe. Ob vsej obsedenosti z inovativnostjo pa se zdi, da je področje prenosa znanja v industrijo, področje raznih »spin off« in »start up«<sup>5</sup> podjetij urejeno le tako, da univerza deluje kot kanal za pretok javnih sredstev (in rezultatov javnega dela) v zasebne žepe.

---

4 V prihodnosti bo agencija akreditirala samo zavode v celoti, za študijske programe pa bodo skrbeli zavodi sami. A glede na dosedanje ravnanje visokošolskih vodstev le težko pričakujemo, da bodo spremenili ta predpis.

5 Nemara je značilno, da ne država ne univerza nista poskrbeli za prevod tega žargona v slovenščino; priseganju na »sa-mobitnost« in »identiteto« navkljub.

---

Iz zapsanega lahko sklepamo, da je tržna retorika bolj alibi za državne posege v visoko šolstvo, da torej sodi k mehanizmom nadzorovanja in discipliniranja – skupaj s korporativnim vodenjem in etatičnim upravljanjem.

## Institucionalna drobitev visokega šolstva

V študijskem letu 2009–2010 je v Sloveniji izvajalo študij šestindvajset samostojnih visokošolskih zavodov in štiri univerze.<sup>6</sup> Od tega so bile javni visokošolski zavodi tri univerze in ena samostojna fakulteta.<sup>7</sup>

Število aktivnih samostojnih visokošolskih zavodov se je več kakor podvojilo med šolskima letoma 2002–2003 (ko jih je bilo dvanajst) in 2009–2010 (ko jih je bilo šestindvajset); v razvid visokošolskih zavodov so bili vpisani še štirje zavodi, ki v tem času niso izvajali študijskih programov; tako je bilo leta 2010 v Sloveniji vsega skupaj trideset samostojnih visokošolskih zavodov.<sup>8</sup>

V istem obdobju se je mariborska univerza povečala za šest aktivnih fakultet (od deset članic na šestnajst), primorska za eno visoko šolo (od pet članic na šest), medtem ko je ljubljanska univerza stagnirala (ves čas je imela šestindvajset članic, je pa odprla nekaj dislociranih enot).

V zadnjem desetletju so se torej hitro množili samostojni visokošolski zavodi, univerze pa so se le počasi institucionalno širile. Samostojni visokošolski zavodi so z izjemo ene-

---

6 Podatke povzemamo po: Marjetič in Dobnikar, 2010.

7 V letu 2010 so bili aktivni javni visokošolski zavodi v Sloveniji Univerza v Ljubljani, Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem in Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu. Edina aktivna zasebna univerza je bila Univerza v Novi Gorici, ki je imela pet fakultet in eno visoko šolo; imela je tudi dislocirane enote v Postojni, Ljubljani, Trstu in Benetkah (na katerih je izvajala študijske programe tretje stopnje).

8 Devetindvajset jih je bilo zasebnih. Naše številke ne upoštevajo *Evro-sredozemske univerze (EMUNI univerze)* (Portorož-Piran), ki jo je vlada ustanovila leta 2009 in ki v letu 2009–2010 ni izvajala študijskih programov. Jo pa velja posebej omeniti, saj ima v naslovu izraz »univerza« in jo vladni predlog dokumenta *Držna Slovenija. Slovenija: družba znanja – Nacionalni program visokega šolstva 2011–2020* ([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi\\_z\\_javnostmi/8.9.10\\_NPVS.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi_z_javnostmi/8.9.10_NPVS.pdf)) razglša za »obstoječo ustanovo strateškega pomena« in jo uvršča med dve ustanovi, ki bosta v prihodnjih desetih letih uživali posebno državno podporo: »Republika Slovenija bo podpirala dejavnosti dveh mednarodnih ustanov na področju visokega šolstva, ki lahko pomembno prispevata k večji internacionalizaciji sistema.« (34. ukrep navedenega nacionalnega programa.) Druga po mnenju vlade »obstoječa ustanova strateškega pomena« je International Center for Promotion of Enterprises (Ljubljana), medvladna organizacija, ki pod pokroviteljstvom OZN povezuje države Latinske Amerike, Azije, Afrike in Evrope, ki pa jo vladni strateški dokument omenja le »kot primer ciljno usmerjene podpore sodelovanju s pomembno državo (Indijo kot eno od naglo razvijajočih se BRIC držav)« (izraz »BRIC« je angleška okrajšava za »Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska«). Ta center ni visokošolski zavod, sodeluje pa z ekonomsko fakulteto ljubljanske univerze.

---

ga vsi zasebni; vse bolj so razpršeni po celi državi; to težnjo do neke mere potrjujejo tudi številne dislocirane enote, ki pa so pomembne le pri zasebnih zavodih.<sup>9</sup>

Za zadnje desetletje je torej značilna privatizacija visokega šolstva, katere najočitnejši učinek je bil bliskovit ekstenziven razvoj samostojnih visokošolskih zavodov.

O tem, kakšni so bili kakovostni učinki te količinske eksplozije, nemara lahko sodimo po podatkih o številu študijskih programov, ki so jih leta 2010 izvajale posamezne vrste visokošolskih zavodov.<sup>10</sup> Štirje javni visokošolski zavodi so izvajali 560 programov, 26 aktivnih zasebnih visokošolskih zavodov pa je izvajalo 103 programe.<sup>11</sup>

Privatizacija visokega šolstva in liberalizacija izvajanja visokošolskega študija sta spodbudili množenje zavodov z majhnim številom študijskih programov. To niso okolja, v katerih bi lahko potekal dialog med različnimi teoretskimi paradigmi in kjer bi agonistično dialogiziranje proizvajalo nove problematike in nove koncepte. Ne omogočajo teoretskih praks in še manj akademskih praks, ki se proizvajajo skoz kritično soočanje v pluralističnem teoretskem prostoru. Narobe: to so lahko le naprave za prenašanje kanoničnega znanja, aparati za reprodukcijo znanja, katerega struktura je sama reproduktivna, saj sodi k mehanizmom družbene reprodukcije. Te ustanove ne proizvajajo teorije, temveč le prenašajo proizvode teoretskih praks. Natančneje: prenašajo proizvode teoretskih praks, kakor so se »socializirali«, kakor so se strukturirali kot »znanje« v nekem določenem zgodovinskem položaju. Prenašajo torej učinke teoretskih praks, kakor jih je prefiltrirala vladajoča ideologija – se pravi »znanje«, ki je vselej že vpeto v reprodukcijo razmerij go-

---

9 Skupno število študentk in študentov na dislociranih enotah javnih univerz močno upada, razen na podiplomskem študiju, kjer narašča (a je absolutno število še zmerom razmeroma nizko). Na zasebnih zavodih število študentk in študentov na dislociranih enotah na prvi in drugi stopnji stagnira na razmeroma visoki ravni, skokovito pa narašča na podiplomskem študiju.

10 V štetje so zajeti študijski programi, sprejeti po 11. 6. 2004, vpisani v razvid visokošolskih zavodov na dan 30. 6. 2010. Študijski programi prve, druge in tretje stopnje se v skladu z bolonjskim sistemom štejejo vsak posebej. Štetje ne upošteva »predbolonjskih« programov, ki jih še izvajajo (pogosto zgolj fiktivno, saj študentke in študenti sicer vpisujejo stare programe, a dejansko poslušajo »ekvivalentne« bolonjske predmete). »V skladu z Zakonom o visokem šolstvu so se prejšnji programi, to je programi, ki so bili na Svetu Republike Slovenije akreditirani do 11. 4. 2004, v prvem letniku zadnjic lahko razpisali v študijskem letu 2008/2009, se pa še izvajajo v višjih letnikih.« (Marjetič in Dobnikar, 2010: 91.)

11 Glede na to, da je edini javni samostojni visokošolski zavod Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu izvajal samo po en študijski program na vsaki stopnji (na prvi stopnji v dveh različicah: kot visokošolski študijski program prve stopnje in kot univerzitetni študijski program prve stopnje), lahko tudi rečemo, da so tri javne slovenske univerze leta 2010 izvajale 556 študijskih programov izmed 663 programov, ki so jih takrat izvajali v Sloveniji. Drugače povedano: 10 % aktivnih visokošolskih zavodov je izvajalo 83,86 % študijskih programov. Značilnost teh 10 % zavodov je, da so javni in da so univerze.

spostva in izkoriščanja.<sup>12</sup> Novi visokošolski zavodi so naprave, skoz katere delujejo mehanizmi vladajoče ideologije: so, kratka, ideološki aparati države v Althusserjevem pomenu.<sup>13</sup> V besedišču vladajoče ideologije: ti zavodi prenašajo koristno in uporabno znanje.

To pomeni, da sta privatizacija in liberalna regulacija visokošolskih ustanov samodejno sprožili procese, ki ju sicer načrtuje srednjeročni vladni program za visoko šolstvo.<sup>14</sup> Samonikla družbena logika ekstenzivne in protiteoretske ekspanzije visokega šolstva je tako rekoč izpolnila vladni program, še preden se ga je vlada domislila. Iz tega lahko sklepamo, da je kolektivno mišljenje tukajšnjega političnega razreda in njegove administracije brezupno ujeto v avtomatizme spontane ideologije periferne kapitalizma. Ne morejo se domisliti nič drugega kakor to, kar se že tako in tako dogaja samo od sebe po sistemski logiki.

A še pomembnejše je, da ti procesi, ki bi jih vlada rada sprožila in ki jih sistem sproža sam od sebe, niso pripeljali do učinkov, ki jih vlada pričakuje od njih. Niso povečali produktivnosti kapitala. Kar pomeni, da samodejna logika (periferne) kapitalizma ne zmore zagotavljati reprodukcije kapitalskih razmerij. To je le poseben primer Marxove splošne ugotovitve, da je največja ovira ekspanziji kapitala kapital sam.<sup>15</sup> Prav zato kapital potrebuje državo, da prebija ovire, ki si jih sam postavlja. A vlada, ki v nacionalnem programu za visoko šolstvo zgolj opisuje samodejne sistemske procese, očitno ne zmore ukrepov, s katerimi bi utrla pot kapitalski akumulaciji na področju svoje jurisdikcije. Te vrste nesposobnost je značilna za skrajne različice perifernih političnih razredov: prej ali slej so prisiljeni, da dopustijo drugim zastopnikom svetovnega kapitala, da urejajo njihovo družbo, tako

12 Za koncept razlike med teorijo in znanjem gl.: Močnik, 2009.

13 Althusser, 1999.

14 *Držna Slovenija. Slovenija: družba znanja – Nacionalni program visokega šolstva 2011–2020*. Predlog programa govori o »diverzifikaciji, fleksibilizaciji, deregulaciji« in zahteva, naj visoko šolstvo tesneje sodeluje z gospodarstvom in negospodarstvom. Dosedanja deregulacija ni pripeljala do diverzifikacije in »tržna« integracija visokega šolstva v družbo po načelu ponudbe, ki se odziva na povpraševanje, ni pripeljala do fleksibilnosti. Narobe: novi zavodi so se usmerjali na konjunktorna področja (uprava, pravo, management) – in ko je prišlo do zasičenja, se zaradi svoje specializiranosti niso mogli preusmeriti na druga področja. Zaradi zamudnosti izobraževalnega procesa se zdi, da se izobraževanje sploh ne bi smelo ravnati po tržnih trendih: moralo bi jih anticipirati ali, še bolje, diktirati. A evropske visokošolske politike niso naredile tega preprostega računa: domislile so se samo, da so skrajšale čas izobraževanja na prvi stopnji na tri leta; s tem so dejansko podaljšale izobraževanje, saj je bila prva stopnja razvrednotena, še preden je bolonjska reforma stekla. Omenjeni predlog nacionalnega programa se je domislil izvirne rešitve – uporabnik neuporabnih kadrov naj bo država: »Glede na dejansko stanje in zahteve delovnih mest se ureditev spremeni tako, da je glavna vstopna točka za zaposlitev /v javni upravi/ zaključena prva študijska stopnja. Upoštevajoč zahtevnost delovnega mesta se na delovna mesta, za katere /sic/ je bila zahtevana dokončana prejšnja univerzitetna izobrazba/, po novem praviloma zahteva zaključena prva študijska stopnja.«

15 »Prava meja kapitalistične produkcije je kapital sam.« (Marx, 1973: 282.)



da bo prijazna do kapitalске akumulacije. Periferni vladajoči razredi, ki sami niso bili sposobni, da bi organizirali kapitalistično akumulacijo, so nekdanje sodelovali z različnimi oblikami kolonializma in neokolonializma, danes pa, se zdi, je politika odvisnosti v naših krajih dobila novo organizacijsko obliko: Evropsko unijo. Nekateri kazalci kažejo, da se Slovenija v svetovnem sistemu ponovno umešča na kraj, kjer je že bila pred drugo svetovno vojno: postaja periferija polperiferije.<sup>16</sup>

## Centralizacija na univerzah

Iz doslej navedenih podatkov je videti, kakor da bi bile oporišče akademskih procesov<sup>17</sup> javne univerze.<sup>18</sup> Ta vtis zavaja: institucionalna opora akademskih praks so bile v preteklosti članice javnih univerz, se pravi, fakultete in visoke šole, v najboljšem primeru skupine članic.<sup>19</sup> Akademskoga polja na ravni univerze na Slovenskem bržkone nikoli ni bilo, zato se tudi »akademskaja skupnost« ni mogla izoblikovati.<sup>20</sup> Soočanje med teoretskimi paradigmi, med različnimi prijemi in problematikami, dialog med disciplinami, preudarek o epistemskih strategijah, vpeljevanje v teoretske prakse in kritično prenašanje znanja – vse to je potekalo na fakultetah in visokih šolah, v strokovnih društvih, okoli znanstvenih in kulturnih revij, ne na univerzah.<sup>21</sup>

- 16 Pred drugo svetovno vojno sta bili polperiferija nacistična Nemčija in fašistična Italija in sta si z vsemi sredstvi neuspešno prizadevali, da bi postali središče. V sedanosti na ta strukturni kraj vse bolj drsi atlantska Evropa. Analizo, po kateri je bila kraljevina Jugoslavija periferija polperiferije, je izdelal Lev Centrih (Centrih, 2010).
- 17 Z »akademskim procesom« mislimo na tisto množico teoretskih in transmisivskih praks, ki so bile tradicionalni ideal univerze v vseh zgodovinskih obdobjih: agonistični dialog med različnimi teoretskimi prijemi, praksami in problematikami, sistematično povezovanje med disciplinami, nenehna razprava o epistemskih strategijah, vpeljevanje študentov in študentov v teoretske prakse. (Prim. Močnik, 1994.)
- 18 Zasebna Univerza v Novi Gorici (junija leta 2010 je imela pet fakultet in eno visoko šolo) in javna EMUNI univerza (ena fakulteta) imata isto razdrobljeno strukturo kakor samostojni visokošolski zavodi. Tako je razdrobljena tudi Univerza na Primorskem (pet fakultet in ena visoka šola).
- 19 Račun o institucionalnih nosilcih akademskih procesov iz opombe 8 moramo zato popraviti: 48 članic javnih univerz je izvajalo 556 študijskih programov; ali: 59,26 % zavodov je izvajalo 83,86 % programov; teža je še zmerom na javnih zavodih, organiziranih v univerze.
- 20 Edina empirična raziskava, ki se je ukvarjala s tem vprašanjem, je ugotovila, da na ljubljanski univerzi ni skupne akademske kulture: »Univerza ne skrbi za neko raven 'splošne intelektualne kulture', ki bi presegala meje posameznih disciplin. /.../ na univerzi ne obstaja nikakršna povezovalna in enotna ideja, ki bi se kazala kot skupni etos študijskih disciplin. Tako se univerza zdi zgolj ustanova, ki organizira heterogene in specialistične vednosti, katerim zagotavlja le institucionalni okvir. Nima ne določene ideje ne skupnega namena, ki bi bil opredeljen v ideji univerze. Dejansko postaja le vse obsežnejši konglomerat najrazličnejših specialističnosti in partikularnosti.« (Kump, 1994: 151.)
- 21 Za humanistiko gl. npr. *Raziskovanje kulturne ustvarjalnosti na Slovenskem*, 1980. Za humanistiko in družboslovje gl. tudi revije *Anthropos*, *Časopis za kritiko znanosti, domišljijo in novo antropologijo*, *Problemi-Razprave*, *Teorija in praksa* ob

Bolj ko je skoz zgodovino univerzitetno »cehovstvo« postajalo anahronistično, bolj je samodejna institucionalna logika univerze prihajala v nasprotje z akademskimi procesi. Ta paradoks je obvladoval celotno univerzitetno zgodovino. Univerza s cehovsko zaprtostjo in s kooptacijskim načinom kadrovske reprodukcije pravzaprav nikoli ni zmogla sama rešiti temeljnega protislovja med zahtevami teoretskih praks in praks uvajanja v teorijo na eni strani ter avtoritarno hierarhično strukturo na drugi (Breznik, 2011). V zgodovini je pogosto ovirala znanstveni in civilizacijski razvoj in širila mračnjaštvo. Tudi v Sloveniji, se zdi, je bila vloga univerze pri razvoju disciplin in teorije nasploh precej protislovná.<sup>22</sup>

Uspešne rešitve univerzitetnega protislovja so zato prihajale od države, ki se je odzivala na sistemske procese.<sup>23</sup> To je spet paradoks, saj so na drugi strani države pogosto posegale v univerzo diletantsko in razdiralno. A v bolonjski reformi, se zdi, se je državni poseg ujel s samodejno institucionalno logiko univerze. Bolonjska reforma poskuša preobraziti evropske univerze po zgledu splošnega obveznega šolstva: se pravi, s klasičnim prijemom, ki ga je izumila administrativna monarhija – s homogenizacijo, standardizacijo in dezindividualizacijo. Za odnos med univerzo in njenimi članicami to pomeni, da univerza centralizira dejavnosti na administrativnih, ne na vsebinskih načelih. Univerze so pograbile bolonjsko reformo in izkoristile priložnost, da dosežejo administrativno centralizacijo (s homogenizacijo, standardizacijo itn.) – a so s tem uničile še tisto malo akademskih praks in procesov, ki so se ohranili vsaj na nekaterih članicah javnih univerz.<sup>24</sup>

---

koncu sedemdesetih let in na začetku osemdesetih.

- 22 O tem sicer ni ustreznih raziskav. A specialistična raziskava na področju književnih ved je nepričakovano odkrila, da je ustanovitev ljubljanske univerze zožila problemsko polje teh ved, zmanjšala število »paradigme« ali problematik, ki so imele institucionalno oporo, in naposled pripeljala do prevlade ene same (pozitivistične) problematike ali »paradigme«. (Močnik, 2006a.) – Razcvet ljubljanske univerze po drugi svetovni vojni, pozneje tudi ustanovitev in razmah mariborske univerze gre spet pripisati zunaj-univerzitetnim antisistemskim procesom, zlasti socialistični revoluciji.
- 23 Npr. nekaj državnih posegov: Franc I. je leta 1530 ustanovil Collège royal, sedanji Collège de France; Odbor za javno rešitev je leta 1794 dal pobudo za ustanovitev Politehniške šole; istega leta je Konvent ustanovil École normale supérieure; Napoleon III. je leta 1868 ustanovil École pratique des hautes études. Če pa danes prebirate njihove spletne strani, ne boste zaznali vse te imenitne tradicije: hvalijo se z »odličnostjo«, ustijo se z »uspešnostjo«, sklicujejo se celo na bolonjsko reformo. – Nekaj povezav s sistemskimi procesi: industrijska revolucija, oblikovanje nacionalnih ekonomij z nacionalnimi državami in Humboldtova univerza; kriza kapitalizma v drugi polovici 19. stoletja, iztek britanskega sistemskega akumulacijskega cikla, integracija znanosti v produkcijo, nemška »znanstvena« univerza; fordistični industrializem, socialna država, množična univerza po drugi svetovni vojni.
- 24 Univerze so sprejele bolonjsko reformo brez organiziranega odpora, celo brez premisleka. Na enem izmed oddelkov filozofske fakultete ljubljanske univerze so, denimo, zavrnili predlog, da bi pred vpeljavo bolonjske reforme priredili niz razprav, v katerih bi premislili, kako jo izvršiti s čim manj škode in na način, ki bo ustrezal sodobnim teoretskim problematikam v disciplinah. (Glej zgodovinske opombe v: Močnik, 2009a: 534–535.)

## Formalno nasprotno usmerjena procesa povzročata iste učinke

V visokem šolstvu se torej hkrati dogajata dva procesa, ki formalno potekata v nasprotnih smereh: fragmentacija in centralizacija. Fragmentirajo se učni procesi na (malone izključno zasebnih) samostojnih visokošolskih zavodih z majhnim številom študijskih linij ali celo z eno samo linijo. Centralizira pa se upravljanje na univerzah. Četudi sta si procesa formalno nasprotna, vsak na svojem področju dosejata iste učinke. Administrativna univerzitetna centralizacija odpravlja možnosti za akademske procese na članicah, kjer so nekdanje lahko potekali; fragmentacija učnih procesov z množico zasebnih samostojnih zavodov zagotavlja, da se nikjer več ne vzpostavljajo nove institucionalne možnosti za akademski proces.

Državni posegi v visoko šolstvo se ujemajo s samodejnimi procesi na univerzah: krepijo administrativno<sup>25</sup> centralizacijo na zavodih<sup>26</sup> in pospešujejo fragmentacijo učnih procesov.<sup>27</sup>

- 25 Država in EU neposredno spodbujata krepitev administracije tudi z razpisi za raziskovalne projekte. Ti razpisi so že tako zahtevni, da jih zmorejo le velike administracije velikih zavodov. Posledici sta dve: 1. merilo za pridobitev projektov so vse bolj administrativne sposobnosti zavodov in osebne zveze prijaviteljev; 2. edini ustanovi, ki se v Sloveniji na področju družboslovja še zares vključujeta v mednarodno produkcijo teorije, sta Delavsko-punkerska univerza na Metelkovi v Ljubljani in Socialni center Rog v Ljubljani: obe sta zunaj visokošolskega sistema.
- 26 Predlog nacionalnega programa visokega šolstva 2011–2020 vpeljuje korporativno upravljanje na visokošolske zavode (se pravi, še večjo centralizacijo, še hujšo avtoritarnost, še bolj togo hierarhijo) in daje zavodom pristojnosti, ki jih doslej niso imeli (samostojno sprejemanje študijskih programov brez zunanje akreditacije – akreditirali se bodo samo še zavodi v celoti; urejanje delovnih razmerij in določanje delovnih obveznosti, razvrščanje na delovna mesta ne glede na naziv, določanje dohodkov; itn.). Svet nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu je leta 2010 dvakrat zavrnil predlog pisca tega besedila, da bi med merila za akreditacijo zavodov vnesli zahtevo, da zavodi ustvarjajo »akademsko okolje«, se pravi, da nudijo institucionalno oporo akademskim procesom. Sedanja merila za akreditacijo so malone izključno administrativna. – Proces birokratizacije sicer poteka po vsej Evropi: »Kakor so 'evropski' politiki vsilili bolonjsko reformo univerzam, sedaj vrhunski 'evropski administratorji' univerzam in vladam vsiljujejo razna administrativna opravila, ki seveda niso zastojni in zahtevajo dodatna delovna mesta. Za te namene so organizirane razne neodvisne agencije za zagotavljanje kakovosti visokega šolstva. /.../ V vseh teh dokumentih univerze obravnavajo kot podjetja, ki proizvajajo čim bolj poceni produkte za fleksibilni trg delovne sile. /.../ Počasi se v univerzitetne pore vpija akademski kapitalizem. /.../ Za vse te postopke potrebujete strateški menedžment, sedanja vodstvena struktura na naših univerzah prav zato sploh ni primerna niti nima ustrezne izobrazbe. Vsa ta opravila bi na univerzah zmoglo le korporativno vodstvo. Seveda bodo tudi tu zapleti. Ponekod podjetja in korporacijsko pravo le delno priznavajo človekove pravice.« (Leban, 2011.)
- 27 Svet nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu je leta 2010 dvakrat zavrnil predlog pisca tega besedila, da bi v merilih za akreditacijo študijskih programov zahtevali, da sodelavci in sodelavke pri vsakem programu opišejo, kako razumejo epistemsko konjunkturo na področju programa, kako bo program aktivno posegel vanjo in s katerimi veljavnimi teoretskimi problematikami bo sprožil kritični dialog. Sedanji predpisi tako ne zahtevajo aktivnega vključevanja v teoretske prakse, zahtevajo pa prilagajanje in epigonstvo (vsak študijski program mora biti »primerljiv« z vsaj tremi »tujimi« programi).

Tako država na članicah javnih univerz uničuje akademske procese, drugod pa onemogoča, da bi do njih sploh prišlo.

## Zakaj se učinki nasprotnih procesov ujemajo?

Naleteli smo na nekaj dozdevnih protislovij. Denimo: samodejni institucionalni procesi, ki izhajajo iz *arhaičnosti* univerzitetne ustanove, se v učinkih ujemajo z državnimi posegi, izhajajočimi iz razredne strategije *sodobnih* perifernih vladajočih razredov (ki ustvarjajo kapitalu prijazno družbeno okolje in pretakajo javni denar v akumulacijo kapitala).<sup>28</sup> Nadaljnji paradoks je, da se politike vodstev na univerzah in članicah v glavnem pustijo voditi samodejnim procesom institucionalne logike, da torej zavestna »univerzitetna politika« ne glede na ideološko opremo reproducira in celo pospešuje »spontanost« institucije. Naposled je presenetljivo, da vodilne funkcionarje visokošolskih ustanov sicer volijo njihovi kolegi in kolegice, da se ti funkcionarji po opravljenem mandatu (vsaj v načelu) vrnejo med navadne visokošolske delavke in delavce – pa vseeno delujejo, kakor da bi bili državni uradniki, ne zastopniki svojih kolegov.<sup>29</sup>

Seveda bi lahko rekli, da ni nič nenavadnega, da privilegirane skupine na univerzi skrbijo, da ohranjajo in obnavljajo institucionalno strukturo, ki je hkrati struktura njihovih privilegijev. Enako velja za politični razred: ohranja in obnavlja tokove vrednosti, od katerih pobira rento (kapitalske investicije v državo, presežna vrednost iz države).<sup>30</sup> A fasci-

- 28 V tem »objektivnem« ujemanju je precej ironije: država upravičuje svoje posege v visoko šolstvo z ideologijo boja proti tradicionalističnim mandarinskim hierarhijam, privilegiranim akademskim lenuhom itn., v praksi pa na univerzi sklepa zaveznišтво prav s tradicionalističnimi hierarhijami in privilegiranimi akademskimi »mandarini«.
- 29 Še manj zastopajo študentke in študente. Ko je ministrstvo leta 2010 ustavilo sofinanciranje doktorskega študija in vpeljalo nekakšne provizorne štipendije za peščico privilegiranih študentov in študentk, ki naj bi jih izbrali po ideoloških merilih ministrstva, so univerze brez zadržka prevzele umazani posel ideološke selekcije. Javni razpis »Inovativna shema za sofinanciranje doktorskega študija za spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom in reševanja aktualnih družbenih izzivov – generacija 2010« so vsaka zase kot izvajalke objavile v *Uradnem listu RS* 21. januarja 2011 Univerza v Mariboru, Univerza na Primorskem – Università del Littorale, Univerza v Novi Gorici (zasebna) in Univerza v Ljubljani (v tem vrstnem redu).
- 30 Tu uporabljamo teoriji perifernih vladajočih razredov, ki sta ju razvila André Gunder Frank in Immanuel Wallerstein. Frank pravi takole: »Monopolna kapitalistična struktura in ekspropriacija/apropriacija obvladujeta preteklost in sedanost čilskega gospodarstva. Ta izkoriščevalska razmerja kakor veriga povezujejo kapitalistični svet in metropole z regionalnimi središči (ki jim metropole odvzemajo presežek), te pa z lokalnimi središči, naprej pa z velikimi zemljiškimi lastniki in trgovci, ki odvzemajo presežek malim kmetom in najemnikom, ti pa včasih tudi sami izkoriščajo kmete brez zemlje.« (Frank, 1969: 7–8.) – Wallerstein piše še bolj slikovito: »Šibkejša ko je dežela, manj bogastva lahko zbere z ekonomsko produktivnimi dejavnostmi. Posledica tega je, da postane državna mašinerija prvo in najpomembnejše področje akumulacije bogastva – s krajo in podkupovanjem na visokih in nizkih ravneh. /.../ ti fenomeni niso posledice napačnih politik, pač pa endemična šibkost državnih struktur na območjih, kjer je večina proizvodne

---

nantno je, da se ti posebni lokalni strategiji s svojima posebnima in raznorodnima logikama ujameta v istih učinkih.

Oglejmo si, kako vsaka izmed teh politik povzroča svoje učinke.

Periferni politični razred neposredno skrbi za dvoje: da v svojo jurisdikcijo privabi kapital in ga v njej obdrži; da si zagotovi rentniške položaje, s katerih si lahko prisvaja svoj delež od presežne vrednosti, ki odteka iz njegove jurisdikcije v svetovne systemske centre. Strategija sodobnega perifernega gospodstva si zato izrecno prizadeva, da bi visoko šolstvo podredila akumulaciji kapitala, da bi ga vpregla v koristnost za kapital in v reprodukcijo kapitalističnih produkcijskih razmerij. Teorija, njeno prakticiranje in njeno prenašanje so s stališča vladajočih razredov zgolj kolateralne žrtve, ki jih nemara niti ne opazijo. Tihi izgon teorije je s stališča vladajočih še toliko manj opazen, ker pomaga k izrecnim ciljem reprodukcije kapitalističnih razmerij in v njihovem okviru k reprodukciji podrejenega položaja periferne države v svetovnem sistemu: oboje je pogoj za ohranjanje njihove periferne razredne vladavine.

A na drugi strani gospodstvo univerzitetnih »mandarinov« samo na sebi v preteklosti ni povzročalo učinkov, ki jih njegovi mehanizmi proizvajajo v kontekstu sodobnega kapitalizma: ni nujno preganjalo teorije, ni se nujno povezovalo s služnostjo kapitalu itn. Univerzitetne hierarhije so resda »arhaične«, se pravi, bistveno starejše kakor sodobni kapitalizem – a zato vseeno niso anahronistične. Poskusimo torej dognati, kako se skupine na univerzah in v visokem šolstvu nasploh praktično in ideološko integrirajo v procese sodobnega kapitalizma.

## Univerza je navsezadnje le ideološki aparat države

Ideološki aparati države, pravi Althusser, imajo vsak svojo specifično ideologijo, prakticirajo vsak svoje specifične prakse – a enoti jih vladajoča ideologija: ideološki aparati države so poenoteni pod vladajočo ideologijo.<sup>31</sup> Univerza je ideološki aparat države: torej jo z drugimi ideološkimi aparati povezuje vladajoča ideologija; in ta ideologija, lahko domnevamo, tudi integrira univerzo v pravno-politične strukture in prakse države sodobnega kapitalizma.

Vladajoča ideologija sodobnega kapitalizma je še zmerom blagovni fetišizem: a zdaj glavno področje njenega delovanja ni več trg dobrin (kakor je bilo v porabniški družbi

---

ga procesa periferna in torej slaboten vir akumulacije kapitala. /.../ šibkost države včasih pomeni relativno moč lokalnih imenitnežev /.../ Ti lokalni baroni so iz kapitalističnega podjetništva potegnili njegovo mafijskost. Mafije so pravzaprav plenilci, ki se hranijo s proizvodnim procesom.« (Wallerstein, 2006: 72–74.)

31 Althusser, 1999.

»fordističnega« kapitalizma, ko so se delovni razredi »integrirali« v kapitalsko razmerje skozi konsumpcijo<sup>32</sup>), pač pa deluje na »trgu delovne sile«. Blagovni fetišizem zdaj deluje kot buržoazna ideologija *ločitve* neposrednih proizvajalcev od delovnih sredstev, se pravi – kot »spontana« ideologija temeljnega kapitalskega razmerja.<sup>33</sup>

*Stanovska* ideologija univerzitetnega »ceha« se je zlahka artikulirala s sodobno vladajočo buržoazno ideologijo. Upoštevati je treba, da se stanovska univerzitetna ideologija v kapitalizmu zlahka artikulira z *usako* vladajočo ideologijo, prav zato ker je zastarela ideologija aparata z arhaično notranjo organizacijo.<sup>34</sup> Četudi bi ortodoksna sociologija bržkone klasificirala univerzitetne delavke in delavce v »srednji razred«, se pravi, v malomeščanstvo, pa so po specifičnem lokalnem »produkcijskem načinu«, ki se je na univerzah razvil pod kapitalsko zahtevo po tehnični uporabnosti in reproduktivni koristnosti, bližje tistim malim kmetom, o katerih piše Marx v *Osemnajstem brumairu*: »/.../ sestavljajo /.../ množico, katere člani živijo sicer v enakem položaju, toda ne stopajo v mnogotere medsebojne odnose. Njihov produkcijski način jih izolira drugega od drugega, namesto da bi jih spravljal v vzajemne stike. /.../ niso nikakršen razred.«<sup>35</sup> Lukács pa dodaja: »Zato je tudi *ideološka* oblika, ki jo dobi 'razredna zavest' kmetov, vsebinsko bolj spremenljiva kakor pri drugih razredih; vselej je namreč izposojena.«<sup>36</sup>

Za skupine, ki se oblikujejo po stanovskem načelu, je značilno, da njihovi pripadniki in pripadnice ne pripadajo istemu razredu. Tako je tudi na sodobni univerzi in v visokem šolstvu. Neenakosti se celo povečujejo. Zlasti naraščajo razlike med stalno zaposleni-

32 Beaud, 2000: 250 in passim; Bembič, 2011.

33 Več o tem gl. v: Močnik, 2011. Lahko bi celo rekli, da je v sodobnosti trg delovne sile ideološka »spremenjena oblika«, *verwandelte Form*, v kateri se temeljno razmerje, ki je pogoj za kapitalistični produkcijski način, namreč ločitev neposrednega proizvajalca od produkcijskih sredstev, prikazuje »v običajni zavesti produkcijskih agentov samih« (Marx, 1973: 32.) Za buržoazno ideologijo je ta premik (od blagovnega fetišizma kot »fantazmagorične oblike« odnosa med ljudmi v *cirkulaciji* k »fantazmagorični obliki« odnosa med ljudmi v *produkciji*) vsekakor napredek: saj se buržoazna ideologija s tem premikom prestavlja, če uporabimo Lukácsev izraz, bližje »osrednji točki« »družbene celote« (Lukács, 1985: 74). Sodobna buržoazna ideologija sicer še zmerom misli v pojmih cirkulacije, a tokrat v sfero cirkulacije ne projicira *rezultata* procesa produkcije vrednosti, temveč sam *pogoj*, ki naredi, da je ta produkcija vrednosti *kapitalistična* produkcija vrednosti.

34 Za posebno ideologijo delavk in delavcev v univerzitetnem ideološkem aparatu zato dobesedno velja tale Lukácseva opomba: »Nihanje ali razvojna neplodnost stališč drugih razredov (malomeščanov, kmetov) izhaja iz tega, da njihov obstoj ne temelji izključno na njihovem položaju v kapitalističnem produkcijskem procesu, temveč je neločljivo povezan z ostanki stanovske družbe.« (Lukács, 1985: 72.)

35 Marx, 1967: 562–563.

36 Lukács, 1985: 73.



mi učiteljicami in učitelji in tistimi v raznih prekarjih razmerjih.<sup>37</sup> V dosedanji zgodovini univerze na Slovenskem še nikoli niso tako surovo izkoriščali asistentov, lektorice in lektorjev ter zunanjih sodelavk in sodelavcev.<sup>38</sup>

Neenakosti in izkoriščanje na univerzah temeljijo na statusnih hierarhijah, ki izhajajo iz »arhaičnega« meritokratskega načela. Merila za »zasluge«, se pravi, odnose nadrejenosti, podrejenosti in izkoriščanja urejajo predpisi, in te mora legitimirati neka ideologija. Legitimacijo zunajekonomske prisile si univerza izposoja pri vladajoči ideologiji. Upravno-pravno ogrodje je tako strateška razsežnost, ki hkrati zagotavlja več odločilnih povezav: 1. povezuje sicer ločene individualne delovne procese univerzitetnih delavk in delavcev; 2. vzpostavlja in obnavlja hierarhična razmerja neenakosti; 3. regulira izkoriščanje; in naposled: 4. artikulira lokalno stanovsko ideologijo z vladajočo ideologijo, ki legitimira specifično univerzitetno gospodstvo.<sup>39</sup> Vladajoča ideologija tako deluje v samem jedru univerzitetne ustanove.

Vladajoča ideologija integrira univerzitetni aparat v splošno konstrukcijo kapitalistične države, s tem da neposredno legitimira hierarhična in izkoriščevalska razmerja na univerzi.<sup>40</sup>

37 V slovenskem visokem šolstvu je bilo leta 1988 za polni delovni čas zaposlenih 83,9 % visokošolskih učiteljic, učiteljev in sodelavk, sodelavcev, leta 1998 se je njihov delež znižal na 57,9 % in leta 2008 je padel že na 48,1 %. Pri tem so velike razlike med visokošolskimi ustanovami. (Podatki Sonje Kump na poštni listi Odbora za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela, 19.10.2010.)

38 Ta razmerja zatiranja in izkoriščanja neposredno vplivajo na kakovost dela: medtem ko stalno zaposleni lahko predavajo katerikoli predmet vključno s tistimi, na področju katerih nimajo dokumentiranega znanstvenega dela, zunanji sodelavci v procesu akreditacije pogosto sestavljajo študijske programe in učne načrte, ki jih pozneje predavajo manj usposobljeni ali celo neusposobljeni, a stalno zaposleni »kolegi«. Sedanja pravna ureditev področja omogoča sistemsko prisvajanje tujega dela: študijski programi in učni načrti so »lastnina« institucije – sprememba nosilca predmeta pa sodi med »manjše spremembe«, za katere ni potrebno soglasje Nacionalne agencije za kakovost visokega šolstva. Ob siceršnji histeriji okoli »intelektualne lastnine« je to vsekakor omemba vredna izjema. – Prim.: Krašovec, 2011. – Tudi na raziskovalnih inštitutih razmere niso boljše.

39 Zato je pravil vse več, upravna konstrukcija univerze pa postaja vse bolj zapletena in toga. Tako se univerza zaradi notranjega razkroja akademskih procesov vse bolj podreja zunanji hegemoniji pravne ideologije, ki na univerzi vzpostavlja notranjo organizacijo delovnih procesov in povezuje specifično univerzitetno ideologijo z vladajočo ideologijo kapitalistične države. (Primer administrativne proliferacije: »Pravilnik o organizaciji in izvajanju interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Humanistika in družboslovje« na Filozofski fakulteti in Fakulteti za družbene vede ljubljanske univerze obsega 71 členov.) »Prepoznamo lahko pomembne in utemeljene razloge za sklep, da je področje delovanja univerz 'prenormirano', kot takšno pa jemlje univerzam pristno avtonomijo.« (Teršek, 2011.)

40 S tem lahko pojasnimo, zakaj je videti, kakor da bi se univerze same odpovedovale avtonomiji; na to je opozoril Andraž Teršek: »Občasno se celo zdi, pa tudi sliši, da si univerze in njihova vsakokratna uprava, pa tudi številni znanstveniki, ne želijo prevelike avtonomije. Kot razlog temu se navaja prepričanje, da univerze niso sposobne učinkovito delovati in poslovati brez skrbniškega nadzora in ukazovalne avtoritete države. In da se raje formalno prilagajajo

Na to kaže vrsta simptomov. Denimo: za stanovske meritokratske organizacije je značilno rivalstvo med njihovimi člani – rivalstvo, ki hkrati zagotavlja nemoten potek hierarhično in izkoriščevalsko organiziranega delovnega procesa in onemogoča, da bi se izkoriščani delavci in delavke povezali in se upirali. Stanovsko rivalstvo se zdaj v skladu z vladajočo ideologijo prikazuje kot »konkurenca«, selekcija in razvrščanje delavk in delavcev pa kot »tržni mehanizem«. Glede na dejanski proces odbiranja in razmeščanja sta fikciji o »trgu« in »konkurenci« absurdno prenapihnjene: izmed dveh, treh kandidatk in kandidatov se izloči teoretike<sup>41</sup> in poišče ustrezno prilagodljive. Tu ni ne »trga« ne »konkurence« – v resnici bi ti operaciji lahko legitimirala katerakoli ideologija. A biti mora vsakokratna vladajoča ideologija – ki visokošolski aparat integrira v siceršnjo ideološko in politično konstrukcijo.

### »Makro«-artikulacija skoz »mikro«-tehnike gospodstva

Univerzitetna politika političnega razreda<sup>42</sup> sodi k njegovim prizadevanjem, da bi v svojo jurisdikcijo pritegnil in v njej obdržal kapital: zato z državno prisilo potiska visokošolske procese v služnost kapitalu. Na drugi strani si vladajoče skupine na univerzi *izpo-*

zahtevam in odredbam zunanje javne oblasti, kakor tvegajo prevelika in neobvladljiva notranja nesoglasja.« (Teršek, 2011.) Omejena univerzitetna avtonomija pod skrbstvom političnega razreda ohranja in obnavlja na univerzi razmerja neenakosti in izkoriščanja, ki so res glavni vir napetosti in spopadov: ta notranja strukturna protislovja bi brez zunanje podpore države in njene vladajoče ideologije zares spodnesla univerzo – kakršna je zdaj.

- 41 Antiteoricizem univerzitetne ideologije pripada strukturi odnosov neenakosti in izkoriščanja na univerzi in ne individualnim psihologijam. Ta razlika med individualno psihologijo in strukturno vzročnostjo je znan topos v marksistični literaturi (Lukács, denimo, ga je uporabil za eksordialni topos v razpravi »Razredna zavest«; Lukács, 1985: 63). Engels ga je povzel z nesrečno formulacijo o »napačni zavesti«, ki je povzročila toliko nesporazumov: »Ideologija je proces, ki ga tako imenovani mislec opravlja sicer z zavestjo, toda z napačno zavestjo. Resnične gibalne sile, ki ga ženejo, mu ostanejo neznane, sicer to ne bi bil ideološki proces.« (Engels, 1956: 309.) V običajni zavesti univerzitetnih agentov samih se kadrovska politika prikazuje na način osebnih spletk, izločanja konkurence, klientelizma in nepotizma – a splošni rezultat je zanesljiv, saj ga povzroča struktura: izganjanje teorije. Nadaljnji argument za našo tezo je v temle: »Velik, nemara celo večji del sedanjih visokošolskih učiteljev in učiteljic v humanistiki in družboslovju se bržkone nikoli v življenju ni srečal s teoretsko prakso. A četudi ne zmorejo prepoznati teorije, kadar naletijo nanjo, jo s svojimi dejanji vendarle preganjajo: te somnambulne anti-teoretske prakse precej zanesljivo kažejo, da je preganjanje teorije z univerze sistemsko in izhaja iz logike sedanje univerzitetne institucije.« (Močnik, 2009b: 393.)
- 42 Ta politika je še zlasti vpadljiva v perifernih državah, kjer vlada razred, ki ga je André Gunder Frank imenoval »lumpenburžoazija« (Frank, 1972): ti lokalni vladajoči sloji sami niso »nosilci kapitala«, temveč organizirajo ustrezno okolje za kapitalsko izkoriščanje – to pa izvršuje *zunanji* kapital; za svoje usluge pobirajo rento. Prvi je postsocialistične vladajoče sloje imenoval »lumpenburžoazija« Karel Kosik: »/.../ v kohabitaciji s sodobnim kapitalizmom (superkapitalom) lahko demokracija deluje samo kot *omejena*, polovičarska 'ljudovlada', ki jo vrh tega od znotraj spodkopava novi sloj – *lumpenburžoazija*.« (Kosik, 1997.) – Sicer pa si vse države prizadevajo, da bi pritegnile in obdržale kapital: v času nacionalnih ekonomij so branile domači kapital, zdaj lovijo transnacionalni kapital. Razlika med centrom in periferijo je v tem, da v središče umeščeni kapital *privlači* tokove presežne vrednosti, na obrobje umeščeni kapital pa jih *izvlači*.



---

*sojajo* kapitalsko ideologijo, da z njo legitimirajo prakse, s katerimi ohranjajo in obnavljajo svoje lokalno gospostvo. Zavezništvo med obema vladajočima skupinama ni simetrično: medtem ko je za periferno državno-upravno birokracijo odločilnega pomena, ali se ji bo posrečilo, da integrira visoko šolstvo v akumulacijo kapitala – pa je za univerzitetno birokracijo »tržna« ideologija le oportunistična kontingenca, saj se lahko legitimira (in se je v preteklih zgodovinskih obdobjih tudi dejansko legitimirala) z *vsako* vladajočo ideologijo. Obstočnost univerzitetnih mandarinov izhaja iz njihove anahroničnosti: ker so v vsakem zgodovinskem trenutku moderne enako zastareli, je njihovo gospostvo videti brezčasno in nadzgodovinsko.

A univerza se ne integrira v sistem samo s tem nesimetričnim razrednim zavezništvom. Še trdneje se vanj vključuje z mikrotehnikami gospostva obeh skupin, te so neka-ko inverzno simetrične mehanizmom njenega zavezništva:

1. Politični razred pri svojem »*zunanjem*« obvladovanju univerze nanjo neposredno prenaša procese svetovnega kapitalističnega sistema; a tudi univerzitetni vladajoči sloj pri svojem »*notranjem*« obvladovanju univerze vanjo neposredno prenaša procese svetovnega kapitalističnega sistema. Univerzitetni vladajoči sloj torej na svojem področju deluje enako kakor na področju celotne države deluje politični razred.

2. univerzitetni vladajoči sloj samo *pogojno* sodeluje z vsakokratnim političnim razredom, saj brezpogojno sodeluje s katerim koli vladajočim političnim razredom; politični razred s svojim obvladovanjem univerze brezpogojno krepi status quo na njej in s tem *brezpogojno* podpira njen vladajoči sloj.

## Državne politike

Mikrotehnikе politične oblasti, ki reproducirajo notranjo cehovsko strukturo gospostva na univerzi, so bile doslej zlasti v načinih, kako je država financirala visoke šole. Podrobnosti so se sicer spreminjale, a glavna značilnost je bila v tem, da financiranje ni omogočalo (in še zmerom ne omogoča) normalne reprodukcije učiteljskega kadra, kaj šele razširjeno reprodukcijo. Hkrati je vsaj doslej državno financiranje spodbujalo k povečevanju števila študentk in študentov ter nagrajevalo številčnost diplomantov.<sup>43</sup> Posledica je bila vse hujša obremenitev učiteljev in preusmeritev celotne institucije k rutinskemu, ne problemskemu izobraževalnemu procesu; oboje je vse bolj oviralo teoretski univerzitetni proces in ga je naposled popolnoma onemogočilo. Ekstenzivnost dela se je tako za učiteljice

---

43 Dejansko je torej delovalo kot najbolj prostaško razumljeni »tržni mehanizem«: spodbujalo je količino in »prodajanje« diplom.

in učitelje kakor za študentke in študente povečevala, intenzivnost je upadala.<sup>44</sup> Z drugimi besedami: bilo je vse več dela za vse manjšo kakovost.

Bolonjska reforma je močno pospešila te procese.<sup>45</sup> Vsebinska zahtevnost učiteljskega dela se s temi procesi zmanjšuje, količinska obremenitev učiteljic in učiteljev pa se povečuje. Učitelji morajo vse več delati, hkrati pa jih nič več ne spodbuja (niti ne sili), da bi izboljševali kakovost svojega dela. Ob vse manjših možnostih, da bi se učiteljski kader ustrezno obnavljal in številčno krepil, tudi ni nobene potrebe, da bi redno zaposleni skrbeli za kakovost svojega dela.<sup>46</sup> Za povrh se na status redno zaposlenega visokošolskega učitelja veže vse več privilegijev, zlasti na raziskovalnem področju. Posledica je, da je visokošolski učiteljski kader vse bolj zaprta skupina, ki ljubosumno varuje svoje privilegije in skrbno odganja kandidatke in kandidate, ki bi s svojo kvaliteto lahko ogrozili privilegirane klike v visokem šolstvu.<sup>47</sup>

44 Univerzitetna vodstva se niso uprta tem procesom. Nekatera niso niti doumela, kako zelo škodljivi so. Tako je, denimo, vodstvo ljubljanske Filozofske fakultete jeseni 2010 predlagalo, da bi učiteljem in učiteljicam, ki predavajo samo petim (ali manj) študentom, priznali zgolj polovično obremenitev. Namesto da bi se zavzemali za boljše razmerje med številom študentk, študentov in učiteljev, učiteljic – so hoteli kaznovati tiste, ki zaradi ugodnega spleta okoliščin (na katere učitelji sicer ne morejo vplivati) še lahko prakticirajo kolikor toliko normalen univerzitetni študijski proces.

45 Denimo, že zgolj mehanični prehod od dvesemestrskih k enosemestrskim predmetom je skrajšal čas, ko študentke in študenti lahko študirajo. Kjer je branje podlaga študiju (humanistika, družboslovje, pravo), so se s tem bistveno poslabšale študijske razmere. Ustrezno se je morala znižati raven predavanj. Študentke in študenti se pritožujejo, da nenehno berejo odlomke, ne morejo pa prebrati malone nobene knjige v celoti. Eden izmed nasledkov je, da je univerzitetni proces bistveno bolj navezan na učni načrt in se po strukturi približuje srednješolskemu procesu. To se pravi, da postaja reproduktiven in rutinski. Povezovanje izobraževanja z raziskovanjem je v teh okoliščinah utopija – ali pa pelje k izkoriščanju študentk in študentov kot brezplačne delovne sile, ki opravljajo tehnična dela. Z bolonjsko reformo se je univerza dokončno odpovedala teoriji in se omejila na rutinsko prenašanje znanja.

46 Redno zaposleni na visokošolskih zavodih lahko predavajo katerikoli predmet, če se o tem dogovorijo s kolegicami in kolegi. Z urami predavanj mešetarijo, da si zagotavljajo polno obremenjenost, vplivnost in klientelistična omrežja. Redno zaposleni na visokošolskih ustanovah so tako pogosto nosilci predmetov, za katere nimajo »pokritja« ne v objavah ne v raziskavah. Številni zaposleni si pridobijo več ur, kakor jih zmorejo predavati: za izvajalce najamejo prekarce ali izvajanje zaupajo celo doktorandom. Na FHŠ UP je to zadnje celo deklarirana uradna politika: vodstvo UP FHŠ je 2. junija 2010 predstavilo »obvezujoče smernice za racionalizacijo poslovanja (sic!)«, med katerimi je tudi tale: »V študijski proces se pod vodstvom izvajalcev in mentorjev vključuje mlade raziskovalce.« (Spletna stran kolektiva Rešimo univerzo.) – »Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov« Nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu omogočajo le šibko obrambo pred mahinacijami te vrste: »Spremembo habilitiranih nosilcev predmetov sprejme visokošolski zavod sam, skupine strokovnjakov pa jih presodijo ob zunanji evalvaciji.« (54. člen.) »Merila« se ne ukvarjajo z odnosom med nosilkami in nosilci predmetov na cni strani ter izvajalkami in izvajalci študijskega procesa na drugi strani.

47 Ko je vodstvo FHŠ UP leta 2010 izvršilo čistko med svojim učiteljskim kadrom, je bilo na prvi pogled videti, kakor da s fakultete izganja teoretske prakse. Pokazalo pa se je, da je bila stvar veliko preprostejša: redno zaposleni so v imenu

Tako nezadostno državno financiranje neposredno pomaga pri reprodukciji hierarhičnih odnosov na univerzi in k zapiranju univerze pred teoretskimi in drugimi *inovativnimi* praksami.

Sedanje državne politike v resnici ne urejajo težav visokega šolstva, temveč rešujejo problem sodobnih držav. Ta problem jim je naložen z novo vlogo, ki jo imajo (nacionalne) države v sedanjem svetovnem sistemu. Kapital je v tolikšni meri odstranil pravno-politične (državne) ovire svoji mobilnosti, da je preobrnil logiko odnosov med poslovnimi dejavnostmi in pravno-političnimi (državnimi) politikami. Še nedavno (v obdobju »keynesovskega« ali »socialističnega« »fordizma«)<sup>48</sup> je država s svojimi ukrepi hkrati varovala »domači« kapital in zagotavljala razredni kompromis na področju svoje jurisdikcije (splošna zaposlenost; javni sistemi zdravstvenega, socialnega in starostnega varstva; brezplačno javno šolstvo). Zdaj si države prizadevajo, da bi na področje svoje jurisdikcije pritegnile kapital in ga tam obdržale. V prejšnjih časih je bil problem nacionalne ekonomije, kako z državno prisilo usklajevati logiko kapitala s koristmi prebivalstva. Zdaj je problem državne politike, kako logiki kapitala navkljub ohranjati socialni mir med prebivalstvom in kohezijo v družbi. Prej je bil problem države družbeno-ekonomski; zdaj je samo še družbeno-političen.<sup>49</sup>

---

varčevanja nagnali prekarne sodelavke in sodelavce. (» ... so bili /.../ upoštevani osnovni kriteriji za dodelitev delovnih obveznosti, tj. polna zaposlitev za nedoločen čas oziroma nosilstvo predmetov. Sodelavci, s katerimi FHŠ letos ne sodeluje, niso zadostili omenjenim kriterijem«. Vesna Mikolič, dekanja FHŠ UP, Dejstva in resnice o FHŠ, *Delo – Sobotna priloga*, 16. oktobra 2010). To pomeni, da so čistko teorije opravili že takrat, ko so odločali, koga bodo redno zaposlili. V nasprotju z drugimi visokošolskimi ustanovami je FHŠ UP vsaj v prekarna delovna razmerja še pripuščala osebe, ki se ukvarjajo s teorijo: rezultat je bila nadpovprečna kakovost študentk in študentov na FHŠ. A vodstvo pri varčevalnih ukrepih tega ni upoštevalo.

48 Tu abstrahiramo od siceršnjih razlik med državami blaginje v svetovno-sistemskem središču in državami blaginje na (pol)periferiji. Prve so ne glede na konkretne odnose med parlamentarnimi strankami uveljavljale socialdemokratski program; druge so dežele zgodovinskih socializmov. Širše o tej poenostavitvi gl. v: Močnik, 2006b.

49 Paradokсно to povzroča tako imenovano »depolitizacijo« političnih procesov in aparatov. V resnici zastopniki kapitala monopolizirajo politične aparate: sodobna državna politika zato dobiva videz »managementa nasploh« in uporablja estradne in oglaševalske tehnologije. S tem privatizira politični javni prostor – se pravi, odpravlja moderno državo, ki je temeljila na relativno avtonomni (javni) politični sferi. V 19. stoletju je bila, kakor piše v *Komunističnem manifestu*, »državna oblast le odbor, ki upravlja skupnostne posle vsega buržoaznega razreda« (Marx in Engels, 1979: 591). V 20. stoletju je državna oblast v središču sistema postala pogajalski oddelek buržoaznega razreda v razrednem boju z delovnimi razredi, v zgodovinskih socializmih pa je bila realna eksistenca socialnega miru pod monopolnim državnim kapitalizmom (jugoslovanski sistem z delavskim samoupravljanjem in družbenim upravljanjem je bil bržčas izjema; a to ni predmet tukajšnje razprave). V 21. stoletju, se zdi, postaja država področno vojaško poveljstvo in oddelek za odnose z javnostjo globalnega Gesamtkapitala.

---

## Tehnike oblasti na univerzi

Univerzitetne mikro tehnike oblasti, ki pomagajo pri reprodukciji makro-procesov v svetovnem sistemu, so zlasti postopki pri volitvah v nazive.<sup>50</sup> Merila za izvolitev v naziv zahtevajo, da učiteljice in učitelji objavljajo v »indeksiranih« mednarodnih revijah.<sup>51</sup> Ta zahteva bi bila mogoče smiselna na zelo specialističnih področjih z zelo malo specialisti. A na takih področjih bi bila odveč – saj se v takih okoljih natančno ve, koliko je kdo vreden.<sup>52</sup> Ta zahteva bi bila mogoče smiselna tudi na področjih, kjer bi se teorija razvijala linearno, kumulativno in brez prelomov.<sup>53</sup> A tudi tu bi bila odveč – saj bi se natančno vedelo, kako ovrednotiti posamezen donesek.

Sedanja glavna zahteva pri volitvah v nazive zahteva od univerzitetnih delavcev, da se podrejajo vladavini evro-atlantskih ideoloških aparatov na področju znanosti. Razen v navedenih sicer zgolj hipotetičnih primerih je vsaj trojno škodljiva:

a. Od znanstvenic in znanstvenikov zahteva, da se stereotipno ukvarjajo s stereotipnimi problemi v institucionalnih okoljih, kjer so lahko le podrejeni sodelavci in sodelavke. S tem ovira teoretsko delo in onemogoča izvirne teoretske prakse.

b. Onemogoča, da bi se v tukajšnjih okoljih razvila akademska in znanstvena skupnost, ki bi podpirala kakovostne teoretske prakse.

---

50 Univerzitetni nazivi, ta značilna cehovska starina, so: asistent, docent, izredni profesor in profesor. K vsakemu nazivu sodijo posebne statusne pravice.

51 »Minimalni standardi za izvolitev v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev na visokošolskih zavodih«, ki jih je predpisala NAKVIS, so te zahteve še okrepili. – Kakor se je izrazil Darij Zadnikar, so »indeksirane« publikacije v glavnem tiste, ki jih nadzoruje transnacionalna Thomson Reuters; natančneje: njena znanstvena enota v oddelku Healthcare & Science business. Enota za znanost ima glavne pisarne v Philadelphiji, Londonu, Singapurju in Tokiu in zaposluje kakšnih 2400 ljudi v 20 deželah. Thomson Reuters se takole predstavlja: »Thomson Reuters je vodilni svetovni vir inteligentnih informacij za poslovni in poklicni svet. Povezujemo industrijsko izvedenstvo z inovativno tehnologijo in tako nudimo odločilne informacije vodilnim odločevalkam in odločevalcem na finančnih, pravnih, davčnih in računovodskih, zdravstvenih in znanstvenih trgih; poganja nas informacijska organizacija, ki je najbolj zaupanja vredna na svetu. Thomson Reuters ima sedež v New Yorku, opravlja večje dejavnosti v Londonu in Eaganu (Minnesota), zaposluje več kakor 55 000 ljudi in deluje v več kakor 100 deželah.« Leta 2009 so ustvarili 12,9 milijarde dolarjev dohodka, od tega v Amerikah 59 %, v Evropi, Srednjem vzhodu in Afriki 30 % in 11 % v Aziji. (Vir: spletna stran Thomson Reuters.)

52 Sicer se pa tudi zdaj, vsej dekadenci navkljub, precej natančno ve, koliko je kdo »vreden«. A pri izvolitvah v naziv ne gre za oceno teoretske, znanstvene ali pedagoške »kompetence«. Prav zato ureditev samodejno teži k avtomatizmu: merila potem pridobijo videz »objektivnosti«, ocenjevalke in ocenjevalci pa se znebijo odgovornosti.

53 Dvomimo pa lahko, da taka področja obstajajo. Prevladujoče epistemologije menijo, da se linearnost razvoja omejuje na faze med velikimi epistemičnimi preboji; nelinearni prelomi v paradigmah ali problematikah so po tem umevanju gonilo napredka v teoriji.

c. Intelektualne delavke in delavce sili k enostranskemu navezovanju na mednarodne klike, ki imajo oblast v vladajočih ustanovah – in jih ločuje od okolja, ki je financiralo njihovo izobraževanje, v precejšnji meri pa financira tudi njihovo znanstveno delo. Družbena posledica je, da se ponovno ustvarja razumniški sloj, ločen od ljudstva, ki ga vzdržuje. Hkrati vse bolj razpada tukajšnje znanstveno področje samo. Znanstvene prakse zglobljajo stik druga z drugo, družbeno področje znanosti postaja vse bolj dezartikulirano: drobi se na izolirane vrtilčke (ki jih pogosto obdeluje ena sama oseba), logika razvoja teh vrtilčkov pa je zunaj njih, v središčih teoretskega in znanstvenega dela. Ti vrtilčki ne morejo komunicirati med seboj – kar pomeni, da so vse manj sposobni drug drugega ocenjevati in vse bolj prisiljeni prav k tistemu mehanicističnemu avtomatizmu ocenjevanja, ki je dezartikulacijo povzročilo. Ta merila so s svojimi »točkovanji« sročila negativno spiralo, ki je mogoče že v tem trenutku ni več mogoče zaustaviti.<sup>54</sup>

## Negativna spirala

Negativna spirala, v katero se je ujelo slovensko visoko šolstvo, je povzročila strm propad v zadnjih desetletjih. O tem se prepričamo, že če se le površno spomnimo nedavne preteklosti.

Jugoslovanske družbene in humanistične vede so razvile nekaj sicer ločenih, a razmeroma trdnih akademskih okolij, ki so bila vsako po svoje tesno povezana s sočasno svetovno produkcijo. V družboslovju je bila Ljubljana pomembno središče,<sup>55</sup> četudi se ljubljan-

54 V času veljave teh meril je kakovost dela v visokem šolstvu in sploh v raziskovanju strmo padala. Posledica je, da je tukajšnji prostor vse bolj izoliran in provincialen. V Jugoslaviji so, denimo, na področju družboslovja delovala tri svetovno pomembna središča: meduniverzitetni center v Dubrovniku, korčulska poletna šola in srečanja v Cavtatu. V Sloveniji ta čas ni nobenega takega središča. Pokazati bi bilo mogoče, da so bile vse pomembne problematike v humanistiki in družboslovju v zadnjem času vpeljane skoz teoretske prakse, ki so potekale zunaj visokošolskega in znanstvenega establišmenta (na primer: biopolitika; fordizem/postfordizem; kognitivni kapitalizem; kreativne industrije; neokonservativizem; neoliberalizem; novi tipi delovnih razmerij – prekarizacija ipd.). Marsikatera izmed teh problematik je pozneje postala modna tematika tudi v establišmentu: vendar z zamudo in na odvisen način, ki ne omogoča produktivnih teoretskih praks. Za nasproten primer, ob katerem lahko izmerimo resnost nazadovanja, naj navedemo humanistične in družboslovne teoretske prakse v šestdesetih in sedemdesetih letih, ki so na jugoslovanskih in tudi na slovenskih univerzah potekale sočasno s takratnimi »svetovnimi« teoretskimi preboji – in to na izvirni in produktiven način. Prenos teh praks v tukajšnje visokošolske procese so visokošolske ustanove v glavnem blokirale – nadomestil pa jih je uvoz ideoloških učinkov teh teoretskih prebojev iz anglofonskega sveta, se pravi, uvoz »iz druge roke« v dekadentni maniri »postmodernizma«. Gl., na primer, Močnik, 1993.

55 Zlasti po institucionalizaciji sociologije na Visoki šoli za sociologijo in politične vede. Slovenska sociologija je v Jugoslaviji pionirsko razvijala empirične raziskave (na omenjeni visoki šoli oz. pozneje fakulteti in na Inštitutu za sociologijo), mednarodno pa je postala pomembna z Inštitutom za raziskovanje javnega mnenja.

ske oziroma slovenske znanstvene prakse že takrat niso kaj dosti uveljavljale v mednarodnih središčih, ki so jih ustvarile jugoslovanske znanosti (Dubrovnik, Korčula, Cavtat). Tukajšnja humanistika se je začela močneje uveljavljati šele z razvojem novih disciplin (semiotika, teoretska psihoanaliza, poststrukturalistične prakse) v sedemdesetih in zlasti v osemdesetih letih. Pozneje, ko je vključevanje v mednarodno znanstveno okolje postalo leitmotiv državne in univerzitetne politike, pa sta se paradokсно začela pospešeno uveljavljati dva procesa: razpad akademskega okolja na posameznih disciplinskih področjih; vključevanje v mednarodno znanstveno dejavnost na način podrejenosti.

Procesa sta povezana. Ob podrejenem vključevanju v svetovne znanstvene institucije so tukajšnje prakse opustile svoje specifične in zgodovinsko utemeljene logike dela in razvoja in so sprejele razne »prevladujoče« problematike, ki so jih izdelali in obdelovali drugod.<sup>56</sup> Tukajšnje prakse so se prisilno<sup>57</sup> podredile institucijam in praksam v središču svetovnega sistema; poslej tukajšnje delovanje ne poteka več po svoji lastni logiki, temveč po logiki, ki jo sprejema od zunaj in pri katere izdelavi ni sodelovalo.<sup>58</sup> Podrejena vključenost je dominantni »produkcijski odnos« tega znanstvenega dela – odnosi do drugih problematik so zgolj obrobni: s tem se temeljito zniža sposobnost dialoga – in torej tudi dialoga z drugimi praksami na istem področju v neposrednem okolju. Za lokalni dialog ni ne spodbud ne interesa: tukajšnji znanstveni prostor je zato razpadel, pogojev za teoretsko produkcijo ni več. Zato je v sedanjih akademskih in raziskovalnih ustanovah vse manj teorije – natančneje: teorija je samo še ostanek iz poprejšnjih obdobj. Ker se k temu prita-

56 Navadno so to tudi modni trendi, ki so po definiciji kratke sape: z navezovanjem na modne muhe se reproducira podrejenost, saj z lovljenjem aktualizmov ni mogoče izdelati teoretskega polja in ni mogoče vzpostaviti dialoga z drugimi prijemi. Sem sodi, denimo, poplava raznih »studies«, ki so zavezani empiristični epistemologiji in torej zelo neprijazni teoretskemu delu – so pa uspešni v institucionalnih bojih (saj se bolj ali manj povezujejo z vladajočo ideologijo). (Za kritiko »študij«, gl. Močnik, 2009a: 387 in nasl.) – Nadalje sodi k vključevanju na način podrejenosti moda »postmodernizma«, ki je bila pri nas še zlasti groteskna, saj je iz druge roke (zlasti z anglofonskega področja) uvažala francoski »poststrukturalizem«, ki je bil deset, petnajst let poprej v Sloveniji na voljo iz »prve roke«. Tu je treba dodati, da je konservativnost raziskovalnih in akademskih institucij močno prispevala, da se teoretska produkcija iz šestdesetih in sedemdesetih let ni mogla institucionalizirati. Značilno je, da se je v istih konservativnih institucijah, ki so marginalizirale teoretsko produkcijo, brez posebnih težav uveljavila empiristična vulgarizacija in ideologizacija te teorije, takrat podprta z neoliberalnim svetovnim pohodom.

57 V podrejanje sta jih prisilili državna politika (z zakoni in predpisi, zlasti pa z upravnimi praksami raziskovalne agencije in agencije za kakovost v visokem šolstvu) in politika visokošolskih zavodov, ki so si jo zamislila in so jo izvrševala njihova vodstva.

58 To se sicer dogaja po vsej EU. Med uredniškim delom za zbornik, ki naj bi prinesel prispevke z znanstvenega srečanja na Evropskem univerzitetnem inštitutu v Firencah, je urednik (leta 2011) zahteval od slovenske sodelavke, naj »se na nači anglo-saksonskega načina pisanja«.



---

kne še institucionalna logika zaprtih privilegiranih ustanov – je rezultat, da tukajšnje akademske in raziskovalne institucije sistematično preganjajo teorijo.

Ovisna integracija v svetovno znanstveno produkcijo povzroča analogne učinke kakor odvisna integracija perifernih gospodarstev v svetovne gospodarske tokove. Samir Amin je proces periferne podrejene gospodarske integracije opisal z besedami, ki lahko veljajo tudi za sedanje procese v tukajšnji znanosti in na univerzah:

Odsotnost komunikacije med sektorji /posameznega nacionalnega/ nerazvitega gospodarstva izhaja iz njegove razvezanosti (*désarticulation*). Razvita gospodarstva so koherentne celote in so sestavljena iz sektorjev, med katerimi potekajo intenzivne menjave. Zato so ti sektorji komplementarni in drug z drugim povezani /.../. V nasprotju s tem so nerazvita gospodarstva sestavljena iz sektorjev, ki brez povezave stojijo drug ob drugem in le marginalno menjujejo, saj je bistveni del njihovih menjav usmerjen navzven. /.../

Razvezanost (*désarticulation*) onemogoča, da bi razvoj v enem sektorju pospešil razvoj tudi v drugih. Ti pospeševalni učinki se prenašajo navzven, v dežele dobaviteljev: sektorji nerazvitega gospodarstva so videti kot podaljški razvitega vladajočega gospodarstva. /.../

Medtem ko je v središču rast enaka razvoju, saj integrira, pa na obrobju rast *ni* razvoj, saj razvezuje (*désarticule*). Na obrobju je rast, ki temelji na integraciji v svetovni trg, dobesedno *razvoj nerazvitosti*.<sup>59</sup>

Tudi discipline v tukajšnji znanosti in na univerzah se razvijajo v nerazvitost: lokalno ne komunicirajo med seboj, njihovi pospeševalni učinki se prenašajo navzven v dominantne centre. Vse bolj so zgolj še podaljški središčnih vladajočih znanstvenih in univerzitetnih ustanov.

Tukajšnji predpisi zelo veliko prispevajo k temu. Navedli smo že merila za izvolitev, ki od mladih ljudi v najbolj ustvarjalnem obdobju zahtevajo, da se ukvarjajo s prevladujočo problematiko na prevladujoči način in izdelke objavljajo v vladajočih aparatih svetovnega ideološkega gospodarstva. S tem se uničuje ustvarjalnost – uničuje pa se zlasti tukajšnje akademsko in teoretsko okolje, kolikor ga je sploh še ostalo. Natančneje: točkovalna obsedenost izganja ustvarjalnost in teoretsko produkcijo iz znanstvenih in univerzitetnih ustanov in ju preganja v alternativna okolja.

Nadalje predpisi onemogočajo, da bi tukajšnje visokošolske ustanove uspešno ponujale svoje storitve na svetovnem trgu: silijo jih v odvisnost, v slabe kopije vladajočih šolskih aparatov. Silijo jih v konkurenco tam, kjer ne morejo zmagati – in jim onemogočajo, da

---

59 Amin, 1971: 26 in 29.

bi si ustvarjale monopolne niše.<sup>60</sup> Predpisi zlasti silijo tukajšnje visokošolske ustanove, da se odpovedujejo tukajšnjim teoretskim tradicijam, postavljajo jih v odvisnost od ideološke cenzure v drugih državah (sorodni tuji študijski programi morajo biti akreditirani v svoji državi) in vsiljujejo čisto določen (in že dokazano škodljiv) neuniverzitetni model študijskega procesa (govorijo o »učnih izidih oziroma kompetencah«, kar je bolonjsko besedišče).

## Splošni zaton univerze v Evropi

Splošni zaton univerze v Evropi<sup>61</sup> najbolje ponazarja bolonjska reforma. Njen očitni paradoks je v temle: medtem ko je uradna ideologija EU »na znanju temelječa družba«, medtem ko nekateri teoretiki govorijo o »kognitivnem kapitalizmu«<sup>62</sup> – pa evropska bolonjska reforma na univerzo vpeljuje množično standardizirano proizvodnjo fordističnega tipa. Primož Krašovec opozarja, da je »na znanju temelječa družba« ideološka puhlica, »kognitivni kapitalizem« pa psevdoteoretska konstrukcija: pogledati je treba, kaj se dejansko dogaja na univerzah in v raziskovalnih ustanovah, in videli bomo, da se bliskovito povečujeta represija in eksploatacija. Po Krašovcu je vzrok v tem, da je proces »realne prodreditve dela kapitalu« naposled zajel tudi visoko šolstvo in raziskovanje.<sup>63</sup>

Podrejanje visokošolskih procesov kapitalu pa ni neposredno in njegovi dejavniki vsaj v večini niso individualni kapitali. Večji del podrejanja za zdaj opravlja država z zakonsko prisilo in administrativnimi posegi. Država tudi ustvarja pogoje, ki omogočajo, da individualni kapitali stopajo v visoko šolstvo. Sicer pa država bodisi z javnim denarjem financira »inovacije«, ki neposredno prispevajo k povečevanju produktivnosti individualnih kapi-

60 »Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov« Nacionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu, 17. člen, točka 5: »program je mednarodno primerljiv; primerjava je narejena z najmanj tremi sorodnimi tujimi /sic!/ programi iz različnih držav, od tega vsaj iz dveh držav članic Evropske unije; programi so v državi, kjer se izvajajo, ustrezno akreditirani oziroma priznani; primerljivost se izkazuje z učnimi izidi oziroma kompetencami, s formalno in vsebinsko sestavo programa, trajanjem študija in možnostmi za mednarodno sodelovanje; v primerjavi so opisane in utemeljene tudi razlike med predlaganim programom in sorodnimi programi.« – Očitna je prava groza pred izvirnostjo. Svet agencije je jeseni 2010 zavrnil spremembo v besedilu meril, ki bi omogočila vpeljavo izvernih in zato tudi zares »konkurenčnih« študijskih programov.

61 Pravzaprav bi morali govoriti o zatonu univerze v okviru svetovnega kapitalističnega sistema: univerza je značilna srednjeveška evropska ustanova, ki se je razširila po svetu skupaj s širitvijo kapitalizma; že v tem je zadosti protislovij. Ta čas »Evropa« krizo univerz hkrati izvaža na svoje obrobje (v Rusijo, nekdanje kolonije v Afriki in delno v Aziji) in jo uvaža iz sedanjih in uveljavljajočih se središč (kolikor sama postaja polperiferija ZDA in vzhodne Azije). O evropskih razsežnostih teh procesov, gl.: Rotar, 2009.

62 Vercellone, 2002; Vercellone, 2006; Vercellone, 2007; Kirn, 2010; Breznik, 2010.

63 Krašovec, 2011.



talov; bodisi zagotavlja splošno družbeno, zlasti kognitivno »infrastrukturo«, ki je podlaga za akumulacijo na ravni »celotnega kapitala«. Bolj ko »splošni intelekt« in družbena organizacija<sup>64</sup> postajata produktivni sili v službi kapitala, pomembnejše je državno uravnavanje, ki podreja visokošolske procese kapitalu.

V sedanjih spremembah v visokošolskih procesih moramo potemtakem videti posledice njihovega pospešenega in državno reguliranega podrejanja logiki kapitalске akumulacije. Te spremembe lahko najbolj splošno pojasnimo, če razločimo *teoretske* prakse od proizvodnje in prenašanja *znanja*.<sup>65</sup> Znanje poganja »schumpetrovsko« dinamiko kapitalističnega gospodarstva – teoretske prakse pa vzpostavljajo pozicijo, ki je zunaj strukture gospodstva (podreditve). Znanje je zato uporabno za kapital, teorija pa ni. Še več: ker teoretske prakse vzpostavljajo *zunanost* strukture gospodstva in izkoriščanja, se teorija povezuje s praksami odpora in družbene imaginacije. Teorija ni uporabna za gospodarske in družbene prakse, ki jim gre zgolj za maksimacijo produktivnosti kapitala.<sup>66</sup> Pač pa teorija pomaga ustvarjati pogoje za odpor in upor.

Države in kapital pritiskajo na univerze, da se pospešeno preobražajo v aparate za prenos in reprodukcijo znanja. V visokošolskem procesu zato že prevladuje rutina, teorijo pa

64 Marx je v *Očrtih za kritiko politične ekonomije* (1856–1857) domneval, da bo samonikla logika kapitalске akumulacije pripeljala do tega, da bosta »general intellect« in družbena »razčlenjenost, Gliederung« postala gonilna dejavnika kapitalске akumulacije. Iz tega je sklepal, da logika kapitala sebe samo spodnaša, saj njen samodejni razvoj zmanjšuje delež živega dela v produkcijskem procesu, s tem pa zmanjšuje tudi količino vrednosti, ki jo je mogoče v produkcijskem procesu proizvesti; s tem se zmanjšuje tudi količina vrednosti, ki jo je mogoče vložiti v proces akumulacije. Marxova izpeljava gre takole. Logika vsakega individualnega kapitala je, da si s tehničnimi inovacijami pridobiva prednost pred konkurenti: zmanjšuje produkcijske stroške, tako da zmanjšuje količino živega dela v razmerju s količino preteklega dela, materializiranega v strojih. Vse manjša količina živega dela je zato sposobna pognati v produkcijski proces vse večjo količino materializiranega dela. Za individualni kapital to pomeni, da si lahko zaradi nizkih produkcijskih stroškov na trgu prisvoja presežni profit. A ker to delajo vsi individualni kapitali, ta proces na ravni celotne proizvodnje pomeni, da se zmanjšuje količina novo ustvarjene vrednosti – s tem pa se krči tudi podlaga, na kateri poteka akumulacija kapitala. – Marx ni upošteval možnosti, da države podredijo svetovnemu »celotnemu kapitalu« (*Gesamtkapital*) ves splošni intelekt in celotno družbeno razčlenjenost pod svojo jurisdikcijo. Prav to se zdaj dogaja, ko vlade razglašajo, da je njihov glavni cilj, da povečajo »konkurenčnost« lokalnega gospodarstva. V času globalne ekonomije so lokalna gospodarstva mistifikacija: reči bi morali, da hočejo povečati »privlačnost lokalne družbe za kapital«. V središču sistema to tudi povejo: leta 2001 je francoski poslanec Michel Charzat predstavil »Poročilo prvemu ministru o privlačnosti francoskega ozemlja«. Glavna cilja politike je določil takole: Francija mora postati »privlačna za tuje investitorje, ki iščejo trajno umestitev«; utrditi je treba »nacionalno zakoreninjenost naših podjetij«. Gl. tudi: Norel, 2004: 481.

65 »Znanje« razumemo v pomenu foucaultovskega »savoir«; ta uveljavljeni pomen je kompatibilen s pomenom, ki ga damo izrazu »znanje« v konceptualni opoziciji »teorija/znanje« (gl. Krašovec, 2009; Krašovec, 2011; Močnik, 2009b).

66 Več o tem gl. v: Močnik, 2009a; Močnik, 2010.

univerze sistematično izganjajo.<sup>67</sup> Ker je znanje, če lahko tako rečemo, stranski proizvod teoretskih praks v okoliščinah njihove podreditve kapitalu in njegovim pravno-političnim konstrukcijam, se ob preobrazbi visokega šolstva (in raziskovalnih ustanov) v aparate znanja z vso ostrino postavi vprašanje, kako poslej proizvajati teorijo.

Vladavina kapitala dopušča ali celo spodbuja teoretske prakse v dveh primerih: če je mogoče od njih pričakovati stranske učinke v znanju (v »inovacijah«), ki jih je mogoče uporabiti pri akumulaciji kapitala; če so njihovi stranski učinki uporabni pri zagotavljanju pogojev za akumulacijo kapitala (vojna tehnologija, tehnologije družbenega upravljanja, vključno z represijo). Ob tem morajo kapital in njegovi politični zastopniki upoštevati tudi tveganje, ki ga prinašajo teoretske prakse *kot* teoretske prakse, se pravi, zaradi svojega imanentnega subverzivnega in odporniškega naboja. Družbeno tveganje, ki ga prinaša teorija, je na periferiji večje kakor v središču. Ne le ker je vladavina kapitala v perifernih družbah manj trdna; temveč tudi zato ker so prav zaradi šibkih držav pod nadzorom skorpimiranih vladajočih slojev teoretske prakse na obrobju pogosto bolj svobodne.

Vrsta razlogov tako napeljuje kapital in njegove zastopnike, da dopuščajo in celo spodbujajo teoretske prakse v središču. V središču je infrastruktura za teorijo boljša, več je denarja, hitreje je mogoče prenašati »inovacije« v kapitalске akumulacijske procese, v vojsko, policijo in administracijo, lažje je zaustaviti subverzivne in emancipacijske učinke teorije.

Veliko pa je tudi razlogov, da se na obrobju zatira teoretske prakse. Glavne nevarnosti za kapital prihajajo od tega, da je na periferiji veliko izraziteje čutiti strateški pomen družboslovja in humanistike, o katerem piše, denimo, Michel Freitag. Subverzivn<sup>68</sup>i in odporniški naboj teorije je na obrobju močnejši in lažje prehaja iz teoretskih praks v alternativne politične in družbene prakse.<sup>69</sup> Hkrati so pogoji za teoretske prakse na področjih, kjer teorija ni neposredno odvisna od denarnih vlaganj, malone po pravilu boljši kakor v središču. Ustanove, kjer je mogoče prakticirati teorijo, so na obrobju pogosto (ne pa vselej) odprte do okolja, teoretske delavke in delavci so bolj politizirani in družbeno odgovorni, na ustanovah ni kanoničnih doktrin, poteka pa teoretski dialog. Na socialističnem obrobju je bilo šolstvo množično dostopno; ustanove, njihovi delavci in delavke, študentke in študenti so se povezovali z antisistemskimi gibanji.<sup>70</sup>

67 To je huda trditev, a izhaja tako iz našega tukajšnjega premisleka kakor iz raziskav. Gl.: mednarodni raziskovalni projekt *Humanistika in družboslovje na obrobju: znanosti ali tehnokratska orodja?*; Breznik in Močnik, 2008; Breznik, 2009; Krašovec, 2009 in 2011; Močnik, 2009b.

68 Freitag, 2010.

69 Marta Gregorčič, 2005.

70 Ti pogoji so bili izpolnjeni v Sovjetski zvezi v dvajsetih letih: sovjetski dosežki tistega časa so v veliki meri postavili

---

V bolonjski reformi in raziskovalnih shemah, ki jih lansira evropska komisija, lokalni politični razredi pa posnemajo, moramo torej videti neokolonialni pohod, ki naj zatre teoretske prakse na evropskem obrobju, zlasti pa v postsocialističnih deželah, kjer so bile teoretske prakse in univerzitetne kulture močno razvite.<sup>71</sup>

V Sloveniji niso čakali bolonjske reforme, da bi se lotili odpravljanja prednosti, ki smo jih nekdanj imeli za teoretsko delo. Zdi se, da je univerza pri tem prehitela državo vsaj časovno, če že ne tudi po korenitosti. Še v času socializma, ko je država skrbela za množično dostopnost visokega šolstva, je univerza v sedemdesetih in zlasti v osemdesetih zamudila ali ignorirala priložnost, da se odpre za eksplozijo teoretskih in z njimi povezanih praks. Ta univerzitetna ignoranca je bila podlaga za institucionalizacijo demontaže v devetdesetih letih in pozneje.

## Sklep

Pred dobrimi petnajstimi leti je izšlo pionirsko delo Sonje Kump *Akademsko kultura*.<sup>72</sup> V takratnem komentarju h knjigi sem zlobno ugotovil, da je univerza posegla v zgodovino s študentskimi gibanji, ne z morebitno akademsko »odličnostjo« ali znanstveno kompetenco.<sup>73</sup> Tudi teoretski preboj, do katerega je prišlo v času po študentskih gibanjih, je bil na več načinov povezan z gibanji.<sup>74</sup> Takrat sem še lahko optimistično domneval, da je teoretska revolucija »zmagala«. A kakor vselej, se je triumfalistični žargon maščeval svojemu uporabniku: razcep med teoretskimi praksami in upravnimi praksami, o katerem sem takrat pisal, kakor da ne bi bil bral Foucaulta, je bil le kratkotrajen učinek za-

---

obzorje za teoretsko produkcijo v celotnem dvajsetem stoletju. Ti pogoji so bili izpolnjeni tudi v Jugoslaviji v poznih petdesetih in v šestdesetih letih. Posebej v Sloveniji pa med šestdesetimi in osemdesetimi leti. Francoska intelektualna hegemonija je trajala še dolgo, potem ko je Francija v drugi polovici 18. stoletja že dokončno izgubila boj za svetovno-sistemsko hegemonijo: v veliki meri je bila posledica delovanja skiciranih pogojev; k temu je bistveno pripomogla anti-sistemska politična usmerjenost francoskega intelektualnega okolja (druge pogoje je zagotovila postrevolucionarna država).

71 Ponovno se lahko sklicujemo na: mednarodni raziskovalni projekt *Humanistika in družboslovje na obrobju: znanosti ali tehnokratska orodja?*; Breznik in Močnik, 2008; Breznik, 2009.

72 Kump, 1994.

73 »Uradna univerza je prvo obdobje študentskih bojev /1963–1968/ z naklonjenostjo ignorirala; v drugem obdobju /1968–1973/ so se nekateri uradni univerzitetni organi kdaj pa kdaj za trenutek pridružili gibanju, in za kratek čas se je prikazalo tisto, kar imamo v mislih, kadar govorimo o akademski kulturi. Proti koncu, se zdi, je uradna univerza dezerdirala.« (Močnik, 1994: 20.)

74 »Ko je krt študentskega gibanja zaril v drugo polje, na področje teorije, je univerza doživela teoretsko gverilo. Ni bila njen nosilec, bila je njeno področje. /.../ uradna univerza ni zamudila priložnosti, da pokaže vso svojo senilnost, togost, antiintelektualizem, nesposobnost, da opravlja svoje institucionalne naloge.« (Prav tam.)

---

slepljenosti pogleda, ki se ni vzdignil nad obzorje začasnega osvobojenega ozemlja.<sup>75</sup> Ob bratski pomoči univerzitetnega ceha so upravne prakse hitro in učinkovito likvidirale avtonomno teoretsko cono na univerzi.

A vendar je teorija bolje prestala napade zadnjih dvajsetih let kakor univerza: avtonomne teoretske cone so se ohranile, univerza se ni. Univerzo so izrinili pretežno zasebni samostojni visokošolski zavodi. Tisto, kar je od univerze ostalo, ni več univerza: temveč okorna kopija zasebnega zavoda. Z javno univerzo se je zgodilo kakor z javno televizijo: zasebni sektor jo je premagal s prostaštvom, neumnostjo, zvijačnostjo.

Ostale so torej avtonomne teoretske cone. Te neodvisne naprave v intermundijih periferne kapitalizma še zmerom ustvarjajo študentke in študenti. A zdaj so se jim pridružili tudi nekdanji študenti in študentke: tisti, pred katerimi visokošolski aparati skrbno bežijo, da se ob njih ne bi okužili s prakso teorije. Nemara je v tem prihodnost univerze po koncu univerze: v avtonomni samoorganizaciji teoretskih praks.

## Literatura

### Knjige

- Amin, Samir (1971). *L'Accumulation à l'échelle mondiale*. Pariz: Anthropos. Dakar: Ifar.
- Beaud, Michel (2000). *Histoire du capitalisme de 1500 à 2000*. Pariz: Seuil.
- Centrih, Lev (2010). *Znanost, filozofija in ideologija na Slovenskem 1941–1945*. Doktorško delo, Oddelek za sociologijo Filozofske fakultete, Univerza v Ljubljani, 2010.
- Frank, André Gunder (1969). *Capitalism and underdevelopment in Latin America*. New York: Modern Reader paperbacks.
- Frank, André Gunther (1972). *Lumpenbourgeoisie and Lumpendevelopment: Dependency, Class and Politics in Latin America*. New York: Monthly Review Press.
- Freitag, Michel (2010). *Brodolom univerze*. Ljubljana: Sophia.
- Gregorčič, Marta (2005). *¡Alerta roja! Teorije in prakse onkraj neoliberalizma*. Ljubljana: Študentska založba.
- Kirn, Gal (ur.) (2010). *Postfordizem*. Ljubljana: Mirovni inštitut.
- Kump, Sonja (1994). *Akademsko kultura*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
- Lukács, Georg (1985). *Zgodovina in razredna zavest*. Ljubljana: SAZU.
- Marx, Karl (1967). *Osemnajsti brumaire Ludvika Bonaparta*. V: Marx, Karl in Engels, Friedrich. *Izbrana dela III*, Ljubljana: Cankarjeva založba.

---

75 »Teoretska revolucija je naposled 'zmagala' – četudi je za zdaj še odprto vprašanje, ali končni izid ni le dokončni razkol med upravnimi strukturami moči in dejavnimi procesi proizvodnje /teorije/. Kar navsezadnje ne bi bil skoz in skoz negativen rezultat: saj vzpostavlja pogoje za ureditev razcepa med /teorijo/ in upravljanjem.« (Prav tam.)

- 
- Marx, Karl (1973). *Kapital*, 3. zvezek. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Močnik, Rastko (1993). Postmodernizem in alternativa. V: *Extravagantia*, Ljubljana: ŠKUC-FF.
- Močnik, Rastko (2006a). *Julija Primic v slovenski književni vedi*. Ljubljana: Sophia.
- Močnik, Rastko (2006b). *Svetovno gospodarstvo in revolucionarna politika*. Ljubljana: Založba /\*cf.
- Močnik, Rastko (2009a). *Spisi iz humanistike*. Ljubljana: Založba /\*cf.
- Philippe Norel (2004). *L'invention du marché: Une histoire économique de la mondialisation*. Pariz: Seuil.
- Raziskovanje kulturne ustvarjalnosti na Slovenskem: gradivo za posvetovanje*. 1980. Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja, Filozofska fakulteta, Znanstveni inštitut.
- Vercellone, Carlo (ur.) (2002). *Sommes-nous sortis du capitalisme industriel?*. Pariz: La Dispute.
- Vercellone, Carlo (ur.) (2006). *Capitalismo cognitivo*. Rim: Manifestolibri.
- Vercellone, Carlo (2007). *Kognitivni kapitalizam*. Zagreb: Politička kultura.
- Wallerstein, Immanuel (2006). *Uvod v analizo svetovnih-sistemov*. Ljubljana: Založba /\*cf.

## Članki

- Bembič, Branko (2011). Dve teoriji kapitalističnega gospodstva. *Teor. praksa*, jan.–feb. 2011, letn. 48, št. 1, str. 206–229.
- Breznik, Maja in Močnik, Rastko (2008). Humanistika in družboslovje v primežu liberalne Evrope. *Časopis za kritiko znanosti*, letn. 36, št. 233, str. 178–198.
- Breznik, Maja (ur.) (2009). Humanistika in družboslovje na periferiji, tematski blok. *Časopis za kritiko znanosti*, letnik 37, št. 220–221.
- Breznik, Maja (2011). O čem govorimo, ko govorimo o univerzitetni avtonomiji?. *Delo – Sobotna priloga*, 19. februarja 2011.
- Leban, Ivan (2011). Zaton avtonomije. *Delo – Sobotna priloga*, 29. januarja 2011.
- Močnik, Rastko (2011). Trg delovne sile in sestava delavskega razreda. *Teor. praksa*, jan.–feb. 2011, letn. 48, št. 1, str. 178–205.
- Teršek, Andraž (2011). Premalo odgovornosti neavtonomnih univerz?. *Dnevnik – Objektiv*, 5. februar 2011.

## Poglavja v knjigi

- Althusser, Louis (1999). Ideologija in ideološki aparati države. V: *Izbrani spisi*. Ljubljana: Založba /\*cf.

- Breznik, Maja (2010). O kognitivnem proletariatu še enkrat. V: Vidmar Horvat, Ksenija in Lešnik Avgust (ur.), *Včeraj in danes*. Ljubljana: FF UL.
- Engels, Friedrich (1956). Pismo Mehringu, 14. julija 1893. V: Marx, Karl in Engels, Friedrich. *O historičnem materializmu*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Krašovec, Primož (2011). Realna subsumpcija v hramu duha. V: Kolšek, Katja (ur.), *Univerza in neoliberalizem*, Goga, Novo mesto (v tisku).
- Marx, Karl in Engels, Friedrich (1979). Komunistični manifest. V: *Izbrana dela II*, Ljubljana: CZ.
- Močnik, Rastko (1994). Stare nostalgije, nove iluzije. V: Kump, Sonja. *Akadska kultura*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.
- Močnik, Rastko (2009b). Univerzitetni študijski program. V: *Spisi iz humanistike*. Ljubljana: Založba /\*cf.
- Močnik, Rastko (2010). Delovni razredi v sodobnem kapitalizmu. V: Kirn, Gal (ur.) (2010). *Postfordizem*. Ljubljana: Mirovni inštitut.

## Spletne strani

- Charzat, Michel (2001). Rapport au Premier ministre sur l'attractivité du territoire français. [Http://www.minefe.gouv.fr/fonds\\_documentaire/inspection\\_des\\_finances/charzat/charzat\\_sommaire.htm](http://www.minefe.gouv.fr/fonds_documentaire/inspection_des_finances/charzat/charzat_sommaire.htm) (27. 2. 2011).
- Držna Slovenija. Slovenija: družba znanja – Nacionalni program visokega šolstva 2011–2020* ([Http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi\\_z\\_javnostmi/8.9.10\\_NPVS.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi_z_javnostmi/8.9.10_NPVS.pdf)) (23. 2. 2011).
- Humanistika in družboslovje na obrobju: znanosti ali tehnokratska orodja?*. Mednarodni raziskovalni projekt <http://www2.mirovni-institut.si/hssp/> (27. 2. 2011)
- Krašovec, Primož (2009). Dani komune. Blog študentk in študentov zagrebške Filozofske fakultete: <http://slobodnifilozofski.blogger.hr/post/knjiga-dojmova--dani-komune/1418709.aspx> (27. 2. 2011).
- Kolektiv »Rešimo univerzo«: [http://www.scribd.com/full/33917755?access\\_key=key-1k7xoigwychiym43mtk](http://www.scribd.com/full/33917755?access_key=key-1k7xoigwychiym43mtk) (15. 1. 2011).
- Kosík, Karel (1997). Lumpenburžoazie a vyšší duchovní pravda. Pogovor s Petrom Prouzo. *Salon, literární příloha Práva*, 15. maja 1997. [http://www.sds.cz/docs/prectete/epubl/kko\\_lavd.htm](http://www.sds.cz/docs/prectete/epubl/kko_lavd.htm) (27. 2. 2011).
- Marjetič, Eva in Dobnikar, dr. Meta (2010). *Mreža visokošolskih zavodov in študijskih programov v Republiki Sloveniji 2010*, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo – Direktorat za visoko šolstvo, september 2010. [Http://www.mvzt.gov.si/](http://www.mvzt.gov.si/)

---

fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/dokumenti\_visokosolstvo/KNJIZNICA/Mreza\_VSZ\_2010.pdf (28. 2. 2011.).

Predlog Zakona o opravljanju dejavnosti splošnega pomena na področju negospodarskega sektorja <http://www.mju.gov.si/index.php?id=31> (23. 2. 2011).

Rotar, Drago Braco (2009). *Univerzitetna avtonomija, poročilo pri projektu Perspektive evalvacije in razvoja sistema vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji*, Znanstvena poročila Pedagoškega inštituta, 27/09, elektronska knjiga. [Http://www.pei.si/User-FilesUpload/file/zalozba/ZnanstvenaPorocila/27\\_09\\_univerzitetna\\_avtonomija.pdf](http://www.pei.si/User-FilesUpload/file/zalozba/ZnanstvenaPorocila/27_09_univerzitetna_avtonomija.pdf) (27. 2. 2011).





---

# Osnovne raziskave in materialni učinki: koristna nekoristnost

Matjaž Ličer

Ob lansiranju Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije 2011–2020 (RISS) v javno razpravo želimo opozoriti na nekaj dejstev, za katera menimo, da dandanes niso dovolj zastopana v javnih polemikah. Ker se v RISS večkrat pojavlja fraza »raziskovalno-inovacijski sistem« oz. »znanstveno-tehnološka odličnost«, želimo na kratko opozoriti, da ta spona znanosti in gospodarstva (tehnologije) ni popolnoma samoumevna: na kratko želimo opisati poslanstvu temeljnih raziskav in tehnologije, ki sta vendarle fundamentalno različni.

Začenjamo z načelno historično opazko: zgodovina nudi nešteto primerov, ki dokazujejo, da ima čista teoretična znanost popolnoma materialne učinke. Zgled iz družboslovja: s Francosko revolucijo denimo je univerzalnost, ki je bila dotlej pojem, rezerviran za čiste teoretske diskusije, postala politična kategorija. Zgled iz naravoslovja: Einstein je formuliral splošno teorijo relativnosti, ki je – čeprav gre za čisto teoretično fiziko – omogočila delovanje globalnega navigacijskega sistema GPS, ki je danes prisoten v telefonih in avtomobilih.

Skratka: osnovne raziskave imajo materialne učinke. Teh učinkov ni mogoče predvideti, a vendar obstajajo. Ampak tu dodajamo ključni poudarek: čeprav osnovne raziskave – tako na področju družboslovja kot na področju naravoslovja – imajo praktične učinke, pa ti učinki niso namen osnovnih raziskav. Znanstvenikovo poslanstvo ni v tem, da razvija aplikacije svoje znanosti, temveč da premika meje vednosti. Njegovo poslanstvo je v tem, da bi človeštvo svet razumelo bolje. Naloga znanosti je širitev polja vednosti, ne polja aplikacij te vednosti. Aplikacije naravoslovnih znanosti so v domeni tehnologije in inženirstva, ki se v teh časih razrašča v vse pore življenja, v družboslovju pa se tu znajdemo pri tej nesrečni frazi »upravljanja s človeškimi viri«. Vse to ni nič novega, ampak zdi se, da je nastopil čas, ko je to smiselno še enkrat poudariti. Pojasnimo, zakaj.

---

RISS pripoznava odlično znanost kot temelj blagostanja družbe, pa vendar hkrati vzpostavlja enoten sistem upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema. Ali to pomeni, da bodo znanstveniki, katerih namen je širjenje vednosti, in ki primarno niso v službi aplikativnosti, potemtakem ocenjevani po inženirskih kriterijih? Poleg tega naj bi temeljne raziskave usmerili na področja, ki jih kot prioriteta ocenjujejo – spet ne znanstveniki – temveč slovenske tehnološke platforme. Ne le, da bodo znanstveniki ocenjevani po tehnoloških kriterijih, tudi prioriteto njihovih raziskav jim bodo določale slovenske tehnološke platforme. Gospodarstvo bo usmerjalo znanstvenike pri njihovem raziskovanju. Kako naj namreč drugače razumemo namen RISS, da bodo raziskovalni inštituti evaluirani po številu patentov, številu odcepljenih podjetij, ter odstotku raziskav, ki potekajo na prednostnih področjih slovenskih tehnoloških platform? Problem je seveda v tem, da znanost ne deluje po meri slovenskih tehnoloških platform. To prvenstveno niti ni njena naloga. Znanstvenik, ki bo imel pred očmi, koliko patentov mora prijaviti do konca leta, se pač ne bo ukvarjal s temeljnimi raziskavami, kjer so rezultati pač negotovi. Znanost mora imeti svobodo, da je nekoristna, da vidi le sebe, da se zmoti, da udari mimo in da ne razume. In da včasih ne razume tudi 200 let, če ne gre drugače. Te zmote so ključen del širjenja vednosti in razumevanja sveta. Gospodarstvo, ki se za preživetje bori na trgu, od teh zmot ne more živeti, zato gospodarstvo ni primerno okolje za razvoj osnovnih raziskav. Če RISS beremo tako, da je znanost vsebinsko podrejena gospodarstvu, da je znanost meč, ki ga vihti gospodarstvo v boju za konkurenčnost, potem utegne znanost utrpeti negativne posledice.

Posebej poudarjamo: povezovanje med gospodarstvom in temeljno znanostjo samo na sebi nikakor ni problematično. Panogi sta v mnogočem soodvisni. Ta prispevek ni apel k izolaciji osnovnih raziskav v slonokoščeni stolp. Zavedamo se, da je gospodarstvo v hudih težavah, da so ljudje zaradi tega v zelo hudih stiskah in da Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT) mora ukrepati. Prav zato želimo opozoriti, da utegne situacija, kjer bo znanost vsebinsko usmerjana od zunaj, da bo pod diktatom gospodarskega napredka razvijala patente, pripeljati do situacije, ko bo sama znanost opešala, namesto nje pa bomo dobili inženiring, ki se bo slejkoprej izčrpal. Znanost po svoji definiciji pač ni v službi aplikativnosti, čeprav lahko aplikativnost izhaja zgolj iz uspešne znanosti. Ta odnos ni simetričen. Koristni učinki znanosti niso primarni cilj osnovnih raziskav, temveč neke vrste kolateralna »škoda«, stranski produkt, ki ga ni mogoče vnaprej predvideti, naročiti ali proizvesti drugače. Z drugimi besedami: koristnost je bistveno stranski produkt osnovnih raziskav.

V RISS na srečo ni več zaslediti dikcije, da je potrebno mladim raziskovalcem »zmanjšati obremenitve s ponovitvami teoretičnih predmetnikov« ter jih usmerjati v

---

posebne »relevantne veščine, kot so podjetništvo, promocija znanosti, retorika, informatika itd.« Upamo, da ne bodo študentje v prihodnje v imenu učinkovitosti »razbremenjavani« teorije, namesto tega pa bodo s paternalistično gesto države v ustreznem deležu urjeni v retoriki in promociji znanosti, ki sta menda posebno relevantni veščini za znanstveno delo.

Zdi se, da je RISS napisan v duhu vsebinskega podrejanja temeljnih raziskav korporativnemu imperativu učinkovitosti. Zdi se, da bo temeljna znanost, na kateri učinkovitost sicer temelji, a je sama nepreračunljiva, korporativno neučinkovita in v smislu posledic neukrotljiva, sistemsko zamenjana s svojo pohlevnejšo sestrično tehnologijo.

Morda ne bi bilo odveč razmisliti o spremembi izhodišč, ki naj raje prav v imenu učinkovitosti zagotovijo plodno okolje za temeljne raziskave v znanosti, slednja pa naj deluje za javno in ne poslovno (partikularno) dobro, ter se vsebinsko usmerja sama, ne pa s strani tistih, katerih poslanstvo je znanstvenemu popolnoma tuje. Razvojna strategija naj ne »razbremenuje« študentov teorije – vsaj če gre za teorijo, ki si zasluži to ime. Namesto tega naj se študentom zagotovi kvalitetnejši dostop do vrhunske teorije in participacijo pri njenem razvoju – in to je verjetno najlažje izvedljivo, če imamo vrhunske temeljne laboratorije in znanstvenike blizu, tj. v Sloveniji. Brez teorije in njenega specifičnega modusa nekoristnosti tudi tako zaželenih koristnosti in učinkovitosti ne bomo dosegli. Osnovne raziskave so tisto, kar na vseh področjih premika meje vednosti in omogoča razvoj – vse ostalo je epistemološko knjigovodstvo.

Poanta je preprosta: po našem mnenju bo imela implementacija podjetniške miselnosti v temeljne raziskave negativne posledice prav za učinkovitost, ki si jo RISS želi doseči. Povejmo še drugače: če bodo znanstveniki, ki se ukvarjajo z osnovnimi raziskavami, ocenjevani po podjetniških kriterijih, bodo konsekvence implementacije RISS v trenutni obliki diametralno nasprotno ciljem, ki si jih RISS prizadeva doseči.

Za konec povejmo, da se strinjamo s cilji, ki jih zasleduje MZVT s strategijo RISS. Ne gre nam zato, da branimo *status quo*, ki pomeni: nekonkurenčne tehnološke rešitve, redka podjetja z visoko dodano vrednostjo, ipd. Šibkega gospodarstva in negotovih usod ljudi si ne želi nihče. Lahko se strinjamo, da spremembe so potrebne, a implementirane morajo biti v duhu smernic, ki smo jih zgoraj našteali. Inovativnost v gospodarstvu lahko pozdravimo, razvoj inovacijske infrastrukture prav tako – ta cilja sta absolutno legitimna. Ampak ne bo dobro, če se bo to zgodilo na račun temeljnih raziskav niti na področju družboslovja niti na področju naravoslovja. Če bo ostal dokument RISS v tem smislu nespremenjen, se utegne pripetiti, da bo namreč najpomembnejši agent *statusa quo* kar on sam.



# »Plačujem, torej mislim!«

Anej Korsika

Po dvanajstih letih se je končala shema sofinanciranja podiplomskega študija. Ta je bila daleč od popolne. Nanjo se niso prijavljale vse fakultete, delež sofinanciranja je bil vsako leto manjši in vsako leto je bila objavljena tik pred zdajci. Vseeno pa je, takšna kot je bila, marsikateremu podiplomskemu študentu omogočila, da je lahko študiral in na koncu z disertacijo dodal še svoj kamenček v mozaik znanosti.

Namesto te je konec avgusta ministrstvo objavilo novo, tako imenovano, inovativno shemo. Resnici na ljubo sheme še ni objavilo, to s čimer trenutno razpolagamo je namreč novinarsko gradivo in osnutek za javno razpravo, ki so ga na spletni strani ministrstva objavili 31.8.2010. A le kdo bi se obremenjeval s tem, da smo danes 6. oktobra, da se vpis zaključuje in da še zmeraj ne vemo pri čem točno smo. Ne vemo kakšna bo shema v svoji končni podobi in kdaj to končno podobo sploh lahko pričakujemo. Ne vemo kako bo z vpisi v 3. in 4. letnik starih podiplomskih programov. Ne vemo kakšna je vizija inovativne sheme po letu 2013, ne vemo komu in pod kakšnimi pogoji bi morali vračati potencialno pridobljena sredstva za študij, navkljub vsesplošni nejasnosti je namreč v osnutku ta sankcija zelo jasno formulirana. Nenazadnje seveda ne vemo niti tega česa vsega še ne vemo oziroma rumsfeldovsko rečeno, neznanih neznank, kar mrgoli!

Kaj pa vemo? Vemo, da smo siti tega, da se nas, študente, obravnava kot drugorazredne sogovornike, namesto tega da bi podobno javno tribuno ministrstvo organiziralo že pol leta nazaj oziroma pred začetkom ustvarjanja inovativne sheme, smo še enkrat postavljeni pred izvršna dejstva pri snovanju katerih nismo imeli nikakršne besede. Pri tem birokratskem blitzkriegu, ki mu ne sledimo ne študentje, ne profesorji, niti fakultete in univerza in zdi se da tudi samo ministrstvo ne, pa je znanega vsaj nekaj. Jasno je to, da bo pri novi shemi pravi gospodar, gospodarstvo, takšne so vsaj aspiracije in programski cilji. Potrebno

---

bo biti produktiven, vendar ne nekoč v prihodnosti, temveč tukaj in zdaj. Tisti motivirani posamezniki, ki bo želel polni paket financiranja (takšen je namreč novorek inovativne sheme, ki uporablja zelo inovativen vokabular) bo moral biti gospodarsko zanimiv ali povzljiv, karkoli bo to v praksi dejansko pomenilo, saj tudi to ni jasno opredeljeno.

Podton te in takšnih shem je neizprosno dušenje prostora mišljenja, tistega za kar v resnici pri študiju in raziskovanju gre. Zato si moramo na tem mestu z vso ostrino in zaskrbljenostjo zastaviti vprašanje na kakšen način inovativna shema sploh razume visokošolski prostor?

Namesto, danes očitno naivne in utopične, strasti do prodiranja v najgloblje resnice narave, družbe in človeka samega je vse skupaj zvedeno na vulgarno matrico znanje – trg. Ta preprosta enačba v sebi nosi katastrofalne zametke in znanost kot dekla kapitala, seveda ne more predstavljati nič več kot to, je lahko zgolj servis in poslušni služabnik, ki poskuša živeti resnico svojega gospodarja in vnaprej uganiti njegove želje. Namesto znanosti, ki bi presegala obstoječo ekonomsko ureditev in razmišljala tudi in predvsem o drugačnih, je z novo shemo na delu popolna intrumentalizacija vednosti.

Tisto na kar opozarjamo v naslovu je zato poblagovljanje vednosti, ki se dogaja na več ravneh. Na ravni tega, da študij postaja zmeraj večji privilegij in zato v dobesednem smislu od nas terja zmeraj večje zneske, da sploh še lahko mislimo. Na drugi ravni plačevanje in družbeni odnosi znotraj kapitalizma sami začnejo definirati polje vednosti in s tem tisto kar je vredno preučevati in razvijati ter tisto kar ni. Namesto indeksa prepovedanih knjig, imamo danes indeks knjig, ki se enostavno ne bodo prodale. Namesto politične cenzure katere nosilci so bile konkretne osebe iz mesa in krvi imamo danes opravka z neosebno in abstraktno silo kapitala, ki po svoji volji normira družbene odnose. Vendar pri tem ne smemo nasedati temu, da je kapitalizem zaradi tega kakorkoli bolj objektivni in nevtralen pri svojem delovanju (torej poudarjanju nekaterih in izločanju drugih vsebin), ki je v končni fazi spet politično pogojeno. Tista gesta, ki bi jo bilo potrebno narediti je to da se probleme kapitalizma rešuje na političen način in ne na ekonomski. V primeru slednjega, tega kar je danes očitno prevladujoč način, vse skupaj deluje kot gašanje požara z napalmom.

Če povzamemo. Študentje se ne borimo za staro shemo, temveč se borimo za brezplačno šolstvo na vseh ravneh, za podiplomski študij, ki bo vključen v redne obveznosti profesorjev. Borimo se proti birokratskemu cinizmu, ki nas dojema kot stranke v smislu tega, da plačujemo za storitve, vendar nam pri tem ne podeli niti pravice do temeljne obveščeniosti o procesih v katere nas ta isti aparat porine. Zavzemamo se za to, da naj se, v kolikor bo to potrebno, pogoji za vpis zaostrijo, vendar naj se tistim, ki bodo vpisali podiplomski študij omogoči dostojna štipendija, ki jim bo omogočila, da se posvetijo svojemu pravemu

---

delu, to je raziskovanju. Borimo se za to, da naše visoko šolstvo postane boljše preko zaposlovanja kvalitetnih kadrov in ne preko odpuščanja le teh. Borimo se, da bo imela znanost še mesto v javnem prostoru in da ne bo postala le še stvar posameznih zanesenjakov.





# Izobrazba kot »javna dobrina«

Ivan Leban

*Napravljajo zakone, že sledeči teden jih popravljajo,  
tretji teden pa jih docela razveljavijo in jih neusmiljeno  
boli, če katera stvar ostane v miru dalj kot en mesec,  
drugega pol. Takšni so kakor naš stric, Artur mu je ime  
in ima radio. Tudi kadar gode radio v redu, ga vrtil, ne  
zato, da bi godel se lepše, nego zaradi izpremembe ...  
F. Milčinski, Glavnjača, 1928.*

S temi izkušnjami lahko trdim, da morajo biti vsi pomembni dokumenti o visokem šolstvu med seboj usklajeni in morajo imeti splošen družbeni in političen konsenz – drugače jih bo naslednja politična garnitura zagotovo zopet spreminjala in tako smo v začaranem krogu nenehnih sprememb. To velja tako za Zakon o visokem šolstvu kot tudi za Nacionalni program visokega šolstva. Nacionalni program o visokem šolstvu mora biti tudi usklajen z Nacionalnim raziskovalnim in razvojnim programom. Mislim, da je to celo zakonska obveza.

Obvezno je potrebno narediti analizo dosežkov in napak prejšnjih nacionalnih programov in primerjati, kje smo v evropskem prostoru. V tem smislu bi bilo primerno imeti zunanjo evalvacijo (npr. EUA ali katere druge agencije) našega celotnega visokošolskega in višješolskega prostora, podobno kot so to naredili na Slovaškem, Portugalskem, Irskem in Turčiji. Take evalvacije imajo priporočila, ki so zelo koristna. Preveriti je potrebno tudi, ali je delovanje NAKVIS ustrezno in zaprositi ljudi, ki so se z evalvacijami in akreditacijami ukvarjali tudi v preteklosti, za pomoč. Tudi kadrovska ekipa na NAKVIS ni prav primerna.

Pri vseh teh zadevah nima smisla hiteti, vse stvari je potrebno premisliti in doreči, da ne bomo ponavljali napak iz preteklosti.

## II

Na žalost se v visokem šolstvu vse več uporabljajo izrazi iz industrijske proizvodnje: dobra praksa, odličnost, zagotavljanje kakovosti, standardizacija, kompetence, tržna usmerjenost, fleksibilnost, know-how, strošek, profit, privlačnost, zaposljivost, strateško partnerstvo, akreditacija, menedžement, optimizacija, strateško planiranje ipd. – še zmeraj menim, da je izobrazba javno dobro in javna odgovornost. Zaradi samega nacionalne-

ga interesa res ne smemo uvesti »akademskega kapitalizma«. To je namreč v majhnih državah zelo vprašljivo. Takrat je namreč sistem študija povsem podvržen zakonom ponudbe in povpraševanja in zahtevam po prostemu pretoku oseb, blaga, storitev in kapitala. Takrat se tudi gleda, da bi bili stroški študija čim manjši, dobički lastnikov čim večji in ne nazadnje takrat se tudi ukinja potratne študije, lahko pa tudi nerentabilne univerze. To se lahko naredi v državah z 120 univerzami, ne pa v majhni državi kot je naša. Upam, da ne bomo v bodoče uporabljali tudi na univerzi izraze, kot so: »off-shore outsourcing«, »franchising« ter imeli diplome »at discount price« – kar se že – na žalost – dogaja. Ne želimo si tega v Sloveniji, kjer imamo samo nekaj univerz. V Evropi sedaj poznamo pojav združevanja univerz (Finska, Danska, Anglija, Belgija) – več akademskih disciplin in kritična masa učiteljev in raziskovalcev –, pri nas pa je prisotna želja, da bi ustanavljali še čim več manjših univerz, četudi zato ni objektivnih pogojev. Za taka ustanavljanja je seveda tudi ugodno, da imamo bolj megleno in nedorečeno Agencijo za visoko šolstvo, ki te dejavnosti omogoča. Razvoj mora prinesiti boljša razmerja med številom študentov, številom lastnih profesorjev, potrebnimi prostorskimi in laboratorijskimi pogoji na vseh obstoječih visokošolskih ustanovah. Za dvig kvalitete je potrebna postavitev kvalitetnejših standardov in prenova koncesij že obstoječim visokošolskim zavodom v skladu z dogovorjenimi merili in s pomočjo Agencije. Vpisni postopek na univerze je treba poenostaviti – npr. polovica vpisne kvote na univerze z opravljeno maturo, polovica s sprejemnim izpitom. Tudi tu si je treba ogledati »dobro evropsko prakso« primerljivih evropskih držav. Šole bi morale imeti možnosti selekcije pri vpisnih postopkih. Javna služba še ne pomeni, da je vpis na univerzo popolnoma odprt. Selekcija ni nujno v nasprotju z egalitarnostjo, brez selekcije pa ne bo večje kvalitete univerz. S kreditnim sistemom (ECTS) je treba omogočiti tudi prehod najboljših študentov z visokih šol na univerze. Potrebno je razrešiti tudi problem morebitnega prehoda študentov višješolskega študija na visokošolski.

### III

Ob oblikovanju novih univerz morajo biti zakonsko zagotovljena namenska sredstva za njihovo financiranje v skladu z zahtevami Evropske komisije. Za upravičenost do naziva univerze morajo izpolnjevati ključne pogoje, kot so določeno število visoko razvitih matičnih strok z mednarodno uglednimi profesorji in dejavnimi raziskovalci, s primerno opremljenimi knjižnicami z dosegljivo IKT tehnologijo, ustvarjalnimi ateljeji in dvoranami za področje umetnosti, zmogljivimi eksperimentalnimi in razvojnimi laboratoriji na področju naravoslovja in tehnike ter pogoji za kvalitetno študentsko-projektno delo. Vsaj tri fakultete skupaj, ki vsaka pokriva širšo stroko (npr. družboslovje, medicina, nara-

---

voslovje, tehnika, humanistika, itd.) z vsaj po dvema javno veljavnima študijskima programoma. Upam, da bomo sedaj dobro domislili sistem visokega šolstva, da ne bi ponavljali napak usmerjenega izobraževanja in napak nasilne uvedbe visoko-strokovnih študijskih programov iz prejšnjega obdobja. Zagotovimo študentom izredno široko, univerzalno izobrazbo ter na univerzah čim več učimo tudi o svobodi mišljenja, humanizmu, zgodovini, mirovnih gibanjih, razoroževanju, prijateljstvu, sočutju, ljubezni, svobodi in človekovih pravicah – skratka o človeških in splošnih, akademskih vrednotah. Študente moramo naučiti svobodmiselnosti in sposobnosti prilagajati se različnim življenjskim situacijam.

#### IV

In poskusimo odgovoriti na vprašanje: Kaj je izobrazba? Je to »javna dobrina« ali »blago na trgu« ali samo »privatna dobrina«? Tu se že spet soočamo z ekonomskim terminom. Javna razprava se o tem pri nas še ni začela. Težava je tudi v tem, da se država Slovenija še ni prav odločila za ustrezen tip kapitalizma, če sploh – naj bi to bil liberalni, skandinavski ali social-demokratski. Naj pa še naštejemo še zmeraj nekaj akutnih problemov našega visokega šolstva, ki bili vredni poprej širše in predvsem adekvatne strokovne obravnave: štipendijska politika, izredni študij, vseživljensko učenje, nepravilni vpisi na univerze, izkoriščevalsko študentsko delo, državne in privatne univerze, raziskovalno delo, višješolski študij, prehodnost med študiji, mobilnost, obveščanje itn. V tej zvezi naj omenim tudi Mednarodni pakt o ekonomskih, socialnih in kulturnih pravicah (UN, 1976), kjer države podpisnice – tudi mi – priznavajo, da mora postati višje šolanje z ustreznimi sredstvi, zlasti s postopnim uvajanjem brezplačnega šolanja, vsem enako dostopno in odvisno od sposobnosti posameznika. Ali mi ne delujemo ravno v obratni smeri? In še za konec. Za vse spremembe na boljše je potreben ustrezen finančni vložek, če jih hočemo uvesti tako, da bodo uspešno delovale. Na etični pogon deluje v sedanjih časih primitivnega kapitalizma zelo malo stvari.



---

# Znanost v obdobju hitrih in drznih rešitev

Martin Klanjšek

V začetku oktobra sta bila razglašena dobitnika letošnje Nobelove nagrade za fiziko, Andre Geim in Konstantin Novoselov z Univerze v Manchesteru. Dan pred tem sta Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo in Ministrstvo za gospodarstvo predstavila osnutek dokumenta Razvojna in inovacijska strategija Slovenije 2011–2020 (RISS), katerega cilj je »vzpostaviti sodoben raziskovalni in inovacijski sistem«. Smernice tega dokumenta so bile nakazane v dokumentu Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011–2020 (NRIP), ki ga pripravil Svet za znanost in tehnologijo že nekaj mesecev pred tem. V prispevku podam kratko in splošno – pa zato neizogibno površno – kritiko smeri sprememb znanstvene politike, ki jo nakazujeta oba dokumenta.

Kjerkoli smo se fiziki v začetku oktobra priložnostno sestali, je beseda tekla o delu, izbranem za Nobelovo nagrado. Nagrajenca sta nagrado prejela »za prelomne eksperimente z dvodimenzionalnim materialom grafenom«, do katerega sta leta 2004 tudi prva prišla. Najvišja instanca za ocenjevanje odmevnosti znanstvenega dela, Švedska kraljeva akademija znanosti, se je odločila nagraditi delo, ki sodi v temeljno znanost. Začetka dela ni motivirala odločitev kakšne »tehnološke platforme«, ki bi definirala ustrezno prednostno področje, kakor je mehanizem določitve smeri znanstvenega dela zamišljen v dokumentu NRIP. Takšno področje leta 2004 sploh ni moglo obstajati, saj je tedaj celo v znanstveni skupnosti prevladovalo mišljenje, da dvodimenzionalni materiali niso obstojni. Kljub temu – bolj verjetno pa prav zaradi tega – odkritje grafena in številni zanimivi eksperimenti z grafenom v zadnjih šestih letih obetajo mnogo zelo zanimivih aplikacij v prihodnosti, med drugim hitreje tranzistorje, zmogljivejše zaslone na dotik in cenejše sončne celice. Začetek znanstvenega dela v zvezi z grafenom je motivirala »igrivost« znanstvenikov, kot sta se v pogovoru po razglasitvi nagrade izrazila sama. V svoji »igrivosti« sta že-

---

lela prvič proizvesti en samcat atom debel kristal ogljika – prvi dvodimenzionalni kristal – in začeti odkrivati dotlej neznane lastnosti dvodimenzionalne fizike, za katero se je kasneje pokazalo, da temelji na paradoksih čiste kvantne mehanike. Grafen je kmalu po odkritju postal ljubljeneц znanstvene skupnosti in to ostal vse do danes.

Ljubljeneц tehnološke skupnosti pa grafen šele postaja. V zvezi s tem je poučna prigoda, o kateri je spregovoril nagrajenec Geim, ko so ga v intervjuju povprašali, če je grafen kdaj nameraval patentirati (Geoff Brumfiel, »Andre Geim: in praise of graphene«, Nature News, 7. 10. 2010). Povedal je, da se je o tem kmalu po odkritju pogovarjal z zastopnikom močnega multinacionalnega podjetja s področja elektronike. Zastopniku je predstavil namero o patentiranju in ga povprašal, če bi bilo podjetje pripravljeno sponzorirati patent v prihajajočih letih. Zastopnik mu je odgovoril takole: »Spremljamo znanstveno dogajanje v zvezi z grafenom. Dolgoročno gledano grafen morda ima prihodnost. Če se v desetih letih izkaže, da je res tako obetaven, bomo zaposlili sto patentnih pravnikov, da bodo spisali po sto patentov na dan, vi pa lahko zapravite preostanek svojega življenja in bruto domači proizvod svojega otoka za tožbo proti nam.« Geim je kmalu spoznal, kako koristen je bil zanj ta arogantni odgovor: »Če želiš nekaj patentirati, moraš imeti v mislih konkreten proizvod in trdnega industrijskega partnerja. Žal v mnogih državah, vključno z mojo, ljudje mislijo, da je patentiranje dosežek. V mojem primeru bi bilo le zapravljanje davkoplačevalskega denarja.« Lepo povedano. Z znanostjo naj se ukvarjajo znanstveniki, s patentiranjem pa pravniki v gospodarstvu. V dokumentih RISS in NRIP žal te ločnice ni zaznati.

V našem gospodarstvu – realnem sektorju, pravijo – medtem še vedno vlada globoka kriza. Drugod so jo deloma že zajezili, pri nas še ne, tako da Vlada Republike Slovenije v naglici očitno posega po hitrih in drznih rešitvah. Ustvarjalci dokumentov RISS in NRIP tej težavi sicer prištejejo še standardni demografsko in okoljsko krizo in zaključijo, da bo »reševanja velikih družbenih izzivov prihodnosti« sposoben samo »odziven raziskovalni in inovacijski sistem«, katerega bistvene lastnosti so nato opisane v obeh dokumentih. Čeprav dokumenta v uvodu težave identificirata izključno v realnem sektorju, pa že takoj po uvodu napovesta usmerjanje in urejanje znanosti, tega drugega, s stališča javnosti imaginarnega sektorja, ki ga ne pretresajo resne težave in ki ni v krizi. Znanost, ki jo dokumenta pavšalno označita kar za »podporni sistem«, naj bi pomagala odpraviti krizo v gospodarstvu in gospodarstvo dvignila na višjo raven.

Dokument, ki si za osnovno sredstvo za doseg nekega cilja izbere znanost, bi na prvem mestu moral odgovoriti na vprašanje, kaj sploh znanost je in kakšna je njena narava. Znanost resda proizvaja spoznanja in s tem širi področje znanja. A znanost ni stroj, ki mu

---

lahko poljubno spremenimo nastavitve, da bo proizvedel spoznanja na želenem področju. Kot kaže zgled letošnjih Nobelovih nagrajencev, je znanost ena izmed zelo redkih dejavnosti, ki proizvaja novo v čistem pomenu besede. Novo kot nekaj, kar je še neopisljivo z obstoječim znanstvenim jezikom. Novo kot nekaj, kar je še neizrazljivo s tem, kar obstaja v področju znanja. Novo nastane kot čisto naključje, kot posledica »igrivosti« znanstvenika. Lokacije in trenutka tega procesa ni mogoče predvideti. A za novo je šele potrebno iznajti jezik, opis, v tem početju pa se odraža kreativna moč znanosti. Tega početja ni mogoče usmerjati. Ko novo končno nastane in je poimenovano, se področje znanja razširi. Ta razširitev lahko vodi do stranskih učinkov, kakršna je ekonomska vrednost in kovanje dobička. A to ni več domena znanosti, imaginarnega sektorja, ki ga pri iskanju novega lahko vodi samo nedolžna »igrivost«. To je domena realnega sektorja, ki ga vodi čvrsto merilo optimizacije učinka in posredno maksimizacije dobička. Dokument RISS se precej ušteje, ko trdi, da »postaja tradicionalna meja med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami vse bolj zabrisana«. Ustrezno merilo pri procesu optimizacije, ki je vodilo realnega sektorja, je namreč mogoče izvednotiti le, ko so vse postavke znane. Neposredni učinek znanosti pa je ravno spreminjanje teh postavk prek ustvarjanja novega. Z drugimi besedami, produkt znanosti je tako nov, da merila za njegovo ovrednotenje še ne morejo obstajati. Znanost in tehnologija torej nimata veliko skupnega. Nasprotno pa je področje že obstoječega znanja tisto, s katerega lahko črpa tehnologija, uresničena v realnem sektorju.

In ta sektor je pri nas danes v krizi. V zadnjih dveh desetletjih je postopoma vedno bolj napačno identificiral mehanizem za maksimizacijo dobička, in sicer vedno manj s predhodno optimizacijo učinka. V svoji kratkoglednosti je sistematično zapiral razvojne oddelke, v katerih je potekal ta drugi modus delovanja, ki ga vodi optimizacija učinka. Dokumenta RISS in NRIP veliko govorita o »prenosu znanja«, a v takšnih razmerah znanja skoraj ni več kam prenašati. Imaginarni znanstveni sektor, uresničen v visokošolskih ustanovah in javnih raziskovalnih zavodih, je ves ta čas vestno pomagal oblikovati solidne mlade izobražence. Naučil jih je tako večšin imaginarnega znanstvenega dela, torej ustvarjanja novega, kot načinov dostopanja do znanja, s katerim bi si lahko pomagali v realnem sektorju. A ti izobraženci so imeli vedno manj možnosti za odločitev o nadaljevanju svoje kariere, tako da se je v zadnjih letih nezaposlenost med mladimi doktorji znanosti naravoslovnih in tehniških ved povečevala. Ko v razvitih zahodnih državah mladi doktor znanosti po končanem doktoratu razmišlja o nadaljevanju svoje poti, je soočen z naslednjo dilemo: bodisi znanost, ki jo vodi »igrivost«, pa jo zato spremlja nižja plača, bodisi razvojno delo v podjetju, ki ga vodi čvrsto merilo optimizacije učinka, pa ga zato spremlja višja plača. V Sloveniji se mladi doktor znanosti vedno težje sooči s takšno dilemo. Naloga doku-

---

mentov RISS in NRIP bi morala biti ustvariti pogoje zanjo. A problem bi morala dokumenta začeti reševati tam, kjer je nastal, torej v realnem sektorju. Namesto tega v glavnem obljubljata usmerjanje in urejanje solidno delujočega imaginarnega znanstvenega sektorja. V skladu s sodobnimi parolami o »družbi znanja« je bil ta sektor v zadnjem času deležen številnih posegov, njegova sposobnost delovanja pa je praviloma upadala sorazmerno s količino teh posegov. Žal dokumenta RISS in NRIP problemov na ta način ne bosta rešila. Še huje, tudi možnosti, da bi se uvodna zgodba morda kdaj ponovila tudi pri nas, se s tem izdatno zmanjšujejo.



---

# Zagovor akademske svobode

Tomaž Sajovic

Ko sem pisal to razmišljanje, sem prišel do prepričanja, da bi se naslov morda moral glasiti *Zagovor svobode* – akademska svoboda je namreč le ena od oblik, v kateri se kaže – ali bolje – bi se moralo kazati nekaj tako univerzalnega, nekaj tako najbolj človeškega, kot je svoboda. Vendar naj naslov ostane tak, kot je. Že zato, da za uvod lahko izkoristim pronicljivo misel ameriškega filozofa Richarda Rortyja, ki jo je leta 1989 zapisal v eseju *Humanistični intelektualec: Enajst tez (Filozofija in družbeno upanje, 1999)*: »Filozofi izobraževanja, dobronamerni odbori in vladne agencije poskušajo razumeti, opredeliti in upravljati humanistične vede. Poanta seveda je, da se humanistične vede morajo spreminjati tako hitro, da jih ni mogoče opredeliti niti ne upravljati. Vse, kar potrebujemo za to, je dobra stara akademska svoboda.«

Misel zelo jedrnatostno razkriva, da so politike, ki skušajo razumeti in upravljati znanost, v temelju neustrezne in v bistvu škodljive. Znanost bi morala biti za te politike neulovljiva. Vprašanje seveda je, kam in kako naj *dobra, stara akademska svoboda*, ki znanosti po Rortyju edina lahko zagotovi preživetje, pobegne pred vse bolj totalizirajočo močjo vsesplošnega upravljanja vsega v našem življenju.

Naj poskusim razmišljati o možnih odgovorih. Pri tem se moramo izogniti logiki upravljanja, ki jo znanosti vsiljujejo slovenske in evropskounijske politike, in si obleči kožo tistih, ki znanost vsak dan počnejo. Kot je dejal Heidegger, *vse, kar človek počne v življenju, je njegov način bivanja*. Za znanstvenika je njegov način bivanja – njegov osebni način bivanja – znanost. Znanost se po enciklopedičnih opredelitvah ukvarja s spoznavanjem tako imenovane objektivne resnice pojavov v svetu. *Toda kaj sploh je objektivna resnica?* Morda je najprimernejše, če skušamo odgovor najti na primer pri čilskem biologu Humbertu Maturani. Maturana je v svoji *Ontologiji opazovanja* (1988) izhajal iz prepričanja, da

je spoznavanje biološki pojav ter da človek biva kot samozavedajoče se bitje le v jeziku in da svet lahko razlaga le z jezikom. Tako kot na svoj način Rorty je *zavračal možnost resničnosti, ki bi bila neodvisna od opazovalca*. S Franciscom J. Varelo sta v knjigi *Drevo spoznanja* (1998) misel razložila takole: »/V/selej, kadar si поблиže pogledamo, kako spoznavamo ta svet, odkrijemo, da ne moremo ločevati svoje zgodovine dejanj – bioloških in socialnih – od tega, kakšen se nam ta svet dozdeva.« Maturana je objektivnost dal v oklepaj. Ker ima vsak opazovalec neizogibno svoj pogled na resničnost oziroma svoje védenje o njej, po Maturani ni mogoče več govoriti o univerzumu (enem svetu), ampak o multiverzumih (več svetovih). To pa ima izredno pomembno posledico za humanejše bivanje človeka. V »univerzumu«, v objektivnosti brez oklepajev, kjer prevladuje prepričanje, da je resničnost ena sama in nekaj neodvisnega od ljudi, ima tisti, ki ima dostop do tako razumljene resničnosti, vedno prav, tisti, ki takega dostopa nimajo, pa nujno živijo v zmoti. Zato se morajo ljudje v »univerzumu« podrediti védenju, ki je absolutna, neprizivna resnica. V »multiverzumih«, v objektivnosti v oklepaju, kjer opazovalci s svojim opazovanjem ustvarjajo svoje resničnosti in svoje resnice, ki so med seboj enakovredne, ker so iz drugega verzuma oziroma sveta, ljudje lahko oblikujejo skupni svet le v medsebojnem razumevanju. Temelj sožitja ljudi v »multiverzumih« zahteva soglasje, to je skupno védenje. Maturana pa je naredil še korak naprej. Na podlagi svoje na kratko predstavljene ontologije opazovanja, ki trdi, da so vse stvari v našem svetu spoznavne bitnosti, razlage opazovalca, je prišel do skrajno etičnega sklepa, da je v »multiverzumih« človek zato odgovoren preprosto za vse. Z Varelo sta se zavedala, »da svet, ki ga vsi vidimo, ni absolutni svet, ampak samo eden izmed svetov, ki ga porajamo z drugimi« in »da bo svet drugačen le, če bomo drugače živeli«. Na tej podlagi avtorja utemeljujeta *etiko človečnosti*: »Če vemo, da je naš svet nujno svet, ki ga porajamo z drugimi, vsakič ko smo v kakem navzkrižju z drugim človekom, s katerim bi radi še naprej živeli v sožitju, ne moremo z gotovostjo trditi, da je nekaj za nas gotovo (absolutna resnica), saj bi s tem zanikali drugega človeka. Če želimo v sožitju živeti z drugim človekom, se moramo zavedati, da je njegova gotovost – pa najsi se zdi še tako za lase privlečena – prav tako legitimna in veljavna kot naša, saj prav tako kot naša izraža njegovo ohranjanje strukturnega spoja na področju bivanja – pa najsi nam je še tako malo všeč. Zato lahko v sožitju živimo le tako, da /... / se odpremo takšnemu življenju, v katerem se obe stran-ki uskladita v porajanju skupnega sveta.« To pa je po Maturani in Vareli mogoče le v *ljubezni, ljubezni*, ki je »biološka osnova socialnih fenomenov: brez ljubezni, brez sprejemanja drugih, ki živijo ob nas, ni nobenih socialnih procesov in potemtakem nobene človečnosti«. Očitno je, da sta se Maturana in Varela do teh spoznanj prikopala po mukotrnem teoretičnem reflektiranju samega pojava spoznavanja: »Ne obvezuje nas spoznanje,

---

temveč *spoznanje spoznanja*. O tem, ali uporabimo bombo, ne odloča spoznanje, da bomba ubija, temveč to, kaj hočemo z bombo početi.«

Na tem mestu je nujno potrebno omeniti Rortyja in njegov zagovor solidarnosti med ljudmi (kar je zelo podobno Maturanovemu razmišljanju). V svojem eseju *Solidarnost ali objektivnost?* (*Izbrani spisi*, 2002) je zapisal: »Obstajata dva načina, s katerima poskušajo reflektivna človeška bitja z umestitvijo svojih življenj v širši okvir le-tem podeliti smisel. Prvi način je s pripovedovanjem zgodbe o njihovem prispevku k skupnosti. /.../ Drugi način je, ko se opisujejo, kakor da so v neposrednem odnosu z nečloveško stvarnostjo. Ta odnos je neposreden v tem smislu, da ne izhaja iz odnosa med takšno stvarnostjo in njihovo skupino ali nacijo ali njihovo zamišljeno združbo tovarišev. Rekel bom, da zgodbe prejšnje vrste ponazarjajo željo po solidarnosti in da zgodbe zadnje vrste ponazarjajo željo po objektivnosti.« Rorty je zanikujoč, da bi obstajalo nekaj takega kot resnica, ki bi se ujemala s stvarnostjo, zanikujoč torej objektivnost kot natančno predstavitev resničnosti, ki bi bila neodvisna od opazovalca, in zagovarjajoč objektivnost kot intersubjektivnost – lahko izbral le *solidarnost*, tako kot je Maturana, zagovarjajoč objektivnost v oklepaju, lahko izbral le *soglasje med ljudmi – ne pa neusmiljeni boj med njimi*. Do tako razumljene objektivnosti – z drugimi besedami, do trdnejših spoznanj o svetu – se zato lahko prebijemo le s svobodnim argumentiranim dialogom. Mihail Bahtin je v svojih *Problemih poetike Dostojevskega* zapisal: »Biti pomeni dialoško komunicirati.« Na univerzi se temu svobodnemu argumentiranemu dialogu reče akademska svoboda.

Akademska svoboda, ki omogoča nova spoznanja – ta pa so skupna lastnina –, seveda zahteva tak institucionalni okvir, v katerem jo zaposleni lahko brez pritiskov uresničujejo in tudi vsi imajo besedo. Kakšen pa bi tak institucionalni okvir lahko bil? Pri tem nam lahko pomagajo spoznanja presenetljivo – in glede na razmišljanja snovalcev znanstvene in visokošolske politike v Sloveniji tudi ironično – lanske Nobelove nagradjenke za ekonomijo, ameriške ekonomistke Elinor Ostrom. O njih je v *Mladini* (16. oktobra lani) slovenski ekonomist Bogomir Kovač zapisal: »/Ostromova/ raziskuje upravljanje /.../ skupne lastnine ter razkriva pomembnost skupnih institucionalnih pravil, ki zagotavljajo ekonomsko učinkovitost in trajnostno ravnotežje zunaj običajnih tržnih transakcij in tržnega prava. Njena analiza je polna empiričnih spoznanj glede tradicionalnega kolektivnega obvladovanja naravnih virov, od učinkovitih namakalnih naprav kmetov v Nepalju do lokalnih ameriških ribičev na obalah Pacifika. Vsi ti primeri dokazujejo, da ljudje presenetljivo dobro in učinkovito gospodarijo s skupnim dobrim in da torej ne velja običajna predstava /.../, da je za skupno lastnino najbolje, da jo privatiziramo, kot poudarja ideologija kapitalizma, ali pa poddržavimo, kot so trdili socialisti in komunisti. /.../ Skupna lastnina, ne-

---

posredno upravljanje uporabnikov in samoregulacija ekonomskega sistema dokazujejo, da nekakšno *samoupravljanje* in skupna pravila igre od znotraj navzven in od spodaj navzgor ni samo možna, temveč celo zelena družbena oblika. In da je hkrati tudi ekonomsko učinkovitejša, še posebno z vidika dolgoročnega trajnostnega razvoja.« *O samoupravljanju pa naše politike nočejo nič slišati*. Prav nasprotno. Trmasto vztrajajo pri rešitvah, ki so povzročile sedanjo gospodarsko krizo. V *Slovenski izhodni strategiji 2010–2013* piše, da bo v skladu s priporočili Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD), »da naj javni sektor tam, kjer je mogoče, uporablja pravno-organizacijske oblike zasebnega sektorja«, potrebno »opraviti analizo možnosti preoblikovanja javnih zavodov in javnih skladov v pravne oblike, kot jih določa Zakon o gospodarskih družbah«, država pa bi osebam zasebnega sektorja podeljevala koncesije za opravljanje negospodarskih javnih služb. Temu se v političnem jeziku pravi modernizacija javnega sektorja, njeno jedro pa bi bilo preoblikovanje javnih zavodov v tako imenovane samostojne javne zavode, ki bi bili vodeni po zasebnih korporacijskih pravilih, zaposleni pa ne bi bili več javni uslužbenci. Približno taka rešitev je zapisana v osnutku novega zakona o RTV, njene prav nič sramežljive sledove pa je mogoče najti tudi v Izhodiščih za Nacionalni raziskovalni in inovacijski program (NRIP) 2011–2020 in v Osnutku nacionalnega programa visokega šolstva. Podobno obliko je predvideval tudi predlog zakona o univerzi, ki ga je pripravila rektorska konferenca. Širša uveljavitev take pravne oblike bi zaposlene, ki ne bi bili več javni uslužbenci, na milost in nemilost podredila upravam in jih tako spravila v skrajno negotov položaj: peščica zaposlenih bi morda res imela višje plače, vsi ostali pa zaradi že tako pičlega financiranja kvečjemu nižje, da ne omenjam večjih možnosti za odpuščanje. Poleg tega bi se ves javni sektor – verjetno nepovratno – razdrobil v posamezne med seboj ločene dele. Preprosto povedano, taka institucionalna oblika bi dušila akademsko svobodo in je zato za večino zaposlenih na univerzah in raziskovalnih inštitutih skrajno škodljiva.

Sklep mojega razmišljanja bi torej bil. *Zaposleni v visokem šolstvu in znanosti bi si skupaj s študenti morali priboriti dobro staro akademsko svobodo, institucionalni okvir, ki zagotavlja tako svobodo, ustvarjalne prodore v neznano in solidarnostno sožitje med ljudmi, pa je lahko samo samoupravljanje.*

# Druga plat avtonomije univerze

Zdenko Kodolja

Avtonomija univerze je v glavnem razumljena kot nekaj dobrega. Ker osnutek *Nacionalnega programa visokega šolstva* (NPVŠ) poudarja večjo avtonomijo univerz, se zdi samoumevno, da so tudi v njem predvidene spremembe, ki povečujejo avtonomijo univerz, nekaj dobrega. To tudi so, toda le pod pogojem, če bo povečana avtonomija univerz obenem večje ali vsaj enako jamstvo akademske svobode univerzitetnih učiteljev kot doslej, to se pravi njihove svobode raziskovanja, poučevanja in objavljanja. Kajti avtonomija univerze ni že sama po sebi nekaj dobrega, ampak velja za pomembno vrednoto zato, ker je sredstvo za zagotavljanje akademske svobode. To je tudi razlog, da je avtonomija univerze v nekaterih državah zajamčena celo z ustavo. Mednje sodi tudi Slovenija, ko gre za državne univerze. Glede na formulacijo avtonomije državne univerze v 58. členu Ustave in njene interpretacije v uradnih mnenjih nekaterih bivših ustavnih sodnikov pa se zastavlja vprašanje, ali so nekatere v NPVŠ – ju predvidene spremembe (denimo urejanje avtonomije univerz v zakonu o javnih zavodih) sploh skladne z Ustavo.<sup>1</sup> A o tem bo, če bo, ponovno razsojalo Ustavno sodišče. V vsakem primeru pa NPVŠ napoveduje le spremembe, ki vzpostavljajo večjo avtonomnost univerze v razmerju do države, čeprav je že nekaj časa

1 »Določba 58. člena Ustave pravi, da so državne univerze in državne visoke šole avtonomne ter da način njihovega financiranja ureja zakon. Ta ustavna določba je ena najbolj jasnih in kategoričnih v vsej Ustavi. Ne vsebuje nobenega pogoja ali zakonske rezerve, temveč jasno in nedvoumno pravi, da je univerza avtonomna. Drugi odstavek, ki izrecno omejuje z zakonom opredeljeno vlogo države na financiranje univerze, s tem kot izjema samo še potrjuje pravilo prvega odstavka. V prvem odstavku gre torej za značilno preskriptivno normo, ki ji v drugem odstavku sledi instrumentalna« (L. Ude, Ločeno mnenje, Razsodba Ustavnega sodišča RS, U-I-34/94). »Iz tega seveda povsem jasno izhaja, da *državna univerza ne more biti državni zavod*. Univerza je lahko samo samostojna ustanova, kot je to na primer Slovenska akademija znanosti in umetnosti, za katero Ustava izrecno niti ne predvideva njene avtonomnosti. (...) Gre enostavno za to, da Ustava od zakonodajalca zahteva, da univerzo finančno oskrbi, v ostalem pa jo pusti pri miru« (B. Zupančič, ločeno mnenje, Razsodba Ustavnega sodišča RS, U-I-34/94).

---

vsaj tako pomembno tudi vprašanje avtonomije univerze v odnosu do gospodarstva in kapitala, ki je, kot je razvidno iz dokumenta *Magna Charta Universitatum*, bistven element avtonomije univerze in z njo povezane akademske svobode.

Prav tako ni čisto jasno, ali nekatere predvidene spremembe (denimo ločitev habilitacij od zaposlitve), ki naj bi povečale avtonomijo univerze, ne bodo dejansko povečale predvsem avtonomijo in s tem tudi moč vodstev univerz. V tem primeru se utegne zgoditi, da bo povečanje avtonomije imelo negativne učinke, saj se bodo univerzitetni učitelji, tudi če jim bo zagotovljena popolna akademska svoboda, lahko znašli v položaju, ki je analogen položaju, v katerem so sužnji do svojega gospodarja. Akademska svoboda je namreč oblika negativne svobode, to je svobode v tem smislu, da univerzitetnega učitelja nihče ne ovira pri raziskovanju, poučevanju in objavljanju izsledkov svojih raziskav. Negativna svoboda pa je kompatibilna z despotizmom. Zato je taka svoboda lahko tudi svoboda sužnja, ki mu jo zagotavlja dobrohoten gospodar.<sup>2</sup> Toda suženj, ki ga nihče ne ovira pri njegovem delovanju, ni svoboden državljan. Kajti človek je lahko svoboden državljan samo, če ni podrejen arbitrarni oblasti gospodarja. Analogno je tudi univerzitetni učitelj, kljub akademski svobodi, lahko svoboden zgolj kot suženj, če je podrejen arbitrarni volji dekana ali rektorja. Osnova takšne interpretacije svobode je načelo rimskega prava, ki določa status svobodnega človeka kot osebe, ki ni podrejena arbitrarni volji neke druge osebe. Prav v tem se namreč svoboden človek razlikuje od sužnja, ki je podrejen volji nekega drugega človeka.<sup>3</sup> Med primeri, s katerimi italijanski filozof Viroli ilustrira tovrstno obliko dominacije, so tudi mladi univerzitetni učitelji, ki vedo, da njihova poklicna kariera ni odvisna od kvalitete njihovega dela, temveč od arbitrarne odločitve njihovega predstojnika. V tem primeru so lahko povsem svobodni pri udejanjanju svoje akademske svobode, pa so vseeno v podobnem položaju kot sužnji, ker so podvrženi arbitrarni volji predstojnika oz. tistega, ki odloča o njihovi poklicni usodi.<sup>4</sup> Zdi se, da je vedno več univerzitetnih učiteljev v takšnem položaju. Glavni razlog je izredno povečanje začasnih zaposlitev na univerzi. Tudi v Sloveniji se redna in polna zaposlitev visokošolskih učiteljev, ki je simbol in glavno varovalo akademske svobode pred samovoljnimi odločitvami delodajalca,<sup>5</sup> vse bolj spreminja v privilegij manjšine. Tako se je denimo v zadnjih dveh desetletjih odstotek učiteljev, zaposlenih za polni delovni čas v slovenskem visokem šolstvu, zmanjšal za približno polovico. S tem pa se povečuje tudi prekarlost v visokem šolstvu. Prekarlost je namreč v grobem mogo-

---

2 I. Berlin, *Four Essays on Liberty*, Oxford University Press, Oxford 1969, 129–130.

3 M. Viroli, *Republicanism*, Hill and Wang, New York 2002, 8; M. Viroli, *La libertà dei servi*, Laterza, Roma-Bari, 2010.

4 *Ibid.*, 35–36.

5 UNESCO: *Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel* (1997), točka 45.



---

če opredeliti kot življenje v pogojih osebne in socialne negotovosti, ki je v prvi vrsti posledica nestalne zaposlitve. Bourdiejeva analiza prekarnosti pokaže, da postane delo v takih družbenih razmerah, ko je brezposelnost visoka, redka dobrina, ki jo ljudje želijo dobiti ali ohraniti za vsako ceno. Zato so se pripravljene prepustiti na milost in nemilost delodajalcem, ki uporabljajo in izrabljajo na tak način pridobljeno moč. Gre za novo obliko dominacije, za novo obliko gospostva, temelječega na dolgotrajni negotovosti, ki prisili ljudi, da se podredijo in pristanejo na izkoriščanje. Poleg tega se konkurenca za delo spreminja v pravi boj vseh proti vsem, ki uničuje vse vrednote solidarnosti in humanosti.

Vse to se dogaja tudi v visokem šolstvu. Analize stanja v več državah kažejo, da majhno število prostih predavateljskih mest v visokem šolstvu močno povečuje pripravljenost tistih učiteljev, ki nimajo stalne zaposlitve, da delajo za nižje plače, hkrati pa zaradi strahu pred izgubo dela zmanjšuje solidarnost med njimi. Manjša solidarnost pa seveda še povečuje njihovo šibkost in ranljivost v odnosu do delodajalcev: vodstev fakultet ali univerz. A tudi redno in polno zaposleni učitelji ne morejo biti brez skrbi. Ukinjanje celih oddelkov na univerzah je zanje dovolj jasno sporočilo, da je tudi njihov položaj močno odvisen od vodstev univerz in fakultet. Ko pa je zaposlitev visokošolskih učiteljev povsem odvisna od vodstva visokošolske ustanove kot delodajalca, se je marsikdo pripravjen odreči svoji svobodi in se podrediti. Tisto, kar jim v takem primeru ostane, je svoboda sužnjev. To je posebna vrsta svobode, katere razpoznavna znaka sta po Viroliju : strah in servilnost. To sta skrb vzbujajoča indikatorja tega, da se univerza spreminja v neko obliko akademskega dvora, na katerem ima vodstvo univerze in fakultet vlogo akademskih oblastnikov, nekateri univerzitetni učitelji vlogo dvorjanov, drugi pa sužnjev.

Če hočemo ta proces vsaj zavreti, se je treba prizadevati za radikalno zmanjšanje obsega dela za določen čas in z njim povezane prekarnosti, saj sta to – kot je v svoji študiji pokazal italijanski sociolog Pedaci – disciplinska mehanizma v Foucaultovem pomenu besede, ki producira nove oblike kontrole in dominacije.<sup>6</sup> NPVŠ vsebuje po mojem mnenju sicer dober predlog, ki gre v smeri zaustavljanja tega trenda (trenutno je v slovenskem visokem šolstvu redno zaposlenih univerzitetnih učiteljev okrog 40%), saj je v njem zapisano, da »univerze morajo vsaj 50% kadra zaposlovati v oblikah rednega delovnega razmerja za večinski delež« (str. 48). Vprašanje pa je, ali je ta delež (predpostavljam da gre za delež vseh na univerzi zaposlenih učiteljev) ustrezen, saj je bil še pred dvema desetletjema precej višji (približno 80 %).

---

6 M. Pedaci, The Flexibility Trap: Temporary Jobs and Precarity as a Disciplinary Mechanism, *The Journal of Labor and Society* 2010/13, 245–262.





# Poslovni diskurz in akademska kultura

Marko Marinčič

*Magnifice rector, doctissimi collegae, dilectissimi commilitones, ductores huius ratis quae est nostra civitas.*

Ta nagovor je mišljen brez ironije, pa tudi brez starosvetnega klečeplazenja. Mišljen je kot poklon tradiciji. Tako kot znanosti noben državni akt ne bo razvrednotil v dobičkonosno »inovativnost«, tradicije akademskih disciplin nihče ne more diskvalificirati v »branjenje statusa quo«. Če je treba, zavestno sprejemem vlogo dinosavra in »raziskovalca neuspešnih kultur«.

»Drznost« in »družba znanja« sta promocijska slogana. Nič posebno pohujšljivega: brez tega v politiki ne gre. Celotna naša združenja si je z naslovom prireditve prilastila delček marketinške inspiracije. Sploh ne mislim, da slovensko visoko šolstvo in raziskovanje ne potrebujeta drznih novosti. Skrbi me nekaj čisto drugega. Nasproti drznosti obstaja strah – strah, da bodo vladne strategije že obstoječim pojavom lokalne samovolje dale institucionalno podlago. Da bodo napovedane drzne *novosti* predvsem legalizirale *staro* pre-drznost.

Univerzo na Primorskem in njeno Fakulteto za humanistične študije razumem kot laboratorij akademskega kapitalizma. Ta je nekatere evropske univerze že pripeljal na rob uničenja. Vendar koprške prakse, od razprodaje fantomskih diplom na Fakulteti za menedžment do omejevanja ustavnih in celo temeljnih človekovih pravic na Fakulteti za humanistične študije, nekoliko presegajo pojave, ki bi jih utegnili pripisati gibanju vremenskih front. Toda o tem pozneje.

V vladnih dokumentih akademska avtonomija pomeni avtonomijo univerze kot institucije. Vse lepo in prav, dokler se država izmika vlogi prosvetljenega vladarja in univerzi odreka očetovsko skrbništvo. Toda ali je to sploh res? NAKVIS, državni organ s sko-

---

raj neomejeno močjo v visokem šolstvu, je nova iznajdba. Uradniki Gospodarske zbornice nikdar doslej niso žugali fizikom in hetitologom, češ da jim »ni do posla«, zdaj pa taki ljudje kot člani Sveta za znanost in tehnologijo smelo načrtujejo naš intelektualni razvoj.

Koliko pa je država na življenje univerze vplivala doslej? Zadnja leta skoraj samo z uredbo o financiranju, pa še tu samo z namigom, da je treba na javne stroške podeliti čimveč diplom. Država ni spodbujala privatizacije v obliki samoplačniškega izrednega študija, ampak jo je samo dopuščala. Prav tako ni zapovedovala imperializma množičnih in komercialno privlačnih študijev. Toda nekateri univerzitetniki so to nespodobno državno spodbudo vzeli resno in jo ponotranjili. Koprška fakulteta za menedžment je samo najbolj spektakularen primer, v resnici pa je razprodaja univerzitetnih listin, vključno z doktorati, del naše vsakdanjosti. Zato sprejemam ministrov izziv, ko nas pogosto sprašuje, če je univerza sposobna za avtonomijo. Da je sposobna, je vsekakor dokazala. Pa je dokazala tudi, da je avtonomije vredna?

Še spomladi sem se spokojno ukvarjal z recepcijo latinske poezije v francoskem neoklasicizmu. Zdaj so moj hobi sistemi financiranja visokega šolstva. Naj na kratko pojasnim, kako to deluje pri nas. Vse je odvisno od števila vpisanih študentov in izdanih diplom. Študenti so kratko malo konvertibilna valuta. Nekateri univerzitetni uradniki celo mislijo, da je mogoče delovno obveznost enačiti s številom študentskih glav. Najbolj očitna posledica je degradacija študija. Ne edina. Na fakulteti, na kateri delujem, je ta finančna ureditev usmerjala tudi prenavo programov. Oddelki so drug v drugem prepoznali tekmece za delež študentske črede in – z redkimi izjemami – sestavili ozko specializirane programe z minimalnimi 5% zunanje izbirnosti. Filozofska fakulteta UL je ta hip samo še ohlapna in ne najbolj prijateljska konfederacija oddelkov; celo znotraj oddelkov poteka besen boj za pedagoške ure. Velik del krivde za to nesmiselno tekmo je mogoče prevaliti na državo. Del tudi na tradicionalni fevdalizem strok, ki ga je Bolonja okronala z idejo o univerzi kot proizvajalki človeškega kapitala za trg dela. Vendar to še ni vse. Kmalu finančna stiska, bodisi realna bodisi nedokazana (nedokazana zato, ker se vedno najdejo desetisoči evrov za promocijo in reprezentanco, od majic in kulijev do neokusnih spektaklov z Mariom Galuničem in študentkami, preoblečenimi v hostese) postane izgovor za ideološke posege v sestav disciplin in vsebino našega dela. Tarče teh posegov so po moji vednosti in izkušnji tri: nekoristna teorija, neubogljivost in ukvarjanje s starinami.

»Racionalizacija« je na Filozofski fakulteti v zraku že nekaj časa. Izbirnost, morda edino kolateralno korist bolonjskih reform, bi najrajši kar odpravili. Še prej »neuporabne« študije, kot je klasična filologija. Ker so pričakovani prihranki neznatni in ker finanč-

---

no stanje baje ni kritično, razumno sklepam, da gre za ideološki pohod utilitarizma in komercializacije. Upam, da se motim in da je moj dekan z napovedjo zmerne »profanizacije in prostitucije« mislil čisto nekaj drugega.

Moja situacija je eksemplarična. Naj se sliši še tako protislovno, toda z gornjimi citati najbrž krnim poslovni ugled svojega vodstva, ki si po svojih najboljših močeh prizadeva za nove tržne vire. Seveda samo v primeru, če univerza ni več skupnost profesorjev in študentov, temveč podjetje; če avtonomija ne pomeni več svobode poučevanja in znanstvenega ustvarjanja, temveč servilno varovanje poslovnega uspeha in ugleda menedžerjev.

Koprška FHŠ je zgled, ki vleče. Letos poleti sta dekana ljubljanske in mariborske filozofske fakultete brez vidnega motiva poslala pismo podpore rektorju Univerze na Primorskem dr. Radu Bohincu. Krčenje prostora humanistike v Kopru sta označila kot »ustrezen odgovor na trenutno finančno stanje«, odpuščanje kot »kar najmanj bolečo« rešitev, »javno oglašanje« odpuščenih pa kot »neustrezno«, z argumentacijo, da so iz zgolj »ekonomskega« naredili »politični problem«. Iz tega besedila diha čudna birokratska neobčutljivost. Zame je to strašljiv in nezaslišan *novum*. Ne samo zato, ker gre za skupno stališče dveh največjih humanističnih fakultet, ampak zato, ker je ta dogodek čez poletje preobrazil javno podobo slovenske humanistike. Revščina, ki vlada v slovenskem visokem šolstvu in znanosti, kajpak ni »zgolj ekonomski«, ampak eminentno političen problem. Že mogoče, da dekana tega ne razumeta, toda če se že *javno oglašata*, naj se oglašata *ustrežneje*: morda z javno izjavo, da se ne odrečeta niti enemu delovnem mestu in da zahtevata dodatna sredstva za peti letnik. Zarotniška srečanja akademskih poslovodij, ki javno utišujejo odpuščene kolege, so neposreden dokaz, da »racionalizacija« ni ekonomski, temveč politični ukrep. Ne nuja, temveč vrednota. Racionalizacija je – onkraj ekonomske dialektike med dobičkom in stroškom – orodje ideološke represije. To je bilo očitno že spomladi, zdaj pa so maske padle: redni profesor Braco Rotar je pred kratkim dobil opozorilo pred odpovedjo delovnega razmerja, ker je podpisal neko peticijo.

Če je to institucionalna avtonomija univerz, potem natančno vem, česa nočem. Korporativno upravo že imamo, in to mimo statutih in pravil. Imamo tudi omejevanje akademske svobode, celo temeljne pravice do svobode izražanja. Policijske ure še nimamo, objavljen pa je bil javni razglas o *neustreznosti javnega oglašanja*, in to kljub prepovedi plakatiranja v prostorih Filozofske fakultete.

Dovolj bridkega duhovičenja. V resnici sem ogorčen in me je za univerzo sram. Oxfordska univerza izdaja časopis, ki je med drugim namenjen kritični javni diskusiji o delovanju univerze. Ta publikacija je bila ob razpravah o centralizaciji in omejitvi vloge kolidžev pred nekaj leti zelo nespoštljivo kritična do vicekanclerja, ki je vodil poskus reforme.

---

Nikomur ni prišlo na kraj pameti, da bi sumničavo oprezal za kritiki in njihove konstruktivne diskusije označeval kot »nepooblaščne kavarniške razprave«.

Moja teza je preprosta: notranja avtonomija univerze kot akademske skupnosti izhaja bolj iz tradicije kot iz statotov in pravilnikov. Prostor javne univerze pravno ni zelo natančno reguliran; kolegialnost ni pravna, temveč je etična kategorija. Zato so birokrati po definiciji neakademske ljudje. Toda v akademskem prostoru je ravno zaradi njegove tradicionalne ohlapnosti veliko priložnosti za vzpostavitev pollegalnih razmerij moči, za vsakovrstne pritiske, za klientelizem, za mobing. Več priložnosti kot pa v strožje reguliranem poslovnem svetu. Profesor Rotar je poleti o tem napisal: »Dekana sta priskočila na pomoč dekanji FHŠ pri ustrahovanju odslovljenih delavcev, kar kaže vsaj to, kakšen odnos imata do kolegov na svojih institucijah. Pravzaprav gre za žuganje tem kolegom, kakor da bi g. Ivan Zidar podpiral go. Hildo Tovšak pri goljufanju in zatiranju njenih delavcev (pa je ni) in s tem grozil zaposlenim v svojem podjetju.«

Kot bi jo, pa je ni. Dekani slovenskih univerz pa medtem že prisluškujejo pogovorom v okoliških kavarnah in jih kot zgled nespodobnega vedenja prebirajo na sejah senata. Kolegi poslušajo in se prav po šentflorjansko zgražajo. Zame je škandal govorjenje o »profanizaciji in prostituciji«. Za večino je škandal, da se jaz nad tem javno zgražam.

Še ena komaj verjetna anekdota. Zgodaj poleti sem pohod »racionalizacije« na svoji fakulteti ustavil tako, da sem opozoril na nespoštovanje sklepa prejšnje seje senata. Ker sem pobudo sočlanom senata posredoval po elektronski pošti (sic!) in je »začela krožiti« (sic!), sem bil javno obtožen »revolveraškega hujskanja«.

Če je to javno pranje umazanega perila, potem je perilo vsaj res zelo umazano. Ali pa sem preveč zadržan, da bi v neslanih grožnjah z najstarejšo obrtjo in strelnim orožjem zaznal prefinjen smisel za humor? Doslej sem bil staromodno prepričan, da k humanistiki sodi, če že ne kultivirana človečnost (*humanitas*) in socialna občutljivost, vsaj nekaj bontona. Zdaj pa mi ne preostane veliko drugega, kot da se namesto za akademsko avtonomijo in svobodo zavzamem vsaj za poslovno etiko.<sup>1</sup>

---

1 Predhodno objavljeno v: *Pogledi*, 22. 10. 2010; *Zarez* (Zagreb), 295, 11. 11. 2010.

---

# Pregled NPVŠ in RISS in uradne javne razprave

Primož Krašovec

Članek izhaja iz analize komentarjev na dva dokumenta Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (v nadaljevanju MVŠZT): Nacionalni program visokega šolstva 2011 – 2020 (Drzna Slovenija na poti v družbo znanja, v nadaljevanju NPVŠ) in Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije 2011 – 2020 (v nadaljevanju RISS, pripravljen v sodelovanju z Ministrstvom za gospodarstvo in Svetom vlade RS za znanost in tehnologijo). Izhodišča za NPVŠ so bila objavljena 30. 6. 2010, obsežnejši dokument (NPVŠ sam) pa po javni razpravi 11. 11. 2010, medtem ko je bil osnutek RISS poslan v javnost 4. 10. 2010, v začetku decembra 2010 pa je bila na osnovi komentarjev strokovne javnosti izdelana nova verzija, ki je bila v postopku javne razprave skozi december 2010.

Pri analizi smo se osredotočili tako na dokumenta sama kot na komentarje nanju. Članek je razdeljen na štiri dele. Prvi je pregled in splošni povzetek obeh dokumentov; drugi oba dokumenta obravnava bolj poglobljeno, v luči aktualnih ekonomskih, družbenih in ideoloških trendov; tretji je splošni pregled komentarjev na oba dokumenta; četrta pa predstavlja klasifikacijo komentarjev, ki so bili del javne razprave ob obeh dokumentih, glede na elemente kritik in pripomb ter glede na avtorje komentarjev in njihove ideološke orientacije.

## Pregledni povzetek obeh dokumentov

### NPVŠ

NPVŠ predstavlja celostno vladno strategijo za razvoj visokega šolstva v prihajajočem desetletju in predvideva nekaj velikih sprememb v načinu organizacije in izvajanja visokošolskih programov. Pri tem se sklicuje tako na globalne (svetovna gospodarska kriza, globalizacija, tehnološki napredek, nadnacionalno odločanje, zahteve po boljši kakovosti vi-

sokega šolstva, rastoči stroški za izobraževanje /NPVŠ, str. 5–6/) kot na lokalne razmere, pri čemer pri drugem kot problematične posebej poudarja naslednje dejavnike: študentski osip (veliko število študentov študija ne dokonča) in visoke socialne transferje za študente; zaostajanje Slovenije na področju inovacij, visoke tehnologije, »na znanju temelječih storitvah« (NPVŠ, str. 7–8); preveč rigidne postopke habilitacije in delovne regulacije (NPVŠ, str. 10); prepletanje, prekrivanje in enoličnost visokošolskih programov in vsebin (NPVŠ, str. 13, 32); preveč rigiden način organizacije študija (NPVŠ, str. 22); in, premajhna mednarodna in mobilnost slovenskih študentov in profesorjev znotraj in med posameznimi institucijami v slovenskem visokošolskem prostoru (NPVŠ, str. 42).

Globalne razmere nastopajo kot splošen kontekst, ki daje predlaganim ukrepom MVŠVT njihovo splošno »barvo« in osnovno orientacijo, medtem ko so problematične lokalne posebnosti tiste, ki jih želi MVŠZT odpraviti in nadomestiti z načinom ureditve in regulacije visokega šolstva, ki bo bolj kot dosedanje usposobljeno za soočanje s kapitalističnimi krizami, bolje pripomoglo k gospodarski konkurenčnosti Slovenije in »zaposljivosti« njenih državljanek in državljanov. Konkretni bodoči ukrepi, ki jih načrtuje NPVŠ, so tako precej radikalni, saj je glede na stališča, izražena v dokumentu, obstoječa ureditev visokega šolstva problematična tako na sebi kot v luči globalne situacije (oziroma zavira uspešno spopadanje Slovenije in – predvsem – njenega trga delovne sile s problemi in izživi sedanjosti).

Konkretni ukrepi, predlagani v NPVŠ, temeljijo na štirih glavnih stebrih (diverzifikaciji, internacionalizaciji, kakovosti in socialni razsežnosti) in so postavljeni na dva temelja (posodobljena struktura študija in način financiranja visokega šolstva /NPVŠ, str. 9/).

Glede *financiranja* se NPVŠ zavezuje povečati celotno vsoto javnih sredstev, namenjenih za visoko šolstva in predvideva stabilno financiranje z možnimi majhnimi variacijami glede na odličnost, konkurenčnost, kakovost in upoštevanje zgoraj navedenih stebrov (NPVŠ, str. 28–29), glede *posodobitve in izboljšanja študijskih programov in načina dela na visokošolskih institucijah* pa dokument poudarja njihovo avtonomijo in poda le nekaj osnovnih smernic.

Metoda *diverzifikacije* naj bi bila v letih 2011–2020 striktna razdelitev slovenskega visokošolskega sistema na teoretske univerze in strokovno-aplikativne politehniko, s čimer naj bi se odpravilo škodljive učinke enoličnosti in ponavljanja vsebin v dosedanji ureditvi, kjer iste institucije izvajajo tako univerzitetne kot strokovne programe s podvajanjem vsebin in kadrov. Ta ukrep se v dokumentu imenuje tudi institucionalna binarnost. Poleg te osnovne razdelitve je predlaganih tudi več manjših ukrepov za krepitev večje mobilnosti in fleksibilnosti pri načinih zaposlovanja in habilitacij znotraj in med posameznimi

---

visokošolskimi institucijami. Javni raziskovalni zavodi naj bi se institucionalno približali univerzam, medtem ko naj bi se visokošolske institucije, še posebej politehnike, bolj odprle za sodelovanje s kadri izven visokošolskega prostora, še posebej iz gospodarstva oziroma »prakse«. Še en pomemben in veliko komentiran (o tem več v nadaljevanju) predlagan ukrep je možnost izstopa zaposlenih na javnih visokošolskih zavodih iz sistema javnih uslužbencev. (NPVŠ, str. 21) Steber diverzifikacije predvideva tudi striktno delitev študija na tri stopnje: prvo splošno dostopno in potrebno za vstop na trg delovne sile, drugo poglobljeno in tretjo kot začetek akademske kariere (pri čemer so vse tri programsko binarne, torej ali teoretsko-raziskovalne ali strokovne in usmerjene v prakso).

Metoda *internacionalizacije* naj bi bila v različnih načinih spodbujanja odpiranja slovenskega visokošolskega prostora in mednarodne mobilnosti slovenskih študentov in profesorjev ter obiskov obeh iz tujine, tako z zagotavljanjem privlačne infrastrukture in okolja za študij ali akademsko delo v Sloveniji kot s finančnimi spodbudami in boljšim informiranjem o možnosti akademske kariere ali študija v tujini. Pomemben predviden konkretni ukrep pri tem stebru so odprti mednarodni razpisi za delovna mesta v slovenski akademski sferi, ki bi bili popolnoma meritokratski in brez protekcionizma do slovenskih državljanek in državljanov. Dodatni ukrepi bodo poenostavitev in fleksibilizacija postopkov priznanja v tujini pridobljene izobrazbe (NPVŠ, str. 43), spodbujanje regijske mobilnosti na področju Sredozemlja in Zahodnega Balkana, kjer naj bi Slovenija postala primer t.i. dobre prakse (NPVŠ, str. 42) in umestitev slovenskih visokošolskih institucij v mednarodni prostor s spodbujanjem internacionalnih raziskovalnih projektov ter izmenjave osebja in študentov.

O *kakovosti* v dokumentu ni napisanega nič konkretnega. Visokošolske zavode se le spodbujajo naj, po svoji avtonomni presoji, spodbujajo in gojijo kulturo kakovosti (NPVŠ, str. 35) ter težijo k odličnosti v pedagoškem delu (NPVŠ, str. 35–36). Omenjena je nujnost izboljšanja študijske opreme, predvsem informacijsko- in komunikacijsko-tehnološke (NPVŠ, str. 36) ter evropski standardi in smernice za kakovost in odličnost, ki pa niso navedeni/e. Kot zunanji promotor in nagrajevalec kakovosti je predvidena Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (v nadaljevanju NAKVIS), ki naj bi ščasoma akreditirala le tiste študijske programe, ki bodo dosegali določeno stopnjo kakovosti.

Glede četrtega stebra, tj. *socialne razsežnosti*, je strategija NPVŠ povečati dostopnost visokega izobraževanja in poenotenje sistema socialnih transferjev v bolj transparentno obliko (NPVŠ, str. 49). Predvidena je ukinitve izrednega študija kot nepravičnega zaračunavanja šolnin na prvi stopnji študija. Vsak naj bi lahko brezplačno in brezplačno štu-



---

diral na prvi stopnji štiri leta. Druga stopnja naj bi bila po NPVŠ tudi brezplačna, a mora študent, če študija ne zaključi uspešno, stroške svojega študija vrniti državi. Na tretji stopnji bo država financirala študij le določenemu številu in določenim profilom doktorskih študentov, kar bo določeno glede na potrebe države, družbe in ekonomije, ostali pa si bodo morali študij plačati sami (NPVŠ, str. 50), kar naj bi vodilo k znanstveni odličnosti in gospodarskemu ter tehnološkemu napredku. Poudarjeno je tudi vključevanje marginalnih družbenih skupin v visoko izobrazbo ter nujnost, da se celoten sistem visokega šolstva prevrednoti v luči vseživljenjskega učenja.

## RISS

RISS je sestavljen manj sistematično kot NPVŠ in je manj osredotočen na visokošolski sektor ter se bolj ukvarja s celostno strategijo razvoja tehnološkega in gospodarskega razvoja Slovenije. Začne se s splošno diagnozo stanja sveta, kjer ugotavlja, da postaja Azija središče ekonomskega sveta ter da se Evropa demografsko stara, kar povečuje socialne izdatke, obenem pa je na svetu vedno več tudi ekoloških težav (RISS, str. 3). Nov raziskovalni in inovacijski sistem (ki ni v celoti ali izključno vezan na akademsko sfero), ki ga predvideva dokument, naj bi bil lokalni odgovor Slovenije na naštete, več ali manj gospodarske, izzive.

Poglavitne vrednote, na katere se dokument opira, so partnerstvo, vseživljenjsko učenje, nova spoznanja, trajnostni razvoj in kvaliteta življenja (RISS, str. 4), a vseeno je prioriteta na domnevno blagodejnih ekonomskih učinkih, ki naj bi jih prinesla nova raziskovalno inovacijska strategija. Ti so na kratko na začetku dokumenta opisani takole:

V gospodarskem razvoju se bo višja razvitost pokazala v višjetehnološki strukturi gospodarstva v državi ter višji dodani vrednosti kot posledici tehnoloških in tudi netehnoloških inovacij. S tem se bo dvignila konkurenčnost gospodarstva, davčno in podporno okolje pa bo spodbudilo nova in višja vlaganja podjetij v razvoj ter več in predvsem kakovostnejša delovna mesta. (RISS, n. m.)

Dokument je napisan v soavtorstvu MVŠZT in Ministrstva za gospodarstvo in njegove osnovne točke in stališča so artikulirane/a na presečišču znanstvenih, tehnoloških in gospodarskih interesov. Preostale, tj. družbene, kulturne in humanistične vrednote imajo v dokumentu, katerega namen je najti formulo optimalne sinergije med znanostjo, tehnologijo in ekonomijo (kjer zadnja nastopa kot determinirajoča instanca, kot tista, ki odreja kriterije učinkovitosti in zaželenosti določene organizacije znanosti in določenih tehnologij), sekundarno in zgolj protokolarno vlogo ali pa se vrednote, kot je denimo kakovost življenja, predstavljajo kot avtomatični stranski učinki dviga dodane vrednosti na za-



---

poslenega in konkurenčnosti gospodarstva. Kot ključna inovacija v dokumentu se pojavi poudarek na inovacijah kot glavnemu cilju znanstvene dejavnosti (in ne več, denimo, odkritju), tj. inovacijah kot rezultatu znanstvenega oziroma raziskovalnega dela, ki ima potencialne komercialne implikacije in aplikacije – raziskovalni oziroma znanstveni sistem tako postane oziroma naj bi postal raziskovalno-inovacijski sistem, katerega cilj je proizvajati inovacije.

Vsebinsko je dokument razdeljen na sedem delov, ki jih bomo povzeli po njihovem vrstnem redu:

- učinkovito upravljanje raziskovalnega in inovacijskega sistema
- kakovostne raziskave v javnem sektorju
- izgradnja zmogljivosti v podporo raziskavam in inovacijam
- inovativno gospodarstvo
- promocija znanosti in inovativnosti v družbi ter izobraževanju

Poglavje o *učinkovitem upravljanju* (kjer že naslov nakazuje, da temelji na danes priljubljeni in vseprisotni mešanici ekonomskih – *učinkovitost* – in organizacijskih – *upravljanje* – ved) poudarja predvsem vrednoti odprtosti in horizontalnosti, kritizira pa trenutno stanje razdrobljenosti in podvajanja (podobno kot v NPVŠ /RISS, str. 5/). Kot rešitev dokument predlaga sistem *mreženja* in *partnerstva* med posameznimi institucijami v raziskovalnem polju. Raziskovalne institucije naj bi se po novem ocenjevalo po načelih *učinkovitosti*, *odgovornosti* in *preglednosti* (kar je verjetno poskus poslovenjenja *transparentnosti*), kar naj bi zagotavljalo *transparentnost*, *strokovnost* in *etičnost* (RISS, str. 6).

Glede *kakovostnih raziskav v javnem sektorju* dokument ugotavlja, da se svetovno stanje v raziskovalnem polju spreminja, da izginjajo tradicionalni raziskovalni oddelki v posameznih firmah, ki jih nadomeščajo posamezni samostojni in mobilni strokovnjaki in strokovne ekipe. Posamezni nacionalni visokošolski sistemi niso več samozadostni, vzpostavlja se globalni trg znanja, inovacij in izobraževanja, kjer postaja vse pomembnejše *vseživljenjsko učenje* (RISS, str. 7) V Sloveniji se je investiranje poslovnega sektorja v raziskovanje v devetdesetih zmanjšalo in posledično se je povezava med raziskovalnim poljem in gospodarstvom pretrgala. RISS (str. 8) predvideva in predlaga njuno ponovno združevanje z metodo motiviranja (in, predvidevamo, kaznovanja in discipliniranja) uslužbencev v raziskovalnem polju z metodami, ki so prisotne v gospodarstvu ... obenem pa bi možnost izstopa iz sistema javnih uslužbencev odpravila tudi anomalije, ki jih ta sistem, ki ne predvideva različnih, sektorsko profiliranih okoliščin, prinaša specifični skupini znanstvenikov. (N. m.)

---

RISS predvideva obenem večjo avtonomijo javnih raziskovalnih institucij in njihovo večje približevanje gospodarstvu ter prehod od programskega k institucionalnem financiranju ter ukinitvev merske enote raziskovalne ure in uvedbo financiranja dejanskih stroškov projektov. Oboje naj bi povečalo »avtonomijo pri zaposlovanju in *upravljanju s človeškimi viri*« (RISS, str. 9, poudarek P. K.)

Po tem bolj tehničnem delu dokument preide na splošno refleksijo stanja in pomena *znanja* v sodobni družbi: »Odlična znanost je eden izmed temeljev inovativne družbe, ki z vpetostjo in podporo uporabnikom omogoča splošno blagostanje ter trajnostni razvoj.« (RISS, str. 9) Cilj Raziskovalne in inovacijske strategije je povečati prepoznavnost slovenske znanosti in povečati njeno odličnost (ki je vrednota, ki je relevantna le v »inovacijski družbi« – verjetno je odlična znanost tista, ki uspe proizvajati – po poslovnih kriterijih – zadostno količino inovacij?).

V nadaljevanju istega poglavja dokument ugotavlja nezadovoljivo stanje prenosa znanja od raziskovalnega in univerzitetnega polja do »končnih uporabnikov znanja« (industrije in »družbe« kot celote) – kar predpostavlja, da, prvič, znanost proizvaja znanje v pomenu tehničnega »know-how« in, drugič, da so rezultati znanosti vedno (oziroma da morajo biti vedno) uporabni za takšne ali drugačne »uporabnike«. Zablode in arhaične ter nerealistične predstave o znanosti in njenem družbenem poslanstvu bodo v novem desetletju odpravljene z »omogočanjem pridobivanja podjetniških znanj in kulture podjetnosti« (RISS, str. 12).

Poglavje se nadaljuje s poudarjenim načrtovanim bodočim spodbujanjem evropskega in svetovnega povezovanja slovenske znanosti in predvidenimi spremembami v načinu financiranja javnih raziskovalnih institucij, kjer se bo državno financiranje povečalo, obenem pa se bo spodbujalo povezovanje z gospodarstvom in iskanje financiranja tam.

Brez *odlične* znanosti ni možnosti za uspešno aplikativno delo in prenos v gospodarstvo, obenem pa ni dovolj le produkcija samo akademskega znanja – brez možne in dejanske implementacije v gospodarstvo. Ob tem postaja tradicionalna meja med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami vse bolj zabrisana. (RISS, str. 16, poudarek P. K.)

Vprašani, ki se ob tem postavljata, sta, ali je odlična znanost tista, ki ravno ni več znanost v klasičnem pomenu, temveč raziskovanje za namene gospodarstva; in, kakšno je gospodarstvo, ki ne potrebuje »samo akademskega znanja« kot je pismenost, poznavanje literature in umetnosti, elokventnost in erudicija ter kakšen je tip znanja, ki ga zahteva »postakademska« gospodarstvo? A o tem več kasneje, v komentarju obeh dokumentov. Poglavje o *učinkovitem upravljanju* se zaključí s premislekom o etiki, kjer se potencialni problemi v raziskovalnem sektorju, urejen na nov, odličnostni način, individualizira-

---

jo, personalizirajo in predstavljajo kot osebni problemi posameznih raziskovalcev, ki morajo v bodoče negovati svojo *osebno integriteto*.

Naslednje poglavje v RISS je namenjeno *izgradnji zmogljivosti v podporo raziskavam in inovacijam* (zmogljivosti so verjetno – ponovno neroden – prevod angleškega termina *capacities*). Poudarjeno je bodoče prizadevanje za *mobilnost* in *zaposljivost* raziskovalk in raziskovalcev ter za večjo *razvitost človeških virov* na splošno. (RISS, str. 18–19) Tudi tu gre za *vseživljenjsko učenje*, predvsem vseživljenjsko izpopolnjevanje managerskih *veščin* (»veščin za vodenje, znanja s področje rabe menedžerskih tehnik, komuniciranja, upravljanja intelektualne lastnine in podjetništva« /RISS, str. 19/) ter vzpostavljanje boljšega sistema informiranja o zaposlitvenih in kariernih možnostih in priložnostih.

Kot metoda doseganja višje *odličnosti* je navedena specializacija v določene panoge potencialno komercialno uspešnih znanj in tehnologij, kar se v Sloveniji deloma že izvaja s *centri odličnosti*, nadaljevalo in širilo pa se bo z uvajanjem *kompetenčnih centrov*. Specializacija, ki se ima zgoditi, ne bo kakršnakoli, temveč *pametna specializacija*, ki bo, ne ravno presenetljivo, temeljila na *partnerstvu*.

Poglavje se nadaljuje z delom o raziskovalni infrastrukturi, kjer dokument postane nekoliko konkretnjši in predvidi večjo koncentracijo raziskovalne infrastrukture, večje javne investicije v raziskovalno opremo ter poenostavitev in racionalizacijo raziskovalnega sistema. Predvideno je tudi večje približevanje in prepletanje raziskovalnega in podjetniškega sektorja, ki jima je namenjeno podpoglavje z naslovom *Razvoj podjetniško-inovacijske infrastrukture*. Tu so, na strani 24 (od petintridesetih), inovacije končno definirane:

Inovacije so eden izmed najpomembnejših elementov rasti gospodarstva ter hkrati odgovor na reševanje družbenih in socialnih izzivov. Podjetniki so tisti, ki imajo osrednjo vlogo v inovacijskem procesu, saj idejam in znanju dodajajo komercialno vrednost in ustvarjajo zaposlitve. Za razvoj konkurenčnega gospodarstva je izredno pomembna vzpostavitev učinkovite podjetniško-inovacijske infrastrukture. (RISS, str. 24.)

Samoumevno naj bi bilo, da sta znanost in raziskovanje tista, ki se morata podrejata pričakovanjem, zahtevam in kriterijem gospodarstva in ne, denimo in čisto hipotetično, obratno – ideje in znanja morajo postati takšna/e, da bodo podjetniki lahko nemudoma prepoznali in izkoristili njihov komercialni potencial in znanstveniki ter znanstvenice in raziskovalci in raziskovalke morajo na tečaje podjetništva in managerstva, da bi se lažje kot podrejeni »partnerji« »učinkovito« »pomrežili« s podjetniki, medtem ko podjetnikom ni treba biti ravno eruditi, dovolj je le, da imajo »nos«. *Partnerstvo*, brez katerega komajda mine kak odstavek v RISS, seveda nastopa tudi tukaj kot metoda mreženja podjetij z javnimi raziskovalnimi ustanovami, katerega pogoj je temeljita duhovna preobraz-

---

ba raziskovalcev in raziskovalk (tj. seznanjanje s kulturo kakovosti, podjetniškim duhom, managerskimi veščinami in predvsem opuščanje zastarelih nazorov o družbeni vlogi znanosti ter njeni avtonomiji, saj vzpon Azije, globalizacija, prihod družbe znanja in tehnološki razvoj, ki manj podjetne in inovativne potiska v vice nekonkurenčnosti, ne prenesejo »samo akademskega znanja« in staromodnih kritičnih refleksij).

V poglavju je predvidena tudi neke vrste »institucionalna binarnost« znotraj raziskovalnega polja, saj ni dovolj le razvoj tehnologij za potrebe industrije, temveč »je treba posebno pozornost nameniti vodenju, organizacijskim spremembam, novim poslovnim modelom, oblikovanju, trženju, komuniciranju ...« (RISS, str. 25), kar implicira institucionalno delitev dela med naravoslovjem, ki bo skrbelo za nove industrijske tehnologije, in družboslovjem, ki je, zaradi svoje nagnjenosti k »samo akademskemu znanju« nekoliko problematično in se mora preusmeriti k tehnologijam organizacije delovnega procesa, trženja in tržne komunikacije ter proizvajati nove poslovne in managerske modele ter metode – kar bo prineslo »krepitev kulture ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti.« (ibid.)

Konkretna ukrepa v te namene bosta »vzpostavitev ... *odgovornega* in gospodarstvu prijaznega sistema *izvajalskih institucij* in izboljšanje *učinkovitosti* njihovega delovanja / ibid., poudarki P. K./ in »razvoj mreže podpornih subjektov, kot so tehnološki centri, oblikovalski centri in odprti laboratoriji« (ibid.). Postavljena bo tudi sodobna informacijska infrastruktura v podporo inovacijskemu sistemu, saj je »informacijska in komunikacijska tehnologija /v nadaljevanju IKT/ v zadnjih letih močno spremenila način raziskovalnega dela« in lahko »to spremembo ... primerjamo z 'znanstveno renesanso', ki je postavila temelje moderne znanosti« (RISS, str. 26) – če seveda zanemarimo, da se je moderna znanost vzpostavila na ideji avtonomije (takrat predvsem od cerkve, teologije in sholastične filozofije) in prej s paradigmatškimi kot s tehnološkimi prelomi, ter da se sintagma »v zadnjih nekaj letih« v povezavi z IKT v družboslovju pojavlja že vsaj od sedemdesetih let dvajsetega stoletja naprej, torej gre za neko imaginarno »permanentno revolucijo« (morda ni nepomembno, da so prihod postindustrijske in informacijske družbe takrat začeli naznanjati ravno bivši trockisti, denimo Daniel Bell).

Naslednje poglavje je v celoti namenjeno *inovativnemu gospodarstvu*. Poudarjeno je sodelovanje raziskovalnega polja z gospodarstvom in »zaposlovanje oziroma usposabljanje raziskovalcev in razvojnega kadra v gospodarstvu« (RISS, str. 28) ter sheme deljenga (partnerskega?) javno-zasebnega financiranja raziskovalnih dejavnosti. Kot svojo glavno nalogo vlada oziroma MVŠZT in MG vidita spodbujanje ustanavljanja visokotehnoloških inovativnih podjetij, v katerih bi bilo zaposlenih čimveč doktorjev znanosti in ki bi proizvajali čimveč tako industrijskih kot organizacijskih inovacij, kar naj bi prineslo višjo

---

gospodarsko rast in večjo konkurenčnost slovenskega gospodarstva. Država naj bi skrbela za novonastajajoča inovativna podjetja s finančno in informacijsko pomočjo ter s »sistemom inovativnih javnih naročil« (RISS, str. 31) in na vse mogoče načine spodbujala inovativen razvoj novih tehnologij.

Zadnje poglavje v RISS se posveča *promociji znanosti in inovativnosti v družbi in izobraževanju*. Poglavje obsega le dve strani, kar kaže na njegovo manjšo pomembnost v primerjavi z obsežnimi deli o reorganizaciji raziskovalnega polja, uvajanju načela inovativnosti in povezovanju z gospodarstvom ter razvijanju inovativnih tehnologij in ustanavljanju inovativnih podjetij. Poglavje izhaja iz »koncepta« na znanju temelječe družbe in vrednot individualizma, osebne *odgovornosti*, poguma in podjetnosti. (Gregor Golobič kot slovenska železna lady?) »Znanje je v takšni družbi vrednota, v gospodarstvu pa kapital ali naložba« (RISS, str. 34). Po mnenju snovalcev in snovalk RISS v Sloveniji manjka zavesti o »prispevku raziskovalcev k reševanju družbenih problemov in *konkurenčnosti gospodarstva* ... obenem pa raziskovalcem pogosto manjka tudi poguma, predvsem pa *podjetniških veščin in znanja za komercializacijo* rezultatov svojega dela« (ibid., poudarki P. K.) Torej znanje nastane ko se znanost sreča s podjetniškimi veščinami – in takšni, podjetni in pogumni, znanstveniki so (denimo) steber družbe znanja.

Konkretni ukrepi, ki jih predvideva in predlaga zadnje poglavje so: povečati obseg podjetniških in inovativnih vsebin na vseh stopnjah izobraževanja; povečati prisotnost kulture podjetništva in inovacij v množičnih medijih; uvesti gostujoča javna predavanja uspešnih podjetnikov in drugih človeških primerov dobre prakse; mrežiti raziskovalne s podjetniškimi institucijami; in, organizirati »seminarje o podjetništvu, zagonu podjetja, kreativnosti, pravnih vprašanjih za uspešnost podjetja, upravljanju z ugledom, individualnem mentorstvu podjetniških idej ipd.« (RISS, str. 35) v sodelovanju s podjetji in možmi »iz prakse«.

## Komentar obeh dokumentov

### Nova planetarna vulgata

Pierre Bourdieu in Loïc Wacquant sta diskurz, ki je osnova NPVŠ in RISS definirala kot novo planetarno vulgato<sup>1</sup> – diskurz, ki se je v devetdesetih preko Atlantskega oceana in Velike Britanije razširil po kontinentalni Evropi in kmalu postal tudi uradni jezik EU. Gre za nekritično in nereflktirano sprejemanje nekaterih družboslovnih (predvsem eko-

---

1 Pierre Bourdieu in Loïc Wacquant, Neoliberalni novorek: Zabeležke o novi planetarni vulgati, v *Družboslovne razprave* 19 (43) 2003, 57–63.

---

nomskih in managerskih) doktrin, ki izvirajo iz ZDA, kjer so se uveljavile po dolgotrajnih in ostrih akademskih in tudi družbenih bojih v zgodovinskem kontekstu postopne prevlade neoliberalnega načina upravljanja gospodarstva in države nad keynesiansko »new deal« politiko v drugi polovici sedemdesetih in v osemdesetih letih 20. stoletja. V ZDA je jasno, da so te doktrine vezane na politične projekte in ideologije desnice (deregulacijo finančnih in trgov delovne sile, destabilizacijo delavskih gibanj in institucij – kot so sindikati in kolektivne pogodbe –, ukinjanje zgodovinskih pridobitev socialne države – kot so polna zaposlenost in socialne pravice delavcev –, finančna disciplina, omejevanje javnega proračuna, javnih izdatkov in socialnih transferjev itn.), medtem ko so se v Evropo »presadile« kot domnevno nevtralni, zgolj tehnični načini reševanja določenih domnevno objektivnih gospodarskih, socialnih in političnih problemov.

Osnovna značilnost nove planetarne vulgate je postavljanje striktne teoretske in moralne dihotomije med »starim svetom« državne regulacije ekonomije, rigidnih trgov delovne sile, pridušene podjetniške svobode, neučinkovitega javnega sektorja in krasnim novim svetom fleksibilnosti, mobilnosti, podjetniške svobode, kreativnosti itn. Prepoznamo jo po značilnih »keywords« kot so globalizacija, fleksibilizacija, multikulturalizem, dialog, odprta družba, konkurenčnost, partnerstvo, opolnomočenje, strukturne prilagoditve, nove stvari (nova politika, nova ekonomija, nova javna uprava ipd.) itn.

Čeprav slavi podjetniški duh in individualno svobodo (ter, seveda, odgovornost) ter je na deklarativni ravni skeptična do držav, vlad in vseh kolektivnih političnih subjektov, nas to ne sme zavesti – nova planetarna vulgata je v osnovi državna ideologija. Kot ugotavljata Bourdieu in Wacquant, reificira družbene delitve, ki jih postavlja državna administracija in jih teoretsko obravnava kot družbeno dejstvo (ne kot objekt kritične refleksije) in, v svoji družboslovni razsežnosti, skrbi za nabiranje in »just-in-time« dostavljanje statističnih podatkov, ki jih potrebuje državna administracija, razvoj novih upravnih in poslovnih modelov, promocijo podjetniškega duha ipd. Gre za diskurz, ki povezuje politično, univerzitetno, raziskovalno in ekonomsko polje in v katerem so ekonomski koncepti in vrednote dominantni/e, in za politiko, v kateri osnovne smernice določajo ekonomski interesi in kjer država nastopa kot instanca družbene moči, ki lahko zagotavlja nemoteno uveljavljanje ekonomskih interesov, medtem ko znanost nastopa kot podporni »podsystem«, ki zagotavlja ekonomsko uporabne in potrebne industrijske tehnologije ter državi uporabne in potrebne družbene tehnologije.

Transplantacija nove planetarne vulgate v Evropo je uspela zaradi ideološkega vakuum in intelektualne dekadence evropske levice v devetdesetih, ki po propadu realno obstoječih socializmov in krizi zahodnih socialnih demokracij ni zmogla najti novega progra-



---

ma in nove ideološke orientacije, zato so še posebej novi laburisti, prenovljene socialne demokracije, postkomunistična »levica« in stranke »nove politike« (katere predstavnico imamo tudi v Sloveniji) navdušeno sprejele čezoceansko vulgato, saj so si s tem prihranile mučno delo samorefleksije, samokritike in kreacije novega političnega programa in doktrine. Tudi če pustimo ob strani učinke sprejema tega diskurza in političnih receptov na trge delovne sile, stopnjo zaposlenosti, socialno varnost in socialne pravice v Evropi (ti nikakor niso zanemarljivi, a zaradi tematskih in prostorskih omejitev jih tokrat puščamo ob strani) in se osredotočimo le na realne učinke nove planetarne vulgate v univerzitetnem in raziskovalnem polju, lahko hitro ugotovimo, da so ti uničujoči.

Prvič, te nove paradigme morajo, da bi učinkovale v političnem in javnem prostoru na splošno, najprej pridobiti legitimnost v akademskem, natančneje v družboslovnem prostoru, ki pa ga, zaradi svoje epistemološke naivnosti (metodološki individualizem, logika zdravega razuma ipd.) in šibke eksplanatorne moči (lahko pojasnijo interakcije abstraktnih racionalnih posameznikov v omejenem številu in v zelo posebnih okoliščinah, ne morejo pa pojasniti dejanskega družbenega dogajanja in zgodovinskih procesov) ne morejo dobiti na legitimen način, tj. s polemikami v znanstvenih revijah, argumentacijo in ovrgovanjem konkurenčnih teorij, zato si ga pridobivajo na nelegitimen način, s cenzuro, institucionalnim nasiljem, prevzemanjem monopola nad prostorom v znanstvenih revijah, »džingiskanovskim« tipom reorganizacije posameznih družboslovnih oddelkov in celotnih fakultet, privilegiranim državnim financiranjem, nedomeščanjem uveljavljenih akademikov z ljudmi iz »prakse« (večinoma z novinarji, sumljivimi poslovneži, managerskimi guruji, diskreditiranimi diplomati, mojstri oglaševalske manipulacije in političnega marketinga ter podobnimi »intelektualci«). Takšni postopki uničujejo institucionalno ureditev družboslovja, slabšajo delovne in kolegialne odnose ter zbijajo kvaliteto in ugled znanstvenih revij.

Drugič (in posledično) diletantsko in nasilno uvajanje novih paradigem (kot so pluralizem interesnih skupin, teorije »opolnomočenja posameznika«, novi tipi organizacijskih ved, ki se navdihujejo pri kibernetiki ter operirajo z metaforami mrež in sistemov, nove managerske discipline, »družboslovna informatika« ipd.), ki je v Sloveniji večinoma potekalo pod šifro »modernizacije« visokošolskega sistema in z alibijem bolonjske reforme, uničuje dosedanje dosežke in pogoje za nadaljnje delo obstoječih družboslovnih in humanističnih paradigem, saj oboje ne more mirno, strpno in pluralno sobivati drugo ob drugem – ker nove paradigme nimajo znanstvene legitimnosti, se lahko uveljavijo le z odpravo ali popolno marginalizacijo obstoječih paradigem, ki to legitimnost imajo. Spotoma pa morajo odpraviti še klasične postopke pridobivanja znanstvene legitimnosti, kar je proces,

---

ki je v lokalnem kontekstu (če omenimo le primer, da je pogoj za objavo članka v ugledni družboslovni reviji to, da mora biti očitno, da je raziskava, na kateri temelji, ponovljiva, kar je v klasični humanistični tradiciji popoln in očiten absurd, a novim paradigmam ustreza) že zelo napredoval. Obenem nova planetarna vulgata, ko se uveljavi v univerzitetnem prostoru, zavaja študente, da bodo z vpisom na nove (»praktične in aplikabilne«) programe dobili »veščine in znanja«, ki jim bodo pomagali (za razliko od »praznega filozofiranja« klasične humanistike) dobiti dobre službe in dobro zaslužiti, medtem ko gre dejansko za projekt državne birokracije v smeri razbijanja institucij socialne države, kamor spada tudi polna zaposlenost in za diskurze, ki so bolj kot za iskanje sanjskih služb primerni za ideološko legitimizacijo tega političnega projekta, katerega rezultati so nasprotni od deklariranih – zmanjševanje stopnje zaposlenosti in prekarizacija (oziroma, v žargonu nove planetarne vulgate, »fleksibilizacija«) obstoječih zaposlitev. Poleg tega nova planetarna vulgata, ki so je polni tako današnji znanstveni članki kot množični mediji in državni dokumenti, namesto da bi, kar naj bi bil namen znanosti (še posebej družboslovja in humanistike), ko vstopa v javni prostor, dvigovala intelektualno raven družbo in raven splošne omike, javnost aktivno poneumlja.

Tretjič, ne glede na svoj izvorni eklekticizem (gre za mešanico managerskih, ekonomskih, vulgarno-psiholoških, organizacijskih, kibernetičnih in vulgarno-socioloških teorij), nova planetarna vulgata predstavlja proces, ki ga je Ben Fine poimenoval ekonomski imperializem.<sup>2</sup> V tem procesu so vse družbene (in čedalje bolj tudi humanistične) vede podvržene »ekonomizaciji« tako na simbolni kot na realni ravni. Simbolno gre za enostranski prenos konceptov iz sodobne (neoklasične) ekonomike v druge družbene vede in tako tudi v sociologiji začnemo govoriti o »optimizaciji«, »racionalizaciji«, »konkurenciji« med posamezniki pri doseganju ciljev ipd. (pri čemer se, kot rečeno, ukinjajo prej obstoječi in, po klasičnih merilih, povsem legitimni koncepti in teorije), realno pa za uvajanje poslovnih modelov organizacije znanstvenega dela in znanstvene produkcije, za »sinergije« in »partnerstva« med posameznimi in raziskovalnimi institucijami, za gospodaren »management« proračunov, stalna preverjanja, evalvacije, nadzor nad in discipliniranje delovne sile, stres, pritisk, medsebojno konkuriranje namesto tradicionalne solidarnosti, tovariške kritike in kooperacije, in vse ostale radosti »fleksibilnih« načinov dela.<sup>3</sup>

---

2 Ben Fine, Economics Imperialism and Intellectual Progress: The Present as History of Economic Thought? v *History of Economics Review* 32 2000, 10–36.

3 Michael Yates, Mi protiv njih: Radniška klasa u akademskoj tvornici, v *Slobodni filozofski*, 9. maj 2010. <http://www.slobodnifilozofski.com/2010/05/michael-d-yates-mi-protiv-njih.html>; Massimo de Angelis in David Harvie, Cogniti-



---

Četrtrič, osnovno epistemološko izhodišče nove planetarne vulgate (če se omejimo na njeno aplikacijo na družboslovje) so objektivna nujnost oziroma železni zakoni ekonomije, katerih opisovanje je prepuščeno novi kraljici znanosti ekonomiki, naloga novega družboslovja pa je reševati partikularne tehnične probleme in zagate pri prilaganju na univerzalne ekonomske nujnosti (kot so »kriza«, »vzpon Azije«, »globalizacija« in podobne modne »keywords«). Gre za uničujočo degradacijo družboslovja, ki si ne postavlja več temeljnih vprašanj o družbi, zgodovini, produkcijskih razmerjih ipd., temveč le še skromno (z metodo ekonomskega fatalizma) išče najučinkovitejše in najoptimalnejše načine »strukturnega prilaganja« na objektivno nujnost ekonomije, ki v novi diskurzivni krajini nastopa kot nova »narava« (ekonomska ureditev je v novi perspektivi dehistorizirana in ni več predmet kritične refleksije ali pojmovana kot rezultat družbenih in političnih bojov, temveč kot da deluje po kvazinaravnih zakonih, enakih zakonom, denimo, gravitacije, ki niso zgodovinsko specifični ali odvisni od človeškega delovanja in nanje ni mogoče vplivati, lahko le poskušamo čimveč izvleči iz prilagoditve nanje). Takšno kastrirano družboslovje ne more biti več mesto zamišljanja družbenih in ekonomskih alternativ ter refleksij o družbeni in ekonomski pravičnosti, temveč le še podporni servis državne administracije, prilagojene duhu »novega javnega upravljanja« ter podrejenega »partnerstva« z »inovativnimi podjetji«. Prav tako izgineta pluralizem in kultura tovariške kritike oziroma polemike, značilna za klasično družboslovje – če »objektivna realnost« krize določa objektivno nujnost povečanja konkurenčnosti gospodarstva in če gospodarji iz ekonomske vede razodenejo, da je edina metoda za povečanje konkurenčnosti gospodarstva spodbujanje inovativnosti, tu ni več prostora za nestrinjanje, pomisleke, kritično teorijo in podobna »filozofiranja«, temveč se morajo družboslovci in družboslovke, dodatno disciplinirani in disciplinirane s terorjem fleksibilnih delovnih odnosov, zvesto zapoditi v iskanje učinkovitih rešitev in posnemanje »dobrih praks«.

## Družba znanja in nove tehnologije

Poleg tega, da tako NPVŠ kot RISS (še posebej drugi) nereflektirano sprejemata novo planetarno vulgato in nekritično pristajata na neoliberalno prestrukturiranje visokošolskega in raziskovalnega polja, čeprav je ta dosedaj ponavadi vodila v katastrofo,<sup>4</sup> še posebej v ZDA in VB, kjer je bila izvajana najbolj dosledno in čeprav je po Evropi in celem svetu

---

ve Capitalism and the Rat Race: How Capital Measures Ideas and Affects in UK Higher Education, v *University of Leicester research archive*, april 2006. <http://lra.le.ac.uk/handle/2381/2680>.

4 Research and Destroy Collective, *Communique from an Absent Future*. [Http://wewanteverything.wordpress.com/2009/09/24/communique-from-an-absent-future/](http://wewanteverything.wordpress.com/2009/09/24/communique-from-an-absent-future/).

---

sprožila serijo študentskih uporov in relevantnih teoretskih kritik (ki jih snovalci in snovalke obeh dokumentov verjetno niso brali), je problematična še z enega vidika. Prav tako nekritično in nereflektirano kot na ekonomski imperializem in desničarske anglo-saksonske družboslovne paradigme namreč pristaja tudi na in se ne sprašuje o konceptu družbe znanja, ki ga prav tako predstavlja kot očitno in objektivno dejstvo, o katerem naj ne bi bilo potrebno preveč »filozofirati«.

A žal družba znanja ni neproblematičen koncept, tako glede njegove teoretske pertinentnosti kot glede njegove eksplanatorne moči pri opisovanju sodobnih družbenih in ekonomskih razmer. Tako kot neoliberalna vulgata je tudi koncept družbe znanja izšel iz dolgotrajnih in ostrih teoretskih, političnih in družbenih bojov, katerih začetke lahko lociramo v poznih petdesetih in zgodnjih šestdesetih letih 20. stoletja. Termin »knowledge worker« leta 1959 prvi uporabi ameriški konservativni mislec in kasnejši prvi in največji guru managerske teorije Peter Drucker.<sup>5</sup> Peter Drucker pripada generaciji srednjeevropskih nemško govorečih intelektualcev, ki so pred drugo svetovno vojno oziroma fašizmom prebežali v VB ali ZDA, in je intelektualno blizu kulturno konservativnim in ekonomsko liberalnim intelektualcem-imigrantom iz srednje Evrope kot so Joseph Schumpeter, Friedrich von Hayek in Karl Popper, ki so bili v sredini dvajsetega stoletja zelo vplivni v anglo-saksonskem intelektualnem okolju ter so postavili intelektualne temelje tistega, kar se danes imenuje neoliberalizem.

Paradigma, ki jo je gradila ta generacija (nova planetarna vulgata ni neposredno delo teh zelo učenih in artikuliranih mož, temveč popolna vulgarizacija nekaterih njihovih precej sofisticiranih tez) je bila usmerjena v graditev družbene ureditve, v kateri bi ponovno vladale vrednote klasičnega britanskega liberalizma, prostega trga in podjetništva. Tako fašizem kot realno obstoječi socializem so (predvsem Hayek)<sup>6</sup> kritizirali kot dva obraza istega totalitarnega sistema, kjer je kal zla državna regulacija ekonomije ter zatiranje ekonomske svobode in individualne podjetniške iniciative, socialno državo keynesianškega tipa pa so, zaradi velikega pomena državne regulacije, videli kot »totalitarizem elite« in kot prav tako problematično.

Ekonomska paradigma in politične prioritete, ki se izoblikujejo po združitvi Hayekove in Friedmanove misli in po krizi keynesianškega modela sredi sedemdesetih, so znane in podrobno raziskane, manj znan in raziskan pa je zgodovinski razvoj teorij »družbe znanja« in »na znanju temelječe ekonomije«, ki ima podobne vire in porodničarje. Kot

---

5 Peter Drucker, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, New York 1973; Sergio Bologna, *The Social Pattern of Knowledge Workers: Myth and Reality*, *Humanities Conference*, Prato, 20.–22. julij 2004.

6 Friedrich von Hayek, *Pot v hlapčevstvo*, Ljubljana 1991.

rečeno, prvi o »knowledge workers« piše Peter Drucker konec petdesetih, s čimer pomembno in vplivno prestavi težišče takrat aktualnih ekonomskih in družboslovnih razprav. Pri Druckerju gre za prehod od raziskovanja vedenja blag in kolektivnih gospodarskih subjektov k vedenju posameznikov znotraj poslovnih in drugih organizacij, torej za novo vedo o managementu in za prehod od opazovanja kolektivnih delovnih in produkcijskih razmerij k vlogi znanja in veščin pri delu in organizaciji produkcije. Podlaga za to je Hayekov epistemološki premik v polemiki proti dunajski šoli socialističnih ekonomistov od trga kot mehanizma optimalne alokacije redkih virov do trga kot mehanizma optimalne alokacije individualnih znanj in informacij,<sup>7</sup> ki se kasneje dopolni še s kibernetiskimi teorijami.<sup>8</sup> Hkratno s Hayekovo je pomembna tudi Schumpetrova intervencija v tridesetih, ko ta – na podlagi Webrove teorije o duhu kapitalizma kot vsaj enako pomembnem elementu kot so materialna produkcijska razmerja<sup>9</sup> – poudarja vlogo inovacij in podjetniškega duha – drznosti, poguma, kreativnosti – pri procesu ustvarjalnega uničevanja kot osnovni gonilni sili kapitalizma, za katero se boji, da jo bo nadomestilo suho in rutinsko tehnokratsko upravljanje.<sup>10</sup>

Ključno delo za teorije družbe znanja je *The coming of post-industrial society* Daniela Bella iz leta 1973,<sup>11</sup> ki je bila prvo in prelomno delo v nizu socioloških in drugih družboslovnih naznanjanj konca industrijske družbe dela in prehoda v postindustrijsko družbo, kar je provizoričen »dežniški termin« za vrsto novih konceptov, ki so se pojavili od začetka sedemdesetih do konca devetdesetih: informacijska družba, mrežna družba, družba znanja, ekonomija, temelječa na znanju, nova ekonomija, kognitivni kapitalizem itn. Spreobrnjeni trockist in konservativec Bell je v Evropi naletel na nepričakovane sogovornike in pritrjevalce v osebah novih levičarjev in bivših »šestdesetosmašev« Gorza,<sup>12</sup> Touraineja<sup>13</sup> in Castellsa.<sup>14</sup> Skupno tako anglo-ameriškim konservativcem in evropskim novolevičarjem je bilo, da so oboji vodili polemiko proti klasičnemu marksističnemu pojmovanju kapitalizma kot industrijske družbe, katere osnovni antagonizem je razredni boj na točki

7 Richard Hull, *The Great Lie: Markets, Freedom and Knowledge*, v: Gisela Neunhöfer, Dieter Phlehw in Bernhard Walpen (ur.), *Neoliberal Hegemony: A Global Critique*, London in New York 2006, 141–156; Friedrich von Hayek, *The Use of Knowledge in Society*, v *The American Economic Review* 35 (4) 1945, 519–530.

8 Philip Mirowski, *Machine Dreams*, Cambridge 2008.

9 Jim McGuigan, *Cool Capitalism*, London 2009, 9–45.

10 Joseph Schumpeter, *Labko kapitalizem preživi?*, Ljubljana 2010.

11 Daniel Bell, *The Coming of Post-industrial Society*, New York 1976.

12 Andre Gorz, *Zbogom proletarijatu*, Beograd 1982.

13 Alain Touraine, *Post-industrial Society*, New York 1971.

14 Manuel Castells, *The Rise of the Network Society*, Oxford 2000.

---

neposredne produkcije. Oboji so skušali pokazati, da je takšno pojmovanje družbe nezadostno in zastarelo in da so v »postmoderni« ali »postindustrijski« družbi ali družbeni antagonizmi in točke upora ali osnovna ekonomska dinamika in vir vrednosti drugje – v storitvah, visoki tehnologiji, »kognitivnem« delu itn.

To so zgodovinska in politična določila polemik, iz katerih sta izšla koncepta družbe znanja in ekonomije, temelječe na znanju (oziroma »kognitivnem kapitalizmu«). V šestdesetih in sedemdesetih so bile pozicije v teh polemikah eksplicitne in odkrite – prepričljiva zagovora marksističnih pozicij so podali denimo Mandel,<sup>15</sup> Braverman<sup>16</sup> in Noble,<sup>17</sup> medtem ko je Hayek svoj zgodnejši spis »The Economic Conditions of Interstate Federalism« končal z besedami:

Če se lahko, kot se mi zdi, ideale, ki jih delijo mnogi, uresničijo le s sredstvi, ki jih ta čas zagovarja le majhno število, nam ne bi smela ne akademska nevtralnost ne preudarki o praktični izvedljivosti preprečevati tega, da povemo, kaj so pravilni načini za doseganje danih ciljev – tudi če ta sredstva zagovarja določena politična stranka. (prevedel P. K.)<sup>18</sup>

Ta eksplicitnost in jasna politična opredeljenost je tisto, kar te polemike loči od današnje uporabe konceptov, ki iz njih izhajajo v uradnih dokumentih RS. Hayek ni skrival svojega sovražstva do Marxa in Keynesa in Popper je Platona, Hegla in Marxa razglasil za nič manj kot sovražnike odprte družbe.<sup>19</sup> Bell je jedko obračunaval z marksističnimi teorijami (in svojo lastno politično in teoretsko preteklostjo) in spopadi med marksisti in postmodernisti znotraj francoske nove levice niso bili nič manj ostri. Uporaba konceptov družbe znanja in ekonomije, ki naj bi po novem temeljila na znanju je danes nasprotna – ne le, da polemike, ki še zdaleč niso končane in ki še potekajo v polnem zanosu<sup>20</sup> v snovanju dokumentov niso upoštevane in da odločitev za koncept družbe znanja ni utemeljena na klasični znanstveni proceduri in elementarni intelektualni korektnosti (prepričljiva zavrnitev nasprotnih teorij, konceptov in argumentov če in dokler ti obstajajo), v NPVŠ in RISS te polemike sploh niso omenjene! Dokumenta se pretvarjata, kot da jih sploh ne bi bilo (ali pa so, kar je še bolj verjetno, snovalke in snovalci obeh dokumentov tako ne-

---

15 Ernest Mandel, *Late Capitalism*, London 1975.

16 Harry Braverman, *Labor and Monopoly Capitalism*, New York 1974.

17 David F. Noble, *Forces of Production*, New Jersey 2011.

18 Friedrich von Hayek, *The Economic Conditions of Interstate Federalism*, v *Individualism and Economic Order*, Chicago 1948.

19 Karl Popper, *Open Society and Its Enemies*, London 1945.

20 Simon Head, *The New Ruthless Economy*, Oxford 2003; Kevin Doogan, *New Capitalism?* Malden in Cambridge 2009; Doug Henwood, *After the New Economy*, New York in London 2003; Tony Smith, *Technology and Capital in the Age of Lean Production*, <http://www.public.iastate.edu/~tonys/>.

---

vedni in nerazgledani, da sploh ne vedo, da obstajajo, in preprosto konformistično in servilno prepisujejo »keywords« in pogoste sintagme iz managerskih učbenikov in uradnih dokumentov EU).

Kar je torej dejansko izvirnega v obeh dokumentih je njun že omenjen ekonomski fatalizem in politični defetizem in oportunistem. Koncept družbe znanje je iztrgan iz svojega polemičnega konteksta in ne nastopa več kot politično motivirana alternativa (če malo poenostavimo) klasičnemu marksističnemu konceptu razredne družbe (kjer ekonomska vrednost izvira iz komodificiranega in alieniranega dela) in predstavlja podobo družbe, v kateri ni več antagonizmov, značilnih za industrijski kapitalizem 19. stoletja, s katerim se je ukvarjal Marx, temveč naj bi po novem vrednost izvirala iz znanja, kreativnosti in veščin, delavci pa naj ne bi bili več izkoriščani in alienirani »v suženjstvo zakleti« proletarci, temveč potencialni podjetniki in investitorji svojega človeškega kapitala. Ne, Schumpetrovski inovativnost in kreativnost, Hayekovsko znanje, Popperjevska odprta družba, Druckerjevski znanjski delavci in ostalo tu nastopa kot objektivna danost (ker tako pravi-jo dokumenti Lizbonskega sveta EU – ? – ki so, po neki nedoganljivi logiki, bolj relevantni in pri opisovanju družbe natančnejši kot sociologi, zgodovinarji, ekonomisti in filozofi sami?), na katero se je treba prilagoditi (da ne izgubimo »konkurenčnosti« in v »dodani vrednosti na zaposlenega« še bolj ne zaostanemo za povprečjem EU?).

Dodatno problematično je, da že sami »surovi« ekonomski podatki in trendi, ki jih je mogoče iz njih razbrati, postavljajo na laž teorije o postindustrijski in družbi znanja, ki so nastale v zgodovinskem kontekstu relativnega blagostanja in stabilnega keynesianskega kapitalizma, v katerem je bil razredni boj s politiko razrednega kompromisa (plače rastejo s produktivnostjo, polna zaposlenost, paket socialnih pravic – plačan bolniška, plačan dopust, regres, zagotovljena pokojnina, socialna stanovanja – za delavce) in ob velikem javnem sektorju, ki je vključeval tudi avtonomno univerzo in kulturno polje, nekako utišan in potisnjen v ozadje ter je dejansko izgledalo, kot da so v ospredju drugi družbeni antagonizmi, kot je boj za priznanje manjšinskih identitet. Neoliberalna kontrarevolucija od srede sedemdesetih naprej je vse to postavila na glavo – v privatiziranem prej javnem sektorju ter v storitvenih dejavnostih se vse bolj uveljavlja tayloristična, tj. klasična industrijska logika delovnih odnosov<sup>21</sup> in enako velja za prej avtonomne univerzo, zdravstvo, novinarstvo in kulturno produkcijo. Res je sicer, da se iz Evrope in ZDA težka industrija umika, a tu gre le za geografsko premestitev, ne za prihod globalne »postindustrijske« družbe, premestitev, katere pogoj so »odpiranje« trgov delovne sile in kapitalistične reforme

---

21 Head, n. d.

---

na Kitajskem in drugih postsocialističnih deželah, obenem pa se v Evropi in ZDA terciarne dejavnosti in javni sektor vse bolj industrializirajo in postajajo vse bolj podobni klasičnim tovarnam, s striktno delovno disciplino, izkoriščanjem, »znanstvenim managementom« in alienacijo (katere vzvod je, v univerzitetnem, raziskovalnem, intelektualnem in kulturnem polju ravno institucija intelektualne lastnine).

O družbi znanja kot družbi, v kateri je fizično garanje nadomestilo kreativno in smiselno delo in v kateri smo vsi intelektualci, je mogoče reči le to, kar je Gandhi rekel o evropski civilizaciji – »it would be a good idea«. Postavljati družbo znanja kot objektivno dejstvo in izhodišče državnih ekonomskih strategij in strategij regulacije univerzitetnega in raziskovalnega polja pa je, milo rečeno, nevedno, zaletavo in naivno. Dokumenta, posebej RISS, pravilno ugotavljata, da industrijska tehnologija ni edina tehnologija, da obstaja tudi družbena tehnologija oziroma tehnologija upravljanja. A to, edino pravilno spoznanje, ki ga premoreta, uporabita prav tako servilno in fatalistično – namesto, da bi dejstvo, da je vloga znanosti v sodobnem kapitalizmu produkcija na eni strani industrijskih tehnologij, katerih osnovna naloga je discipliniranje delovne sile in uvajanje alienacije v delovnem procesu – kar je naloga naravoslovja –, na drugi pa družbenih tehnologij vladanja in upravljanja, ki zagotavljajo podreitev delavcev in delavk režimu izkoriščanja in alienacije – kar je naloga družboslovja v njegovi danes prevladujoči, tehnokratski obliki – problematizirala in v skladu z nekaterimi sicer deklariranimi, a v samem besedilu dokumentov ne ravno upoštevanimi, visokotečimi ideali (kot je socialna pravičnost) predlagala alternativne modele organizacije znanosti, kjer bi ta sodelovala v iskanju pravičnejših družbenih ureditev, sprejme opisano delitev dela v znanosti kot dano in skromno išče tehnične in organizacijske rešitve za uvajanje te delitve dela na lokalni ravni v dialogu z lokalnimi »deležniki«.

## **Splošni pregled komentarjev obeh dokumentov in obeh javnih razprav**

### **NPVŠ**

Javna razprava o NPVŠ se je začela 1.1. 2010 s splošno razpravo o stanju slovenskega visokošolskega prostora, v kateri so svoja mnenja predstavili nekateri posamezniki, univerze, nekaj zasebnih visokošolskih zavodov, zasebnih podjetij, Študentska organizacija in Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendije. Svoja mnenja so predstavili tudi izbrani ekspertni visokošolski profesorji in poznavalci visokošolskega prostora.

1.7. 2010 so bile objavljene tri publikacije MVŠZT: Pregled prispevkov ekspertov o razvoju slovenskega visokošolskega prostora (zakaj je uporabljena tujka eksperti in ne slovenski izraz strokovnjaki in zakaj ta uporaba ni konsistentna – tj., da bi tudi namesto visoko-



---

šolski pisalo hohedukacijski – v dokumentih ni pojasnjeno), Analiza NRRP (Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa 2006–2010) in ocena izvajanja NPVŠ 2007–2010 in Statistični podatki o visokem šolstvu (ki je bila objavljena 7.7. 2010). Kasneje, 27.9., je bila tem osnovnim dokumentom dodana še Mreža visokošolskih zavodov in študijskih programov v Republiki Sloveniji 2010.

Sam NPVŠ je bil napisan v štirih stopnjah: 1.7. so bila objavljena njegova Izhodišča, 8.9. Osnutek, 11.11. Osnutek s komentarji, kjer so bili povzeti komentarji in kritike iz javne razprave (in ki predstavlja izhodišče našega komentarja komentarjev) in 25.1. 2011 NPVŠ, kot je bil poslan v medresorsko usklajevanje.

Javna razprava o samem NPVŠ se je začela 1.7., komentarje in mnenja pa so prispevale vse tri javne univerze, Študentska organizacija, nekatere posamezne fakultete (tako tiste, ki so del javnih univerz kot zasebne), nekaj knjižnic in knjižničnih organizacij, nekaj inovatorskih združenj in posameznih inovatorjev, nekaj posameznih univerzitetnih profesorjev in nekaj zasebnih fakultet.

## RISS

RISS je bil objavljen v treh osnutkih: 4.10. in 8.12. 2010 ter 21.1. 2011 (ta, zadnji osnutek, je bil nato poslan v medresorsko usklajevanje). Prvima dvema osnutkoma sta sledila dva kroga javne razprave, prvi od 4.10. do 22.11. in drugi od 8. do 26.12. 2010.

V prvem krogu javne razprave so svoje komentarje in mnenja prispevali nekateri posamezni univerzitetni profesorji in inovatorji, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS, samostojni raziskovalni inštituti, nekateri posamezni inštituti, nekateri posamezni inovatorji in inovatorske organizacije, Služba vlade RS za podnebne spremembe, javne in zasebne fakultete, Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela, v drugem pa nekateri posamezni visokošolski profesorji, ARRS, Interesna skupina negospodarskih dejavnosti v Državnem svetu, nekateri raziskovalni inštituti, Ministrstvo za zdravje, Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Ministrstvo za šolstvo in šport, nekaj inovatorskih organizacij, Razvojna iniciativa Slovenije ter nekaj univerz in fakultet.

## Analiza komentarjev obeh dokumentov

Čeprav je komentarjev obeh dokumentov veliko in prihajajo od veliko različnih civilnodružbenih, državnih, gospodarskih in visokošolskih organizacij in ustanov, so ideološko precej homogeni (kar kaže tako na pomanjkanje politične in ideološke imaginacije v slovenskem intelektualnem javnem prostoru kot na določeno selektivnost pri izbiranju

---

»deležnikov« in »ekspertov«, ki so upravičeni do komentiranja obeh dokumentov). Ker v komentarjih ni velikih razlik med osnovnimi ideološkimi perspektivami glede na posamezen dokument, bomo v klasifikaciji osnovnih ideoloških pozicij komentarjev, ki sledi, upoštevali komentarje na oba dokumenta.

V grobem in nekoliko shematično lahko komentarje na oba dokumenta razdelimo na naslednjih nekaj osnovnih ideoloških pozicij, ki jih bomo v nadaljevanju obravnavali v naštetem zaporedju:

- *obrtniški resentment*,
- *cehovsko lobiranje*,
- *spontani (nereflektirani) zasebniški neoliberalizem*,
- *žlahtni humanizem*.

## Obrtniški resentment

Ta tip komentarjev je delo posameznih inovatorjev in izumiteljev ter različnih inovatorskih društev in združenj, kot je Inovatorski center ASI, pogostejši pa so pri RISS kot pri NPVŠ. Vladi zamerijo, da v dokumentih, ki naj bi predstavljali vizijo in strategijo razvoja inovacij ter prehoda v družbo odličnostnega znanja in inovacij pozablja na tiste, ki prispevajo večino inovacij (male obrtnike in zasebne inovatorje) ter zanje ne predvideva nobenih državnih subvencij ter jih prepušča podrazvitemu trgu inovacij, na katerem ni učinkovitega sistema informiranja in komuniciranja med inovatorji in industrijo, obenem pa izdatno sponzorira javne visokošolske in raziskovalne institucije, ki proizvedejo le malo inovacij.

Gre za spor, ki je pravzaprav star toliko, kot je stara institucionalna moderna znanost,<sup>22</sup> oziroma izvira iz intelektualne ekspropriacije, ki je potekala vzporedno z ekspropriacijo kmečkega prebivalstva Evrope ob zori kapitalističnega produkcijskega načina, ki ga je Marx imenoval prvotna akumulacija.<sup>23</sup> Medtem, ko je ekspropriacija evropskega podeželskega prebivalstva potekala na način privatizacije zemlje in »ograjevanja gmajn«, ki je množice prej poljedelskega prebivalstva spremenil v brezpravne in brezdomne »migrante«, ki niso imeli za preživetje na razpolago nič drugega kot prodajo lastne delovne sile v nastajajočem tovarniškem sistemu in so tako zlagoma skozi stoletja postajali moderni proletariat, je v akademskem polju potekala na način reorganizacije teoretske produkcije, ki se je preusmerila od srednjeveške teologije k sekularni humanistiki in pozitivni znanosti. Osnova zgodovinske formacije institucionalne pozitivne znanosti je bila ekspropriaci-

---

22 Jack Ralph Kloppenburg, *First the Seed*, Madison 1988, 19–48.

23 Karl Marx, *Kapital I*, Ljubljana 1986, 650–695.



---

ja znanja malih inovatorjev, obrtnikov-mojstrov, brusilcev leč, alkimistov, čarovnikov, domačih inovatorjev in eksperimentatorjev, pa tudi poljedelcev, katerih ekspropriirano znanje je predstavljalo osnovo moderne biologije in agronomije (kar je proces, ki poteka še danes v »cutting edge« znanosti biotehnologije).<sup>24</sup>

Znanje, ki je bilo prvotno rezultat individualnih eksperimentov, idiosinkratično in nesistematično, je v nastajajočem modernem univerzitetnem sistemu postalo sistematično in abstraktno in izumljanje ter odkrivanje je postalo rutina, normirana s strogimi in univerzalnimi pravili znanstvenih in raziskovalnih procedur, kar je ukinilo tako romantično figuro osamljenega izumiteljskega genija kot družbeno moč in relativno visok družbeni položaj in ugled obrtnikov, eksperimentatorjev in zasebnih izumiteljev. Ta proces ni bil enkraten, temveč se je ponovil ob vsaki večji znanstveni »revoluciji« – tako so v 19. stoletju ponovno oživelii spiritisti, telekinetiki, eksperimentatorji z elektriko itn. in univerzitetni sistem je ponovno vložil veliko naporov v refutacijo njihovih »psevdoznanstvenih« teorij ter v ekspropriacijo in abstraktno sistematizacijo njihovega znanja. Moderna zahodna institucionalna znanost se dokončno konsolidira šele sredi dvajsetega stoletja po seriji prelomnih odkritij, ki jih sproži tekma v doseganju vojaške superiornosti v drugi svetovni vojni (odkritje računalnika, daljinskega krmiljenja, avtomatskih protiletalskih topov, radarja itn.) ter oboroževalna in vesoljska tekma v desetletjih po njej. V tem obdobju so zasebni inovatorji in izumitelji povsem premagani in marginalizirani, ponovno pa se pojavijo šele v devetdesetih ob somraku fordistične »velike znanosti« (javno financirane, birokratske in vertikalno integrirane institucionalne znanosti) in ob nastopu tistega, kar David Harvey imenuje fleksibilna akumulacija,<sup>25</sup> tj. s poskusi obuditve od krize fordističnega modela v sedemdesetih in monetarnimi šoki obdobja grobega neoliberalizma v osemdesetih letih 20. stoletja omrtničnemu globalnemu gospodarstvu.

V devetdesetih tako sledi doba t.i. nove ekonomije, za katero so značilni poskusi obujanja male blagovne produkcije, obrtništva, »fleksibilne specializacije«, »pametne specializacije« ipd. Ti eksperimenti so bili, čeprav so vzbudili veliko upanje za tiho in mirno preseganje protislovja oziroma antagonizma med delom in kapitalom,<sup>26</sup> ko pogledamo nanje z malo zgodovinske distance, precej geografsko in časovno omejeni (Japonska v osemdesetih, Severna Italija v devetdesetih, propadli poskusi ustvarjanja »kreativnih mest« v Veliki Britaniji v devetdesetih), še posebej v postsocialističnem prostoru pa so predstavljali prej panično ad hoc reševanje socialne in ekonomske katastrofe hitre privatizacije in de-

---

24 Kloppeburg, n. d.

25 David Harvey, *The Limits to Capital*, London in New York 2007.

26 Smith, n. d., 2. in 3. poglavje.

---

industrializacije kot koherentno novo ekonomsko paradigmo. A vseeno sta se, z razpadom prej dominantnih institucionalnih parametrov uradne znanosti (velike, javno financirane in birokratske univerze s fevdalnimi hierarhijami) in gospodarstva, ki je temeljilo na težki industriji, družbena vloga in ugled inovatorskih malih obrtnikov ponovno relativno povečala.

Diskurz »nove ekonomije« neposredno apelira na inovativne in kreativne posameznike ter jih poziva naj zgradijo nov svet na ruševinah velike industrije in velike znanosti, značilne za obdobje od petdesetih do osemdesetih let 20. stoletja. Prav tako se od devetdesetih let naprej v Evropi uveljavijo nove sheme samozaposlovanja in samostojnega podjetništva, ki jih spodbujajo tudi državne institucije ter nadležna, nereflektirana, a zelo vztrajna ideološka kampanja o »kreativnosti«, »inovativnosti« in »družbi znanja«. Tudi univerza sama se počasi, a vztrajno reorganizira, preusmeri v uporabnostne študije (medtem ko je v času fordizma prevladovala čista znanost), močneje povezuje z gospodarstvom (medtem ko je bila prej ta povezava bolj posredna – čeprav je bila obenem znanost ves čas povezana z industrijo), decentralizira, čedalje manj javno financira ter korporativizira, uvaja managerske načine vodenja in odnose med zaposlenimi, ki so značilni za zasebna podjetja.

A v tej zgodbi mali podjetni inovatorji, kot že tolikokrat prej, »izvisijo« – univerza se ne prestrukturira na način, ki bil malim zasebnim izumiteljem povrnil nekoč davno ekspropriirano digniteto in omogočil dostojno preživetje, temveč se spreminja v gigantsko korporacijo, ki poskuša postati multinacionalka (gl. poglavje o mobilnosti v NPVŠ). Komentarji in kritike malih obrtnikov-inovatorjev tako temeljijo na neizpolnjeni obljubi ideologije »družbe znanja« in »nove ekonomije« – sicer pozdravljajo napovedano večje povezovanje z gospodarstvom, a zahtevajo konec svoje marginalizacije in vključitev v novo podobo univerze, večjo institucionalno podporo in priznanje svojega družbenega pomena.

## Cehovsko lobiranje

Tu gre za različne interesne skupine, ki menijo, da interesi teles, ki jih predstavljajo, v obravnavanih dokumentih niso dovolj dobro zastopani in dokumenta načeloma pohvalijo, nato pa predlagajo večjo zastopanost interesov skupin, ki jih predstavljajo.

Takšni so denimo komentarji knjižničnih organizacij, društva študentov invalidov, organizacij za skrb za duševno obolele ali okoljevarstvenih uradov – vsi najprej izrazijo globoko strinjanje z osnovno ideološko usmeritvijo dokumentov ter laskajo pristojnemu ministrstvu in državni upravi, nato pa zahtevajo partikularne ugodnosti in omembo svojih interesnih skupin v besedilu dokumentov. Ta tip komentajev je še dlje od sistemske in zgodovinske refleksije kot ostali.

---

## Spontani (nereflektirani) zasebniški neoliberalizem

Gre za komentarje, ki so delo zasebnih fakultet ali njihovih izbranih predstavnikov in ki vladi očitajo namero diskriminacije do zasebnih ponudnikov izobraževalnih storitev, ker ti niso izenačeni z javnimi pri delitvi javnega financiranja. Ti komentarji so napisani v legalističnem stilu, temeljijo na ideji svobodne znanosti (po analogiji s svobodnim trgom) in niso preveč naklonjeni planiranju ali etatizmu v znanosti.

Čeprav tega ne eksplicirajo (ali pa se, kar je precej verjetno, tega niti ne zavedajo), ta tip argumentacije izhaja iz polemik o »svobodni znanosti« iz povojnega obdobja, za katero je bila za akademsko polje značilna konsolidacija sistema »velike«, javno financirane in birokratske uradne znanosti. Temu so se po drugi svetovni vojni uprli že omenjeni srednjeevropski migrantski liberalni intelektualci, ki so v anglo-saksonski prostor prbežali pred fašizmom. Za njih je velika, javno financirana, birokratska znanost predstavljala – tako kot regulirana ekonomija, nacionalizirana naravna bogastva, transport, industrija in telekomunikacije, delavske pravice ter sistem univerzalnih javnih storitev s področja šolstva, zdravstva in skrbi za deprivilegirane, značilnih za socialno državo – predstavljala kal totalitarizma v drugače demokratični družbi in nevzdržno omejevanje osebne svobode. Njihova kampanja za »svobodno znanost« je zato predstavljala nasprotje takratne institucionalne ureditve akademskega in raziskovalnega polja – privatizacijo, decentralizacijo, uvajanje odnosov konkurence, omejitev javnega financiranja in povezav z državo/vlado, ukinitve znanstvenega »planiranja« in uvedbo »kroženja znanja« po načelih, analognih pravilom prostega trga v ekonomiji (iz teh polemik tudi izvira metafora »prostega trga idej«).<sup>27</sup>

Takšne ideje so bile v času svoje nastanka relativno marginalne in niso bistveno vplivale na znanstveno politiko Evrope oziroma Zahoda. Aktualne so v »policy making« smislu postale šele, ko so se spremenile zgodovinske razmere, ki so pogojevale in podpirale sistem »velike znanosti«: s kolapsom Sovjetske zveze je izginila nuja za centralno planirano oboroževalno tekmo, ki je potrebovala ogromno znanstveno infrastrukturo, predvsem na področjih fizike, kemije, telekomunikacij in računalništva; v tako velikih korporacijah kot velikih univerzah je v šestdesetih prišlo do t.i. krize vodenja, ki je prinesla preobrat v upravljalnih paradigmah ter sprožila razmah managerskih ved in pripravila teren za neoliberalno doktrino »novega javnega upravljanja«; in, tudi veliki nacionalizirani industrijski sistem je v sedemdesetih zašel v krizo, ki se jo je večinoma reševalo z »downsizing« in »fleksibilizacijo«. V teh razmerah so neoliberalne kritike »velike znanosti« postale ak-

---

27 Noble, n. d., 3–21; Philip Mirowski, *The Effortless Economy of Science*, Durham in London 2004.

---

tualne in relevantne in so služile kot vodilo pri reorganizaciji univerz v osemdesetih in devetdesetih, ter, z določenim časovnim zamikom, v zadnjih desetih letih tudi v Sloveniji.

Današnji neoliberalni kritiki in komentatorji NPVŠ in RISS, ki prihajajo predvsem z zasebnih, pravno in uporabno-družboslovnih fakultet, vladi očitajo, da v procesu privatizacije, decentralizacije, deregulacije in liberalizacije visokega šolstva ne gre dovolj daleč in v dokumentih celo razberejo nevarnost ponovne etatizacije ter centralizacije visokega šolstva, čemur ugovarjajo z legalističnim argumentom o pravni enakosti javnih in zasebnih visokošolskih zavodov. Čeprav se strinjajo z nujo večjega povezovanja visokošolskega prostora z gospodarstvom in z avtorji dokumenta delijo skupen neoliberalni intelektualni horizont, dokumentoma očitajo hipokrizijo oziroma figo v žepu, češ da poskušajo uničiti cvetoče slovensko zasebno visoko šolstvo in to polje spet podrediti diktatu države.

### Žlahtni humanizem

Ta tip komentarjev, katerega avtorji so posamezni univerzitetni profesorji, je edini, ki je kritičen do osnovne ideološke orientacije obeh dokumentov in ki ne pristaja brezpogojno ne na družbo znanja ne na nujnost boljšega povezovanja med univerzo in gospodarstvom. A na žalost ta kritika ni ne sistemska ne zgodovinska, temveč moralistična in temelji na ahistorični ideji občečloveških vrednot in idealov ter je v osnovi konservativna in se zavzema za ohranitev humboldtovskih standardov in ureditve univerze. Prav tako ne problematizira neoliberalnega kapitalizma kot takega, temveč si le želi, da naj ta univerzo pusti pri miru.

Ne glede na različne ideološke pozicije, vsi na spletnih straneh MVŠZT objavljeni komentarji NPVŠ in RISS delijo verjetje v nujnost in obstoj družbe znanja, zaželjenost vseživljenjskega učenja, nujnost opremljanja bodoče delovne sile z ustreznimi kompetencami in veščinami kot osnovnem poslanstvu univerze, o prednostih mobilnosti pred statičnostjo in fleksibilnosti pred togostjo, o blagodejnih učinkih inovativnosti na konkurenčnost gospodarstva ter v poudarku, da je potrebno delati na kakovosti in odličnosti visokošolskega izobraževanja.

Obenem pa se ne glede na ta skupna osnovna izhodišča, komentarji razhajajo glede na odnos do oziroma definicijo avtonomije (kjer ni jasnih in koherentnih definicij, temveč ima skoraj vsak komentar svojo, več ali manj poljubno, definicijo avtonomije univerze), odnos do šolnin (tu se komentarji delijo na njihove bolj neoliberalne zagovornike s klasičnim argumentom, da šolnine spodbujajo kakovost in motivirajo študente ter bolj socialno ozaveščene nasprotnike šolnin, ki svarijo pred socialno neenakostjo in nepravilnostjo, ki jo te prinašajo – vprašanje šolnin je tudi edino, kjer se neoliberalni konsenz k uradni javni razpravi vabljenih »deležnikov« vsaj malo zamaje in problematizira) ter glede na vpra-

---

šanje institucionalne binarnosti (ki je ena izmed večjih organizacijskih novosti, ki jo predvideva NPVŠ, in ki jo večina »deležnikov« zavrača – kar je tudi najpogostejša kritika in za k uradni javni razpravi vabljene »deležnike« najbolj sporen element NPVŠ –, nekaj pa tudi podpira).

## Literatura

- Angelis, M. in Harvie, D., Cognitive Capitalism and the Rat Race: How Capital Measures Ideas and Affects in UK Higher Education, v *University of Leicester research archive*, april 2006. [Http://lra.le.ac.uk/handle/2381/2680](http://lra.le.ac.uk/handle/2381/2680).
- Bell, D., *The Coming of Post-industrial Society*, Basic Books, New York 1976.
- Bologna, S., The Social Pattern of Knowledge Workers: Myth and Reality, v *Humanities Conference*, Prato 20.–22. julij 2004.
- Bourdieu, P. in Wacqant, L., Neoliberalni novorek: Zabeležke o novi planetarni vulgati, v *Družboslovne razprave* 19 (43) 2003, 57–63.
- Braverman, H., *Labor and Monopoly Capitalism*, Monthly Review Press, New York 1974.
- Castells, M., *The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell 2000.
- Doogan, K., *New Capitalism?* Polity Press, Malden in Cambridge 2009.
- Drucker, P., *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Harper, New York 1973.
- Fine, B., Economics Imperialism and Intellectual Progress: The Present as History of Economic Thought? v *History of Economics Review* 32 2000, 10–36.
- Gorz, A., *Zbogom proletarijatu*, Radnička štampa, Beograd 1982.
- Harvey, D., *The Limits to Capital*, Verso, London in New York 2007.
- Hayek, F., *Pot v hlapčevstvo*, DZS, Ljubljana 1991.
- Hayek, F., The Economic Conditions of Interstate Federalism, v *Individualism and Economic Order*, Chicago University Press, Chicago 1948.
- Hayek, F., The Use of Knowledge in Society, v *The American Economic Review* 35 (4) 1945, 519–530.
- Head, S., *The New Ruthless Economy*, Oxford University Press, Oxford 2003.
- Henwood, D., *After the New Economy*, The New Press, New York in London 2003.
- Hull, R., The Great Lie: Markets, Freedom and Knowledge, v: Neunhöfer, G., Phlehw, D. in Walpen, B. (ur.), *Neoliberal Hegemony: A global Critique*, Routledge, London in New York 2006, 141–156.
- Kloppenborg, J. R., *First the Seed*, University of Wisconsin Press, Madison 1988.
- Mandel, E., *Late Capitalism*, New Left Books, London 1975.
- Marx, K., *Kapital I*, Cankarjeva založba, Ljubljana 1986.

- 
- McGuigan, J., *Cool Capitalism*, Pluto Press, London 2009.
- Mirowski, P., *Machine Dreams*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.
- Mirowski, P., *The Effortless Economy of Science*, Duke University Press, Durham in London 2004.
- Noble, D. F., *Forces of Production*, Transaction Publishers, New Jersey 2011.
- NPVŠ s komentarji. [Http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/nacionalna\\_programa\\_v\\_pripravi/javna\\_razprava\\_o\\_osnutku\\_npvs\\_2011\\_2020/](http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/nacionalna_programa_v_pripravi/javna_razprava_o_osnutku_npvs_2011_2020/).
- Popper, K., *Open Society and Its Enemies*, Routledge, London 1945.
- Research and Destroy Collective, *Communique from an Absent Future*. [Http://wewanteverything.wordpress.com/2009/09/24/communique-from-an-absent-future/](http://wewanteverything.wordpress.com/2009/09/24/communique-from-an-absent-future/).
- RISS s komentarji. [Http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/nacionalna\\_programa\\_v\\_pripravi/javna\\_razprava\\_o\\_osnutku\\_riss\\_2011\\_2020/](http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/nacionalna_programa_v_pripravi/javna_razprava_o_osnutku_riss_2011_2020/).
- Schumpeter, J.,  *Lahko kapitalizem preživi?* Studia humanitatis, Ljubljana 2010.
- Smith, T., *Technology and Capital in the Age of Lean Production*. [Http://www.public.ia-state.edu/~tonys/](http://www.public.ia-state.edu/~tonys/).
- Touraine, A., *Post-industrial Society*, Radom House, New York 1971.
- Yates, M., *Mi protiv njih: Radnička klasa u akademskoj tvornici*, v *Slobodni filozofski*, 9. maj 2010. [Http://www.slobodnifilozofski.com/2010/05/michael-d-yates-mi-protiv-njih.html](http://www.slobodnifilozofski.com/2010/05/michael-d-yates-mi-protiv-njih.html).

---

# Predrzna Slovenija

Posnetek posveta

1. del

2. del





---

### **III: Dokumenti**



# Resolucija o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010

Uradni list RS, št. 3/06

Na podlagi 8. člena Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti (Uradni list RS, št. 96/02) ter 109. člena Poslovnika državnega zbora (Uradni list RS, št. 35/02 in 60/04) je Državni zbor Republike Slovenije na seji dne 16. decembra 2005 sprejel

## RESOLUCIJO O NACIONALNEM RAZISKOVALNEM IN RAZVOJNEM PROGRAMU ZA OBDOBJE 2006–2010 (ReNRRP)

### POVZETEK

Strategija razvoja Slovenije, ki jo je vlada sprejela na 30. redni seji 23. junija, in med drugim vključuje zavezanost Slovenije k uresničevanju Lizbonske strategije, je strateški dokument, ki daje znanju in ustvarjalnosti vlogo glavnega gibalca rasti in zaposlovanja. Poleg prevzema evra so zato povečanje obsega raziskovalnega dela, dvig ustvarjalnosti in inovativnosti ter dvig tehnološke razvitosti najpomembnejši državni cilji.

Raziskave in razvoj postavljamo v središče razvoja Slovenije. Ker smo nosilci in merilo razvoja ljudje, mora razvoj družbe izboljšati možnosti vsakega človeka za dolgo, zdravo in kvalitetno življenje ob spoštovanju načel trajnostnega razvoja. Z enakovrednim obravnavanjem duhovne, intelektualne, gospodarske, socialne in okoljske razsežnosti razvoja bo Slovenija postala humana država, ki gradi na kvalitetah posameznika in s tem na kvalitetah celotne družbe.

Slovenija se po izdatkih za raziskave in razvoj (v nadaljnjem besedilu: RR) uvršča v sredino držav Evropske unije (EU) in ima primerno razmerje med javnim in zasebnim vlaganjem. Pri vlaganju v RR glede na bruto domači proizvod za več kot faktor 2 zaostaja za najbolj uspešnimi državami EU in za malo manj kot toliko za lizbonskimi cilji. V zadnjih letih hitro raste število znanstvenih objav, vendar kljub temu po znanstveni in tehnološki produktivnosti zaostajamo za povprečjem EU, predvsem na področju visoko citiranih objav in podeljenih patentov. Slovenija je izrazito neuspešna pri učinkovitosti izrabe sredstev, definiranju prioritet in uporabi rezultatov dejavnosti RR za hitrejši gospodarski in družbeni razvoj. Predvsem je zaskrbljujoče stanje na področju uporabe znanja, saj je inovacijsko aktivnih le petina podjetij, kar nas uvršča med zadnje štiri države razširjene EU. Nadaljnje večanje razkoraka med Slovenijo in razvitimi državami bo zavrla gospodarski razvoj in onemogočilo doseganje drugih razvojnih ciljev.

Vizija nacionalnega programa raziskav in razvoja je ustvarjanje in prenos mednarodno dosegljivega znanja v javno korist in gospodarsko izrabo ter krepitev sposobnosti za obvladovanje tehnološkega napredka kot glavnega vira povečevanja nacionalne konkurenčnosti ter družbenega in humanega napredka. Slovenija potrebuje več stimulacije za skupno delo znanosti in gospodarstva in povečanje razvojne spodbude za skupne projekte znanosti in gospodarstva. Raziskovalno-razvojnja dejavnost mora najprej in predvsem prispevati k napredku in uspehu Slovenije in vseh njenih državljanov, iz česar izhaja prednostno obravnavanje znanstvenih področij, nujnih za ohranjanje in razvoj državne in nacionalne samobitnosti.

Program se s številnimi ukrepi usmerja k kvaliteti in učinkovitosti raziskovalne dejavnosti v Sloveniji, spodbuja povezovanje izobraževanja, raziskovanja in podjetništva ter povečuje mobilnost znanja, idej in ljudi v družbi. Druge politike morajo ob tem poskrbeti za družbeno-gospodarsko klimo, ki bo zagotovila povečanje investicij in s tem generirala potrebo po znanju in ustvarjalnosti ter tudi gospodarstvo motivirala za povečanje vlaganja v raziskave in razvoj, za sodelovanje z raziskovalnimi organizacijami in za zaposlovanje vrhunskih strokovnjakov in tudi na samo znanstveno-tehnološko dejavnost začela gledati kot na naložbo.

Ključni cilji programa (poglavje 2) so:

- Povečati vpliv RR v domačem okolju, zlasti s spodbujanjem večjega raziskovalnega in razvojnega ter inovacijskega sodelovanja med podjetji in raziskovalno sfero ter posredniki za prenos tehnologij in inovacij v podjetja.
- Povečati vlaganja v RR v skladu z Barcelonskim ciljem na 3% BDP do leta 2010. Od tega podvojiti vlaganje gospodarskega sektorja v RR na 2% BDP, vlaganje v RR iz javnih sredstev pa povečati na 1% BDP. Dodatna javna sredstva v deležu BDP se razporejajo med področje tehnološkega razvoja in področje znanosti v razmerju 80:20.
- Povečati kvaliteto RR, ki mora podobno kot gospodarska dejavnost izkazovati globalno primerljivo kvaliteto, konkurenčnost, inovativnost, racionalnost in učinkovitost. Dosledno bomo upoštevali mednarodno uveljavljena merila kakovosti, z redefiniranjem poslanstva visokošolskih in raziskovalnih organizacij, uveljavitvijo nadzora nad celotno dejavnostjo RR, reformo sistema evalvacije, z vzpodbudami, zakonodajo in s krepitvijo mednarodnega raziskovalno-razvojnega sodelovanja s pospešenim vključevanjem v mednarodni in evropski raziskovalni in visokošolski prostor.
- Okrepiti človeške vire za RR in njihovo humano osveščenost z vzgojo mladih v duhu svobodne in odprte ustvarjalnosti, radovednosti in zavedanja pomembnosti lastnega znanja, s spodbujanjem enakih možnosti žensk in moških v znanosti in raziskovanju, s stimuliranjem povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov v gospodarstvu, s spodbujanjem mednarodne in medsektorske mobilnosti ter vključevanjem potenciala Slovencev iz zamejstva in po svetu.
- Razviti spodbudno okolje za RR z uveljavitvijo sodobnega razumevanja vloge znanja in znanosti v družbenem in gospodarskem razvoju kot ključne investicije za družbeni in gospodarski napredek, z ustvarjanjem spodbudnega okolja za razmah investicij v znanost, tehnološki napredek in podjetništvo.
- Povečati število visokotehnoloških in inovativnih podjetij, ki so nujna za uspešen prenos znanja in rezultatov RR in predstavljajo gonilo tehnološkega razvoja države. Slovenija bo vzpostavila zakonodajno in finančno okolje, ki bo stimulatивно za nastanek in rast visokotehnoloških in drugih inovativnih podjetij, z okrepitevijo sklada za podjetništvo in razvojem trga začetnega in tveganega kapitala.

Področja, ki so za Slovenijo posebej perspektivna, so tista, ki omogočajo poglobitev znanja, znanstvene propulzivnosti in gospodarske učinkovitosti, utemeljene na vrednotah humane družbe, in tista, ki neposredno podpirajo hitrejši razvoj nosilnih gospodarskih področij, kjer se lahko zgledujemo po evropskih prioritetah, kot so:

- informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)(\*1),
- napredni (novi) sintetični kovinski in nekovinski materiali in nanotehnologije,
- kompleksni sistemi in inovativne tehnologije(\*2),
- tehnologije za trajnostno gospodarstvo(\*3),
- zdravje in znanost o življenju(\*4).

To so področja, ki po razpoložljivih analizah izkazujejo največji potencial za povečanje gospodarske konkurenčnosti in produktivnosti ter doseganje višje dodane vrednosti v izvozu, za slovensko mednarodno uveljavljanje ter za tehnološki in razvojni napredek gospodarstva oziroma celotne družbe. Izbrane so tehnologije, ki imajo lahko močan vpliv na rast gospodarstva, na povečanje zaposljivosti in so pomembne za blaginjo celotnega prebivalstva. Sredstva za ta področja raziskav se morajo v obdobju 2006–2010 realno povečevati. Na teh področjih se že vzpostavljajo nove institucije (grozdi, tehnološke mreže in raziskovalni centri odličnosti(\*5) itd.), ki združujejo najvplivnejše akterje iz akademskega in poslovnega okolja. Med prednostna področja raziskav in razvoja sodijo tudi nekatera druga področja, ki niso neposredno vezana na cilj gospodarske konkurenčnosti. V spremenjenem mednarodnem okolju, zlasti v procesih globalizacije in vključevanja Slovenije v EU, so to raziskave, ki prispevajo:

- temeljno znanje o človeku in družbi, pomembno za slovenski nacionalni razvoj,
- k razvoju razumevanja humanosti, nacionalne identitete in razpoznavnosti, k

spoznavanju sodobne slovenske zgodovine ter ohranjanju bogastva naravne in kulturne dediščine, vključno z raziskovanjem slovenskega jezika,

- k povečanju učinkovitosti države in razvoju sodobne demokratične družbe,
- k razumevanju in obvladovanju družbenih procesov in tveganj, ki jih sprožajo nove tehnologije, globaliziran gospodarski razvoj, spreminjanje demografske strukture ter povečana kompleksnost upravljanja sodobnih družb(\*6),
- k nacionalni varnosti in uveljavitvi Slovenije v mednarodnem prostoru.

Naloge institucij, ki sodelujejo v procesu RR (poglavje 5):

- Univerze morajo doseči mednarodno konkurenčnost in kvaliteto raziskovalnega dela, da bodo lahko vzgajale vrhunske strokovnjake; bolj se morajo odpreti mednarodnim projektom in programom, izmenjavi študentov in učiteljev, neločljivo povezati raziskovalno in pedagoško dejavnost, zaostriti in poenotiti habilitacijska merila in vzpostaviti medsebojno konkurenco.
- Javni raziskovalni zavodi morajo čim večji delež raziskav opraviti za domače gospodarstvo oziroma v javnem interesu, torej relevantno za Slovenijo in v podporo gospodarski rasti in družbenemu napredku.
- Gospodarski sektor mora postati veliko močnejši partner sektorju RR na Univerzah in javnih raziskovalnih zavodih (JRZ), ker bo le tako lahko smiselno uporabil sredstva, namenjena za razvoj gospodarstva.

Pričujoči program predstavlja za Slovenijo priložnost in izziv. S predvidenim povečanjem financiranja daje sektorju raziskav in razvoja boljše možnosti za delo in hkrati priložnost, da svoje najboljše kapacitete usmeri v dobrobit Slovenije, vse znanstvenike, (mlade) raziskovalce, razvojnike in inovatorje pa spodbuja k podjetnemu obnašanju in k usmerjanju raziskovalnih dosežkov v poslovni uspeh.

Vlada Republike Slovenije bo v sodelovanju z Državnim zborom Republike Slovenije za uresničevanje zastavljenih ciljev prioriteto izvedla naslednje ukrepe:

1. izboljšanje strukture uporabe obstoječih sredstev ter letno povečanje sredstev za raziskave in razvoj za približno 0.1% BDP/leto, kar danes pomeni približno 6 mrd SIT, s katerimi bo med drugim mogoče:

- izboljšati raziskovalno infrastrukturo na univerzah, JRZ in centrih odličnosti,
- povečati število mladih raziskovalcev z 250 na 350/leto (povečano število naj bi šlo pretežno v gospodarstvo),
- sofinancirati nastanek čimveč novih visokotehnoloških podjetij,
- dati večjo možnost RR za rast novih izdelkom večjih podjetij in njihov prostor na trg pod uveljavljeno blagovno znamko,
- urediti in opremiti zemljišča za 3 tehnološke cone (parke) v bližini univerz,
- povečati število vrhunskih tujih raziskovalcev gostujočih v Sloveniji do obsega 5% vseh raziskovalcev (kar danes pomeni okoli 60 FTE),
- stremeti k višjemu deležu visoko citiranih objav v mednarodnih revijah,
- bistveno povečati vzpodbude za popularizacijo naravoslovno-tehničnih ved in znanosti nasploh v medijih ter v celotnem vzgojno-izobraževalnem sistemu.

2. Zagotovitev spremenjene strukture vlaganj, med drugim s postopnim povečanjem deleža specifičnih uporabnih in razvojnih raziskav ter povečevanjem deleža projektnega financiranja.

3. Uveljavitev novega ekspertnega sistema za evalvacijo projektov in ostalih razpisanih kategorij po vzoru vodilnih evropskih držav, ki bo jamčil za največjo možno objektivnost ocenjevanja.

4. Bistveno izboljšanje nadzora nad izvajanjem Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa, opravljanjem raziskovalnega dela in doseganjem napovedanih rezultatov, vključno z ukrepi, če cilji niso doseženi.

5. Podrobna opredelitev vizije, poslanstva, odgovornosti in nalog JRZ, poenotenje in poenostavitev njihovega poslovanja in upravljanja ter natančnejša opredelitev pravic in odgovornosti vodstvenih organov ter ostalih nosilcev raziskovalnih projektov in programov (vsebinske, finančne in lastniške oziroroma patentne).

6. Vzpostavitev zakonodaje, ki bi omogočala:

- transparentno ustanavljanje podjetij »spin-off« na univerzah in institucijah, pri čemer morajo biti natančno opredeljena državna in privatna sredstva ter način poravnovanja medsebojnih obveznosti,
- nastanek fleksibilnega in privlačnega trga delovne sile na področju raziskav in razvoja, ki bo združeval visokošolske, raziskovalne in gospodarske ustanove,
- zaposlitev visokošolskih profesorjev ali raziskovalcev iz tujine na slovenskih univerzah in JRZ.

7. Vzpostavitev davčne zakonodaje, ki bo vzpodbujala:

- vlaganja v raziskave, razvoj in v človeške vire,
- kroženje strokovnjakov med visokošolskimi institucijami, JRZ in gospodarstvom.

Program postavlja visoke cilje. Nekateri so na meji uresničljivosti. A če si zahtevnih nalog niti ne zastavimo, če zanje ne zahtevamo podpore, bomo obsojeni na povprečnost. Te pa znanost in tehnologija ne sprejemata. S tem programom se ne odločamo o tem, kako razvita, bogata in humana bo Slovenija jutri, temveč kje bo čez desetletje in več.

## KAZALO

### POVZETEK

#### KAZALO

##### 1. STANJE IN OKVIR

###### 1.1 Stanje

###### 1.2 Analiza SWOT

###### 1.3 Relevantne politike Republike Slovenije

###### 1.4 Relevantne politike EU

###### 1.5 Svet

##### 2. VIZIJA IN CILJI

###### 2.1 Povečanje vpliva RR v domačem okolju

###### 2.2 Izboljšanje učinkovitosti vlaganj v RR in kakovost dosežkov

###### 2.3 Povečanje vlaganja v RR

###### 2.4 Okrepitev človeških virov za RR

###### 2.5 Razvijanje spodbudnega okolja za RR

###### 2.6 Povečanje števila visokotehnoloških in inovativnih podjetij

##### 3. NAČELA

###### 3.1 Nacionalni razvoj in samobitnost

###### 3.2 Avtonomnost in odgovornost

###### 3.3 Javnost

###### 3.4 Konkurenčnost in kooperativnost

###### 3.5 Kvaliteta in nepristranskost

###### 3.6 Partnerstvo med javnim in zasebnim

###### 3.7 Etičnost

###### 3.8 Enakost možnosti

###### 3.9 Podjetnost in ustvarjalnost

##### 4. NALOGE

###### 4.1 Določitev prednostnih področij

###### 4.2 Določitev prednostnih mehanizmov

###### 4.3 Povečati vlaganja v RR in spremeniti njihovo strukturo

- 4.4 Izboljšanje pogojev za izvajanje RR dejavnosti
- 4.5 Povečanje prenosa rezultatov iz RR v okolje
- 4.6 Izboljšanje sistema nadzora
- 4.7 Spremljanje izvajanja NRRP
- 4.8 Krepitev mednarodnega sodelovanja
- 5. INSTITUCIJE IZVAJALKE RR DEJAVNOSTI
- 5.1 Poslovni sektor
- 5.2 Univerze
- 5.3 Javni raziskovalni zavodi
- 5.4 Posredniki
- 6. PROGRAMI, UKREPI
- 6.1 Pregled programov, ukrepov, instrumentov
- 7. KLJUCNI VIRI
- 8. DODATEK

## 1. STANJE IN OKVIR

Nacionalni raziskovalni in razvojni program za obdobje 2006–2010(\*7) (v nadaljnjem besedilu: NRRP) je del nacionalne razvojne strategije in vladnih politik(\*8), katerih skupni dolgoročni cilj je trajnostno izboljšanje blaginje prebivalc in prebivalcev Slovenije, za kar je treba v naslednjih desetih letih doseči hitrejšo gospodarsko rast in doseči ali celo preseči povprečno gospodarsko razvitost EU ter zmanjšati tveganja na področju socialne varnosti in okolja. Te cilje bomo dosegli z uresničevanjem razvojne vizije Slovenije kot humane, v svet odprte, dinamične in razvojno uravnotežene družbe, ki gradi na kakovostnem razvoju posameznega človeka in družbe ter sodelovanju odgovorne civilne družbe in kritične javnosti.

### 1.1 Stanje

Slovenija je v obdobju še nezaključene tranzicije uspešno postavila temelje državnosti, vzpostavila formalno demokracijo in ohranila gospodarsko in socialno stabilnost, počasneje pa so se novim zahtevam prilagajale vrednote in miselnost na vseh področjih. Posledica tega je tudi majhna veljava znanja v družbi, zato zaostajamo pri iskanju celovitih odgovorov na probleme razvoja sodobne družbe. Razlog je v dosedANJI pomanjkljivi skrbi za razvoj humane, subsidiarne in solidarne družbe, v slabi sistemski krepitvi pomena znanja kot vrednote, šibki ustvarjalnosti posameznika in celotne civilne družbe ter v pomanjkanju sodelovanja vseh družbenih subjektov.

V desetih letih tranzicije je Slovenija dosegla razmeroma visoko in stabilno gospodarsko rast, stabilno makroekonomsko okolje in ohranila najvišjo življenjsko raven prebivalstva od vseh držav v tranziciji. Zaradi težen pridruženja EU je sledila zahtevam evropske integracije, pri tem pa zanemarila razvojne vidike umeščanja v evropski in globalni prostor. Zavedati se moramo, da so nekatere izmed novih držav članic svoj gospodarski zaostanek za EU zmanjševale hitreje kot Slovenija. V letu 2003 je BDP na prebivalca znašal 16.400 PPS (standard kupne moči), kar predstavlja 77% povprečja EU(\*9). Kljub pozitivnim trendom rasti pa ostajajo odprti pomembni strukturni problemi, zaradi katerih je stopnja konkurenčnosti slovenskega poslovnega sektorja in podjetij prenizka. To se kaže v tehnološkem zaostajanju ter relativno nizki produktivnosti dela(\*10). Zlasti zaskrbljujoče je tudi upadanje ustanavljanja novih tehnološko in inovativno usmerjenih podjetij.

Tehnološka razvitost in inovativnost države je nujen pogoj za doseganje strateških razvojnih ciljev, pospešene gospodarske rasti, novih delovnih mest in s tem blaginje njenih prebivalcev. Slovenija v zadnjem desetletju v tehnološkem oziru ni izkoristila vseh možnosti. Vedno večji tehnološki zaostanek za zahodnimi državami in vedno večji globalni pritisk (npr. proizvodov z Daljnega vzhoda) ter vedno dražja država potiskajo

pomemben del našega poslovnega sektorja na rob preživetja. Brez hitrega preskoka na zahtevne in visokotehnološke izdelke in storitve grozi Sloveniji gospodarsko zaostajanje in posledično poslabšanje blaginje in kakovosti življenja ljudi.

Slovenija glede stopnje inovativnosti v podjetjih ohranja status quo(\*11), ki pa z vidika dinamičnih sprememb v svetu ne omogoča pospeševanja razvoja in uresničevanja vizije »na znanju temelječe družbe«. Hkrati se postopoma povečujejo naložbe v RR (z 1,35% BDP v letu 1996 na 1,53% v letu 2002) in se bodo v skladu z načrtovanimi proračunskimi izdvanji za leto 2004–2005 približale cilju SGRS(\*12) o povečanju deleža raziskav in tehnološkega razvoja v BDP do leta 2006 na okoli 2%.

Procesi tranzicije pa se na področju RR šele začinjajo. V zadnjih štirih letih je vlada sprožila proces sprememb na tem področju. V letu 2002 sta bila sprejeta Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti in nov Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti. V letu 2003 je vlada sprejela Izhodišča in usmeritve Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. Vsi trije dokumenti so usmerjeni v povečanje obsega in učinkovitosti vlaganj v RR za podporo strateškim razvojnim ciljem. Žal pa pričujoči NRRP ni bil sprejet pred ustanovitvijo agencij in novim ciklom projektne in programskega financiranja, ki se je začel v letu 2004, kar škodljivo in mimo tega NRRP že vnaprej določa porabo približno 2/3 proračunskih sredstev za temeljne in aplikativne raziskave. Zaradi zamujanja NRRP so tudi osnovni akti in naloge agencij in razhajanju z NRRP, kar je za doseg skladnih učinkov in delovanja sistema nujno treba odpraviti.

V naslednjih podpoglavjih podajamo analizo tipa SWOT za trenutno stanje v slovenskem sektorju RR in z njim povezanim znanstvenem in tehnološkem razvoju. Podatki in analize, ki podpirajo navedene ugotovitve, so podani v poglavju »Ključni viri«.

## 1.2 Analiza - SWOT

### 1.2.1 Prednosti

- Pripravljenost družbe in vlade za povečanje vlaganj v RR in visoko šolstvo.
  - Majhnost in z njo povezana možnost večje prilagodljivosti.
  - Izobraževanje in znanje postajata pomembna razvojna prioriteta in se jima kot celoti namenjata evropsko primerljiva javna sredstva. Visok delež mladih je vključenih v izobraževalni proces na vseh ravneh.
    - Relativno visok delež vlaganj tako javnega kot poslovnega sektorja v raziskave in razvoj v odstotku od BDP glede na nove članice EU.
    - Slovenija nima opaznejšega "bega možganov".
    - Relativno dobro razvita raziskovalna in informacijska infrastruktura.
    - Dokaj razvejana znanstvena in raziskovalna dejavnost v javnem sektorju, razmeroma dobro razvita temeljna znanost.
    - Relativno dobro razvito mednarodno sodelovanje na področju znanosti in vključenost v evropski raziskovalni prostor.

### 1.2.2 Slabosti

Slabosti so v dokumentu podrobneje analizirane in predstavljene, ker iz njih izhajajo predlogi za spremembe.

- **Sistemske slabosti:**
  - Premajhen vpliv naravoslovja in tehnologije v celotnem izobraževalnem sistemu.
  - Premajhen je vpliv temeljnega humanističnega in evropsko primerljivega razmišljanja na vrednostne utemeljitve družbe, zlasti na etiko in kulturo družbenih odnosov.
  - Premajhna je skrb za svobodno osebno in družbeno duhovno, etično, socialno, kulturno in znanstveno delovanje in oblikovanje.
  - Slovenska javnost se pomena tehnološkega razvoja in inovativnosti premalo



zaveda.

- V slovenski družbi ima podjetništvo zaradi ostankov miselnosti preteklega sistema in tranzicije negativen prizvok.

- Neučinkovita pravna država, ki ne podpira tveganih vlaganj v razvoj in raziskave, v visokotehnološka podjetja in ne zagotavlja pravne varnosti na vseh področjih.

- Finančna nedisciplina in šibka zaščita terjatev, nerazvitost finančnih trgov, pomanjkanje ustreznih davčnih instrumentov in nespodbuden odnos do tujih naložb.

- Trg dela na področju raziskovalne dejavnosti ni fleksibilen.

- Neurejeno je zavarovanje investitorjev pred zlorabami, varovanje zasebnih vlaganj in industrijske lastnine, tajnost podatkov in konkurenčnih klavzul.

- Pomanjkanje svobodne konkurenčnosti (vzdrževanje monopolov in dediščin) je prisotno tudi v znanosti in tehnologiji.

- Prisotni so korupcija, klientelizem in protekcionizem ob hkrati slabo razviti civilni družbi.

- Šibko sodelovanje med gospodarsko, izobraževalno in raziskovalno sfero.

- Prenizek delež prebivalstva v vseživljenjskem učenju.

Finance:

- Nerazumevanje pomena in daleč premajhna vlaganja v raziskovalni potencial vseh dejavnikov, zlasti visokega šolstva.

- Po deležu vlaganj v RR zaostajamo za vodilnimi državami EU, še posebej za Švedsko in Finsko, pa tudi za ZDA in Japonsko.

- Državna vlaganja zaostajajo pri uporabnih in razvojnih raziskavah, pa tudi pri posodabljanju raziskovalne infrastrukture in pri vlaganjih v raziskovalni potencial visokega šolstva.

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo:

- Evalvacijski kriteriji za izbor programskih skupin in projektov so neustrezni, ker ne usmerjajo javnega sektorja k ustreznim rezultatom dela, k povezovanju z gospodarstvom in k vrhunski kvaliteti.

- Zaradi majhnosti Slovenije je na mnogih področjih težko zagotoviti neodvisno ocenjevanje zaradi neupoštevanja etičnih meril vedno istih ljudi samo s strokovnjaki iz Slovenije.

- Nimamo izdelanih prioritete in sistemskih spodbud za nastajanje kritične mase na obetavnih področjih.

- Nimamo učinkovitega nadzora nad izvajanjem proračunsko financirane dejavnosti RR.

- Slovenija nudi premalo možnosti za reintegracijo uspešnih slovenskih znanstvenikov iz tujine.

- Slovenija ima pomanjkljiv pregled nad rezultati prenosov raziskovalnih dosežkov v prakso.

Univerze:

- Zaostajanje slovenskih univerz glede kvalitete in konkurenčnosti v mednarodnem in evropskem merilu.

- Pri vzgoji in izobraževanju se v celotnem šolskem sistemu premalo spodbuja ustvarjalnost, originalnost, kritičnost in samostojnost.

- Visoko šolstvo daje premajhen delež v inovacijskem sistemu države in ima velik osip ter predolgo trajajoč študij.

- Raziskovanje na visokošolskih organizacijah v smislu zahtev akreditacije programov (še zlasti doktorskih) in povezave s pedagoškim procesom je sistemsko neurejeno.

- Nezačuden je priliv strokovnjakov tehničnih in naravoslovnih usmeritev, premalo je tudi znanj s področij inovacijskega managementa in podjetništva.

- Študentje dobijo prešibko znanje o upravljanju in podjetništvu, pravi in ekonomiji.
- Prehoda strokovnega kadra tehniških in naravoslovnih usmeritev iz poslovnega sektorja v pedagoški proces visokega šolstva skorajda ni.
- Premalo Slovencev oziroma Slovenk študira na vodilnih univerzah predvsem v ZDA, pa tudi v EU.

#### Javni raziskovalni zavodi:

- Temeljna znanost ima (še posebej na javnih raziskovalnih zavodih, kjer ni prenosa znanja preko študentov) premajhen vpliv na okolje.
- Premajhen je delež sredstev, ki jih nekateri večji inštituti pridobijo z raziskovalno razvojnim delom za poslovni sektor.
- Nepovezanost slovenskih raziskovalcev zaradi togih organizacijskih prijemov na inštitutih in univerzah.
- Nepovezanost in slaba izkoriščenost raziskovalne infrastrukture.
- Nizka mobilnost raziskovalcev, ki je (tudi) posledica splošne delovne zakonodaje.
- Kakovostno zaostajanje dejavnosti RR v javnem sektorju za evropskim vrhom (pri vrhunskih znanstvenih dosežkih, pri visoko citiranih člankih, v številu evropskih in patentov podeljenih v ZDA ipd.).
- Slovenija ni privlačna država za vrhunske strokovnjake iz tujine.

#### Gospodarstvo:

- Gospodarsko okolje še nima značilnosti dinamičnih, na globalnem trgu konkurenčnih družb, kjer so nagrajene inovativne poslovne ideje in znanje.
- V podjetjih je nizka raven tehnoloških in organizacijskih znanj in nizek delež zaposlenih z višjimi stopnjami izobrazbe.
- Malo podjetij išče pomoč v sektorju RR ali spodbuja izobraževanje zaposlenih oz. ne zaposlujejo najbolj izobraženih kadrov.
- Zasebni sektor premalo vlaga v RR in inovacije, ki so osredotočene le na majhno število predelovalnih dejavnosti in v skromen delež inovativnih podjetij.
- Zaostajanje v nivoju tehnološke razvitosti in razvojno-inovacijske dejavnosti podjetij, zlasti srednja in mala podjetja; šibko sodelovanje med podjetji na področju RR.
- Izjemno majhno je število visokotehnoloških in inovativnih podjetij, kar močno omejuje prenos znanja v poslovni sektor.
- Premajhna je izkoriščenost programov EU, namenjenih podpori poslovnega sektorja.
- V okvirnih programih EU uspeva relativno majhen delež slovenskih podjetij.
- Skromen interes za naložbe v visokotehnološka podjetja.
- Razmišljanje in načrtovanje raziskav je izrazito sektorsko in kaže pomanjkljivo, tako medresorsko in vertikalno, kakor tudi transverzalno sodelovanje na lokalnih ravneh.

#### 1.2.3 Priložnosti

- Zahteve globalizacije in konkurenčnosti vodijo do ključne podpore dejavnosti RR in njenemu povezovanju s poslovnim sektorjem.
- Ugodna evropska lega in nove možnosti, ki jih omogoča članstvo v EU in NATO, pa tudi prednosti glede na Jugovzhodno Evropo.
- Uresničevanje oživiljene Lizbonske strategije, ki daje velik poudarek raziskavam, razvoju in inovacijam.
- Članstvo v EU omogoča sodelovanje, dostop do znanja (črpanje znanja iz tujine) in do infrastrukture, do zgledov in finančnih virov, daje priložnost za prestrukturiranje delovanja univerz in JRZ.

- Strategija razvoja Slovenije daje velik poudarek znanju, znanosti in raziskovanju.
- Sprejetje NRRP v smislu mednarodno konkurenčne, družbeno vpete in humanistično naravnane dejavnosti RR.
- Naraščanje izdatkov poslovnega sektorja za RR in števila raziskovalcev v poslovnem sektorju, kar kaže na interes poslovnega sektorja za dejavnost RR in pomeni velik potencial, če bi interes podprli še z ustreznimi ukrepi države in spodbudami za akademsko sfero in gospodarstvo ter za izvajanje javno-zasebnega partnerstva.
- Visoka stopnja inovacijske intenzivnosti v nekaterih dejavnostih (npr. kemija in farmacevtika, komunikacijske naprave, računalniki ter optični in finomehanični instrumenti).
- Potenciali informacijske družbe v Sloveniji niso polno izkoriščeni. To velja tudi za storitve na področju izobraževanja in raziskovanja in za modernizacijo javnega sektorja v celoti.
- Ustrezna prisotnost informacij iz Slovenije na svetovnem spletu, ki je vse pomembnejši za preživetje in potrjevanje nacionalne identitete.

#### 1.2.4 Nevarnosti

- Če se odnos do znanja ne bo spremenil, če ne bo načrtovanih sprememb v RR, grozi:
  - Poslabšanje kakovosti življenja ljudi in razvoja države z negacijo humanističnega izročila.
  - Zmanjšana sposobnost za doseganje visoke stopnje gospodarske rasti.
  - Nadaljevanje zmanjševanja konkurenčne sposobnosti v EU in na globalnem trgu, pa tudi gospodarsko zaostajanje v primerjavi z uspešnimi tranzicijskimi državami.
  - Odliv tehničnih in razvojnih delovnih mest na vzhod, v Indijo, na Kitajsko.
  - Potencialni intenzivnejši pojav "bega možganov" v primeru prepočasnega zagotavljanja spodbudnega okolja za raziskave in razvoj.

#### 1.3 Relevantne politike Republike Slovenije

Pomemben pogoj za uspešno razvojno-raziskovalno politiko je njena vpetost v celovito razvojno politiko Slovenije, ki bo hkrati obravnavala usmeritve izobraževalnega sistema, prioritete raziskovalno-razvojne politike, mehanizme in ukrepe za spodbujanje podjetništva in inovacijske dejavnosti ter oblikovanje ustreznega družbenega in makroekonomskega okolja, kar je možno zagotoviti v okviru uresničevanja nove Strategije razvoja Slovenije (SRS). SRS predvideva 5 ključnih programov. Pri vsakem od poglavij so naštetá področja politik, ki z enim ali več ukrepi pomembno prispevajo k doseganju ciljev NRRP:

- učinkovito ustvarjanje, prenos in uporaba znanja za gospodarski razvoj in kakovostna delovna mesta (ukrepi za povečanje gospodarske učinkovitosti in obsega vlaganj v raziskave in tehnološki razvoj ter za izboljšanje kakovosti terciarnega izobraževanja, raziskovalnega sistema in spodbujanje vseživljenjskega učenja),
- konkurenčno gospodarstvo in hitrejša gospodarska rast (spodbujanje podjetniškega razvoja in povečanje konkurenčnosti, povečanje prilivov razvojno spodbudnih domačih in tujih naložb, podpora internacionalizaciji gospodarstva),
- učinkovita in cenejša država (povečanje institucionalne konkurenčnosti in učinkovitosti države, razvojno prestrukturiranje javnih financ),
- moderna socialna država in večja zaposlenost (izboljšanje prilagodljivosti in kakovosti trga dela),
- povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja (trajnostni obseg in struktura prebivalstva, skladnejši regionalni razvoj, izboljšanje gospodarjenja s prostorom, integracija okoljevarstvenih meril v sektorske politike in potrošniške vzorce, razvoj nacionalne identitete in kulture).

Med navedenimi ukrepi je treba izpostaviti ustvarjanje prijaznega in spodbudnega okolja za podjetniško in gospodarsko dejavnost in naložbe, politiko javnih naročil in državnih pomoči. Zlasti so nujni sistemski ukrepi za pospeševanje podjetniških vlaganj (domačih in tujih) v raziskave in razvoj: treba je spremeniti zakonodajo, da bo dejansko podporna in stimulativna do domačih in tujih vlaganj, predvsem v tehnološko in inovacijsko zahtevne projekte po zgledu držav, ki so naredile hitre tehnološke preboje (Finska, Irska), pa tudi po zgledu Velike Britanije in Nizozemske ter ZDA kot tehnološko najnaprednejšega gospodarstva. Poenostavitev postopkov, tudi na področju RR, ter racionalizacija javne uprave in s tem javne porabe so predpogoji, da Slovenija postane bolj zanimiva za nove domače in tuje privatne investicije. Ukrepi predvidevajo oblikovanje rizičnega sklada za sofinanciranje novih podjetij ter druge ukrepe spodbud znanstveni sferi, da sama soustvarja visokotehnološka podjetja, ki bodo lahko izkoristila rezultate znanstvenega dela.

#### 1.4 Relevantne politike EU

Na osnovi kritičnega poročila W. Koka je spomladanski Evropski svet (Bruselj, marec 2005) sprejel sklepe za oživitve Lizbonske strategije, ki sledijo dvema glavnima ciljema – višji in stabilni gospodarski rasti ter ustvarjanju več in bolj kakovostnih delovnih mest. Za uspeh pa je potrebna večja zavzetost na evropski, še posebno pa na nacionalni ravni, zato je Evropski svet sprejel odločitev za uvedbo nacionalnih akcijskih programov.

Nacionalni akcijski program (delovni dokument Komisije z oznako SEC 2005, 192) se nanaša na deset ključnih področij oz. ciljev. NRRP je lahko osnova za akcijski program doseganja naslednjih ciljev pod skupnim imenom »Znanje in inovacije za rast«:

- povečanje in izboljšanje naložb v raziskave in razvoj,
- spodbujanje inovacij, širitev IKT in vzdržne rabe virov,
- na znanju temelječa družba mora prispevati k ustvarjanju zdravega gospodarstva.

V okviru raziskav in razvoja oživiljena Lizbonska strategija izpostavlja naslednje cilje in ukrepe:

– Povečanje sredstev za raziskave in razvoj tako v posameznih državah, kakor tudi na ravni EU (splošni cilj doseganja 3% ravni naložb in ustreznega razmerja med vlaganji zasebnega in javnega sektorja – 2 : 1). Ta cilj bo med drugim dosežen tudi s prijaznim davčnim okoljem za zasebne naložbe, boljšim učinkom finančnega vzvoda pri javnih naložbah in z modernizacijo upravljanja raziskovalnih institucij in univerz.

– 7. okvirni program raziskav in razvoja bo dal nov zagon evropskemu raziskovalnemu prostoru v prid vsem državam članicam, saj bo krepil evropsko sodelovanje, spodbujal zasebne naložbe na področjih, ki so ključnega pomena za konkurenčnost, ter prispeval k zapolnitvi tehnološke vrzeli. Predvidena je krepitev sodelovanja preko projektov in mrež do koordinacije raziskovalnih programov. Novost je konkurenčnejše financiranje temeljne znanosti preko neodvisnega Evropskega raziskovalnega sveta. Z učinkovitim izboljšanjem pogojev za mobilnost in raziskovalno delovanje naj bi Evropa postala privlačnejša za raziskovalce.

Na področju inovacijske in industrijske politike so za sektor RR pomembni naslednji cilji in ukrepi:

– Države članice bodo morale svojo inovacijsko politiko razviti glede na svoje značilnosti in (med drugim) v skladu z naslednjimi cilji: uvedba podpornih mehanizmov za mala in srednja podjetja, vključno z zagonom novih podjetij na področju visokih tehnologij, spodbujanje skupnih raziskav med podjetji in univerzami, izboljšanje dostopa do tveganega kapitala, ponovno osredotočenje javnih naročil na inovativno blago in storitve, razvoj partnerstev za inovacije ter inovacijskih centrov na regionalni in lokalni ravni.

– Novi program Skupnosti za konkurenčnost in inovacije bo vzpostavil nov mehanizem za financiranje inovativnih malih in srednjih podjetij (MSP) z visokim potencialom rasti, racionaliziral in okreplil tehnično podporno mrežo za inovacije v podjetjih ter podprl razvoj regionalnih centrov in evropske mreže za inovacije. Evropska komisija predlaga ustanovitev Evropskega tehnološkega centra. Aktivna industrijska politika se bo uresničevala tudi s pomočjo tehnoloških pobud, temelječih na partnerstvu med javnim in zasebnim sektorjem, ter z vzpostavljanjem tehnoloških platform.

Tudi druge politike in cilji vključujejo pobude na področju raziskav in razvoja: razvoj vseobsegajoče informacijske družbe in vzpostavitev informacijskega prostora brez meja, povezovanje celotne izobrazbene vertikale od osnovnih šol do različnih oblik vseživljenjskega učenja v kasnejših obdobjih z inovacijskim razmišljanjem, integralna okoljska politika, aktivna konkurenčna politika, financiranje inovativnih MSP s sredstvi Evropskih investicijskih skladov.

## 1.5 Svet

Analize gospodarske rasti v devetdesetih letih kažejo, da se vloga znanosti in tehnološkega razvoja v gospodarskem razvoju razvitih držav povečuje. V obsežnem projektu, ki ga je izvajal OECD(\*13), da bi analiziral dejavnike rasti v devetdesetih, je jasno izpostavljena povezava med gospodarsko rastjo in inovacijami. Inoviranje, opredeljeno kot razvoj, uvedba in ekonomska uporaba novega proizvoda, procesa ali storitve, je eno pglavitnih vodil gospodarske rasti, saj vpliva na rast tako na makroekonomski kot mikroekonomski ravni.

OECD svetuje svojim članicam, da s pomočjo ustreznih ukrepov delujejo v smeri povečane učinkovitosti raziskav in razvoja, predvsem v smeri komplementarnosti javnih in poslovnih naložb v RR. Države naj s finančnimi mehanizmi (davčni ukrepi) spodbujajo poslovni sektor k večjim naložbam v RR, izboljšajo možnosti za komercialno širjenje rezultatov raziskovalnega dela v javnem sektorju, večjo pozornost namenijo malim podjetjem in jim omogočajo povezovanje v interesne mreže, povečajo prožnost javnih naložb v RR ter podpirajo mednarodno sodelovanje v RR.

Za boljši izkoristek raziskav, ki jih izvaja javni raziskovalni sektor, OECD predlaga prestrukturiranje javnih raziskovalnih institucij in univerz (podpora sodelovanju z gospodarstvom, zaščita intelektualne lastnine, tehnološke pisarne itd.), večjo pozornost do mehanizmov prenosa znanja iz javnega v poslovni sektor, večjo uporabo konkurenčnih instrumentov financiranja raziskovalnega dela (projektno financiranje namesto institucionalne podpore(\*14), izboljšavo evalvacijskega procesa za RR, ki se financira iz javnih sredstev (znanstvena kakovost in družbeno ekonomski vpliv rezultatov), ter poudarek na mobilnosti raziskovalcev znotraj sektorjev in med njimi. V zadnjih letih se tako uvajajo različni mehanizmi, prek katerih naj bi se izvajala taka državna politika, analitiki pa se ukvarjajo z razvojem novih kazalcev, s katerimi bi čim bolj točno ugotovili in merili učinkovitost teh povezav.

Ne glede na spodbujanje države k dejavni vlogi na področju raziskovalno-razvojne in inovacijske politike je še vedno zelo poudarjen pomen tržne konkurence kot tiste najbolj neposredne spodbude (in prisile) podjetjem, da aktivno inovirajo.

Kot eden ključnih dejavnikov globalizacije raziskovanja in razvoja se pojavljajo multinacionalne korporacije. Idealno-tipsko govorimo o neformalnih oblikah povezovanja raziskovanja in razvoja, ki so vezane predvsem na dejstvo, da multinacionalne korporacije tudi raziskovanje in razvoj izvajajo v različnih delih sveta, ne pa samo v svojem matičnem okolju. Ta oblika povezovanj je še vedno prevladujoča znotraj triade Evropa – ZDA – Japonska (še koncem devetdesetih let se je manj kot 1% raziskovalno-razvojnih potencialov, ki so vezani na multinacionalne korporacije, nahajalo zunaj te triade).

Druga oblika povezovanj v okviru globalnih trendov znanosti predstavlja množica bilateralnih sodelovanj med posameznimi državami in regijami. Idealno-tipsko gre za bolj formalne oblike povezovanj raziskovanja in razvoja. V ta okvir sodijo tudi prizadevanja Evropske unije, da se v duhu nove filozofije Evropskega raziskovalnega prostora (ERA) ne omejujemo samo na večjo intraevropsko koordinacijo, temveč njegovo umestitev v globalni znanstveni in tehnološki kontekst. V skladu s tem je cilj EU spodbujanje sodelovanja z državami Zahodnega Balkana in Sredozemlja, novonastalimi državami, ki so nastale na območju nekdanje Sovjetske zveze, nerazvitimi državami tretjega sveta, novo porajajočimi se ekonomskimi giganti, kot so predvsem Kitajska, pa tudi Indija, Brazilija, Južna Afrika, in mednarodnimi organizacijami, ki so aktivne na področju raziskovanja in razvoja ter tehnološkega napredka.

## 2. VIZIJA IN CILJI

Razvojna vizija Slovenije, zapisana v Strategiji razvoja Slovenije, je postati ustvarjalna in odprta družba, kjer se bo svet rad srečeval, kjer bodo želela delati najuspešnejša svetovna podjetja, od koder se bodo širile ideje miru in sodelovanja, hkrati pa bodo ljudje še vedno lahko uživali v neokrnjeni naravi in gostoljubju. Zato moramo s posebnim občutkom in smislom za skupno odgovornost ohraniti bogastvo in raznolikost naše narave in kulture. Najpomembnejši so seveda ljudje. Vlagati je treba v njihovo znanje, jim omogočiti nenehno učenje, osebnostni razvoj, samozavest in enake možnosti uresničevanja v družbi. Le tako bodo postali aktivni državljani, ki bodo znali in zmogli upravljati s seboj, Slovenijo in Evropo.

Vizija nacionalnega programa raziskav in razvoja je razviti vrhunski znanstveno-raziskovalni, visokošolski in razvojni sektor, ki je v podporo gospodarskemu, družbenemu in humanemu napredku svojega okolja in bo s svojo dejavnostjo ključno prispeval k tehnološkemu preboju Slovenije. Odličnost znanstveno-raziskovalnih dosežkov se bo izkazovala z originalnostjo, močjo vpliva, inovativnostjo, vrhunskimi objavami, kvaliteto patentov, predvsem pa z novimi proizvodi, storitvami, učinkovitostjo, prilagodljivostjo in racionalnostjo, prenosom znanja v gospodarstvo in izmenjavo znanj med visokošolskimi zavodi, raziskovalnimi institucijami in gospodarstvom. Hkrati je cilj programa tudi spodbuditi hitrejšo prestrukturiranje gospodarstva v smeri tehnološko naprednih in inovativnih proizvodov in storitev.

Program se s številnimi ukrepi usmerja h kvaliteti in učinkovitosti raziskovalnega sektorja, spodbuja povezovanje izobraževanja, raziskovanja in podjetništva ter povečuje mobilnost znanja, idej in ljudi v družbi.

Druge politike morajo ob tem poskrbeti za družbeno-gospodarsko klimo, ki bo zagotovila povečanje investicij in s tem ustvarjala potrebo po znanju in ustvarjalnosti ter tudi gospodarstvo motivirala za povečanje vlaganja v raziskave in razvoj, za sodelovanje z raziskovalnimi organizacijami in za zaposlovanje vrhunskih strokovnjakov in to dejavnost prenehala obravnavati kot strošek, ampak jo bo razumela kot investicijo. Na področju dejavnosti RR moramo ustvariti privlačen in fleksibilen trg delovne sile.

NRRP razvija transparentnost sistema RR, ki spodbuja partnerstvo in se hkrati osredotoča na nacionalne in globalne prioritete. Temu primerno z ustreznimi merili in odgovornostmi pristojnih sistemsko postavi okvire za nosilce in procese znanstvenega in tehnološkega razvoja, ki bo Slovenijo umestil med visoko razvite družbe, obenem pa okrepil nacionalno identiteto, zgodovinsko izročilo, samostojnost in osveščenost posameznikov in celotne družbe.

Viziji bomo sledili z izpolnitvijo naslednjih ciljev:

### 2.1 Povečanje vpliva RR v domačem okolju

Republika Slovenija bo z ukrepi raziskovalne in razvojne politike in drugih sektorskih politik (ekonomske, davčne, razvojne, izobraževalne itd.) vzpostavila razmere, ki bodo vzpodbujale povečanje prenosa znanja iz svetovne zakladnice in uporabe lastno razvitih znanj za širši družbeni, tj. gospodarski, socialni, kulturni in okoljski razvoj Slovenije. Slovenija se mora zavedati, da so raziskave, izobraževanje in inovacije v vseh oblikah tem bolj pomembni, čim bolj omogočajo pretvarjanje znanja v humanost in boljše kulturo bivanja in hkrati tudi v dodano vrednost in ustvarjanje novih in kvalitetnejših delovnih mest.

Ukrepi bodo usmerjeni v spodbujanje večjega raziskovalnega in razvojnega ter inovacijskega sodelovanja med podjetji in raziskovalno sfero ter v razvoj posredniških struktur (posrednikov) za povečanje absorpcijske sposobnosti za prenos tehnologij in inovacij iz svetovne zakladnice znanja v domačo gospodarsko sfero ter za spodbujanje hitrejšega prenosa znanja iz slovenske raziskovalne sfere v podjetja.

Republika Slovenija bo v obdobju naslednjih petih let dosegla naslednje merljive cilje:

- Do leta 2010 se bo delež inovativnih podjetij med malimi podjetji povečal s 13% na 35%.
- Povečanje vpliva RR na konkurenčnost – delež dodane vrednosti, ustvarjen v dejavnostih z visoko in srednje visoko tehnologijo, se bo povečal z 11% na 15%, delež izvoza proizvodov visoke tehnologije v celotnem izvozu pa s 5% na 12,5%.
- Povečanje prenosa znanja – delež države pri financiranju RR v poslovnem sektorju se bo podvojil (s 5% na 10%), prav tako tudi delež poslovnega sektorja pri financiranju RR v visokošolskem in državnem sektorju (z 10% na 20%).
- Delež sredstev, ki ga pri raziskovalno-razvojnem sodelovanju z gospodarstvom pridobi naravoslovno-tehnični del visokega šolstva, se bo približal 20%, pri javnih raziskovalnih zavodih s tega področja pa 50% vseh njihovih prihodkov.
- Predvidevamo povečanje deleža naložb tveganega kapitala v visoke tehnologije z 0,15% BDP(v letu 1999) na 0,6% BDP (v letu 2010).

### 2.2 Izboljšanje učinkovitosti vlaganj v RR in kakovost dosežkov

Večjo učinkovitost vlaganj v RR bo Slovenija dosegla zlasti s spremenjeno strukturo vlaganj in drugimi ukrepi, navedenimi v NRRP, in sicer:

- s postopnim večanjem koncentracije proračunskih sredstev na prioriteten področjih raziskovanja in tehnološkega razvoja. To mora biti usklajeno s sposobnostjo gospodarstva, da rezultate RR uporabi,
- s postopnim povečevanjem deleža specifičnih uporabnih in razvojnih raziskav, pri čemer se v okviru temeljnega raziskovanja financira predvsem usmerjene temeljne projekte in programe,
- s spreminjanjem razmerja med programskim in projektnim financiranjem, in sicer tako, da bo leta 2008 za programe namenjeno največ 40%, za projekte pa 60 ali več % proračunskih sredstev za raziskovalne projekte in programe ob zavezi, da bodo vsa dodatna sredstva namenjena za projektno financiranje in da se bo programsko financiranje ustrezno osredotočilo na skupine, ki so se uveljavile v mednarodnem merilu in jih je smiselno dolgoročno ohranjati,
- z vzpostavitvijo mehanizmov, ki bodo zagotavljali povezovanje raziskovalnega in izobraževalnega dela,
- z uveljavitvijo kriterija učinkovitosti in mednarodne konkurenčnosti pri vrednotenju predlogov (projektov, programov, drugih predlogov) za sofinanciranje iz javnih sredstev.

Kakovost rezultatov RR dejavnosti bo Slovenija izboljšala zlasti:

- z razvojem mednarodno odprtega ekspertnega sistema za vrednotenje raziskovalne in razvojne dejavnosti,
- z vzpostavitvijo sistema nadzora nad delovanjem dejavnosti RR in povezanih institucij in jasno opredeljene odgovornosti vseh subjektov (ekspertni sistem za spremljanje uresničevanja dolgoročnih in srednjeročnih ciljev NRRP ob transparentni uporabi mednarodno uveljavljenih metod in meril),
- s krepitvijo mednarodnega raziskovalno-razvojnega sodelovanja s pospešenim vključevanjem v mednarodni in evropski raziskovalni in visokošolski prostor.

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:

- Število evropskih patentov na milijon prebivalcev naj bi se do leta 2010 bistveno povečalo (s 35 v letu 2002 na 70 v 2010).
- Bistveno se mora povečati delež visoko citiranih objav v vseh znanstvenih objavah (z 0,59 na 1,2).
- Število vrhunskih tujih raziskovalcev, gostujočih v Sloveniji, se mora podvojiti, pri čemer imajo prioriteta področja NRRP večjo težo. Hkrati je treba število vseh slovenskih raziskovalcev, gostujočih v razvitih državah (mobilnost v obe smeri), povečati na 5%.

### 2.3 Povečanje vlaganja v RR

Za razvoj Slovenije v uspešno družbo znanja in njen preboj na področju gospodarske konkurenčnosti je tudi nujno povečevati vlaganja v RR v skladu z Barcelonskim ciljem doseganja 3% ravnih naložb in ustreznim razmerjem med vlaganji zasebnega in javnega sektorja. Strategija razvoja Slovenije med svojimi ukrepi predvideva postopno zviševanje vlaganj iz javnih sredstev v raziskave in razvoj do 1% BDP do leta 2010.

Podvojitev vlaganj poslovnega sektorja bo med drugim dosežena z ukrepi različnih politik za pospeševanje podjetniških vlaganj (domačih in tujih) v raziskave in razvoj. Hkrati bodo vzpostavljene spodbude javnim raziskovalnim organizacijam (JRO) za povečevanje deleža prihodkov od raziskav in razvoja, ki jih pridobijo na trgu.

Vlaganja v RR se bodo povečevala tako:

- da bodo leta 2006 dosegla 1,8% BDP,
- v letu 2008 bodo dosegla 2,5% BDP,
- do leta 2010 pa se bo delež za RR v BDP v skladu z Barcelonskim ciljem povečal na okoli 3%, od tega bo 2/3 vlaganj poslovnega sektorja (t.i. cilj 3%).

### 2.4 Okrepitev človeških virov za RR

V mednarodnih merilih konkurenčne človeške vire za dvigovanje konkurenčnosti inovacijskega sistema, poslovnega sektorja in celotne družbe bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi:

- Z vzgojo mladih v duhu kreativnosti, radovednosti in zavedanja pomembnosti lastnega znanja.
- Z učinkovitim sistemom izobraževanja, usposabljanja, nagrajevanja ter zagotavljanja enakih možnosti za raziskovalke in raziskovalce, kar zahteva tudi poudarjeno raziskovalno komponento visokošolskih zavodov, ki bo študente v večjem številu in boljše usposobila za ustvarjalno delo.
- S sistemskim stimuliranjem postopnega povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov in s spodbujanjem uravnotežene zastopanosti žensk in moških v celotnem gospodarstvu.
- S spodbujanjem mednarodne (v obe smeri), medsektorske in medinstitucionalne mobilnosti raziskovalcev ter z vključevanjem znanstvenega in raziskovalnega potenciala Slovencev iz zamejstva in od drugod po svetu.
- S spodbujanjem dela raziskovalcev za potrebe poslovnega sektorja in za



prehajanje raziskovalcev iz javnega v zasebni sektor.

- Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:
- V letu 2010 bo v Sloveniji delovalo vsaj 8 raziskovalcev (v FTE) na 1000 aktivnih prebivalcev, pri čemer se bo večina novih raziskovalcev zaposlila v poslovnem sektorju.
  - Delež raziskovalcev poslovnega sektorja (v FTE) med vsemi raziskovalci se bo povečal s 35% na 45% (vključno z deležem žensk med doktorji znanosti).

## 2.5 Razvijanje spodbudnega okolja za RR

Spodbudnejše okolje za znanost in tehnologijo na nacionalni in regionalni ravni bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi:

- z uveljavitvijo sodobnega razumevanja vloge znanja in znanosti v družbenem in gospodarskem razvoju kot ključne investicije za družbeni in gospodarski napredek, v smislu približevanja znanosti družbi in večjega vključevanja znanosti v procese odločanja, ter z večjim poudarkom pomenu in promociji znanosti in tehnološkega razvoja v vseh medijih,
- s pozitivno naravnano zakonodajo in spodbudnim okoljem za razmah investicij, zlasti v znanost, tehnološki napredek in podjetništvo (vsaj do EU konkurenčnih razmerij),
- s posodabljanjem in povezovanjem raziskovalne infrastrukture na univerzah, raziskovalnih zavodih in v gospodarstvu,
- z razvojem spodbudnega okolja za vrhunsko raziskovalno in razvojno delo, vključno z najboljšimi kadri na vodilnih in vodstvenih mestih,
- s spodbujanjem interaktivnega sodelovanja med državnim, poslovnim in civilno-družbenim sektorjem.

- Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:
- Slovenija se bo po privlačnosti in pogojih dela za delovanje znanosti in visokih tehnologij uvrstila v zgornjo polovico držav v EU,
  - Slovenija bo ustvarila pogoje, da bo delovalo v trajanju najmanj enega meseca vsaj 100 vrhunskih tujih znanstvenikov na slovenskih ustanovah letno,
  - V Sloveniji bo delovalo vsaj 8 mednarodno priznanih raziskovalnih centrov odličnosti na prioritarnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja.

## 2.6 Povečanje števila visokotehnoških in inovativnih podjetij

Visokotehnoška in inovativna podjetja z zreli tehnoloijami so nujen predpogoj za uspešen prenos znanja in rezultatov RR v poslovni sektor. So tudi gibalno za doseganje višje tehnološke razvitosti države. Slovenija bistveno zaostaja po številu takih podjetij za razvitimi državami, saj je nastanku in rasti teh naše okolje v vseh pogledih izrazito nenaklonjeno. Spodbudnejše okolje za nastanek in rast visokotehnoških in inovativnih podjetij (tudi »spin-off« zrelih tehnologij) bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi:

- z vzpostavitvijo zakonodajnega in finančnega okolja na medresorskem nivoju, ki bo stimulatивно za nastanek in rast tehnoloških in inovativnih podjetij,
- z izvajanjem Zakona o podpornem okolju za podjetništvo (ZPOP), predvsem s pripravo nujnih podzakonskih aktov,
- z dokapitalizacijo sklada za podjetništvo,
- z zagotovitvijo razvoja trga začetnega («equity funding for start ups») in tvegane kapitala («venture capital fund»).

- Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:
- najkasneje do začetka leta 2006 operacionalizacija Zakona o podpornem okolju za podjetništvo (ZPOP),

- v letu 2006 za projektno financiranje podjetij in posrednikov za tehnološki razvoj zagotoviti vsaj 6 milijard SIT dodatnih javnih sredstev in 1,8 milijarde SIT za znanost in razvoj. Nato večati sredstva do skupno 1% BDP v letu 2010 (kar danes pomeni okoli 62 milijard SIT),
  - do leta 2007 zagotoviti učinkovito delovanje trga začetnega (»equity funding for start ups«) in tveganega kapitala (»venture capital fund«),
  - do leta 2010 ustanovitev 200 novih visokotehnoloških podjetij (»start-up«, »spin-off«; predvsem iz univerz, inštitutov in večjih podjetij),
  - do leta 2010 po sprejemljivi ceni urediti in opremiti zemljišča za 3 tehnološke cone (parke) v bližini univerz,
  - do leta 2007 vzpostaviti podjetniške inkubatorje na treh univerzah in postaviti finančne instrumente za preverjanje ekonomskih vrednosti idej pred ustanovitvijo podjetja,
  - z ustreznimi spodbudami in tehnično pomočjo do leta 2010 prevesti tehnično financiranja RR iz sredstev in programov EU v korist slovenskih podjetij.

### 3. NAČELA

Ciljem bomo sledili z izvajanjem nalog iz 4. poglavja in se pri tem držali naslednjih načel:

#### 3.1 Nacionalni razvoj in samobitnost

Sektor raziskav in razvoja mora najprej in predvsem prispevati k napredku in uspehu Slovenije in vseh njenih državljanov. Republika Slovenija bo zato v naslednjem srednjeročnem obdobju prednostno podpirala razvoj tistih znanstvenih področij, ki so v skladu z razvojnimi potrebami družbe in povečevanjem konkurenčnosti domačega gospodarstva, ki so potrebna za ustvarjanje novega znanja oziroma njegovo prenašanje iz zakladnice svetovnega znanja, ki omogočajo kakovostno visokošolsko in podiplomsko izobraževanje in ki so nujna za ohranjanje državne in nacionalne samobitnosti.

#### 3.2 Avtonomnost in odgovornost

Problem tranzicijskih družb sta pomanjkljiva razvitost in vpliv civilne družbe na delovanje javnih ustanov. To velja tudi za znanstveno in visokošolsko področje. Počasno uveljavljanje demokratičnih političnih načel in slabo razvit čut za samostojnost sta v času tranzicije posledica monopolizacije funkcij in pooblastil na podlagi kriterijev, ki ne upoštevajo pravil evropske poklicne etike. Posebno humanistika in družboslovje čutita posledice tega stanja, zato je v vseh strokah, posebno v humanistiki in družboslovju treba krepiti samostojno, svobodno in neodvisno znanstveno delo ter akademski pedagoški proces. To je tudi v interesu razvijanja zdrave demokratične družbe, ki bo mogla kljubovati korupciji in klientelizmu. Avtonomija univerz in znanstvenega dela sta neločljivo in tesno povezana z njuno družbeno odgovornostjo in delovanjem v prid družbe. Iz tega izhaja nujnost in pomen javnega in širšega družbenega nadzora nad delovanjem vseh ustanov, ki se financirajo iz javnih sredstev (univerz, JRZ, agencij itd.).

#### 3.3 Javnost

Delovanje sistema RR v delu, ki je financiran iz javnih sredstev, je javno. Ločitev med javnimi sredstvi in sredstvi, pridobljenimi na trgu, mora biti jasna in pregledna. Rezultati raziskav, financiranih z javnimi sredstvi, morajo biti javno dostopni v obliki

odprtih publikacij, odprte programske kode ipd. Če so znanstveni dosežki, ki so financirani iz javnih sredstev, namenjeni komercializaciji in prenosu v prakso, se z ustreznimi ukrepi na področju zaščite intelektualne lastnine zagotovi, da - razen v času poteka postopkov zaščite - enakopraven javni dostop do rezultatov znanstvenega dela ni ogrožen. Skladno s smernicami evropske raziskovalne in razvojne politike imata zato pri določanju temeljnih usmeritev znanosti in razvoja odločilno vlogo javnost in civilna družba. Za doseganje javnosti delovanja morajo tudi agencije ob zaključku raziskav ponuditi rezultate raziskav javnosti. Tudi s tem omogočijo presojo uspešnosti svojega delovanja.

### 3.4 Konkurenčnost in kooperativnost

Mehanizmi za nagrajevanje in pridobivanje ugleda raziskovalcev, raziskovalnih skupin in raziskovalnih institucij morajo spodbujati tekmovalnost, katere cilj ni razdrobljenost in izoliranost raziskovalnih potencialov, temveč interesno sodelovanje za doseganje boljših rezultatov. Spodbujati je treba povezovanje in vzajemni pretok raziskovalcev in raziskovalnih skupin med univerzo, samostojnimi raziskovalno-razvojnimi inštituti in razvojnimi oddelki v podjetjih. Še posebej pomemben je pretok visoko usposobljenih kadrov iz celotne akademske sfere, to je univerze in inštitutov v poslovni sektor in seveda tudi obratno iz poslovnega sektorja na univerze in inštitute. Temu je treba prirediti predpise in odpraviti prepreke. Pri pretoku raziskovalcev iz akademske sfere v gospodarstvo igra pomembno vlogo program mladih raziskovalcev. Pretok v obratni smeri spodbujajo različni ukrepi, ki omogočajo strokovnjakom iz poslovnega sektorja, da tudi sami pridobivajo nova znanja na univerzah in inštitutih (koncept vseživljenjskega učenja).

Za uveljavitev načela konkurenčnosti v javnem sektorju na področju naravoslovno-tehničnega RR je nujno poudariti njegovo naravnost k učinkom. Pri načrtovanju uporabe javnih sredstev na tem področju RR je treba uvesti projektno vodenje in ocenjevanje učinkov glede na vložena sredstva.

### 3.5 Kvaliteta in nepristranskost

Podpirati je treba vrhunsko znanstveno kvaliteto, ki svojo odličnost izkazuje preko mednarodno sprejetih meril ocenjevanja in ki lahko veliko prispeva k družbenemu razvoju oz. nacionalni samobitnosti, če se povezuje tudi z uporabnostjo. Pri postopkih, merilih in kriterijih je kot standard treba vzeti podatke iz primerjav z zgornjo tretjino držav EU. Nepristranskost v postopkih ocenjevanja je treba zagotoviti z avtonomnim in strokovno neodvisnim ocenjevanjem, z uporabo ustreznih kvantitativnih in kvalitativnih ocen (peer review) ter z uveljavljanjem načela osebne odgovornosti. Zagotovljena je anonimnost ocenjevalcev. Nepristranskost in odpravo problema nasprotovanja interesov v postopkih znanstvenega ocenjevanja zagotavljata vključevanje tujih ekspertov ter naključna izbira domačih. Vsa področja raziskovalnega sistema (raziskovalne skupine, ustanove itd.) morajo biti podvržena sprotnemu ocenjevanju in preverjanju rezultatov njihovega dela glede znanstvene odličnosti, učinkovitosti, racionalnosti in družbene relevantnosti. Za zagotavljanje nepristranskosti v postopkih ocenjevanja morajo biti tudi ocenjevalci in ustanove, ki financirajo raziskovalno dejavnost (agencije), podvrženi periodičnemu ocenjevanju delovanja in uspešnosti izvajanja njihovih nalog. V primeru tehnoloških aplikacij morajo imeti rezultati uporabno vrednost. Prav tako je treba določiti ocenjevalne parametre uspešnosti za ukrepe, ki bodo usmerjeni v spodbujanje večjega raziskovalnega in razvojnega ter inovacijskega sodelovanja med podjetji in raziskovalno sfero.

### 3.6 Partnerstvo med javnim in zasebnim

Podpirati je treba partnerstvo med državo in zasebno pobudo. Interes države je, da podpira tista raziskovalno-razvojna področja, ki po razpoložljivih analizah izkazujejo največji potencial za doseganje mednarodne odličnosti oziroma nacionalne samobitnosti ali za povečanje gospodarske konkurenčnosti in produktivnosti ter doseganje višje dodane vrednosti oziroma pozitivnega vpliva na zaposlovanje. Aktivnosti, kjer aktivno sodeluje slovensko gospodarstvo, imajo prednost pri dodeljevanju javnih sredstev. V okviru teh novih usmeritev je pojem avtonomnosti znanosti razvojno usmerjen. Javno financirana znanost temelji na izpolnjevanju družbeno verificirane dejavnosti ter odgovornemu vključevanju raziskovalcev v reševanje strateških razvojnih vprašanj družbe, torej izpolnjevanju nalog, zaradi katerih so bile javne raziskovalne ustanove ustanovljene. V primerih, ko država nastopa v vlogi konkretnega naročnika raziskav, imajo predstavniki resorja, ki naroča raziskavo, pravico sodelovati v vseh postopkih razpisa, vključno z evalvacijo.

### 3.7 Etičnost

Etičnost raziskovalnega dela je pogoj za razvoj vsake humane znanosti in je danes tudi vprašanje preživetja človeka. Predpostavlja raziskovalčevo odgovornost in zavezanost človečnosti, celovitosti raziskovalnega dela in njegovim posledicam (izogibanje pre nagljenim enostranskim znanstvenim zaključkom). Zahteva namreč ekološko osveščenost, vključuje skrb, da se pri znanstvenem raziskovanju čim manj oškoduje ne le sedanjih, ampak tudi prihodnje rodove, ne le človeka, pač pa tudi ostala živa bitja. Etičnost določa odnose raziskovalcev med seboj in načine ter posledice raziskovanja. Kaže se v izbiranju raziskovalnih prioritet in njihovi skladnosti s potrebami človeštva. Etičnost raziskovalcev, ki opravljajo delo, financirano iz javnih sredstev, se kaže v osebni odgovornosti za porabljena sredstva, v racionalni porabi sredstev, v preprečevanju uveljavljanja parcialnih interesov, v vsebinskem ocenjevanju raziskovalnega in razvojnega dela, ki upoštevajo dejanska vlaganja v ustreznem časovnem intervalu. Etičnost zavezuje k spoštovanju vrednot humane družbe, k transparentnosti raziskav in odgovornosti za celotno delo ter za posledice znanstveno-raziskovalnega delovanja. Posebna etična občutljivost velja za področja novih znanosti (biotehnologija, nanotehnologija, informacijsko-komunikacijske znanosti, bioinformatika), kjer so temeljne etične vrednote zapisane v različnih direktivah in priporočilih Evropske komisije. Tudi v Sloveniji, tako kot v drugih državah EU, pristopamo k vprašanju razvoja biotehnoloških in drugih generičnih znanosti in tehnologij primarno po etičnem vidiku in skladno s sprejetimi družbenimi normami evropskega kulturnega prostora, ne le zgolj z vidika ozkega komercialnega interesa.

### 3.8 Enakost možnosti

Pri delovanju sistema RR je potrebno zagotavljanje enakih možnosti in dostopnosti do izobraževanja, usposabljanja, zaposlovanja in poklicne kariere v raziskovalni in razvojni dejavnosti ne glede na narodnost, raso, spol, jezik, vero, politično ali drugo prepričanje, gmotno stanje, rojstvo, izobrazbo, družbeni položaj, invalidnost ali katerokoli drugo osebno okoliščino. Opozoriti gre na dejstvo, da je večina univerzitetnih diplomantov v Sloveniji ženskega spola, kljub temu pa je delež žensk na višjih položajih v znanosti in razvoju še vedno majhen. Zato velja v skladu z libonskimi in barcelonskimi cilji ter cilji politike enakih možnosti spolov v Sloveniji prav vprašanju večje mobilizacije in vloge žensk v znanosti posvetiti večjo pozornost ter hkrati v politiko RR uvajati pristop integracije načela spolov.

### 3.9 Podjetnost in ustvarjalnost

Če resnično želimo, da postane Slovenija razvita in s tem bolj socialna družba, potem moramo korenito spremeniti odnos do procesov uveljavljanja podjetništva ter ustvariti pogoje, v katerih se bo čim več ljudi odločalo za podjetništvo, podjetja pa kakovostno rasla. To še posebno velja za visokotehnoško podjetništvo, ki je eden nujnih pogojev za odpiranje kvalitetnih delovnih mest ter za doseganje visoke dodane vrednosti in posledično blaginje slovenskega prebivalstva.

Podjetniki, ki s svojim delom in rezultati omogočajo razvoj tehnološko zahtevnih ali inovativnih proizvodov ter s tem odpiranje novih kvalitetnih delovnih mest, prispevajo k razvoju družbe. Ta kvaliteta bi morala biti priznana tudi v javnosti in državnem aparatu, kar bo vzpodbuda, da se jih bo več odločalo za to dejavnost. Spreminjanje vrednot brez dodatnih korenitih sprememb v sistemu izobraževanja od osnovne šole naprej, kreiranja podpornih mehanizmov, vzpostavljanja pravne varnosti ter vzpostavljanja spodbudne davčne politike ne more dati zelenih rezultatov.

## 4. NALOGE

Naloge politike RR so, da določijo, na katerih področjih bo spodbujala aktivnosti raziskav in razvoja, s pomočjo kakšnih mehanizmov in na kakšen način bo zagotavljala kvalitetno delo in vpliv na okolje oz. koristnost in podporo pri razvoju gospodarstva. Vzpostavljen mora biti sistem nadzora in spremljanje izvajanja programa, pa tudi ukrepanje v primeru nedoseganja zastavljenih ciljev. Na voljo morajo biti primerna sredstva in sistemske spodbude. Zagotoviti je treba pospešen razvoj prednostnih področij (obstoječih ali novih).

### 4.1 Določitev prednostnih področij

Izdelane so bile analize(\*15), na podlagi katerih že lahko nekatera področja ocenimo kot prednostna (podpoglavje 4.1.1). Politika RR pa mora zapisano sproti preverjati in rezultate tega preverjanja vgraditi v mehanizme financiranja. Poleg tega je treba vzpostaviti postopek za določanje ožjih prednostnih področij raziskav in tehnološkega razvoja (podpoglavje 4.1.2).

#### 4.1.1 Predštudija prednostnih področij

Področja, ki so za Slovenijo posebej perspektivna, so tista, ki omogočajo poglobitev znanja, znanstvene propulzivnosti in gospodarske učinkovitosti, utemeljene na vrednotah humane družbe, in tista, ki neposredno podpirajo hitrejši razvoj nosilnih gospodarskih področij, kjer se lahko zgledujemo po srednjeevropskih prioritetah, kot so:

- informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)(\*16),
- napredni (novi) sintetični kovinski in nekovinski materiali in nanotehnologije,
- kompleksni sistemi in inovativne tehnologije(\*17),
- tehnologije za trajnostno gospodarstvo(\*18),
- zdravje in znanost o življenju(\*19).

To so področja, ki po razpoložljivih analizah izkazujejo največji potencial za povečanje gospodarske konkurenčnosti in produktivnosti ter doseganje višje dodane vrednosti v izvozu, za slovensko mednarodno uveljavljanje ter za tehnološki in razvojni napredek gospodarstva oziroma celotne družbe. Izbrane so tehnologije, ki imajo lahko močan vpliv na rast gospodarstva, na povečanje zaposljivosti in so pomembne za blaginjo celotnega prebivalstva. Na teh področjih se že vzpostavljajo nove institucije (grozdi, tehnološke mreže in raziskovalni centri odličnosti(\*20) itd.), ki združujejo

najvplivnejše akterje iz akademskega in poslovnega okolja.

Sredstva za ta področja raziskav se morajo v obdobju 2006–2010 realno povečevati. Na vsakem od navedenih prednostnih področij bi bilo treba v obdobju 2006–2008 ustanoviti 1–2 raziskovalna centra oz. mreži odličnosti, za katere bo zagotovljeno sistemsko sofinanciranje iz proračunskih sredstev, vendar le v primeru, da je po zagonskem obdobju zagotovljeno vsaj 50% sofinanciranje izven proračuna RS.

Prednostna so tudi vsa druga področja, za katera obstaja izkazan interes gospodarstva, ki se izkazuje z njihovo vlogo v raziskovalnih projektih. Pri tem niso pomembna le tehnološka področja, ampak vsa, ki prispevajo h konkurenčnosti gospodarstva, kot na primer vizualizacija prostora in podatkov ter industrijsko oblikovanje.

Med prednostna področja raziskav in razvoja sodijo tudi nekatera druga področja, ki niso neposredno vezana na cilj gospodarske konkurenčnosti. V spremenjenem mednarodnem okolju, zlasti v procesih globalizacije in vključevanja Slovenije v EU, so to raziskave, ki prispevajo:

- temeljno znanje o človeku in družbi, pomembno za slovenski nacionalni razvoj,
- k razvoju razumevanja humanosti, nacionalne identitete in razpoznavnosti, k spoznavanju sodobne slovenske zgodovine ter ohranjanju bogastva naravne in kulturne dediščine, vključno z raziskovanjem slovenskega jezika,
- k povečanju učinkovitosti države in razvoju sodobne demokratične družbe,
- k razumevanju in obvladovanju družbenih procesov in tveganj, ki jih sprožajo nove tehnologije, globaliziran gospodarski razvoj, spreminjanje demografske strukture ter povečana kompleksnost upravljanja sodobnih družb(\*21),
- k nacionalni varnosti in uveljavitvi Slovenije v mednarodnem prostoru.

Pri tem se morajo vzpostaviti številnejše in tesnejše meddisciplinarne povezave med humanistiko, družboslovjem, naravoslovjem in tehniko, raziskave pa se morajo usmeriti v reševanje širših problemov, ki presegaajo kompetence posameznih tradicionalnih strokovnih področij. Pozornost naj bo namenjena tudi raziskavam etičnega stanja družbe ter odpravi sistemskih in mentalnih ovir za razvoj avtonomnega, strokovnega in inovativnega posameznika in družbe. Posebna naloga teh ved je tudi posredovati vedenje o naravni in kulturni dediščini mednarodni skupnosti, prispevati k njenemu ohranjanju in trajnostni rabi in s tem hkrati prispevati k razpoznavnosti Slovenije. Pomembno mesto pri tem imajo tudi raziskave konservatorstva, restavracije in muzealstva.

Čeprav NRRP ne določa prioritet po posameznih znanstvenih vedah, bo treba pri spremljanju izvajanja programa nameniti pozornost tudi vprašanju obsega sredstev za posamezne znanstvene vede. Takoimenovano »dota« se v financiranju RR projektov in programov ne sme več upoštevati. Zaradi mednarodne primerljivosti se uvede enotna nacionalna klasifikacija raziskovalnih področij, usklajena z mednarodnim frascatskim standardom. V primeru, da bi bilo izkazano realno upadanje sredstev za posamezno vedo, pa to ne sme pomeniti avtomatičnega povečanja sredstev, ampak je pred tem potrebno oblikovanje dodatnih ukrepov in spodbud, da bi se raziskovalci s takšnega področja lahko uspešno vključili v projekte, financirane na podlagi NRRP (načelo izboljšanja kakovosti ponudbe in absorpcijske sposobnosti namesto načela ex-ante alokacije sredstev).

#### 4.1.2 Postopek za izbor prednostnih področij

Določanje prioritet je med najzahtevnejšimi nalogami raziskovalno-razvojne in inovacijske politike. Pri oblikovanju ustrezne nacionalne RR in inovacijske politike je treba upoštevati naslednje elemente: (i) omejenost razpoložljivih virov, tako finančnih kot človeških, (ii) visoke stroške nekaterih vrst raziskav, (iii) sposobnost domačega

poslovnega sektorja, da inovira izdelke in procese na osnovi raziskovalno razvojnega dela, (iv) razvojno strategijo države in njene skupne prioritete znanstveno-raziskovalne dejavnosti.

Aplikacija merila relevantnosti raziskovalno-razvojnega dela za domače gospodarstvo je v absorpcijski moči industrije in v potencialu ter razvojnih možnostih obstoječih in novih podjetij. Med tehnologijami, ki so v svetu identificirane kot »megatrendi«, je potrebna analiza, katere specifične ožje tehnologije in dejavnosti izmed njih so perspektivne za Slovenijo (tržne niše) in ustrezajo kriterijem za spodbujanje. Potrebno bo čim prej izvesti podrobno tehnološko predvidevanje (TP; »technology foresight«), s katerim Slovenija zamuja za starimi in novimi članicami EU. TP bo identificiralo področja oziroma tehnologije, ki so usklajene z »megatrendi« v svetu ter imajo v Sloveniji realne možnosti za gospodarski uspeh, saj so ustrezno podprte z domačo znanostjo in s kapacitetami v gospodarstvu ter imajo hkrati možnost uspeha na svetovnem trgu. Pomembno je tudi identificiranje tržnih niš. Gre za povezavo kazalcev razpoložljivih potencialov (obseg in struktura raziskovalnih skupin oziroma institucij znanja, znanstvena in tehnološka produktivnost, obseg in struktura izvoza) ter kazalcev tržnih priložnosti, ki so izven območja delovanja slovenskih akterjev: rast povpraševanja v EU in v svetu, tehnološki trendi, razvoj konkurence. Hkrati mora tehnološko predvidevanje temeljiti na širokem konsenzu predstavnikov upravljalcev, akademske skupnosti, poslovnega sektorja in civilne družbe ter biti podprto s pripravljenostjo poslovnega sektorja za sofinanciranje vlaganj na teh področjih ter integrativno sposobnostjo ključnih akterjev na posameznih področjih.

Do leta 2007 bo zato potekalo tudi tehnološko predvidevanje, katerega namen je z metodo anketiranja in ekspertne razprave pravočasno zaznati potrebo po spremembi opredelitve prednostnih področij ter hkrati oceniti, katera ožja tematska oziroma problemska področja so lahko za Slovenijo še posebej relevantna. Rezultati tehnološkega predvidevanja bodo sproti javno dostopni in bodo tako služili kot neformalno, vendar strokovno relevantno dodatno merilo za usmerjanje virov za raziskovalno razvojno dejavnost.

Pomembno je oblikovanje skupnih strateških panožnih skupin industrije, storitvenega sektorja in javnih raziskovalnih institucij za pripravo dolgoročnih usmeritev in strateških raziskovalnih programov za sprejete tehnološke platforme.

Do leta 2010 je treba znotraj družboslovja in humanistike uravnovesiti strukturo javnih vlaganj v temeljno znanstveno-raziskovalno dejavnost v korist doslej zapostavljenih področij in strok, ki so pomembne za duhovno in kulturno osveščanje in krepitev civilne družbe. Posebna skrb mora veljati skrbi za apliciranje humanističnih in družboslovnih znanj in vedenj na področjih politike, medijev in tudi etike celotnega znanstveno-raziskovalnega področja, saj bo tako mogoče vso znanost humanizirati in preprečiti njen mrtvi tehnološki ali gospodarsko-tehnokratski tok. Omogoča naj potrebno povezovanje strok in področij za celostni, trajnostni in humani napredek posameznikov in celotne družbe ter olajša njihovo konkurenčno sposobnost v globalizacijskih postmodernih tokovih.

Pri Svetu za znanost in tehnologijo Republike Slovenija (SZT) bo potrebna vzpostavitev teles, kjer se srečujejo poslovni sektor, raziskovalci in država in kjer določijo prednostne teme znotraj posameznih področij - predvsem za aplikativne raziskave. Osnovo za taka telesa lahko dajo široke tehnološke platforme, grozdi, mreže odličnosti ipd., v okviru katerih se lahko izvajajo projekti tehnološkega predvidevanja.

Prva podrobna evalvacija uveljavljanja prioritet v okviru NRRP, ki se izvaja pod okriljem SZT, bo opravljena po dveh letih izvajanja NRRP. Na podlagi ugotovitev evalvacije, tehnološkega predvidevanja in drugih relevantnih analiz se opravi tudi korekcija prioritet, če se bo izkazalo za potrebno.

## 4.2 Določitev prednostnih mehanizmov

### 4.2.1 Vrste mehanizmov

Aktivnosti delimo na:

- raziskovalne in razvojne: rezultat je novo znanje, tehnologija, proizvod, storitev,
- kadrovske: vzgoja novih kadrov, mobilnost človeških virov,
- povezovalne: vzpostavitev povezovanja in sodelovanja v formalne oblike,
- podjetniške: cilj je vzpostavitev okolja, ki spodbuja nastanek novih podjetij,
- infrastrukturne: cilj je zagotovitev ustreznih prostorskih pogojev in opreme za dejavnost RR.

Glede na stopnjo uporabnosti aktivnosti delimo na:

- čiste temeljne raziskave,
- usmerjene temeljne raziskave,
- uporabne raziskave,
- ciljne raziskovalne projekte (CRP),
- prenos oz. komercializacijo znanja,
- industrijske razvojne raziskave,
- predkonkurenčne razvojne raziskave.

Glede na organizacijsko obliko ločimo aktivnosti na:

- programe,
- projekte,
- podoktorske projekte,
- povezovalne mehanizme, kot so tehnološke mreže, tehnološki centri, raziskovalni centri odličnosti, grozdi ter ostali povezovalni mehanizmi in instrumenti,
- prenos oz. komercializacijo znanja.

### 4.2.2 Kriteriji za izbor mehanizmov

V naslednjem srednjeročnem obdobju se prednostno obravnavajo:

- čiste temeljne raziskave, ki izkazujejo mednarodno odličnost in potencial velike vplivnosti,
- usmerjene temeljne in uporabne raziskave, ki izkazujejo predvidljivo mednarodno primerljivo odličnost in izpolnjujejo cilje nacionalnega razvoja, postavljene v nacionalnih razvojnih dokumentih, ali ki izkazujejo neposredni interes uporabnikov iz poslovnega sektorja (kar izkazuje sofinanciranje večje od 30%) ali javnega sektorja, ali ki so nujne za razumevanje in načrtovanje družbenega razvoja in razvoj kulturne in narodne identitete,
- razvojne raziskave, ki izkazujejo neposredni interes poslovnega sektorja ali drugih uporabnikov, ki je podprt z večinskim sofinanciranjem (več kot 50%), večjo stopnjo tehnološke zahtevnosti in dodane vrednosti, še posebno tiste, ki vodijo do proizvodnih in procesnih inovacij ter do ustanavljanja novih visokotehnoloških in inovativnih podjetij ter njihove stabilne rasti. Treba je razvijati znanje in inovacijske sposobnosti po celotni izobrazbeni vertikali.

Tako v okviru prioritarnih kot vseh ostalih področij bodo posebne prednostne obravnave deležne:

- raziskave, ki bodo povezovalne različne vede in stopnje raziskav (temeljne, uporabne, razvojne) in nosilce različnih institucij v celovito raziskavo, usmerjeno k reševanju relevantnih razvojnih problemov s ciljem tržno uspešnih inovacij,
- integrirane problemsko usmerjene raziskave (npr. konzorciji, mreže odličnosti, tehnološke mreže itd.) s ciljem okrepiti interdisciplinarnе in medsektorske povezave, kjer bo interes izkazan z vsaj 40% sofinanciranjem poslovnega sektorja ter za raziskave nacionalnega pomena, kjer bo interes izkazan z vsaj 25% sofinanciranjem (vključno s sredstvi drugih ministrstev).

Na prednostnih področjih bo po njihovih uveljavitvah treba vzpostavljati nove



institucije (tehnološke mreže in raziskovalni centri odličnosti ter tehnološki centri), ki združujejo relevantne akterje iz akademskega in industrijskega okolja, in za katere bo treba do leta 2007 omogočiti sistemsko sofinanciranje.

#### 4.3 Povečati vlaganja v RR in spremeniti njihovo strukturo

Skupna vlaganja v RR se bodo povečevala na naslednji način:

- v letu 2006 dosežejo 1,8% BDP,
  - v letu 2008 dosežejo 2,5% BDP,
  - do leta 2010 pa se bo delež za RR v BDP v skladu z Barcelonskim ciljem povečal na okoli 3%,
    - država bo z ustreznimi zakonodajo ter spodbudami in stimulativnim okoljem za domača in tuja vlaganja motivirala poslovni sektor za pokrivanje 2/3 vlaganj v RR, potrebnih za doseganje barcelonskega cilja,
    - povečanje obsega vlaganj v uporabne raziskave in inovacije v gospodarstvu, večja koncentracija vlaganj na prioritetnih področjih raziskovanja in razvoja ter medresorsko povezovanje za podporo razvojnim ciljem RS,
    - poglobljanje in diverzifikacija finančnega sistema z instrumenti za financiranje inovativnih naložb (skladi rizičnega kapitala, sodelovanje pri podjetniških projektih, krepitev vloge kapitalskega trga, garancijske sheme ipd.),
    - povečanje vlaganj v razvoj, izobraževanje in usposabljanje kadrov v podjetjih, pridobivanje novih organizacijskih in tehnoloških znanj.
  - Povečanje vlaganj v RR hkrati z njihovo spremenjeno strukturo bo v naslednjem petletnem obdobju Slovenija dosegla:
    - s postopnim večanjem koncentracije proračunskih sredstev na prioritetnih področjih raziskovanja in tehnološkega razvoja za povečevanje motivacije in interesa raziskovalcev za usmerjene in razvojne raziskave (skladno s točko 2.2, prva alineja) ter za ustanavljanje podjetij,
    - z ukrepi za zagotavljanje v mednarodnih merilih konkurenčnih kadrov za dvigovanje konkurenčnosti inovacijskega sistema, poslovnega sektorja in celotne družbe, vključno z zaposlovanjem tujih kvalitetnih strokovnjakov,
    - s postopnim povečevanjem deleža specifičnih uporabnih in razvojnih raziskav, pri čemer se v okviru temeljnega raziskovanja financira predvsem usmerjene temeljne projekte in programe,
      - s spreminjanjem razmerja med programskim in projektnim financiranjem, in sicer tako da bo do leta 2008, za programe namenjeno največ 40%, za projekte pa 60 ali več % proračunskih sredstev za raziskovalne projekte in programe ob zavezi, da bodo vsa dodatna sredstva namenjena za projektno financiranje in da se bo programsko financiranje ustrezno osredotočilo na skupine, ki so se uveljavile v mednarodnem merilu in jih je smiselno dolgoročno ohranjati.
    - s sistemskimi ukrepi za pospeševanje podjetniških vlaganj (domačih in tujih) v raziskave in razvoj ter s prenosom financiranja razvoja podjetij na ustrezno agencijo,
    - s sistemskimi ukrepi za povečevanje deleža prihodkov, ki jih JRO pridobijo na trgu, torej iz dejavnosti, ki niso financirane iz proračuna Republike Slovenije,
      - s krepitvijo Podjetniškega sklada za sofinanciranje novih podjetij ter z drugimi ukrepi spodbud znanstveni sferi, da sama soustvarja visokotehnološka podjetja, ki bodo lahko koristila rezultate znanstvenega dela, in na ta način ustvariti 200 „mladih“ visokotehnoloških podjetij do leta 2010,
      - s sistemskim stimuliranjem postopnega povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov v gospodarstvu,
      - s fiskalnimi ukrepi, ustrežnejšo zemljiško politiko, politiko javnih naročil in državnih pomoči.
- ter z drugimi ukrepi za dosego »cilja 3%«.

#### 4.4 Izboljšanje pogojev za izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti

##### 4.4.1 Človeški viri

V mednarodnih merilih konkurenčne človeške vire za dvigovanje konkurenčnosti inovacijskega sistema, gospodarstva in celotne družbe bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi:

- Z vzgojo mladih za trajnostno prihodnost v duhu kreativnosti, radovednosti, kritičnosti, zavedanja pomembnosti lastnega znanja in zdrave samozavesti in sodelovanja oziroma timskega dela.
- Dvig ravni izobraževanja, še posebej povečanje kvalitete in količine naravoslovno tehničnega znanja na vseh izobraževalnih stopnjah.

- Dvig prisotnosti naravoslovja in tehnike v medijih.

- Dvig razvojnih možnosti z vzpostavitvijo mreže centrov vseživljenjskega učenja.

V okviru ukrepov za popularizacijo znanosti med različnimi javnostmi (znanstveniki, mladimi, študenti, raziskovalci, razvojnimi kadri v gospodarstvu) bo posebna pozornost namenjena vzgoji mladih v duhu kreativnosti, radovednosti in zavedanja pomembnosti lastnega znanja. Spodbujanje raziskovalne dejavnosti mladih in njihovega zavedanja pomena znanosti je prvi v sistemu ukrepov za razvoj, obnovo in mobilnost znanstvenega potenciala. (Hiša eksperimentov, Slovenska znanstvena fundacija, itd)/.

- Z učinkovitim sistemom izobraževanja ob vključevanju uveljavljenih strokovnjakov iz poslovnega sektorja, usposabljanja, nagrajevanja ter zagotavljanja enakih možnosti za raziskovalke in raziskovalce, kar zahteva tudi poudarjeno raziskovalno komponento visokošolskih zavodov, ki bo več študentov in boljše usposobila za ustvarjalno delo.

Pri programu »Mladi raziskovalci« je treba v skladu z zastavljenimi cilji spremeniti razpisne pogoje in kriterije izbora tako, da bodo neposredno vezani na izvajanje projektov in programov, da se vključi uporabnike v procese odločanja, zagotovi sodelovanje in sofinanciranje drugih ministrstev ter v skladu z možnostmi zaposlitve po končanem usposabljanju poveča število na novo vključenih v program »Mladi raziskovalec« od sedanjih 250 na 350 letno, od tega 80% vseh na novo vključenih za poslovni sektor. Vsak mentor ima lahko skupaj pet mladih raziskovalcev, od tega največ enega za obnovo.

- S sistemskim stimuliranjem postopnega povečevanja deleža raziskovalnih in razvojnih kadrov v celotnem gospodarstvu.

Prednostno financiranje raziskav mladih raziskovalcev v skladu z nacionalnimi raziskovalno-razvojnimi prioritetami ter potrebami razvoja vseh podjetij (»Mladi raziskovalci v gospodarstvu«) bo, skupaj s časovno omejenim subvencioniranjem plač raziskovalcev, ki se zaposlijo v podjetjih, prispevalo k pospešenemu povečevanju deleža razvojno raziskovalnih kadrov v gospodarstvu. Ti ukrepi bodo prispevali k povečanemu pretoku novih magistrov in doktorjev znanosti v prakso.

- S spodbujanjem mednarodne (v obe smeri) in medsektorske in medinstitucionalne mobilnosti ter vključevanjem znanstvenega in raziskovalnega potenciala Slovencev iz zamejstva in po svetu.

Mednarodna mobilnost se bo spodbujala zlasti z vplivanjem SZT na štipendijsko politiko, predvsem za povečanje števila naših študentov na vodilnih univerzah v ZDA, Kanadi in Evropi; z zagotovitvijo nastanitvenih možnosti in odpravo ovir za prihod znanstvenikov iz tujine; drugimi ukrepi, predvidenimi zlasti v poglavjih 4.5 in 4.8.

- Posebna pozornost bo posvečena tudi vključevanju znanstveno raziskovalnega potenciala Slovencev po svetu, da bi ustvarili koherenten skupni slovenski intelektualni prostor. Zato je treba ustanoviti poseben sklad za reintegracijo uspešnih slovenskih znanstvenikov iz tujine.

- Z ustrezno raziskovalno-izobraževalno strategijo oblikovati standarde državljanske osveščenosti in samozavesti: nabor kulturnih temeljev, standard jezika, nacionalnih izročil in simbolov, okvire duhovne osveščenosti in kritične etične in državljansko

politične zrelosti, spoštovanje religiozne različnosti in obenem lastnega verskega prepričanja.

Pri celotnem sklopu vsega raziskovalnega delovanja je treba z upoštevanjem mednarodno primerljivih standardov (posebno po zgledu najbolj razvitih držav, kot so Finska, Norveška, Švedska in Danska) uveljavljati spoštovanje pravnega reda, samostojno etično držo pri strokovnih presojah vseh raziskovalnih programov, projektov in drugih razpisov, nekoruptnost ter spoštovanje etičnih usmeritev (npr. splošne etike javnega komuniciranja in širše duhovne kulture).

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:

– V letu 2010 bo v Sloveniji delovalo vsaj 8 raziskovalcev (v FTE) na 1000 aktivnih prebivalcev, delež raziskovalcev poslovnega sektorja med vsemi raziskovalci, ki se v zadnjem desetletju ni spremenil, pa se bo povečal s sedanjih 35% na 45%.

– Slovenija bo ustvarila pogoje, da bo na slovenskih raziskovalnih ustanovah gostovalo letno po vsaj en mesec najmanj 100 vrhunskih tujih znanstvenikov.

#### 4.4.2 Infrastruktura

Spodbudnejše okolje za znanost in tehnologijo na nacionalni in regionalni ravni, vključno z razvojem spodbudnega okolja za vrhunsko raziskovalno in razvojno delo, bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi:

– S posodabljanjem in povezovanjem raziskovalne infrastrukture na univerzah, raziskovalnih zavodih in v gospodarstvu ter zagotavljanjem njene večje izkoriščenosti, z modernizacijo ter racionalnim delovanjem mreže infrastrukturnih centrov in zbirk.

Za uspešno uveljavljanje v mednarodnem prostoru in za povečevanje mobilnosti raziskovalcev (mobilnosti v obe smeri, vključujoč »brain-gain«, tako da postane Slovenija bolj privlačna za odlične tuje raziskovalce) je sodobna oprema ključnega pomena. Obseg sredstev za nakup raziskovalne opreme velike vrednosti je treba znatno večati, vendar le na prednostnih področjih, kjer je zagotovljeno 50% sofinanciranje poslovnega sektorja ali programov, ki niso neposredno financirani iz slovenskega proračuna.

Opremo nižje in srednje vrednosti je treba financirati izključno skozi projekte, kar bo omogočilo bolj racionalno izrabo in interes za nakup in prodajo že rabljene opreme in s tem nižanje stroškov nabave nove opreme in posledično več denarja za projekte RR.

Moderno infrastrukturno podporo raziskovalno-razvojne dejavnosti je treba zagotoviti zlasti na tistih prednostnih, strateško usmerjenih področjih, ki jih opredeljuje NRRP.

Povečati je treba proračunsko financiranje ustanoviteljskih obveznosti javnih infrastrukturnih centrov in nacionalnih zbirk. Periodično se mora izvajati evalvacija uporabe raziskovalne opreme in evalvacija delovanja infrastrukturnih centrov in zbirk.

– Z modernizacijo informacijsko-komunikacijske infrastrukture ter njenim povezovanjem v transparenten, učinkovit in racionalen nacionalni sistem.

Povečati je treba sredstva za informacijsko in komunikacijsko infrastrukturo, ki podpira raziskovalno in izobraževalno dejavnost. V tem smislu je potrebno (so)financiranje razvoja in delovanja hitrega akademskega in raziskovalnega omrežja ARNES in njegove povezljivosti v evropsko komunikacijsko hrbtenico GEANT, GRID infrastrukture, sistema bibliografskih informacij COBISS ter informacijskega sistema raziskovalne dejavnosti SICIRIS. Treba je podpirati uvajanje sodobnih informacijskih tehnologij na vseh področjih, kjer lahko pripomorejo k večji učinkovitosti in kvaliteti raziskovalne in razvojne dejavnosti. Financirati je treba nakup informacijske in komunikacijske opreme raziskovalnih organizacij, sofinancirati delovanje osrednjih specializiranih informacijskih centrov (nadomeščanje in obnova računalniške in komunikacijske opreme v sistemu specialnih knjižnic in informacijskih centrov) ter zagotavljati reden nakup tuje periodike in baz podatkov, posebej na področjih, kjer

knjižnično gradivo v Sloveniji ne odraža trenutnega stanja v svetu.

Slovenija bo še naprej aktivno sodelovala v izgradnji in delovanju hitre transevropske podatkovno komunikacijske mreže, ki bo vključevala vse raziskovalne institucije in končno ves izobraževalni proces. V okviru strukturnih skladov bodo zagotovljena dodatna sredstva za telekomunikacije na nacionalnem nivoju (širokopasovna infrastruktura za pospeševanje storitev »on-line« z visoko dodano vrednostjo) za priključitev vseh slovenskih izobraževalnih in raziskovalnih organizacij in študentskih domov.

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:

- Slovenija se bo po privlačnosti in pogojih dela za delovanje znanosti in visokih tehnologij uvrstila v zgornjo polovico držav EU.
- Povečala se bo stopnja integriranosti posameznih informacijskih sistemov v evropske sisteme (COBISS in SICRIS).
- Povečala se bo stopnja izkoriščenosti obstoječe raziskovalne infrastrukture in informacijsko-komunikacijskih zmogljivosti.
- V Sloveniji bo delovalo vsaj 8 mednarodno priznanih raziskovalnih centrov odličnosti na prioritetnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja.

#### 4.4.3 Širše okolje

Spodbudnejše okolje za znanost in tehnologijo na nacionalni in regionalni ravni bo Slovenija zagotovila z naslednjimi ukrepi v širšem okolju:

- Z uveljavitvijo sodobnega razumevanja vloge celostnega interdisciplinarnega znanja, znanosti in inovativnosti v družbenem in gospodarskem razvoju kot ključne investicije za družbeni in gospodarski napredek, v smislu približevanja znanosti družbi in večjega vključevanja znanosti v procese odločanja, ter z večjim poudarkom pomenu in promociji tehnološkega razvoja v medijih obveščanja.

Razvoj Slovenije, temelječe na znanju, zahteva približevanje znanosti družbi s širšo uveljavitvijo sodobnega razumevanja vloge znanja, znanosti in inovativnosti v družbenem in gospodarskem razvoju. V okviru programa zato načrtujemo strateški projekt promocije znanosti, ki bo namenjen seznanjanju slovenske javnosti o znanstveni in raziskovalno razvojni dejavnosti, njenih dosežkih in potencialih, obveščanju o povezanju dejavnosti z nosilci družbenega in gospodarskega razvoja in njenem prispevku k mednarodni konkurenčnosti, vključil pa bo tudi pretok informacij v mednarodni prostor in s tem prispeval k večji razpoznavnosti Slovenije.

Predvideno je povečano sofinanciranje domačih periodičnih publikacij, znanstvenih monografij, mladinskega tiska ter znanstvenih in strokovnih sestankov v skladu z navedenimi cilji; z drugimi ukrepi usklajen evalvacijski postopek ter prednostni izbor v primeru večjega interdisciplinarnega, medinstitucionalnega, medsektorskega in mednarodnega raziskovalnega sodelovanja.

Podprto bo tudi sistemsko financiranje in nadaljnji razvoj profesionalnih institucij (nevladnih organizacij) - centrov za promocijo znanosti, kot so npr. Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Hiša eksperimentov, Slovenska znanstvena fundacija, itd, ki že sedaj vsaka po svoje koristno in uspešno prispevajo k razpoznavnosti in uveljavljanju slovenske znanosti in znanja doma in v tujini.

K razvoju spodbudnega okolja za RR bodo prispevali tudi:

- pozitivno naravnana zakonodaja za razmah investicij, zlasti v znanost, tehnološki napredek in podjetništvo (vsaj do EU konkurenčnih razmerij),
- spodbujanje interaktivnega sodelovanja med vladnim, gospodarskim in civilnim družbenim sektorjem,
- spodbujanje interaktivnega sodelovanja med domačimi in tujimi tehnološkimi raziskovalnimi in izobraževalnimi središči in ustanovami,
- poenostavitev administrativnih postopkov pri pridobivanju in izvajanju projektov, financiranih iz strukturnih skladov.

#### 4.5 Povečanje prenosa rezultatov iz RR v okolje

##### 4.5.1 Prenos v poslovno okolje

Za zagotavljanje prenosa rezultatov iz RR v poslovno okolje je treba uvesti predvsem naslednje motivacijske mehanizme:

- sistem stimulativnih štipendij za naravoslovno tehniške vede za študij doma in v tujini;
- časovno omejene subvencije plač ali prijazne davčne ukrepe za osebe, ki iz JRO prestopijo v gospodarstvo, ali financiranje podoktorskih projektov, ki jih na konkurenčni osnovi dobijo na novo zaposleni doktorji v gospodarstvu;
- financiranje projektov zunaj javnega sektorja na osnovi stalno odprtih razpisov; projekti morajo biti dovolj veliki, da zagotovijo kritično maso in multidisciplinarno timsko sodelovanje raziskovalcev vseh vrst: bazično, aplikativno in razvojno pod vodstvom podjetja, ki vnaša tržno komponento in s tem zagotovi inovacijo;
- spodbujanje povezovanja med domačimi subjekti (mreže, grozdi, tehnološke platforme, tehnološki centri, itd.) in na nivoju EU;
- oblikovanje tehnoloških jeder, ki organizirajo in izvajajo industrijske in predkonkurenčne raziskave z namenom razvoja novih poslovnih programov za visokotehnološka in inovativna podjetja, ki so nosilci oziroma člani tehnološkega jedra;
- podpora razvojnim centrom na posameznih področjih (izbira, vsebina in projekti centra morajo biti dogovorjeni s pristankom poslovnega sektorja na določenem področju, npr. znotraj mrež, grozdov ipd., tudi ob upoštevanju potreb majhnih in srednjih podjetij);
- oblikovanje skladov, v katere bodo lahko uspešna podjetja vlagala sredstva, namenjena za razvoj na določenem področju, ob paritetnem državnem sofinanciranju;
- z davčno zakonodajo podprto spodbudno davčno okolje in posamezne davčne ukrepe;
- spodbujanje interdisciplinarnega in medinstitucionalnega sodelovanja;
- podpora vključevanju vrhunskih tujih raziskovalcev v naša podjetja;
- odprti razpisi za inovativne podoktorske razvojne raziskave, usmerjene v nove tehnologije, izboljšane postopke, proizvode in storitve, če je bilo prvo leto uspešno in je za nadaljnji dve leti zagotovljeno 50% sofinanciranje ekonomskega subjekta (izkazan interes in zaupanje za raziskavo glede pomena, kvalitete), je možno projekt podaljšati do skupnega trajanja treh let;
- oblikovanje skupine podjetij, ki že sedaj vključujejo javne raziskovalne institucije v svoje razvojne procese, da določijo motivacijske mehanizme za prenos znanja iz javne sfere RR v gospodarstvo.

Prenos rezultatov v poslovno okolje se zagotovi tudi z ustanavljanjem in podporo rasti visokotehnoloških in drugih inovativnih podjetij. Podpirajo se vse faze od motivacije za nastanek do stabilne rasti teh podjetij, predvsem pa:

- Začetni kapital za novoustanovljena podjetja (po zgledu ZDA in Finske – projekti SBIR). Taka podjetja imajo tudi za okolico pozitiven učinek, saj prinašajo dodatno delo in dvigujejo raven razvitosti tudi subjektom v svoji okolici. Motivirati je treba znanstveno sfero, da sama soustvarja visokotehnološka podjetja, ki bodo izkoristila rezultate znanstvenega dela, predvsem na področjih, kjer ni podpore partnerjev iz slovenskega poslovnega sektorja. Pri takem načinu financiranja je potreben poostren nadzor nad izrabo sredstev zato, da taka podjetja ne postanejo le način za indirektno financiranje drugih nenamenskih dejavnosti.
- Zemljišča za tehnološke cone ali prostore, ki jih je možno vzeti v najem po razumnih cenah. To bo omogočalo podjetjem investiranje v tehnologije in opremo.
- Sofinanciranje plač raziskovalcev oziroma oprostitev prispevkov na plače raziskovalcev in razvojnikov v podjetjih, ki še nimajo lastnih prihodkov in se financirajo s privatnimi ali državnimi sredstvi, do višine, določene s kolektivno pogodbo, in v trajanju do dveh let.

- Ureditev sistemskih pogojev za sofinanciranje delovanja podjetij »spin-off« v visokošolskih zavodih in javnih raziskovalnih inkubatorjih.
- Cenovno ugodno(\*22) uporabo laboratorijev in merilnih instrumentov v infrastrukturnih centrih ter spodbujanje souporabe v JRO.
- S strani države podprti komercialni skladi tveganega kapitala.
- Pomoč in finančna podpora pri pripravi projektov za prijavo na razpise EU brez ustvarjanja dodatne birokracije.

#### 4.5.2 Prenos znanja na področje šolstva, vseživljenjskega učenja, kulture in drugih delov javnega sektorja

Prenos znanja v navezavi s kulturo na področjih:

- spodbujanje tesnejšega povezovanja kulture, znanosti in izobraževanja z namenom dvigniti kakovost proučevanja in poučevanja in s tem podpirati nadarjenost in ustvarjalnost vsakega posameznika;
- vzpostavitev ustreznega kulturnega okolja, v katerem uspeva na znanje oprto gospodarstvo;
- tesnejše povezovanje kulture in znanosti in prenašanje dosežkov in presežkov v gospodarstvo, kar je temelj družbenega blagostanja.

#### 4.6 Izboljšanje sistema nadzora

Nujno je izboljšati sistem za nadzor, usmerjanje, ugotavljanje upravičenosti financiranja in kvalitete delovanja javnih raziskovalnih organizacij oziroma izvajanje raziskovalnih programov (tako temeljnih kot usmerjenih), raziskovalnih in razvojnih projektov. Brez bistveno izboljšane sistema nadzora bo nemogoče vzpostaviti primerno sistemsko delovanje ministrstva, Sveta za znanost in tehnologijo Republike Slovenije in agencij na področju raziskovalne in tehnološko-razvojne dejavnosti. V Zakonu o raziskovalni in razvojni dejavnosti (ZRRD) je raziskovalno razvojna dejavnost opredeljena kot razvojna prioriteta, ki je namenjena uresničevanju temeljnih nacionalnih strateških in razvojnih ciljev ter nacionalnih prioritet. Univerze in JRZ so zadržani in odgovorni, da s svojo dejavnostjo podpirajo gospodarsko-družbeni razvoj Slovenije. Zaradi tega je vzpostavitev sistema, ki nadzira izvajanje navedenih določil, temeljna in nujna. Vzpostavitev sistema sledi naslednjim korakom: redefiniranje poslanstva in vizije univerz ter JRZ, izdelava petletnih načrtov raziskovalnih ustanov, uvedba zunanjih evalvacij kvalitete delovanja raziskovalnih ustanov, izmenjevanje samoevalvacij in zunanjih evalvacij izvajanja NRRP in običajnih evalvacij delovanja agencij.

##### 4.6.1 Redefiniranje poslanstva univerz in JRZ

Zaradi lizbonske strategije in bolonjskega procesa ter drugih gospodarskih sprememb v zadnjem obdobju in zagotavljanja učinkovitosti porabe javnih sredstev, namenjenih RR, je nujno redefinirati poslanstvo univerz, JRZ in javnih infrastrukturnih zavodov ter pri tem razmisliti o potrebnosti reorganizacije teh ustanov, vključno z oblikovanjem tehnične univerze.

Univerze in JRZ izdelajo v roku, ki ga predpiše Vlada RS, svoja specifična poslanstva, ki ga predložijo ministru, pristojnemu za znanost in visoko šolstvo. Vizije in poslanstva vsebujejo dodatek, ki vsebuje razlago in utemeljitev zapisanega. Minister predloge spremenjenih poslanstev in vizij posreduje SZT in Svetu za visoko šolstvo, ki izvedeta javno razpravo in pripravita predloge za uresničevanje poslanstva.

Vlada Republika Slovenije potrdi vizije in poslanstva ustanov ter izda ustrezen akt. Univerze in JRZ glede na sprejeta SRS in NRRP ter lastno vizijo izdelajo petletni

načrt dela (6 mesecev po sprejetju NRRP), ki se na tri leta dopolnjuje.

Načrt je osnovni dokument v postopku ocenjevanja univerze in JRZ. Petletni načrti dela univerz in JRZ morajo biti potrjeni do konca prvega leta veljavnosti tega programa.

4.6.2 Svet za znanost in tehnologijo Republike Slovenije, Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS), Tehnološka agencija (TIA) in Javna agencija za podjetništvi in tuje institucije (JAPTI)

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) mora ob upoštevanju sprejetih normativov, standardov, pogojev, kriterijev, meril za določitev obsega financiranja in izvajanja raziskovalnih programov in raziskovalnih in razvojnih projektov po mednarodno primerljivi metodologiji ter glede na ZRRD in cilje NRRP izdelati in predlagati postopek samoevalvacije JRZ in institucionalne evalvacije ter metodologijo za odločanje o izbiri za financiranje raziskovalnih programov in projektov. Za vzpostavitev sistema nadzora in usmerjanja mora ARRS zagotoviti sprotno zbiranje potrebnih podatkov in periodično, strokovno, neodvisno vrednotenje kakovosti delovanja JRZ in uporabe javnih sredstev v namene uspešnosti in razvoja poslovnega sektorja, družbe in inovacijskega sistema.

ARRS izdelano metodologijo o sistemu nadzora in usmerjanja (postopki, zagotovitev mednarodnosti kriterijev meril, ocenjevalcev), ki je primerljiva z metodologijo Evropske znanstvene fundacije, predloži preko pristojnega ministrstva v mnenje SZT. Po javni razpravi sprejme SZT mnenja in stališča, ki jih pristojno ministrstvo posreduje ARRS za pripravo splošnih pravnih aktov. ARRS mora splošne pravne akte izdelati do konca prvega leta veljavnosti NRRP. Soglasje k splošnim pravnim aktom izda pristojno ministrstvo. V postopku zunanje evalvacije delovanja ARRS je pomembno, kako uspešno agencija prispeva k izvajanju določil SRS, NRRP in ZRRD. ARRS sodeluje s TIA in JAPTI, posebej pri:

- zagotavljanju prenosa rezultatov in izvajanju skupnih aktivnosti za promocijo podjetništva in znanosti,
- skrbi za obveščanje javnosti o dosežkih dejavnosti RR in motiviranju mladih za znanstveno-raziskovalno delo,
- pridobivanju sredstev iz drugih virov in ustvarjanju družbene podpore za RR in inovativnost.

Tehnološka agencija (TIA) in Javna agencija za podjetništvo in tuje investicije (JAPTI) se morata osredotočiti na podporo visoko kvalitetnih in rizično intenzivnih projektov, usmerjenih v dvig splošne konkurenčnosti slovenskega gospodarstva. V ta namen mora po zgledu tehnološko najbolj naprednih gospodarstev (npr. Finske, Danske, Švedske, Irske ali ZDA) izoblikovati jasne in pregledne mehanizme spodbud ter za njih iskati in dobiti finančno podporo, tako iz državnega proračuna kot tudi od domačih in mednarodnih gospodarskih in zasebnih virov. Prav tako je naloga TIA in JAPTI, da tesno sodelujeta z ARRS ter drugimi subjekti na področju tehnološkega razvoja in promocije podjetništva in da z njimi oblikujeta skupne projekte, usmerjene v tehnološki preboj Slovenije.

Cilji delovanja agencij morajo biti osredotočeni na ustrezen donos (ROI - Return on Investment) projektov oziroma razvojnih naložb, visoko dodano vrednost, odpiranje novih delovnih mest in čim večji izvoz. To je mogoče doseči samo ob osredotočenju na podjetništvo. Vse razpise tehnološko razvojnih projektov se prenese na TIA in JAPTI.

Naloge TIA in JAPTI so eksplicitno navedene v njenem sklepu o ustanovitvi. Tu navajamo le poglavitni dve:

- Delovanje v skladu s politiko tehnološkega razvoja Slovenije in strokovnih svetov.
- Tesna povezanost raziskovalnega prostora na univerzah in JRZ z gospodarstvom in gospodarsko razvojno politiko.

Delovanje TIA in JAPTI mora temeljiti na podjetniških principih in ekipi uspešnih

strokovnjakov iz poslovnega sektorja, kar pomeni:

- Potrebujemo hitre in učinkovite ukrepe, zato se v agencijo privabi strokovnjake z izkušnjami iz poslovnega sektorja, ki za svoje delo prevzemajo polno odgovornost in so dobro motivirani.
- Podporni mehanizmi tehnološkega razvoja morajo biti hitri, enostavni, pregledni, predvsem pa učinkoviti. Če hočemo dohitevati EU, ki sama vedno bolj zaostaja za ZDA, potem so potrebni mehanizmi, ki so se izkazali za uspešne v ZDA (npr. programa Small Business Innovation Research (SBIR), Program in Small Business Technology Transfer (STTR)) ter v najbolj uspešnih državah EU kot so; Finska (tehnološka agencija - TEKES in njeni tehnološki programi), Irska (tehnološka agencija - Enterprise Ireland) in Švedska (agencija Vinnova).
- Razpis za podeljevanje spodbud mora biti odprt in prilagodljiv, teme razpisa pa določene na osnovi dialoga z uporabniki. Nagrajevanje zaposlenih na agencijah mora temeljiti tudi na rezultatih končanih projektov, v skladu z veljavno zakonodajo.
- Poleg sredstev iz državnega proračuna morata oblikovati mehanizme, ki bodo motivirali vlaganja iz gospodarske in zasebne sfere ter aktivno delovali na področju oblikovanja in spreminjanja zakonodaje na vseh področjih, da bo kar najboljša podpora tehnološkemu razvoju.
- Da oblikujeta "borzo" ponudbe in povpraševanja, enkrat letno na "konferenci TIA in JAPTI" predstavitev rezultatov in najboljših projektov ter organizirata ponudbo in povpraševanje tudi na mednarodnem nivoju.
- Prav tako je njuna naloga promocija tehnološkega razvoja in inovativnosti v javnih medijih.
- Sprotna in učinkovita evalvacija skladnosti politik in rezultatov glede na zastavljene cilje s strani SZT.

#### 4.6.3 Uveljavitev sistema nadzora pri upravljanju in financiranju RR

Zagotoviti je treba spremljanje delovanja inovacijskega sistema, kajti brez tega usmerjanje ni možno. Preverjanje, upravljanje, usmerjanje, financiranje in ukrepanje za zagotavljanje razvoja inovacijskega sistema se zagotovi z naslednjimi aktivnostmi:

- ARRS mora čim prej sestaviti načrt za izvajanje samoevalvacij in institucionalnih evalvacij ter javne raziskovalne zavode seznaniti z rokom, do katerega morajo izvesti vsa opravila za institucionalno evalvacijo in predložiti ARRS samoevalvacijsko poročilo. ARRS po prejetju tega poročila izvede evalvacijo ob pomoči zunanjih ekspertov. JRZ morajo najkasneje do konca 2007 izvesti evalvacijo kakovosti svojega delovanja po mednarodnih merilih (42. člen ZRRD; postopki evalvacije univerz so opredeljeni v Zakonu o visokem šolstvu). ARRS izdelava rokovnik zunanjih institucionalnih evalvacij. Najkasneje do konca januarja vsakega leta mora SZT podati mnenje ter usmerjevalne, upravljalne ukrepe in priporočila ministru glede sprememb v politiki financiranja in delovanja ARRS.
- Pomembna komponenta izpolnjevanja poslanstva JRZ je doseganje ciljev potrjenega petletnega načrta in določil NRRP, SRS in ZRRD. Evalvacijo, ali so izvajalci primerno opravili programske in projektne raziskave, opravi ARRS v tretjem oziroma četrtem letu izvajanja programa, pri projektih pa ob oddaji končnega oz. vmesnega poročila. Agencije so dolžne izvajati občasne vmesne nadzore izvajanja programov in projektov, posebej pri slabših. O rezultatih ocenjevanja ARRS obvesti ministra oziroma SZT, ta pa priporoči resornemu ministru predloge ukrepov, ki so potrebni za razvoj inovacijskega sistema in to z vplivanjem na merila, pogoje financiranja programov in projektov v naslednjem razpisu.
- Zunanja evalvacija ARRS, TIA in JAPTI ob pomoči institucij EU (po prirejenem postopku, kot je predpisan za JRZ) mora biti opravljena vsakih pet let. Prva zunanja evalvacija ARRS, TIA in JAPTI bo izvedena v tretjem letu delovanja.
- Nadzor nad namensko porabo sredstev in izvajanjem odobrenih projektov v



poslovnem sektorju je prav tako pomemben kot v javni sferi. TIA in JAPTI oz. resorno ministrstvo organizirajo učinkovit sproti nadzor nad izvajanjem projektov, prav tako pa tudi periodično ocenjevanje učinkov dodeljenih spodbud, predvsem v smislu donosnosti vloženih sredstev.

Pravne in fizične osebe, ki se financirajo iz javnih sredstev na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti in ki niso v predpisanih rokih predložile zahtevanih poročil, na naslednjem pozivu oziroma razpisu za programsko in projektno financiranje ne morejo sodelovati. Prav tako dve leti zaporedoma slabo ocenjene raziskovalne skupine na naslednjem razpisu ne smejo kandidirati za programsko financiranje. Izvajalo se bo preverjanje nosilcev programov (rezultate raziskovalnega dela, vsebino dela, nazive, citate itd.). V primeru, da pogoji niso izpolnjeni, bo moral biti program preoblikovan (sprecifične sankcije bo definiral pravilnik). Temeljno pri odločanju o metodologiji, kriterijih in merilih uspešnosti raziskovalnega sistema je dejstvo, da slovenska družba in gospodarstvo delujeta in se uveljavljata na odprtem, konkurenčnem mednarodnem tržišču. Če so ekonomski subjekti izpostavljeni mednarodnemu trgu, potem mora enako veljati tudi za raziskovalni in z njim visokošolski sistem, če želimo, da bosta učinkovito podpirala konkurenčnost slovenskega gospodarstva. Slovenski raziskovalni in visokošolski sistem morata biti torej uveljavljena, konkurenčna in uspešna na mednarodnem tržišču. Iz tega izhaja temeljna zahteva za mednarodno konkurenčnost kriterijev, postopkov in meril za vrednotenje vseh dejavnikov na področju znanosti in razvoja (ministrstva, sveti, agencije, univerze, JRZ...).

#### 4.6.4 Ocenjevanje predlogov in rezultatov

Ekspertni sistem mora biti vzpostavljen tako, da bo deloval po naslednjih načelih:

1. Biti mora avtonomno in strokovno neodvisen.
2. Metodologija in merila evalvacije morajo biti mednarodno primerljiva in pregledna.
3. Kvaliteta raziskav se mednarodno vrednoti ob uporabi mednarodne odprtosti, to je ocenjevanja dosežkov in predlogov raziskav ob upoštevanju mnenja v stroki vodilnih domačih in tujih raziskovalcev (»peer-review«) in mednarodno priznanih kriterijev in kazalnikov. (Evropska znanstvena fundacija, zgornja tretjina držav EU).
4. Za raziskave na področju humanističnih ved, ki jih ni mogoče vrednotiti po ustaljenih kvantitativnih postopkih mednarodnega ocenjevanja, bo uporabljena primerljiva metodologija, kakršna se uporablja v nekaterih evropskih državah z visoko kakovostno ravniijo teh področij
5. Uveljavljeno mora biti načelo o izogibanju nasprotovanju interesov (osebnih, vsebinskih ali institucionalnih).
6. Ekspertni sistem za ocenjevanje raziskovalnih in razvojnih predlogov uporablja ocenjevanje v najmanj dveh korakih. Tako ekspertno strokovno ocenjevanje lahko izvedemo ločeno od gospodarsko-družbenega in finančnega ocenjevanja predlogov. V prvem koraku se izločijo neustrezni predlogi in tako zmanjša obseg dela v drugem koraku.
7. Podrobnejša merila in postopek ocenjevanja predpišeta agenciji s pravilnikom za ocenjevanje raziskovalnih predlogov ob upoštevanju navodil ministrstev in SZT (9. čl. ZRRD), ki mora biti javno objavljen in dostopen.

#### 4.7 Spremljanje izvajanja NRRP

Od sprejetja NRRP dalje pristojno ministrstvo zagotovi sproti spremljanje in preverjanje izvajanja NRRP. Kazalci in metodologija za preverjanje doseganja zastavljenih ciljev morajo biti mednarodno primerljivi in podrejeni zastavljenemu cilju, da povečamo prispevek znanstvene skupnosti razvojnim prizadevanjem Slovenije. Pristojno ministrstvo je odgovorno za vzpostavitev in izgrajevanje sistema za celovito

analiziranje in spremljanje stanja ter razvoja znanstveno-tehnološke dejavnosti, za spremljanje izvajanja NRRP, vrednotenje učinkov tega programa ter za sprotno spremljanje in analiziranje doseganja ciljev in učinkov vloženi proračunskih sredstev za znanost in tehnologijo ter dosežene kakovosti. V spremljanje izvajanja NRRP so preko mehanizma ciljnih raziskovalnih programov ter preko drugih mehanizmov obvezno vključeni domači in tuji strokovnjaki iz univerze, raziskovalnih organizacij in poslovnega sektorja. Pristojne institucije morajo zagotoviti tudi ažurnejše podatke o RR ter trenutno manjkajoče ali pomanjkljive podatke za ključne indikatorje s področja znanosti in tehnologije (podatki o gibanjih tveganega kapitala, o tehnološki plačilni bilanci, o prioritetnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja itd.).

Za uresničevanje NRRP je odgovorna vlada in resorna ministrstva.

Pri tem agenciji na področju raziskovalne dejavnosti in na področju tehnološkega razvoja izvajata strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem NRRP (15. čl. ZRRD). Agenciji vsaj enkrat letno poročata o svojem delu (20. in 21. čl. ZRRD) ter pri tem izrecno poročata o uspešnosti izvajanja NRRP. Svet za znanost in tehnologijo Republike Slovenije (SZT) glede na svoje naloge in na poročila ministrstva ter agencij ter glede na odstopanja od predvidevanj v NRRP predlaga izhodišča in usmeritve za spremenjeno politiko uresničevanja NRRP v tekočem letu (9. čl. ZRRD). SZT o svojem delu, oceni uresničevanja NRRP ter izhodiščih in usmeritvah politik za uresničevanje NRRP poroča vsaj enkrat letno vladi. Poročilo je javna listina. SZT se z resornim ministrstvom in agencijama dogovori o rokih za poročanje, tako da ne more priti do zamud pri prilagajanju politik v letnem uresničevanju NRRP. Resorni minister seznanj vlado in vse dejavnike, ki so zadolženi za izvajanje NRRP, z ukrepi oziroma s spremembami, ki jih je sprejelo resorno ministrstvo, da bi uresničevanje NRRP potekalo uspešno ter v predvidenem času in obsegu. Kolikor takšnih ukrepov resorno ministrstvo ne more sprejeti, o tem obvesti vlado.

SZT najkasneje do novembra 2009 predloži Vladi RS izhodišča in usmeritve za NRRP 2011-2016.

Spremljanje izvajanja NRRP mora vključevati tudi oceno ustreznosti izbranih prioritet in predloge za morebitne spremembe. Prva takšna evalvacija prioritet bo opravljena po dveh letih izvajanja NRRP in nato ob koncu posameznega NRRP. Vzporedno z izvajanjem NRRP bo potekalo tudi tehnološko predvidevanje, katerega namen je z metodo anketiranja in ekspertne razprave pravočasno zaznati potrebo po spremembi v opredeljeni prednostnih področjih ter hkrati oceniti, katera ožja tematska oziroma problemska področja znotraj širokih prednostnih področij so lahko za Slovenijo še posebej relevantna. Rezultati procesa tehnološkega predvidevanja bodo sprotno javno dostopni in tako služili kot neformalno, vendar strokovno relevantno merilo za usmerjanje virov za raziskovalno razvojno dejavnost.

Ministrstvo, pristojno za znanost in tehnologijo, mora v sodelovanju z drugimi ministrstvi in agencijami do konca leta 2006 izdelati metodologijo za ugotavljanje gospodarske in družbene relevance prijavljenih in izvajanih projektov in programov v skladu z definiranimi cilji SRS, DRP, NRRP in drugih nacionalnih razvojnih dokumentov ter nove razpise za raziskovalne programe in projekte takoj uskladiti s cilji v NRRP. Že potekajoče programe najkasneje v tretjem letu izvajanja uskladiti s cilji NRRP oziroma jih v primeru razhajanja s cilji prekiniti.

#### 4.8 Krepitev mednarodnega sodelovanja

Krepitev mednarodnega raziskovalno razvojnega sodelovanja s pospešenim vključevanjem v mednarodni in evropski raziskovalni in visokošolski prostor je za Slovenijo kot majhno državo bistvenega pomena. Ključne naloge na tem področju so:

- Povečati vlogo Slovenije pri snovanju evropske raziskovalne in razvojne politike in pri uresničevanju politike izgradnje in povezovanja evropskega raziskovalnega in visokošolskega prostora (ERA in EHEA).

Evropski raziskovalni prostor uvaja tudi instrumente za povezovanje nacionalnih raziskovalnih politik, npr. t.i. ERA-Net. Slovenija je že doslej med najbolj aktivnimi v teh akcijah, v naslednjih letih pa mora zagotoviti še dodatna sredstva za izpeljavo skupnih raziskovalnih razpisov z drugimi evropskimi državami za posamezna področja.

– Z ustrezno podporo pristojnih ministrstev in agencij izboljšati sodelovanje slovenskih raziskovalcev v evropskih programih in povečati njihovo prepoznavnost v EU, s poudarkom na zagotovitvi večjega števila koordinatorjev projektov iz Slovenije ter finančnega priliva.

– Se ustrezno organizirati, da bodo rezultati raziskav EU v kar največji meri uporabni v Sloveniji ter da bodo slovenski raziskovalci delovali v interesu Slovenije in bodo za to ustrezno motivirani (s sofinanciranjem projektov, ki so v interesu Slovenije ali njenega poslovnega sektorja).

Slovenija v okvirnih programih za raziskave in razvoj EU glede na svoje danosti sodeluje nadpovprečno dobro, njeni raziskovalci pa so zaželen partner v mednarodnih konzorcijih. Slovenski raziskovalci so manj uspešni kot koordinatorji projektov, zato mora Slovenija zagotoviti ustrezno podporo koordinatorjem evropskih projektov. Sredstva okvirnih programov EU se bodo v naslednjih letih po načrtih Evropske komisije znatno povečala, zato je primerna podpora raziskovalcem nujno potrebna. Sredstva za raziskave in razvoj se bodo povečala tudi v drugih programih EU. Načrtuje se tudi doseganje večje sinergije med raziskovalnimi, strukturnimi in kohezijskimi sredstvi.

– S pomočjo sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in drugih sredstev vzpostaviti in zagotoviti uspešno delovanje slovenskih raziskovalnih centrov odličnosti v evropskem in mednarodnem merilu. Glavni namen tega sodelovanja mora biti pridobivanje idej, znanja, izkušenj, izdelkov in tehnologij za uporabo v Sloveniji ter večanje mobilnosti raziskovalcev.

V okviru aktivnosti za spodbujanje razvoja inovacijskega okolja vzpostavljamo nov instrument politike RR, to so raziskovalni centri odličnosti, ki so opredeljeni kot »visoko kakovostna multidisciplinarna skupina raziskovalcev iz akademske sfere in poslovnega sektorja, ki zagotavlja kritično maso znanja in ustrezno raziskovalno infrastrukturo za preboj centra odličnosti v vrh svetovne znanosti oziroma vključitev v mednarodno mrežo odličnosti«. Na podlagi dosejanega dela lahko pričakujemo, da bomo s sredstvi ESRR do leta 2007 dosegli zastavljeni cilj, tj. vzpostavitev vsaj osmih mednarodno konkurenčnih raziskovalnih centrov odličnosti na prioritetnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja. Za nadaljnje uspešno delovanje teh centrov odličnosti pa bo treba zagotoviti sredstva tudi iz drugih virov.

– Povečati sodelovanje zasebnega sektorja v mednarodnih programih (multilateralnih in bilateralnih), v okvirnih programih EU pa zagotoviti ravnovesje med udeleženci iz javne sfere in poslovnega sektorja.

Poslovni sektor se je v mednarodne projekte na področju RR premalo vključeval, zlasti je bilo skromno njegovo sodelovanje v bilateralnih projektih. Z ustrezno oblikovanimi instrumenti bodo pristojna ministrstva in agencije zagotovile, da mednarodni projekti ne bodo pomenili predvsem izvoza slovenskega znanja, temveč vsaj v enaki meri tudi uvoz tujega znanja za potrebe slovenskega poslovnega sektorja.

– Vzpostaviti pogoje za dvig stopnje razširjenosti in izkoriščenosti rezultatov raziskovalnih in razvojnih projektov EU v slovenskem gospodarstvu.

Pri tem moramo doseči večjo sinergijo med raziskovalnimi, tehnološkimi in gospodarskimi učinki rezultatov uspešnih projektov. Novo, pomembno možnost predstavljajo tudi evropske tehnološke platforme.

– 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 EUREKE.

– Okrepiti druge oblike multilateralnega sodelovanja.

Pozornost bomo posvetili obveščenosti raziskovalcev o priložnostih v programih drugih mednarodnih organizacij, npr. NATA. Resorna ministrstva morajo bolje izkoristiti priložnosti za oblikovanje razvojno-raziskovalnih politik, ki jih Sloveniji ponuja sodelovanje z OECD, Svetovno banko in OZN.

– Dopolniti je treba Zakon o visokem šolstvu in ZRRD, tako da bo omogočena lažja uporaba tujih jezikov na področjih, ki to zahtevajo glede na cilje NRRP.

– Utrditi položaj Slovenije v srednjeevropski regiji ter povezave z državami kandidatkami za članstvo v EU, z državami Zahodnega Balkana in iz celotnega mediteranskega področja, kakor tudi z vsemi novonastalimi državami na vzhodu Evrope.

Slovenija mora preko bilateralnih raziskovanih projektov in z drugim sodelovanjem z državami Srednje in Jugovzhodne Evrope postati privlačna država za vrhunske raziskovalce iz teh okolij. Pri tem pa mora ohraniti svojo srednjeevropsko identiteto.

– Okrepiti bilateralno sodelovanje, posebej z državami, ki so po prioritetnih področjih vodilne v svetu in najbolj skladne s Slovenijo ter tudi sodelovanje z ZDA, Japonsko in drugimi hitro razvijajočimi se državami.

– V okviru bilateralnega čezmejnega sodelovanja zagotoviti večjo uporabo evropskih sredstev (zlasti sklada INTERREG) za podporo investicijam v raziskovalno razvojno infrastrukturo in pritegnitev slovenskih raziskovalcev z druge strani meje.

– Povečati mobilnost raziskovalcev, zlasti s spodbujanjem slovenskih raziskovalcev za delovanje v vrhunskih raziskovalnih enotah v EU, ZDA, Japonski in drugih razvitih državah ter spodbujanjem vrhunskih tujih raziskovalcev za delovanje v slovenskih raziskovalnih enotah. Ustvariti je treba »Slovenski intelektualni prostor«.

Zato je potrebno, ob upoštevanju politike varnosti, zmanjšati prepreke, ki slabijo mobilnost raziskovalcev (npr. politika izdajanja viz, obdavčevanje raziskovalcev, bivalno okolje za raziskovalce itd.) in ustvariti privlačno okolje za tuje raziskovalce, vzpostaviti instrumente za vrnitev slovenskih raziskovalcev v Slovenijo in intenzivneje razvijati mobilnostne programe znotraj evropskega raziskovalnega prostora. Z ustreznim izvajanjem bilateralnih sporazumov je treba zagotoviti, da bodo v skupno financirane projekte pritegnjeni najboljši raziskovalci iz drugih držav.

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:

– podvojila realni obseg financiranja RR iz tujine glede na povprečje let 2000-2002,  
– vsaj podvojila število udeleženih podjetij (predvsem majhnih in srednje velikih) v projektih EU glede na udeležbo v obdobju 6. OP,

– povečala število vrhunskih tujih raziskovalcev, gostujočih v Sloveniji, do obsega 5% vseh raziskovalcev. Hkrati je treba povečati tudi število slovenskih raziskovalcev, gostujočih v razvitih državah, do obsega 5% vseh raziskovalcev (mobilnost v obe smeri),

– izdelala in letno zasledovala bo metriko prehodov mladih raziskovalcev iz izobraževalno-raziskovalnih institucij v gospodarstvo.

## 5. INSTITUCIJE IZVAJALKE RAZISKOVALNE IN RAZVOJNE DEJAVNOSTI

RR dejavnost se izvaja v poslovnem, državnem, visokošolskem in zasebnem nepridobitnem sektorju. Raziskovalne organizacije so univerze, samostojni visokošolski zavodi, javni raziskovalni zavodi (JRZ), drugi javni zavodi in zasebne pridobitne in nepridobitne organizacije, ki izvajajo raziskovalno dejavnost in ki izpolnjujejo pogoje iz Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti.

Izgrajevanje kakovostnega in učinkovitega raziskovalnega in razvojnega sistema v obdobju 2006–2010 izhaja iz ciljev in načel NRRP in vključuje:

- Poklicno etiko in človeške vrednote.
  - Gospodarsko klimo, ki bo spodbujala raziskovanje, razvoj, investicije v RR dejavnost, inovacije in kreativnost poslovnega sektorja.
  - Razvoj univerz v smeri večje in intenzivnejše mednarodne odprtosti in konkurenčnosti ter ustrežnejšega povezovanja izobraževalnega in raziskovalnega dela na področju temeljnih, usmerjenih in razvojnih raziskav.
  - Vzpostavitev sistema usmerjanja in nadzora, ki bo zagotavljal sinergično delovanje vseh institucij v RR dejavnosti in tako nastanek uspešnejšega nacionalnega inovacijskega sistema.
  - Razvoj obstoječih in ustvarjanje novih RR enot v poslovnem sektorju.
  - Spodbujanje večjega RR ter inovacijskega sodelovanja podjetij med seboj in z raziskovalno sfero (zlasti z nadaljnjim razvojem tehnoloških mrež in grozdov).
  - Opredelitev namembnosti ter preoblikovanje in združevanje raziskovalnih inštitucij (vzpostavljanje novih organizacijskih oblik v raziskovalnih inštitucijah in med njimi za doseganje večje učinkovitosti, uspešnosti delovanja in prenosa znanja iz gospodarstva in v gospodarstvo ter prav tako iz univerz in na univerze).
  - Spodbujanje povezovanja raziskovalnih skupin in institucij, pri čemer se vpeljuje nova oblika povezovanja v tehnološka jedra, raziskovalne centre in mreže odličnosti.
  - Vzpodbijanje nastanka in razvoja intermediarnih struktur (posrednikov) za povečanje absorpcijske sposobnosti za prenos tehnologije in inovacij iz svetovne zakladnice znanja ter za spodbujanje hitrejšega prenosa znanja iz slovenske raziskovalne sfere v podjetja (tehnološka jedra, tehnološki centri in parki, univerzitetni spin-off inkubatorji, pisarne za prenos tehnologij).
  - Razvoj organizacij civilne družbe na področjih znanosti in tehnologije.
- Čeprav je delež zasebnega neprofitnega sektorja v raziskovalnem sistemu Slovenije izredno majhen (0,03% BDP), lahko predstavlja ta segment uspešno nišo v slovenskem raziskovalnem prostoru. Zato bo država zasebnemu neprofitnemu sektorju omogočila enakopraven dostop do javnih sredstev kot vsem ostalim izvajalkam dejavnosti RR. Glede na naravo tega sektorja država z regulacijo ne želi vplivati na njegov razvoj.

## 5.1 Poslovni sektor

Poslovni sektor je ključnega pomena za doseganje nacionalne konkurenčnosti. Ker se podjetja srečujejo s konkurenco na globalnem svetovnem trgu, je zelo pomembno, da nenehno inovirajo. Zato pa potrebujejo znanje, ki ga lahko ustvarjajo podjetja sama ali pa se to znanje v podjetja prenaša iz zakladnice svetovnega znanja, iz univerz in javnih raziskovalnih institutov in iz drugih podjetij ali mednarodnih projektov. Vlaganje v znanje brez njegove učinkovite uporabe in inoviranja le zelo počasi prispeva k dvigu ekonomske moči družbe.

Odpрте meje omogočajo prost prehod kadrov in kapitala, študentje in njihovi štipenditorji bodo zato iskali možnost študija na najbolj kvalitetnih ustanovah, nosilci znanja in kapitala pa lokacije z visoko stopnjo sposobnosti za konkurenčen razvoj. Dvig kvalitete izobraževanja in raziskovanja na izbranih gospodarsko pomembnih segmentih je zato za konkurenčnost poslovnega sektorja in s tem države mnogo bolj potreben in učinkovit kot pa neselektivno pokrivanje vseh področij znanosti.

### 5.1.1 Cilji

Treba je ustanoviti svet za konkurenčnost ali drugo koordinativno telo za razvoj, ki skrbi za učinkovito medresorsko usklajevanje na področju dviga konkurenčnosti slovenskega poslovnega sektorja, tehnološkega razvoja in inovativnosti.

Operativni cilji na področju RR v poslovnem sektorju so naslednji:

- Do leta 2010 povečanje obsega javnih sredstev za spodbujanje tehnološkega

razvoja in inovativnosti na 0,4% BDP.

– V letu 2006 je potrebno za projektno financiranje podjetij in posrednikov za tehnološki razvoj zagotoviti vsaj 6 milijard SIT dodatnih javnih sredstev in 1,8 milijarde SIT za znanost in razvoj. Nato večati sredstva do skupno 1% BDP v letu 2010 (kar danes pomeni okoli 62 milijard SIT).

– Do leta 2010 povečanje deleža raziskovalcev (v FTE) v poslovnem sektorju s 35% na 45%. Glede na sedanjo razpršenost javne raziskovalne sfere in majhne raziskovalne skupine v javnem sektorju je treba preučiti možnosti, da se raziskovalne skupine organizirajo v večje raziskovalne oblike oz. preučiti možnost nastanka naravoslovno-tehnične univerze, ki bo lažje sledila potrebam slovenskega poslovnega sektorja.

– Za kadrovske okrepitve poslovnega sektorja naj 30–40% naravoslovno-tehničnih raziskovalcev, zaposlenih v javnem sektorju, s pomočjo ustreznih motivacijskih mehanizmov in kreiranjem privlačnih raziskovalnih programov in finančnih pogojev v družbi, preide v zasebni poslovni sektor. Na ta način se lahko vzpostavi ravnotežje med številom raziskovalcev v javnem sektorju in gospodarstvu (sedanje je v škodo poslovnega sektorja, v razvitih državah je ravno obratno).

– Do leta 2010 povečati število štipendij na naravoslovno-tehniških fakultetah za 45%.

– Slovenija bistveno zaostaja pri deležih visokotehnoloških in inovacijsko aktivnih podjetij. Ker pri nas po inovativnosti zaostajajo predvsem mala podjetja, se bomo z ukrepi osredotočili na to populacijo. Do leta 2010 moramo povečati delež inovacijsko aktivnih podjetij z 12,7% v letih 2001–2002 na najmanj 35% vseh malih podjetij, pri tem pa mora nastati vsaj 200 novih malih podjetij v dejavnostih visokih tehnologij.

– Do leta 2010 povečati delež izvoza proizvodov visoke tehnologije v celotnem nacionalnem izvozu od 4,7% na 12,5%.

– Usposobitev agencij za sistematično in ciljno usmerjeno izvajanje programov in ukrepov na področju tehnološkega razvoja in inovativnosti ter spodbujanje inovativnega podjetništva.

#### 5.1.2 Naloge

Za realizacijo ciljev, opredeljenih v prejšnjem poglavju, je treba izvesti naslednje naloge:

– V skladu z Lizbonsko strategijo povečati obseg javnih sredstev za RR in inovacije ter se prednostno usmeriti v izvajanje programov in ukrepov za spodbujanje tehnološkega razvoja in inovacij, tako da bomo do leta 2010 dosegli med vlaganji v raziskovalno dejavnost na eni strani in tehnološki razvoj in inovacije na drugi strani razmerje 50 : 50.

– Vzpostaviti finančno okolje, ki bo stimulatивно za naložbe v razvoj tehnološko zahtevnih proizvodov in storitev ter za nastanek in rast visokotehnoloških in inovativnih podjetij. Zagotoviti bo treba sredstva za razvoj trga začetnega in tvegane kapitala za kasnejše faze podjetniške rasti («equity funding for start-ups»).

– Izpeljati postopno reorganizacijo izobraževalnega in raziskovalnega sistema, združevanje ter povezovanje in s tem doseči kritično maso kvalitetnih kadrov, sredstev in opreme na vseh področjih (po zgledu naravoslovno-tehničnih univerz in politehnik po svetu).

– Z reorganizacijo izobraževanja in raziskovanja izboljšati mednarodno konkurenčnost univerz in do leta 2008 s primernimi spodbudami (npr. štipendije) povečati vpis študentov na naravoslovno tehničnem področju ter računalništvu in informatiki za 100%.

– Oblikovati motivacijske mehanizme za bistveno povečanje vlaganj poslovnega sektorja v RR in inovacije na raven vsaj 2% BDP do leta 2010.

– Vzpostaviti fleksibilen trg delovne sile na raziskovalnem področju s spodbudami za prehod raziskovalcev iz raziskovalnih institucij in univerze v gospodarstvo in obratno.

- Vpeljati medresorsko povezovanje in enotno delovanje na projektih, ki so vsebinsko in upravno povezani s tehnološkim razvojem, inovacijami in podjetništvom.
- Podpirati razvoj t.i. inovacijske infrastrukture, to je institucij za podporo RR v podjetjih (tehnološki centri, grozdi, tehnološke mreže oz. platforme) in za razvoj novih podjetij (tehnološki parki, univerzitetni podjetniški inkubatorji).
- Sprejeti zakonodajo, ki bo dejansko podpora in stimulaturna do domačih in tujih vlaganj, predvsem v tehnološko in inovacijsko zahtevne projekte.
- Izboljšati delovanje pravne države, ki bo zagotavljalo pravno varnost predvsem v smislu varovanja investorjev pred zlorabami, varovanja zasebnih vlaganj in industrijske lastnine, tajnosti podatkov, konkurenčnih klavzul in varstva terjatev podjetij pri dolžnikih.
- V skladu z opredeljenimi potenciali in potrebami poslovnega sektorja usmeriti sredstva v manjše število večjih projektov, ki bodo omogočali gospodarske preboje; poenostaviti postopke, predvsem pri prijavih za mala in srednje velika podjetja.
- Aktivirati finančne vzpodbude podjetjem, da se bodo v bistveno večjem številu prijavljala na projekte v okviru EU.

## 5.2 Univerze

Najpomembnejši del neke družbe oziroma države so univerzitetno izobraženi ljudje, ki morajo v vseh pogledih izkazovati mednarodno konkurenčne sposobnosti in kvalitete. Družbe, v katerih univerze ne izpolnjujejo teh zahtev, so obsojene na stagnacijo ali celo zaostajanje. Iz teh dejstev izhaja nujnost mednarodne odličnosti in konkurenčnosti univerz, kar ima za posledico, da nekatere države pospešeno vlagajo v univerzitetno izobraževanje. Zavedati se moramo, da so univerze v evropskem civilizacijskem okolju osnovni nosilec znanja in kulture ter vir visoko in najvišje kvalificiranih človeških virov. Za nemoten prehod v družbo znanja vsake države ali regije je torej neobhodno zagotoviti mednarodno konkurenčnost univerz na področju izobraževanja in raziskovanja. Za Slovenijo je pomembno, da se odzove na te izzive. Pri tem je treba upoštevati, da je univerza institucija sui generis, katere osnovni namen je povezovanje izobraževanja in raziskovanja. Njeno osnovno poslanstvo je:

- zagotavljanje v mednarodnem merilu konkurenčnih človeških virov kot nosilcev humanega razvoja družbe, njenega gospodarstva in inovacijskega sistema;
- razvoj novih znanj in spoznanj ter prizadevanje za znanstveno in intelektualno odličnost in inovativnost;
- pospeševanje obojesmernega pretoka novih znanj in spoznanj;
- sodelovanje v mednarodnih povezavah z drugimi univerzami s poudarkom na prispevanju in konkurenčnem vključevanju v evropski visokošolski in raziskovalni prostor;
- sodelovanje z drugimi subjekti inovacijskega sistema, kot so podjetja in raziskovalni inštituti.

V smislu prizadevanja za uspešnejše delovanje inovacijskega sistema je treba z dejanji okrepi prizadevanja za kvalitetno rast slovenskih univerz, njihovo odgovornost in jim postaviti v tem pogledu konkretne cilje in jih vgraditi v njihova poslanstva. Ta prizadevanja je treba podpreti z ustreznim financiranjem. To mora biti zagotovljeno kot mednarodno primerljiv delež BDP in v ustreznem razmerju z vlaganji v RR. V naslednjem srednjeročnem obdobju mora financiranje visokega šolstva doseči obseg 2/3 vlaganj v RR (\*23). Mednarodne primerjave namreč kažejo, da najuspešnejše države vlagajo pribl. 5% svojega BDP v RR in univerze. Treba je izboljšati organizacijsko raziskovalno opremljenost slovenskih univerz, kar bi bilo možno doseči z združenji z inštituti ali z drugo primerno organizacijsko povezanostjo z inštituti. Univerzitetne institucije je treba bistveno bolj odpreti, kot smo storili do sedaj, in uravnovežati mednarodne prihode in odhode učiteljev oziroma raziskovalcev in študentov. Prav tako je treba bistveno izboljšati prehodnost raziskovalcev v odnosu na

poslovni sektor. Razvoj podiplomske šole je treba spodbujati tudi v sodelovanju s tujimi kvalitetnimi univerzami (skupni programi – joint degrees) in jo formalno približati modelom najuspešnejših konkurentk.

Podrobneje je strategija univerz in njihovega delovanja opredeljena v Nacionalnem programu visokega šolstva (NPVŠ).

### 5.2.1 Cilji

Razvoj inovacijskega sistema je v mnogočem vezan in odvisen od uspešnosti delovanja univerz. Cilji, ki jih pred univerze postavlja NRRP, so zatorej vezani na izpolnjevanje libnonskih in barcelonskih ciljev in deklaracij EU. Usmerjeni so predvsem v vzpostavitev inovativno bistveno učinkovitejšega okolja v Sloveniji in k zagotavljanju človeških virov, ki bodo postali nosilci uspešnega tehnološkega in družbenega razvoja na prehodu v družbo znanja. Za doseg te ciljev so potrebne velike spremembe v načinu delovanja univerz. Spremembe morajo biti uveljavljene postopoma. Glavni cilji raziskovalne politike so:

- Izboljšati mednarodni ugled univerz v Sloveniji glede na vedno močnejšo mednarodno konkurenco. Cilj je, da se v naslednjem desetletju vsaj ena od slovenskih univerz uvrsti med vodilne visokošolske inštitucije v smislu priznanih mednarodnih ocenjevanj v širši regiji, ki vključuje celotno Slovenijo in sosednje pokrajine, in da dve univerzi dosežeta regionalno pomembnost v istem obsegu. Predlog za izvedbo: Vsaka univerza in visokošolska institucija predlaga skupino 3 –7 univerz ali institucij iz zgornje tretjine vodilnih držav v EU, s katerimi se želi primerjati (»benchmarking«) ali doseči podoben ugled in kvalitetni nivo. Tako predlagane institucije oz. univerze bi bile referenčne pri določanju meril za akreditacijo programov, habilitacijskih meril in postopkov, raziskovalne uspešnosti (odmevnosti in visoko citiranih objav), dosežkov pri izmenjavi profesorjev, raziskovalcev in študentov. V izbrani skupini univerz oziroma ustanov bi se lahko tudi skušali dogovoriti za skupne programe (»joint degrees«). Povečano financiranje mora biti prednostno usmerjeno v doseganje zgoraj navedenih referenčnih kriterijev in izboljšanje kvalitete in razvrstitve univerze ali visokošolske institucije.

- Razvoj evropskih univerzitetnih centrov odličnosti, ki bodo uveljavljali kvaliteto slovenske znanosti v evropskem in svetovnem merilu. Cilj do leta 2010 je ustanovitev vsaj enega univerzitetnega centra odličnosti na tri ali štiri fakultete. Del sredstev bo prišel iz povečanega systemskega financiranja in bo namenjen raziskovalnim skupinam, ki so primerljive z evropskimi centri odličnosti.

- Povečati prisotnost zunanjih visokošolskih učiteljev na slovenskih univerzah in zmanjšati delež reelekcij visokošolskih učiteljev znotraj institucije (»inbreeding«) Cilji: do leta 2010 zagotoviti vsaj 5% tujih predavateljev in podiplomskih študentov ter vsaj 10% doktorandov iz tujine. To bi bilo mogoče doseči s skupnimi programi, kar bi za Slovenijo pomenilo okoli 150 doktoratov, podeljenih v skupnem mentorstvu s tujimi univerzami (»joint degrees«).

- Dogovoriti in prirediti programe tako, da se jih bo vsaj 5% izvajalo skupno s tujimi univerzami. Okrepiti raziskovalni potencial na univerzah s povečanjem števila podiplomskih študentov na vsaj 10.000 leta 2008 in zagotoviti najmanj 500–600 novih doktorjev znanosti letno (oziroma zagotoviti vsaj 10% študentov podiplomskega študija od vseh študentov v terciarnem izobraževanju). Ob zagotovljenem dvigu kvalitete doktoratov je treba povečati možnosti za odhod na doktorske študije v tujino, predvsem na najboljše institucije.

- Povečati institucionalno pripravljenost posameznih skupin na univerzah za prevzemanje kompleksnejših in večjih raziskovalnih projektov ter pridobivanje evropskih projektov (centri in mreže odličnosti EU, kandidiranje pri ERC - Evropskem svetu za raziskovanje) tudi v sodelovanju z univerzami iz EU.

- Povečati institucionalno pripravljenost in razviti celovit sistem za pridobivanje ter



upravljanje z intelektualno lastnino (tehnološke pisarne, pisarne za intelektualno lastnino itd.).

Glej tudi 5.1.1.

### 5.2.2 Naloge

Za realizacijo teh ciljev je treba:

– Izboljšati financiranje univerzitetnega izobraževanja. Doseganje ustreznega nivoja financiranja je treba opredeliti v % BDP, podobno kot to lizbonski cilji opredeljujejo za RR. Za uravnoteženost in uspešnost nacionalnega inovacijskega sistema je treba izobraževalnim programom visokega šolstva nameniti sredstva v približni višini 2/3 sredstev, namenjenih za RR, torej v perspektivi 2% BDP. Univerze morajo sodelovati z okoljem, okolje pa jih za to nagraduje. Torej je merilo uspešnosti delovanja univerz tudi prejeta sofinanciranja iz okolja.

– Predpogoj za mednarodno konkurenčnost univerz so po zahtevnosti in vsebini mednarodno primerljiva habilitacijska merila, ki so najboljši porok za proaktivno delovanje in dvigovanje kvalitete. NRRP priporoča slovenskim visokošolskim zavodom, da uskladijo svoja habilitacijska merila z mednarodno primerljivimi standardi (po zgledu ENQA - Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area). Večji poudarek bo treba dati inovativnim, originalnim, v mednarodnih merilih vrhunskim dosežkom kandidata ter omogočiti kandidiranje ustreznih osebnosti iz poslovnega sektorja. Pri razpisih za mesta visokošolskih učiteljev in raziskovalcev je treba zagotoviti odprtost in enake možnosti za vse kandidate in kandidatke.

– Povečati mobilnost profesorjev znotraj univerzitetnega prostora in med univerzo, inštituti in gospodarstvom. Najuspešnejši instrument v tem smislu je institut sobotnega leta. Pri tem velja nameniti posebno pozornost uravnoteženju prihodov in odhodov v okviru tega instituta. V okviru boljšega financiranja visokega šolstva je del teh sredstev potrebno nameniti za financiranje instituta sobotnega leta. Cilj je, da vsaj 5% univerzitetnih učiteljev letno koristi institut sobotnega leta. Z novim, dodatnim financiranjem, raziskovalno opremljenostjo in ustvarjanjem nastanitvenih možnosti je treba spodbujati tudi gostovanje tujih profesorjev in raziskovalcev na slovenskih institucijah. Število gostujočih tujcev naj bi doseglo vsaj polovico števila oseb, ki koristijo institut sobotnega leta. V zvezi s tem je nujno spremeniti zelo omejujoča določila v zakonu, ki ureja javno rabo slovenščine, ki predstavljajo znatno oviro za izmenjave profesorjev in študentov. V nasprotnem bodo univerze v Sloveniji še naprej stagnirale in postale obrobne in nepomembne.

– V slovenskem univerzitetnem sistemu, predvsem njegovem naravoslovno-tehnološkem delu, je treba zagotoviti vsaj evropsko konkurenčen standard za nabavo raziskovalne opreme. S tem se bo omogočilo in dvignilo interes za gostovanje raziskovalcev iz tujih univerz, poslovnega sektorja in inštitutov na slovenskih univerzah.

– Okrepiti raziskovalni potencial univerze s povečanjem števila mladih raziskovalcev, predvsem tistih z izkazanim interesom poslovnega sektorja. To povečanje mora biti izrazito predvsem na deficitarnih in relevantnih področjih ter naravoslovju in tehniki. Povečanje mora biti večje od reprodukcijskih potreb akademskih institucij. S tem se bo v času njihovega dela na univerzi izboljšala kapaciteta za raziskovalno delo, potem pa se bo izboljšala izobrazbena struktura zaposlenih v gospodarstvu in posledično delovanje celotnega inovacijskega sistema. Od sedanjega stanja približno 220 doktoratov letno v okviru programa mladih raziskovalcev se bo število do leta 2008 povečalo na 300 in do leta 2010 na 400 doktoratov letno, v glavnem na račun poslanih iz poslovnega sektorja. V smislu povečanja mobilnosti in omogočanja več opcij mladim doktorjem znanosti je treba njihovo nadaljnje izobraževanje približati mednarodno uveljavljenemu konceptu podiplomskega študenta. Pomembno je, da v Sloveniji predvidimo sredstva, ki bi

omogočala privabljanje in štipendiranje oziroma kreditiranje mlajših raziskovalcev in študentov na različnih stopnjah študija iz tujine ter gostovanje naših mladih doktorjev znanosti v tujini.

– Podpreti inovacijski potencial tako na univerzah kot tudi na raziskovalnih inštitutih z uradi za zaščito in trženje intelektualne lastnine, ki je v interesu izumitelja in institucije po načelu 1/3 lastništva avtorji, 1/3 lastništva laboratorij (stroškovni center), kjer avtorji delajo, in 1/3 visokošolski zavod ali JRZ, kjer avtorji delajo.

– Univerzam je treba zagotoviti evropsko primerljiva raziskovalna sredstva za razvoj področij in disciplin.

V smislu uspešnejših prizadevanj za delovanje inovacijskega sistema je treba okrepiti prizadevanja za kvalitetno rast in mednarodni ugled slovenskih univerz kot najbolj odločujočega dejavnika razvoja poslovnega sektorja in družbe(\*24)

in jim postaviti v tem pogledu konkretne cilje. Priporočljiva pot za hitrejšo rast kvalitete in ugleda slovenskih univerz je združevanje naravoslovno tehničnih fakultet z javnimi raziskovalnimi zavodi ali njihovimi deli. Ker so nekatere raziskovalne skupine zelo kvalitetne, bi bistveno prispevale tako k dvigu kvalitete znanstvenega dela ter citiranosti kakor tudi h kvaliteti izobraževanja.

### 5.3 Javni raziskovalni zavodi

Država ustanavlja javne raziskovalne zavode (JRZ) za zagotavljanje dolgoročnih strateških ciljev doseganja znanstvene odličnosti in mednarodne konkurenčnosti pri razvoju in prenosu novega znanja ter njegovi uporabi za razvoj Slovenije na tistih področjih znanosti, kjer doseganje mednarodnih standardov in narava dela zahtevata določeno kritično maso človeških virov, opreme ter prostorske, servisne, informacijske in administrativne podpore. JRZ se lahko ustanovijo tudi z namenom sistematičnega raziskovanja naravne in kulturne dediščine slovenskega naroda, kar je pogoj za to, da dediščina lahko služi kot opora nacionalni samobitnosti, in raziskovanje družbeno-kulturnih procesov, v katere sta vpeta slovenski narod in država, s poudarkom na sodobni slovenski zgodovini.

Dejavnost inštitutov je tako predvsem:

– izvajanje raziskav v javnem interesu, torej relevantnih za Slovenijo in v podporo gospodarski rasti in družbenemu napredku.

– zagotavljanje timskega, interdisciplinarnega in profesionalnega pristopa k raziskavam v vrhu znanosti na vseh ravneh, od temeljnih raziskav do razvoja visokih tehnologij, ki je podprt s strani poslovnega sektorja,

– pospeševanje pretoka novih znanj, spoznanj in kompetenc iz zakladnice dosegljivih znanj v gospodarstvo in družbo,

– pospeševanje znanstvene in inovacijske odličnosti, ki omogoča tako razvoj vrhunskih novih znanj kot tudi sodelovanje z vodilnimi raziskovalnimi inštituti in ustanovami v svetu s poudarkom na nastajanju evropskega raziskovalnega prostora,

– sodelovanje pri izobraževanju podiplomskih kadrov skupaj z univerzo ob raziskovanju za razvoj družbe ter za dvig konkurenčnosti poslovnega sektorja in inovacijskega sistema,

– vzdrževanje in zagotavljanje dostopa do velike raziskovalne opreme, zbirke in druge infrastrukture, ki je širšega pomena za raziskovalni sistem, poslovni sektor in celotno družbo (skupaj z univerzami),

– raziskovanje naravne in kulturne dediščine s terenskimi in arhivskimi raziskavami, urejanje gradivskih in podatkovnih zbirk, izdajanje temeljnih znanstvenih del in virov ter širjenje njihove javne dostopnosti s pomočjo informacijskih tehnologij,

– razvoj podjetij "spin-off" in tehnoloških parkov,

– privzemanje fleksibilnih, ciljno usmerjenih organizacijskih struktur, ki omogočajo hitre odgovore na zahteve trga in nudijo storitve za uspešen prenos tehnologije in inovacij v poslovni sektor,

– okoljevarstvene storitve in storitve na področju javne varnosti in nacionalne, kulturne ter naravne dediščine.

V času izvajanja NRRP je nujno potrebno doseči spremembo poslanstva in usmeritev JRO, posebej s stališča Lizbonske strategije, in posledično spremembe v njihovi organizaciji in delovanju.

Javni raziskovalni zavodi, ki želijo ohraniti samostojnost, bodo morali v vedno večji meri sredstva dobiti na trgu, to je z aplikativnimi oz. usmerjenimi raziskavami. Tisti JRZ ali njihovi deli, ki želijo opravljati temeljne raziskave, pa se bodo morali tesneje povezati z univerzami.

Raziskovalci na javnih raziskovalnih zavodih naj bodo organizirani v programske skupine, saj je s tem optimizirana njihova produktivnost na področju osnovnih in usmerjenih osnovnih raziskav. Za izvedbo industrijskih projektov (ki jih gospodarski subjekti financirajo neposredno ali po voucherskem sistemu), se formirajo interdisciplinarne skupine za čas trajanja projekta in s projektu primernim vložkom raziskovalnih ur. Z vpeljevanjem interdisciplinarnih oziroma interinstitucionalnih projektnih skupin bi povečali smotno izkoriščenost človeških virov in instrumentalne opreme ter omogočili fleksibilno doseganje kritične mase.

### 5.3.1 Cilji

Neprireditveni smotri in cilji na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti se v javnih raziskovalnih zavodih dosegajo v okviru režima javne službe in s tisto raziskovalno dejavnostjo, ki je v področni zakonodaji določena, da se izvaja v javnem interesu. To so zlasti tista relevantna področja, ki dajejo neposredno strokovno podlago za dejavnost v družbenih in gospodarskih infrastrukturah (NRRP) ali so pomembna za kontinuiteto slovenske nacionalne samobitnosti.

Javni raziskovalni zavodi si morajo glede na naravo svojega dela zagotavljati znaten del sredstev na trgu. Odvisno od področja dela, zanimanja raziskovalcev in prodornosti JRZ so ti deleži zelo različni. Pri večini velikih JRZ je delež tržnih prihodkov med 20% in 30%. Pri nekaterih, čeprav ne vseh, inštitutih na področju humanističnih ved je pod 10%. Pri nekaterih izrazito tehniško naravnanih inštitutih dosega tržni delež tudi do 80%, pri tržno naravnanih ekonomskih inštitutih pa do 50%. V povprečju je delež trga (to je nedržavnih sredstev) v celotnih prihodkih JRZ okoli 25%. V bodoče je treba povezavo z gospodarstvom in pridobivanje mednarodnih projektov pospeševati še veliko močneje. Dopustiti moramo možnost, da se lahko JRZ, pri katerem prihodki od tržne dejavnosti (trajno presegajo) dosegajo 50%, oziroma po predhodnem soglasju ustanovitelja, preoblikuje v gospodarsko družbo, zasebni zavod, javni sklad, ustanovo ali drugo pravno osebo, v kateri ima ustanovitelj kapitalsko naložbo.

Trenutno je v Sloveniji 17 JRZ. Država bo nove JRZ ustanavljala le izjemoma in to samo v smislu statusno pravnega preoblikovanja raziskovalne organizacije, ki izpolnjuje za to določene pogoje, v javni raziskovalni zavod oziroma javni infrastrukturni zavod. Država bo ravnala kot dober gospodar in manj uspešne inštitute združevala ali tudi ukinila. Zaradi zagotavljanja potrebne kritične mase za mednarodno konkurenčnost bo raziskovalna politika stremela k povezovanju inštitutov na sorodnih znanstvenih in tehnoloških področjih, pa tudi k povezovanju inštitutov in univerz ter povezovanju inštitutov z gospodarstvom in uporabniki v javnem sektorju.

Pri ustanovitvi JRZ bo država upoštevala, ali raziskovalna organizacija oziroma njen del izpolnjuje sledeče pogoje:

- ima primeren obseg raziskovalnega kadrovskega potenciala na določenem raziskovalnem področju,
- izkazuje znanstveno odličnost človeškega potenciala in njegove dokumentirane inovacijske reference,
- izkazuje pomen raziskovalnega področja za aktualne in dolgoročne potrebe Slovenije, opredeljene z raziskovalno in razvojno politiko,

- izkazuje zadovoljivo stopnjo opremljenosti,
- izkazuje poslovno zmožnost vodstva organizacije, da si del sredstev zagotavlja na trgu,
- izkazuje poslovno zmožnost organizacije, da zna skrbeti za kakovostno rast raziskovalnega potenciala in konkurenčnosti,
- izkazuje štipendiranje mladih raziskovalcev.

Cilji, ki jih pred JRZ postavlja NRRP, so usmerjeni predvsem v vzpostavitev inovativno uspešnejšega okolja, v dvigovanje kvalitete raziskovalnega dela in boljšo povezavo z gospodarstvom in univerzami. Vse to bi naj podpiralo hitrejši prenos znanj v gospodarstvo in pomagalo uveljaviti razvojno strategijo Slovenije. Namen je, da v prvem desetletju članstva v EU Slovenija preseže povprečno razvitost držav članic. Pomemben del te strategije in strategije NRRP na področju JRZ je ustanavljanje novih visokotehnoloških podjetij in "spin-off" podjetij. Odpraviti moramo zakonske in druge omejitve ter ustvariti boljše in transparentnejše pogoje za nastanek in financiranje takih podjetij.

### 5.3.2 Naloge

Za doseganje postavljenih ciljev je treba:

- razvijati raziskovalne centre odličnosti, ki bodo s povezovanjem inštitutov, visokošolskih izobraževalnih ustanov in poslovnega sektorja v skupne raziskovalne skupine in skupne podiplomske izobraževalne programe uveljavljali slovensko znanost v evropskem in svetovnem merilu in dosegli hitrejši prenos dosežkov v gospodarsko in družbeno prakso. V naslednjih treh letih bi morali ustanoviti vsaj osem takih centrov odličnosti, do leta 2010 pa naj bi imeli vsaj po en center odličnosti na vsakem pomembnejšem raziskovalnem področju,
- z izboljšanjem opremljenosti JRZ, mednarodnim povezovanjem in ustreznim financiranjem zvišati kvaliteto raziskovalnega dela tako, da bomo do leta 2010 dosegli povprečje EU ne le po številu objav znanstvenih izsledkov v mednarodnih strokovnih revijah, temveč tudi po številu najbolj citiranih objav, kjer sedaj resno zaostajamo,
- uveljavljati skupne nastope inštitutov in poslovnega sektorja v mednarodnem prostoru, zlasti pri pridobivanju projektov EU, kar naj bo tudi prednostno merilo pri financiranju raziskovalne opreme,
- izobraževalni proces na JRZ naj se zagotovi z njihovim povezovanjem z drugimi raziskovalnimi in visokošolskimi institucijami,
- močno povečati število novih mladih raziskovalcev od 250 na 350 letno. Od vseh novih jih mora biti 80% za poslovni sektor,
- ustanovljati nova visoko-tehnološka podjetja. JRZ naj bi do leta 2008 ob soglasju ustanovitelja ustanovili vsaj nekaj deset novih visoko tehnoloških podjetij,
- v novih visokotehnoloških in drugih "spin-off" podjetjih ter tehnoloških parkih zagotoviti več kot 250 novih delovnih mest. V naslednjih desetih letih pa naj bi to število naraslo na 500 do 1000,
- nadaljevati s koordinirano digitalizacijo ter zagotoviti sistem arhiviranja digitalnih virov,
- povečati mobilnost, dodatno izobraževanje in štipendiranje raziskovalcev v vseh raziskovalnih in izobraževalnih institucijah in v gospodarstvu,
- povečati obseg financiranja tam, kjer je dokazana mednarodna odličnost in povečati financiranje razvojno-tehnoloških projektov, ki se izvajajo skupaj z gospodarstvom in drugimi uporabniki,
- uvesti sistematično ocenjevanje kakovosti raziskovalnih skupin in inštitutov po mednarodnih merilih ter ocenjevanje izpolnjevanja poslanstva inštitutov. Vsakih 5 let se bo izvedlo zunanje ocenjevanje inštitutov, inštituti pa bodo vsaki dve leti izvedli nadzor in oceno izvajanja poslanstva in potrjenega načrta dela. Prav tako morajo biti ocenjevane agencije, ki delujejo na raziskovalnem področju.

Za uspešnejše delovanje raziskovalnega in inovacijskega sistema je treba izboljšati opremljenost raziskovalnih inštitutov in zagotoviti ustrezen in stalen vir sredstev predvsem za tisto dejavnost JRZ, od katere lahko pričakujemo uporabne rezultate v daljšem časovnem obdobju. Posebej je treba podpreti področja in institucije, kjer smo odlični po mednarodnih merilih. Z ukrepi gospodarske politike, pa tudi z raziskovalno-razvojnimi projekti je treba podpreti novoustanovljena visokotehnološka podjetja in podjetja "spin-off".

Izvajanje vrhunskih temeljnih raziskav na inštitutih je pomembno zaradi ustvarjanja in prevzemanja znanj, ki so podlaga usmerjenim in aplikativnim raziskavam ter pozneje tudi razvojnim raziskavam. Te raziskave se financirajo v skladu z določili točke 4.2.2. Posebej je treba na inštitutih vzpodbujati izvajanje usmerjenih temeljnih in aplikativnih raziskav, ker ustvarjajo most med dosežki temeljnih raziskav in uporabniki. Te raziskave znani potencialni uporabniki sofinancirajo, kar se uporabi kot dokaz relevantnosti in interesa uporabnikov. Podpreti je treba še posebej tudi razvojne raziskave.

#### 5.4 Posredniki

Za zagotavljanje pretoka znanja iz javnih institucij, ki izvajajo RR, v poslovni sektor bo Slovenija na podlagi interesa gospodarskega sektorja in ustreznih raziskovalnih zmogljivosti (ob pogoju vsaj 50% sofinanciranja iz zasebnih virov) razvijala vrsto posrednikov. Predvidene so naslednje oblike posrednikov(\*25)

:

- Tehnološka jedra,
- Tehnološki centri industrijskih panog,
- Tehnološke mreže in platforme,
- Industrijski grozdi,
- Univerzitetni spin-off inkubatorji,
- Tehnološki parki in podjetniški inkubatorji,
- Pisarne za prenos tehnologij,
- Mreža regionalnih tehnoloških centrov in raziskovalnih središč;
- Službe za upravljanje z intelektualno lastnino (na ravni inštitucije ali

medinštitucionalne), ki bodo s prijaviteljem sodelovale na principu skupnih vlaganj in prevzemale finančno tveganje, ki ga posamezne raziskovalne skupine niso sposobne prenesti,

- informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti in
- druge ustrezne oblike generiranja in prenosa tehnoloških znanj.

Vrsta teh institucij (tehnološki centri, grozdi, tehnološke mreže, tehnološki parki) že obstaja. Njihovo financiranje se zagotavlja projektno preko prijav na letne razpise.

Drugi posredniki, kot so univerzitetni spin-off inkubatorji in patentne pisarne, ki delujejo na osnovi skupnih vlaganj, so šele v nastajanju in jih je treba še podpreti in nadalje razvijati.

Za popolno vzpostavitev okolja, ki podpira prenos znanja, so potrebne spremembe v zakonodaji, soustrezni podzakonski akti in zagotovitev zagonskih sredstev. Po nekajletnem začetnem obdobju naj bi te institucije same pokrivalo stroške svojega delovanja. Bistvena naloga, ki naj bi jo prevzeli agenciji TIA in JAPTI je, da ob ohranjanju konkurence med posameznimi subjekti vse te institucije povežeta v mrežo, ki naj poveča absorpcijsko sposobnost poslovnega sektorja v Sloveniji za prenos tehnologij in inovacij iz svetovne zakladnice znanja ter izrabi sinergijske prednosti sodelovanja med posameznimi subjekti, zlasti tistimi, ki so prejemniki največjega dela javnih sredstev in ki delujejo na področju dejavnosti RR.

TIA in JAPTI morata izdelati metodologijo za evalvacijo delovanja teh institucij ter postopek za njihovo ustanovitev ali ukinitvev.

#### 5.4.1 Cilji

Kljub gospodarski tranziciji je Slovenija zadržala visoka vlaganja javnega in zasebnega sektorja v RR. Med temi vlaganji pa ni prišlo do dovolj velikih sinergij, zato so učinki obstoječega raziskovalnega potenciala preskromni. Posredniki predstavljajo povezavo med zasebnim in javnim sektorjem ter pomagajo pri prenosu raziskovalnih dosežkov v gospodarsko in javno uporabo.

Te institucije so do zdaj delovale preveč eksperimentalno, na podlagi letnih načrtov, in zato niso uspele pridobiti najboljšega raziskovalnega kadra in odlične opreme. Imajo premalo stikov s podjetji in javnimi inštituti. Premalo so prepoznavne tudi v širši javnosti.

Prvi cilj politike RR pri razvoju posrednikov je zato odprava teh slabosti, da bi mogli izvajati svoje poslanstvo in dosegati večjo učinkovitost.

Republika Slovenija bo v obdobju petih let dosegla naslednje merljive cilje:

- Tehnološki centri bodo do leta 2010 bistveno povečali (podvojili) razvoj novih proizvodov in storitev, povečali (podvojili) udeležbo v evropskih raziskovalnih programih, povečali svojo diseminacijsko aktivnost. Do leta 2008 bomo razvili nacionalno informacijsko bazo s podatki o tehnoloških centrih, njihovih članih in ponujenih raziskovalnih storitvah.

- Povečalo se bo število tehnoloških parkov (s sedanjih treh vsaj na štiri) in okrepijo delovanje obstoječih.

- Povečalo se bo število raziskovalcev in študentov, vključenih v podjetja-inkubirance v tehnoloških parkih, ter prostorov za inkubirance. Nabor storitev, ki jih tehnološki parki in podjetniški inkubatorji ponujajo inkubirancem, se bo povečal s sedanjih 15 na 45; število vstopov, stopnje preživetja in izstopov pa se bodo povečali za 100%.

#### 5.4.2 Naloge

Določila Zakona o podpornem okolju za podjetništvo - ZPOP (Uradni list RS, št. 40/2004) predvidevajo centralni register organizacij - posrednikov pri prenosu znanja in postavljajo pogoje za registracijo teh institucij. Sprejetje podzakonskih aktov (kjer naj bodo definirani naloge organizacij ter postopki za preverjanje njihove učinkovitosti in rezultatov kot osnova za presojo o upravičenosti financiranja) in dejanska, s primernim informacijskim sistemom podprta vzpostavitev registra, so osnova za kasnejše sistemsko financiranje teh institucij.

- Tehnološki centri kljub desetletni tradiciji financiranja preko javnih razpisov še vedno delujejo preveč heterogeno. Vzpostaviti je treba mrežo med sabo primerljivih tehnoloških centrov in programsko podpreti njeno financiranje. V sodelovanju z industrijo je potrebno zanje zagotoviti nakup vrhunske raziskovalne opreme. Zelo je potrebno povečevati število raziskovalcev v tehnoloških centrih, predvsem preko programa mladih raziskovalcev za gospodarstvo.

- Tehnološke centre je treba povezati z gospodarskimi grozdi in razviti načine za učinkovit in hiter prenos znanja v njihove najšibkeje člane – majhna in srednja podjetja.

- Čimprej je treba dograditi tehnološki park v Celju in prestrukturirati tehnološki park v Mariboru. Vse parke je treba bolje povezati z univerzami in javnimi inštituti. Pomembna je tudi povezanost parkov v finančni sistem, ki omogoča lažji dostop do kapitala, ter zagotovitev ugodnih pogojev delovanja v takih parkih, kar novim tehnološkim podjetjem znižuje stroške in omogoča, da se v zagonskem obdobju osredotočijo na vlaganja v znanje, človeške vire in opremo. To bo omogočilo povečanje števila inkubirancev v tehnoloških parkih v Sloveniji in povečalo zanimanje za kariero znanstvenikov-podjetnikov.

- Razvijati nove tehnološke mreže na področjih, kjer obstaja velika potreba

industrije po raziskavah, ter njihove strateške dokumente vnesti v raziskovalno politiko Slovenije.

- Doseči upoštevanje stališč tehnoloških mrež v slovenskih in evropskih raziskovalnih strategijah in programih.
- Preučiti možnost, da se v deficitarnih regijah vzpostavijo novi tehnološki parki ali druge oblike posrednikov, ter razviti nove oblike prenosa znanja, ki ustrezajo spremembam v tehnologijah in družbi.
- Izvesti evalvacijo delovanja posrednikov. Najprej je potrebna izdelava metodologije evalvacije, nato evalvacija polovice posrednikov v letu 2006 in druge polovice v letu 2007. Osnova za evalvacijo in upravičenost delovanja je prispevek k izpolnjevanju ciljev NRRP na področju tehnološkega razvoja in s sofinanciranjem izkazani interes poslovnega sektorja za delovanje posrednikov.

## 6. PREGLED PROGRAMOV, UKREPOV, INSTRUMENTOV

Programi, ukrepi in instrumenti raziskovalne politike Slovenije v obdobju 2006–2010 morajo biti dogovorjeni na ravni vlade. Zagotoviti moramo tudi usklajeno delovanje vseh dejavnosti in subjektov na področju RR, vključno s strukturami za pospeševanje prenosa znanja. Samo po tej poti bo izvajanje NRRP prineslo sinergijske učinke in posledično vodilo do gospodarskega preboja in višje kakovosti življenja.

Ključni ukrepi razvojno-raziskovalne in inovacijske politike v prihodnjem petletnem obdobju so opredeljeni v Strategiji razvoja Slovenije, v okviru dveh razvojnih prioritiet:

1. Učinkovito ustvarjanje, dvosmerni pretok in uporaba znanja za gospodarski razvoj in kakovostna delovna mesta.
2. Konkurenčno gospodarstvo in hitrejša gospodarska rast.

Ukrepi iz Strategije Republike Slovenije so v preglednicah, ki sledijo, nadgrajeni s podrobnejšimi ukrepi za izvajanje politike raziskav in razvoja, predvidenimi v predhodnih poglavjih NRRP.

ISTALNI UKREPI	INOSILCI
Medresorsko usklajevanje na področju dviga konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, tehnološkega razvoja in inovativnosti.	Svet za konkurenčnost lali drugo ltelo
Dotatna proračunska sredstva za raziskave se usmeri v celoti v spodbujanje tehnološkega razvoja in inovativnosti tako, da dosežejo 0,4% BDP.	IMVZT; MG
Usposobitev agencij za sistematično in ciljno usmerjeno izvajanje programov in ukrepov na področju tehnološkega razvoja in inovativnosti (povezanost z gospodarstvom in razvojno politiko, delovanje na podjetniških načelih, oblikovanje sodobnih mehanizmov podpore tehnološkemu razvoju in inovativnosti).	ITIA; JAPTl IMVZT; MG

Izpeljati razpise za financiranje raziskovalne dejavnosti v skladu s sprejetim NRRP.	IMVZT; MG; IARRS; TIA; JAPTI
Postopno povečevanje proračunskega financiranja visokega šolstva (do 2% BDP v letu 2010).	IMVZT
Spodbujanje tehnološkega in tržnega prestrukturiranja podjetij ter njihove okoljske konkurenčnosti.	IMG
Horizontalno spodbujanje NTI (neposrednih tujih investicij) v visoko/srednje visoko tehnologijo, v kakovostna delovna mesta (z visoko dodano vrednostjo in zahtevano usposobljenostjo) ter v centre za JV Evropo in spodbujanje integracije podjetij s tujim kapitalom v slovensko gospodarstvo.	IMG; JAPTI
<b>UKREPI RAZISKOVALNE IN INOVACIJSKE POLITIKE DO UVELJAVITVE NRRP</b>	INOSILCI IROK
Program tehnološkega predvidevanja: - vzpostavitev koordinativnih teles pri SZT - določitev prednostnih področij	IMVZT; MG; SZT2006
Ustanovitev Sveta za konkurenčnost oz. drugega koordinativnega telesa za medresorsko usklajevanje na področju dviga konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, tehnološkega razvoja in inovativnosti, med drugim usklajevanje aktivnosti za: nastanek novih visokotehnoloških podjetij, povečanje deleža inovativnih MSP, povečanje števila raziskovalcev v poslovnem sektorju, politiko javnih naročil usmerjeno v proizvode in storitve z visokim deležem znanja itd.	Vlada RS 2006
Preoblikovanje programa Mladi raziskovalci za gospodarstvo s povečanjem njegove privlačnosti in učinkovitosti ter postopnim povečevanjem sredstev za njegovo delovanje.	IMVZT; MG 2006
Vzpostavitev mednarodno primerljivega in transparentnega ekspertnega sistema za ocenjevanje predlogov in rezultatov RRD.	IMVZT; MG; IARRS; ITIA; JAPTI



<p>!Spodbujanje ugodnega okolja za inovativnost s finančno pomočjo podjetjem na področju tehnološkega razvoja:</p> <p>!- priprava novih tehnoloških programov v partnerstvu med podjetji, raziskovalnimi institucijami in državo za naslednjih 3-5 let;</p> <p>!- oblikovanje tehnoloških jeder;</p> <p>!- priprava stalno odprtega razpisa za sofinanciranje razvojnih projektov MSP;</p> <p>!- priprava razpisa za spodbujanje investicij v nove tehnologije, produkte in storitve;</p> <p>!- poenostavitev postopkov, zlasti za MSP.</p>	<p>IMVZT; MG</p>	<p>!2006</p>
<p>!Opraviti administrativne ovire za vpis v register raziskovalcev.</p>	<p>IARRS</p>	<p>!2006</p>
<p>!Oblikovanje programa povečanih investicij v raziskovalno infrastrukturo z njenim povezovanjem in večjo izkoriščenostjo (po cenovno ugodnih pogojih tako za JRO kot za posrednike in podjetja).</p>	<p>IMVZT</p>	<p>!2006</p>
<p>!Izdelava metodologije za ugotavljanje gospodarske in družbene relevance projektov in programov.</p>	<p>IMVZT; ARRS; ITIA; JAPTI; IMG</p>	<p>!2006</p>
<p>!Spremeniti sistem financiranja javnih raziskovalnih organizacij tako, da bo nagrajeval sodelovanje z gospodarstvom (vključno z ustanavljanjem podjetij »spin-off«), mednarodno sodelovanje in vplivnost, ter raziskovalcem omogočil udeležbo pri ustvarjenem poslovnem rezultatu.</p>	<p>IMVZT; MG</p>	<p>!2006</p>
<p>!Sprememba akta o akreditaciji visokošolskih programov, tako da bo zagotovljena mednarodna primerljivost in konkurenčnost programa, doktorske programe pa lahko izvaja samo institucija, ki na predmetnem področju izkazuje vrhunske znanstvene rezultate.</p>	<p>IMVZT; SVŠ</p>	<p>!2006</p>
<p>!Uvesti diferencirane štipendije in diferencirana merila financiranja visokošolskih organizacij (vključno s povečanim financiranjem raziskovalne infrastrukture) s ciljem spodbujanja vpisa na naravoslovne in tehniške študije, vključno z računalništvom in informatiko.</p>	<p>IMDDSZ; MVZT; IMG</p>	<p>!2006</p>
<p>!Oblikovanje programa vlade za spodbujanje NTI in ustrezno preoblikovanje.</p>	<p>IJAPTI</p>	<p>!2006</p>

<p>INadgradnja strategije razvoja širokopasovnih omrežij.</p>	<p>IMG; MVZT</p>	<p>2006</p>
<p>IPriprava sistemskih rešitev za privabljanje domačih in tujih podjetij oziroma naložb v ekonomske cone in tehnološke parke na regionalni ravni, vključno z lustrenejšo zemljiško politiko.</p>	<p>IMG</p>	<p>2006</p>
<p>Izagotovitev delovanja obstoječih univerzitetnih inkubatorjev.</p>	<p>IMG; MVZT; IARRS; TIA; IJAPTI</p>	<p>2006</p>
<p>IPovečanje učinkovitosti pri črpanju sredstev strukturnih skladov EU.</p>	<p>ISVLSRP;</p>	<p>2006</p>
<p>IUKREPI RAZISKOVALNE IN INOVACIJSKE POLITIKE PO IUVELJAVITVI NRRP</p>	<p>INOSILCI</p>	<p>ROK</p>
<p>Ivzpostavitev programa promocije »Znanje – investicija v bodočnost Slovenije«.</p>	<p>IMVZT; MG</p>	<p>2006</p>
<p>Ivzpostavitev sistema za celovito analiziranje in spremljanje stanja ter razvoja dejavnosti RR, izvajanja NRRP ter učinkov proračunskih vlaganj.</p>	<p>IMVZT; MG</p>	<p>2006</p>
<p>IPovečanje proračunskega financiranja visokega šolstva Ivezati na doseganje referenčnih kriterijev ter Iuniverze Inapredka v mednarodnih primerjavah (sprememba Iakonskih podlag – ZVŠ), z ustrezno spremembo Iposlanstev univerz, sistemske urejenosti itd.</p>	<p>IMVZT; SVŠ;</p>	<p>2006</p>
<p>Ivzpostavitev in zagotovitev delovanja patentnih pisarn in univerzitetnih pisarn za prenos tehnologij.</p>	<p>IMG; MVZT; IARRS; TIA; IJAPTI</p>	<p>2006</p>
<p>IPovezovanje različnih načinov dodeljevanja državnih Ispodbud (državne pomoči, strukturni skladi, raziskave Irazvoj, neposredne tuje naložbe, aktivna politika Irazvoja, terciarno in vseživljenjsko učenje, Idržavne investicije ipd.) v enovit sistem.</p>	<p>ISVLSRP;</p>	<p>2006</p>

<p>U skladitev vseh programov in projektov s cilji NRRP</p>	<p>IMVZT; MG   2006  </p>
<p>Sprejem sistemskih ukrepov za povečanje deleža prihodkov, ki jih JRO pridobijo na trgu.</p>	<p>IMVZT; MG   2006  </p>
<p>Institut »mladega raziskovalca« približati mednarodno uveljavljenemu konceptu podiplomskega študenta.</p>	<p>IMVZT; MG;   2006   lagenciji    </p>
<p>Sprejetje podzakonskih aktov za vzpostavitev centralnega registra organizacij posrednikov prenosa znanja.</p>	<p>IMG; MVZT   2006  </p>
<p>Vzpostavitev programa za povečanje mednarodnega sodelovanja in uveljavljenosti Slovenije na področjih IRR ter inovacij, vključno s podporo vključevanju dobrih tujih raziskovalcev v slovenska podjetja in univerze.</p>	<p>IMVZT; MG   2006  </p>
<p>Sprejem ustreznih zakonskih podlag in podzakonskih aktov za zagotavljanje delovanja pravne države (varovanje investitorjev in vlaganj ter industrijske lastnine, tajnosti podatkov, konkurenčnih klavzul, zaščita terjatev, plačilna disciplina itd.).</p>	<p>IMF; MG; MVZT   2006  </p>
<p>Sprejem sprememb v Zakonu o javni rabi slovenščine, ki zagotavljajo doseganje ciljev mednarodne mobilnosti in sodelovanja na področjih inovacijskega sistema.</p>	<p>IMK; MVZT; MG   2006  </p>
<p>Oblikovanje nacionalnega inovacijskega sistema (NIS) in izvajanje slovenske regionalne inovacijske strategije (SLORITS) v povezanosti univerz, raziskovalnih institutov, podpornih institucij, vlade in podjetij, vključno s programom za razvoj obstoječih posrednikov ali vzpostavitev novih na podlagi študije njihove utemeljenosti.</p>	<p>IMVZT; MG;   2006   ITIA; JAPTI;     ISVLSRR    </p>
<p>Vzpostavitev mreže tehnoloških centrov, ki bo povezana z industrijskimi grozdi in tehnološkimi mrežami (zlasti za prenos znanja v MSP), in zagotovitev njenega delovanja.</p> <p>Oblikovanje programa za modernizacijo raziskovalne infrastrukture tehnoloških centrov.</p>	<p>IMVZT; MG   2006  </p>

Izagotovitev delovanja obstoječih tehnoloških mrež v okviru tehnoloških programov in na prednostih področjih; povezava med strateškimi dokumenti tehnoloških mrež in nacionalnimi strateškimi dokumenti.	IMVZT; MG		2006	
I Vzpostavitev novih tehnoloških mrež.	IMVZT; MG		2006	
I Zagotavljanje spodbudno davčno okolje, ki bo prispevalo k večjim vlaganjem v raziskave in razvoj.	IMG; MF; MVZT		2006	
I Povečati finančne spodbude in tehnično pomoč malim in srednjim podjetjem za prijavljanje na razpise v okviru programov EU.	IMVZT; MG		2006	
I Oblikovanje instrumentov za spodbujanje prehoda inaravoslovno-tehničnih raziskovalcev iz javnih raziskovalnih organizacij in iz tujine v gospodarstvo; I stipendije, subvencioniranje plač, davčni ukrepi in I krediti, financiranje projektov izven javnega sektorja I (podoktorski projekti).	IMF; MVZT; MG		2006	
I Vpeljati sistemske ukrepe za povečanje mobilnosti raziskovalcev.	IMVZT; MG		2006	
I Zagotoviti finančne spodbude za vračanje slovenskih I strokovnjakov iz tujine, najmanj 100 enoletnih I stipendij za gostovanje tujih raziskovalcev v I Sloveniji in najmanj 200 enoletnih stipendij za I raziskovalno delo v tujini.	IMVZT; MG		2006	
I Vzpostavitev in zagotovitev delovanja programa I »Slovenski nacionalni razvoj in evropski humanizem« - I program raziskav duhovnih in etičnih dilem humanosti v I povezavi z izročilom evropskega humanizma, vloge in I pomena jezika v nacionalnem in interkulturnem pogledu, I interdisciplinarne refleksije znanosti in njenega I pomena za nacionalni razvoj.	IMVZT; ARRS; I IMK		2006	   stalno
I Spremeniti sistem financiranja ter merila I habilitiranja v smeri večjega upoštevanja delovanja v I mednarodnem prostoru, gospodarstvu in na drugih I področjih uporabe RR rezultatov, ter zagotavljanja I spodbud za tako delovanje. Dosledna mednarodna I primerljivost habilitacijskih meril in postopkov, z I odpravo »inbreedinga« oz. mednarodno primerljiva I metodologija za raziskave na področju humanističnih	IMVZT; SVŠ; I I Univerze		2006	 

lved, ki jih ni mogoče vrednotiti po ustaljenih lkvantitativnih postopkih mednarodnega ocenjevanja..				
+-----+				
lVzpostavitev instituta sobotnega leta, ki bo spodbujal lmeduniverzitetno, medsektorsko in mednarodno lmobilnost.				
+-----+				
lVzpostavitev enostavnega, transparentnega in na lključne cilje osredotočenega sistema spodbujanja lkonkurenčnosti: izdelava novega programa za lpospeševanje podjetništva in konkurenčnosti podjetij.				
+-----+				
lVzpostavitev vsaj dveh novih tehnoloških parkov ter lrazvoj, prestrukturiranje in povezovanje obstoječih.				
+-----+				
lSprejem zakonskih podlag in podzakonskih aktov za lzagotovitev podpore domačim in tujim investicijam, lzlasti v tehnološke in inovacijske projekte.				
+-----+				
lZ združevanjem obstoječih skladov, prihodki iz lprivatizacije in sodelovanjem zasebnega sektorja loblikovati rizični sklad za financiranje lvisokotehnoloških malih in srednjih podjetij. lIzvesti razpis in vključiti vsaj 50 podjetij.				
+-----+				
lIzboljšati dostop do začetnega in rizičnega kapitala lter poenostaviti in poceniti bančne postopke lkreditiranja.				
+-----+				
lSpodbujanje uporabe najpomembnejših menedžerskih ltehnik za vodenje sprememb in oblikovanje poslovnega lmodela razvojne in poslovne odličnosti za slovenska lpodjetja; razvoj menedžmenta človeških virov in lznanja.				
+-----+				
lProgram tehnološkega predvidevanja: l- določitev ožjih tematskih področij l- preverjanje ustreznosti prioritet				
+-----+				
lVzpostavitev sistema usmerjanja in nadzora institucij lizvajalk dejavnosti RR za nastanek uspešnega lnacionalnega inovacijskega sistema: l- redefiniranje poslanstva in vizije JRO l- izdelava petletnih načrtov l- uvedba zunanjih evalvacij in samoevalvacij JRO				

IMVZT; SVŠ; | 2006 |  
lUniverze | |

IMG | 2006 |

IMG | 2006 |

IMG | 2006 |

IMF; MG | 2006 |

IMG | 2006 |

IMF; MG | 2006 |

IMG | 2006 |

IMVZT; MG; SZTI | 2007 |

IMVZT; MG; | 2007 |  
lSZT; SVŠ; | |  
lARRS; | |  
lPIA; JAPTI | |

l– periodične evalvacije agencij				
lReorganizacija izobraževalnega in raziskovalnega sistema – združevanje in povezovanje v smislu prioritetnih področij; morebitna ustanovitev inaravoslovno-tehnične univerze.				IMVZT; MG   2007
lPreoblikovanje sistema vzgoje in izobraževanja s ciljem vzgoje mladih v duhu kreativnosti, radovednosti in zavedanja pomena lastnega znanja ter vzgoje mladih lza enakost spolov.				IMŠŠ; MVZT; MGI   2007
lZagotovitev uspešnega delovanja in sistemskega sofinanciranja vsaj 8 raziskovalnih centrov odličnosti lna prioritetnih področjih.				IMVZT; MG   2007
lSprememba razmerja med programskim in projektnim lfinanciranjem (40% : 60%), v okviru temeljnega raziskovanja pa prednostno financiranje usmerjenih ltemeljnih raziskav.				IMVZT; ARRS   2008
lRazvoj evropskih univerzitetnih centrov odličnosti ter luedba skupnih programov s tujimi univerzami.				IMVZT; SVŠ;   2010   Univerze
lVzpostavitev učinkovite mreže centrov vseživljenjskega llučenja.				IMŠŠ; MVZT;   2010   IMDDSZ

## 7. KLJUČNI VIRI

- Barcelona European Council: Presidency Conclusions. 15 and 16 March 2002. <http://ue.eu.int/Newsroom/>, 18 June 2002.
- Bole-Kosmač, D. Kazalci za spremljanje nacionalnih raziskovalnih politik : Izračuni za Slovenijo, MŠZŠ, Ljubljana, 2002.
- Državni razvojni program Republike Slovenije 2001–2006. Predlog, 12. 12. 2001. Ministrstvo za gospodarstvo, Ljubljana, 2001.
- European Commission. Mednarodne primerjave v letni publikaciji »Towards ERA: Key Figures« in druge primerjave, podatkovna baza Eurostata (citirano v Dodatku).
- European Innovation Scoreboard 2004: Comparative Analysis of Innovation Performance. Commission Staff Working Paper. European Commission, Brussels, 19.11.2004. SEC(2004) 1475.
- Gibbons, M., Nowotny, H., Scott, P. The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. SAGE Publications. London, 1994.
- Guidelines on Proposal Evaluation and Selection Procedures, COM C/2003/883, 27. 3. 2003.
- Investing in Research: an Action Plan for Europe. Communication from the

Commission, Brussels, 30.4.2003. COM(2003) 226 final.

Izhodišča in usmeritve Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. Svet Republike Slovenije za znanost in tehnologijo sprejel 11. marca 2003, potrdila Vlada Republike Slovenije. Dostopna na:

[http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/NRRP\\_2006-2010/IU\\_NRRP\\_2003.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/NRRP_2006-2010/IU_NRRP_2003.pdf)

Juhant, J.: Človek v iskanju svoje podobe. Filozofska antropologija. Claritas, Ljubljana, 2003.

Lisbon European Council: Presidency Conclusions. 23 and 24 March 2000. <http://ue.eu.int/Newsroom/>, 18 June 2002.

Juhant, J., Komel, D., Žalec, B., Musek, J., Tomšič, M., Marinčič, M. Blok o humanistiki. Nova revija, str. 245-246, marec-april 2005.

Komel, D. Uvod v filozofsko in kulturno hermenevtiko. Filozofska fakulteta. Ljubljana, 2002.

Mehanizmi in ukrepi za prenos znanja iz akademske in raziskovalne sfere v gospodarstvu v luči novih inovacijskih paradigem - stanje in trendi razvoja v Sloveniji glede na razvite države evropske unije. Zaključno poročilo o projektu v okviru CRP Konkurenčnost Slovenije 2001–2006. Nosilec: dr. Franc Mali, Fakulteta za družbene vede. Ljubljana, september 2004.

Mrkaić, M., Pezdir, R., Steinbacher, M., Zupanc, J.: Časovna konvergenca kazalnikov NRRP: Dohitevanje povprečja zgornje tretjine držav EU25 in mejne države zgornje tretjine EU25 (dopolnjena analiza). Fazno poročilo v okviru projekta št.V5-0919 "Analiza sistema indikatorjev za spremljanje ciljev NRRP, simulacija in študije scenarijev". Inštitut za civilizacijo in kulturo, Ljubljana, april 2005.

OECD. Managing National Innovation System. OECD. Paris, 1999.

OECD. Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems. OECD. Paris, 2001.

OECD. Innovative Networks: Co-operation in National Innovation Systems. OECD. Paris, 2002.

OECD. Main Science and Technology Indicators Vol. 2004/2. OECD. Paris, 2003.

Program ukrepov za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti za obdobje 2002–2006. Ministrstvo za gospodarstvo, Ljubljana, 6. marec 2002.

Raziskovalna dejavnost na Slovenskem v 90 letih dvajsetega stoletja. Uredil: Stojan Sorčan. SAZU, Ljubljana, 2002.

Rebernik, M et al. Global Entrepreneurship Monitor 2002: the Slovenian report: the winding road to entrepreneurial society, Maribor 2004.

Slovenija v novem desetletju: trajnost, konkurenčnost, članstvo v EU. Strategija gospodarskega razvoja Slovenije 2001–2006. Ur.: Šušteršič, J., Rojec, M., Mrak, M. Urad za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, 2001.

Sklepi Predsedstva. Svet Evropske unije. Bruselj, 23. marca 2003. 7619/05 Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), Helsinki, 2005.

Stanovnik, P. et al. Analiza ključnih tehnologij in možnosti razvoja tehnoloških mrež v Sloveniji. Zaključno poročilo o projektu v okviru CRP Konkurenčnost Slovenije 2001–2006. Inštitut za ekonomska raziskovanja. Ljubljana, april 2003.

Stanovnik, P., Kos, M., Agrež, U. Tehnološko predvidevanje v Sloveniji. I.Faza. Zaključno poročilo o projektu v okviru CRP Konkurenčnost Slovenije 2001–2006. Inštitut za ekonomska raziskovanja. Ljubljana, september 2004.

Statistični urad Republike Slovenije (SURS). Rezultati raziskovanj in druge publikacije.

Stimulating Technologies for Sustainable Development: An Environmental Technologies Action Plan for the European Union, Communication from the Commission, COM(2004) 38, februar 2004.

Strategija razvoja Slovenije. UMAR, Republika Slovenija. 30. redna seja Vlade RS, dne 23. 6. 2005.

Štrancar, A.: Načrt razvoja Mreže za Biotehnologijo in Farmacijo (MBF) za obdobje 2004-2008. Pripravljeno za Ministrstvo za gospodarstvo, 30. 10. 2003.

Štrancar, A.: Analiza podeljenih patentov v ZDA, v EU in v Nemčiji. Delovno gradivo za NRRP. Februar 2004.

The Role of the Universities in the Europe of Knowledge. Communication from the Commission, Brussels 5. 2. 2003. COM(2003) 58 final.

Zakon o podpornem okolju za podjetništvo - ZPOP (Uradni list RS, št. 40/04)

Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti - ZRRD (Uradni list RS, št. 96/02)

Zakon o visokem šolstvu - ZViS-UPB2 (Uradni list RS, št. 40/04)

## 8. DODATEK

Ciljna struktura sredstev za raziskave in razvoj v deležu bruto domačega proizvoda

	2006	2007	2008	2009	2010
Izdatki poslovnega sektorja	1,05%	1,30%	1,60%	1,80%	2,00%
Javni izdatki za RR	0,77%	0,85%	0,92%	0,97%	1,00%
-- v tem znanost	0,52%	0,53%	0,54%	0,55%	0,55%
-- v tem tehnologija	0,25%	0,32%	0,37%	0,42%	0,45%
SKUPAJ IZDATKI ZA RR	1,83%	2,15%	2,52%	2,77%	3,00%

Opomba: zadnji uradni statistični podatek o bruto izdatkih za RR je na voljo za leto 2003, ko so skupni izdatki za RR znašali 1,54% BDP, javni izdatki pa 0,53% BDP. Po oceni MVZT so se javni izdatki v zadnjih dveh letih povečali za približno 0,10 odstotne točke BDP.

Podatki za določitev kvantificiranih ciljev NRRP

Izhodiščni podatki za določitev kvantificiranih ciljev NRRP so predstavljeni v Preglednici 1 (Nabor kazalnikov za ključne cilje NRRP). Dodane so Definicije važnejših kategorij, uporabljenih v indikatorjih za ključne cilje NRRP.

Pri določanju ciljev NRRP so bili nadalje uporabljeni podatki o Izdatkih slovenskega proračuna za RR v letu 2004.



#### Centri odličnosti (k poglavju 4.1.1)

S sredstvi strukturnih skladov EU se že vzpostavljajo raziskovalni centri odličnosti na prednostnih področjih raziskav in tehnološkega razvoja, ki ustrezajo kriterijem za izbor ožjih prednostnih področij in za katere se predvideva nadaljnje sofinanciranje aplikativnih in razvojnih raziskav ter raziskovalne infrastrukture:

- informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT): zlasti področja telekomunikacije, informacijske tehnologije, elektronske komunikacije, e-poslovanje, e-izobraževanje in vseživljenjsko izobraževanje, fiksna, brezžična, mobilna, internetna, radiodifuzna omrežja, storitve, aplikacije, vsebine, protokoli, algoritmi in optimizacija telekomunikacijskega prometa, razvoj inovacijskih okolij, konvergenčne, interaktivne, širokopasovne in mobilne tehnologije, protokoli in nove metode prenosa, razvoj in testiranje programske opreme, varnost, kakovost in zanesljivost.

- napredni (novi kovinski in nekovinski) materiali in nanotehnologije: zlasti področja nanoelektronika in naprave za nanotehnologijo, nanomateriali v elektrokemijskih sistemih, sinteza nanodelcev in nanokompozitov, sinteza 1D anorganskih nanostruktur, bionanostruktur in priprava kompozitov, nano-strukturirane površine in mejne plasti, karakterizacija na nanometrski skali, novi mehko magnetni in getrski materiali, Al konti-liti trakovi, materiali za elektroniko, hibridni materiali, kompleksni materiali, strukture na Si, nove tehnologije.

- kompleksni sistemi in inovativne tehnologije vodenja procesov: zlasti proizvodna infomatika, razvoj sistemov za osvajanje novih izdelkov, vodenje kompleksnih sistemov in procesov, odkrivanje napak in avtomatska kontrola kvalitete, daljinsko in distribuirano vodenje, sodobna orodja in gradniki za sisteme vodenja, avtomatizacija strojev in naprav, informacijsko obvladovanje proizvodov skozi celotni življenjski cikel.

- biotehnologija in farmacija: zlasti aktivne učinkovine, struktura in interakcije v formulacijah, rekombinantne učinkovine, karakterizacija biotehnoških produktov, funkcijska genomika in sistemska biologija za potrebe nove, post-genomske biotehnologije, integracija genomike/proteomike z nanotehnologijo in bioinformatiko (za razvoj orodij za potrebe funkcijske genomike oz. sistemske biologije), razvoj novih zdravil in biofarmaceutikov, razvoj novih diagnostičnih sredstev in načinov zdravljenja.

- tehnologije za trajnostno gospodarstvo: zlasti energijske in okoljevarstvene tehnologije, tehnologije za racionalno rabo energije, tehnologije za varno in zdravo okolje, za trajnostno gradnjo, za zagotavljanje in kontrolo kvalitete okolja (zemlje, vode, zraka), hrane in izdelkov.

#### Ekspertni sistem (k poglavju 4.6.4)

ALTERNATIVNI PREDLOG: V primeru, da se uvede obvezno oddajanje predlogov za raziskave na določenih področjih v angleščini, se ocenjevanje raziskovalnih predlogov poenostavi (mednarodna primerljivost) in sicer Znanstveni svet agencije (ZSA) imenuje za vsak predlog dva tuja in domačega ocenjevalca. Kolikor je predlog sofinanciran za 30 ali več %, lahko pri ocenjevanju sodeluje tudi predstavnik sofinancerja. Če je sofinanciranje večje ali pa na željo sofinancerja, lahko ocenjevanje izvajajo samo domači eksperti. Glede na zbrane ločeno napisane ocene področni koordinator-administrator agencije izdela povprečno oceno predloga. Glede na to srednjo oceno se predlog uvrsti na prednostni seznam predlogov in predloži v obravnavo ZSA. Le-ta po obravnavi izdelani prednostni seznam za vsa področja predloži upravni odbor agencije (UO) v potrditev. ZSA in UO navedeta vzroke in spremembe na PS predlogov v zapisniku ocenjevalne seje. Dokumenti iz postopka ocenjevanja postanejo javni po končanem postopku izbora, ob upoštevanju zahteve za anonimnost ocenjevalcev. Dopusten je samo ugovor na postopek ocenjevanja. Pritožbe obravnava resorno ministrstvo, ki mora odgovoriti v roku 45 dni.

Ekspertni sistem za humanistiko:

Predloge oziroma rezultate raziskav se vrednoti po znanstveni kvaliteti in njihovi pomembnosti za slovenski prostor, ki sta izraženi zlasti v naslednjih merilih, po pravilu za obdobje zadnjih petih let:

- novost in tehtnost predlogov oz. spoznanj; odkritje ali objava novega vira, gradiva; dopolnitve ali popravki v stroki dotlej uveljavljenih spoznanj; njihova pomembnost za poznavanje in razumevanje slovenske kulturne dediščine;
- prispevek rezultatov raziskave k razvijanju državljanske in zgodovinske zavesti, k premisleku in utrjevanju slovenske nacionalne samobitnosti, k razumevanju umetniškega ustvarjanja ter duhovnih, kulturnih in družbenih procesov v Sloveniji, EU in svetu;
- dopolnjevanje in znanstvena obdelava gradiva za dela in zbirke nacionalnega pomena, zlasti na področju slovenskega jezika ter področju sodobne slovenske zgodovine;
- jasna definicija problema, cilja raziskav, evidenca nad empiričnim gradivom; jasnost rezultatov; pojasnjevalna vrednost rezultatov;
- pomen dela v širšem kontekstu določene vede ali ved;
- bibliometrični kazalci: število in obsežnost objavljenih del, zlasti vloga znanstvenih monografij;
- mednarodna odmevnost raziskovalnega dela: objave v tujini, sodelovanje na mednarodnih konferencah (upoštevajoč nacionalno oz. nadnacionalno naravo predmeta raziskav), uredništva in nagrade;
- prispevek k razvoju slovenskega strokovnega izrazja;
- povezava znanj z različnih disciplinarnih področij, povezovanje teorije in izkustva;
- skrb za razvoj znanstvenega področja, prvenstveno: urejanje znanstvenih publikacij; organizacija znanstvenih konferenc, delavnic in vzgojo mladih strokovnjakov;
- prenos znanja v univerzitetno sfero; prenos spoznanj v širšo edukativno in kulturno javnost;
- vključevanje slovenskih strokovnjakov iz zamejstva in zdomstva v raziskovalno delo;
- prispevek k zagotavljanju enakih možnosti spolov;
- humanistika se ureja v skladu z posebnim raziskovalnim programom, ki je v pripravi.

Opredelitve posrednikov (k poglavju 5.4.)

Tehnološki centri predstavljajo skupno razvojno enoto večjega števila podjetij v izbrani industrijski panogi. Tehnološki centri svojim članom omogočajo uporabne raziskave in dostop do opreme ter jih povezujejo z javnimi raziskovalnimi organizacijami.

Grozdi predstavljajo skupine podjetij, ki poleg združevanja poslovnih funkcij vključenih podjetij združujejo tudi raziskovalne aktivnosti, lahko tudi preko lastnega tehnološkega centra.

Tehnološke mreže predstavljajo široko platformo za strateško povezovanje temeljne znanosti z uporabniki iz gospodarstva. Delo tehnološke mreže ni raziskovalno, temveč povezovalno, njeni rezultati pa so skupne strategije, ki predstavljajo dokumente za komuniciranje raziskovalcev s slovensko in z evropsko raziskovalno politiko. Taka oblika tehnoloških mrež je odgovor na iniciativo Evropske komisije (<http://www.cordis.lu/technology-platforms/summaries.htm>).

Tehnološki parki raziskovalcem, ki so se odločili za podjetniško kariero, ponujajo nabor storitev in stimulatивно okolje, ki omogoča hitrejšo komercializacijo raziskovalnih idej in hitro rast novoustanovljenih podjetij.

[Dodatek k NRRP 1: Nabor kazalnikov za ključne cilje NRRP](#)

Dodatek k NRRP 1a: Opombe k tabeli kazalnikov za ključne cilje NRRP.

BIRR je kratica za bruto domače izdatke za RR (angleška kratica GERD)

: ni podatka

a) Izračuni za stopnje rasti so usklajeni z metodologijo, ki jo za obravnavane indikatorje uporabljajo v EU.

Večinoma se rast prikazuje kot povprečna letna rast (merilo, uporabljeno v zbirki Key Figures), ki se izračunava po naslednji formuli:

$$g = (Ib/Ia)^{1/(b-a)} - 1$$

Edina izjema so podatki iz European Innovation Scoreboard (kazalnik 8.2), kjer se rast oz. trend izračunava kot odstotna sprememba med vrednostjo kazalnika v zadnjem zajetem letu in njegovo povprečno vrednostjo v treh predhodnih letih, ki jih od zadnjega zajetega leta loči enoleten premor (primer: stopnja rasti pri kazalniku za leto 2001 se izračunava kot odstotna razlika med njegovo vrednostjo v letu 2001 in njegovo povprečno vrednostjo za leta 1997–1999).

b) Pri povprečjih za skupine držav se navadno računa ponderirana oz. tehtana aritmetična sredina, v kateri se upošteva teža posamezne države pri vplivu na celotno skupino (velika Nemčija navadno vpliva na skupni rezultat bolj kot mala Danska; država z močno populacijsko skupino v tipični starosti za študij na univerzi bolj, kot država z majhnim številom prebivalstva v tej starosti, kadar opazujemo karakteristike univerzitetnih študentov itd., odvisno od indikatorja). To je važno npr. za primerjavo EU kot politično-gospodarske skupine z ZDA, Japonsko ipd., navadna aritmetična sredina pa kaže povprečje nacionalnih dosežkov (ne glede na stopnjo vpliva posamezne države na skupni rezultat). Ko dohitevamo posamezne države, ali ko gledamo, kje smo glede na povprečne rezultate EU ali najboljše tretjine držav EU pri posameznem kazalniku, je torej ustreznější podatek navadna aritmetična sredina nacionalnih vrednosti za ta kazalnik. Povprečja v tabeli so zato izračunana kot netehtane aritmetične sredine.

Povprečja v preglednici zajemajo le države, za katere imamo ustrezne podatke (najmanj 2/3 vseh držav, večinoma pa precej več ali vse). Kjer podatkov ni ali jih je premalo, izračun za povprečje manjka.

c) Povprečje gornje tretjine EU-25 pri posameznem kazalniku se nanaša na povprečno vrednost nacionalnih rezultatov za države, ki so pri posameznem kazalniku med vsemi članicami EU najuspešnejše in se uvrščajo na prvih osem mest.

V oklepaju je podatek za t. i. mejno državo gornje tretjine EU-25, to je državo, ki je v danem kazalniku med prvimi osmimi državami na zadnjem, osmem mestu.

d) Običajno se uporabljajo izračuni za petletna obdobja, kjer potrebnih podatkov ni, pa se je treba prilagoditi razpoložljivim podatkom.

e) Ocena za leto 2003: 1,53

f) Zaradi mednarodne primerljivosti smo uporabili podatke za fizične osebe, saj so za EU na voljo samo ti. Ker so podatki za ta kazalnik v bazi New Cronos skrajno nepopolni, smo uporabili številke, objavljene v KF 2-3, ki se večinoma nanašajo na leti 2001 oz. 2000.

g) Pri kazalniku 2.3 smo zaradi izrazito pomanjkljivih podatkov iz baze New Cronos uporabili tudi podatke OECD. Ker podatki OECD zajemajo le članice OECD, podatki za nove članice EU (ki niso vse včlanjene v OECD) pa so v New Cronosu presenetljivo popolni, smo kombinirali podatke iz obeh virov, vendar je za posamezno državo vir za vsa leta isti. Kjer se podatki iz obeh virov prekrivajo, so identični ali zelo podobni, zato je taka rešitev tem lažje sprejemljiva (podobno rešitev je uporabil tudi Inštitut za

civilizacijo in kulturo pri nekaterih podatkih za scenarije dohitevanja gornje tretjine držav EU-25).

Podatek za povprečje EU-15 se pri kazalniku 2.3 nanaša na leto 2001 (popolnejši podatki, pri izračunu stopenj rasti za EU-15 v obdobju 1998–2002 pa sta izpuščena podatka za Luksemburg in Avstrijo, ki sta za tidve državi znana le za eno časovno točko. Pač pa smo ju upoštevali pri ugotavljanju gornje tretjine držav EU-25, saj sta obe državi, Avstrija in še zlasti Luksemburg, po tem indikatorju pri samem vrhu.

h) Mednarodnih podatkov o dr. znanosti med raziskovalci poslovnega sektorja ni na voljo, našli pa smo podatke o deležih dr. znanosti v celotnem raziskovalnem osebju poslovnega sektorja Finske, Švedske in Slovaške; ti deleži so bili v letu 1999 za Finsko 4,4%, Švedsko 8,1%, Slovaško 51,1% (!) in za Slovenijo 3,4%. Vir: Basic Science and Technology Statistics, OECD, Paris, 2001.

i) Indikatorja 5.1 in 5.2 sta se prvotno nanašala na mala in srednja podjetja (MSP), ker pa so za to skupino v New Cronosu podatki dokaj nepopolni, smo se v novih izračunih usmerili na mala podjetja (MP). Dejansko so ti podatki za Slovenske razmere še bolj aktualni, saj v strukturi slovenskega gospodarstva daleč prevladujejo mala podjetja, hkrati pa imajo prav ona z inovacijami največje težave. Nekaj podatkov:

Velikostna struktura podjetij v Sloveniji v letu 2003:

Velikostni razredi po številu zaposlenih	Struktura v %
do 49 (mikro in mala podjetja - MP)	98,5
50 do 249 (srednja podjetja - SP)	1,2
250 in več (velika podjetja - VP)	0,3
Skupaj	100,0

Vir: Žakelj, L. (2004). Razvoj malih in srednje velikih podjetij v Sloveniji in Evropski uniji, str. 42. Delovni zvezek št. 6/2004, Ljubljana, UMAR

Delež inovacijsko aktivnih podjetij med vsemi podjetji, 2001–2002		Delež inovacijsko aktivnih podjetij, vključenih v inovacijsko sodelovanje, 2001–2002	
MP	12,7	MP	36,4
SP	28,3	SP	49,4
MSP	20,5	MSP	42,9
VP	55,4	VP	54,5
Vsa	21,1	Vsa	45,8

Vir: SURS

- j) Podatki za obdobje 2001–2002, ki ga zajema zadnja statistična raziskava o inovacijski dejavnosti v Sloveniji (izvaja se vsako drugo leto).
- k) Podatki zadnje raziskave EU o inovacijah (Community Innovation Survey 3 - CIS3), ki pokrivajo leta 1998–1999–2000. Za razliko od slovenske se statistična raziskava EU izvaja vsako četrto leto in zajame vsakič po tri leta. Finančni podatki (ki jih v tabeli ni) se v obeh raziskavah nanašajo na zadnje leto referenčnega obdobja in ne na celotno zajeto obdobje, kot to velja za druge podatke.
- l) Med podatki iz sukcesivnih statističnih raziskav o inovacijski dejavnosti (CIS1, CIS2, CIS3) so metodološke razlike, zato stopenj rasti ne računamo.
- m) Podatki za obdobje 1997–1999, novejših podatkov ni.
- n) Znani so podatki le za eno časovno točko, zato izračun za stopnje rasti ni mogoč.
- o) Podatki za stopnje rasti so na voljo tudi za deleže nacionalnega izvoza visoko tehnoloških proizvodov na svetovnem trgu teh proizvodov – ta delež za Slovenijo upada (povprečna letna rast 1996–2001: - 1,2%).
- p) Podatki za Slovenijo 2002 (2003) oziroma 98–2003, za ostale države 2001 oziroma 96–2001. Podatki za vodilne države (gornja osmerica oz. gornja tretjina EU-25) upoštevajo le države EU-15, saj drugih podatkov ni na voljo.
- q) Podatki za Slovenijo 2002 (2003) oziroma 98–2003, za ostale države 2001 oziroma 96–2001.
- r) Skupni kazalnik za proizvodne dejavnosti s področja visokih in srednje visokih tehnologij Slovenijo v primerjavah s svetom uvršča dokaj visoko, pred številne razvite članice EU-15 (npr. pred Francijo, Dansko, Nizozemsko). K visokemu mestu naše države pripomorejo dejavnosti srednje visokih tehnologij (leta 1999 so iz njih izhajale skoraj tri četrtine, leta 2002 pa skoraj dve tretjini vrednosti celotnega kazalca), dejavnosti s področja visokih tehnologij, ki so za razvojno moč nekega gospodarstva mnogo pomembnejše, pa so v Sloveniji za zdaj precej šibke. Zato je smiselno iz kombiniranega kazalnika izračunati dva ločena kazalnika, četudi imamo za mednarodne primerjave le kombinirani kazalnik.
- s) Podatek za Slovenijo za leto 1999, drugi podatki za leto 2001. Uporabili smo starejši vir (EIS 2002), ker se le tu navaja podatek tudi za Slovenijo.
- t) Podatki za leto 2003.

Kratice za vire v tabeli

- KF 1      Towards a European research Area: Key Figures 2001: Special Edition: Indicators for benchmarking of national research policies, European Commission – Research Directorate General, Brussels, 2001.
- KF 3-4      Towards a European research Area: Science, Technology and Innovation: Key Figures 2003-2004, European Commission – Research Directorate General, Brussels, 2003.
- New Cronos      Podatkovna baza Eurostata (Theme 9: Science and Technology, Domain: Survey on innovation in EU enterprises, Collection: CIS3). Podatke o inovacijah smo za Združeno kraljestvo pridobili naknadno iz publikacije Innovation in Europe: Results for the EU, Iceland and Norway, European Commission, Eurostat, 2004 Edition.
- OECD      Main Science and Technology Indicators Vol. 2004/2, OECD, Paris, 2003.

EIS 2002 European Innovation Scoreboard 2002, Cordis Focus, No. 19, European Commission, December 2002.

EIS 2004 European Innovation Scoreboard 2004 Database.

Statistics in Focus R&D expenditure in the European Union, Statistics in focus2/2005, Eurostat - European Communities.

Dodatek k NRRP 1b: Definicije važnejših kategorij, uporabljenih v indikatorjih za ključne cilje NRRP.

Bruto domači izdatki za RR (BIRR, angl. GERD)

Zajemajo ves denar, ki se v nekem obdobju porabi za RR na nacionalnem teritoriju, tudi sredstva, ki pridejo v državo iz tujine. Sredstva za RR, ki gredo iz države v tujino in se porabijo tam, niso vključena (povzeto po Frascatškem priročniku, str. 121).(\*26)

Bruto nacionalni izdatki za RR (BNIRR, angl. GNERD)

Zajemajo ves denar, ki ga v danem obdobju subjekti iz neke države izdajo za RR, tudi sredstva, ki gredo iz države v tujino in se porabijo tam. Sredstva za RR, ki pridejo iz tujine in se porabijo v državi, niso vključena (povzeto po Frascatškem priročniku, 121).

Zaposleni v RR (R&D personnel)

Med zaposlene v RR se štejejo vse osebe, ki so zaposlene neposredno v RR, kakor tudi osebe, ki opravljajo neposredne storitve za RR, kot so menedžerji, administratorji in drugo pisarniško osebje. Osebje, ki opravlja posredne storitve, kot so npr. osebje v menzi in varnostniki, je treba izključiti, četudi se njihove plače vključujejo v merjenje izdatkov kot režijski stroški.

Zaposleni v RR se v statistiki delijo na raziskovalce, tehnike in sorodno osebje, drugo pomožno osebje.

Raziskovalci

Raziskovalci so strokovnjaki, ki se ukvarjajo s snovanjem ali ustvarjanjem novega znanja, proizvodov, postopkov, metod in sistemov ter z upravljanjem projektov, ki se na to nanašajo.(\*27)

Po mednarodnem dogovoru je treba v to kategorijo uvrstiti tudi vse člane oboroženih sil, ki imajo podobne veščine in ki opravljajo RR. Sem se uvrščajo še vodje in uslužbenci, ki se ukvarjajo s planiranjem in upravljanjem znanstvenih in tehničnih vidikov raziskovalčevega dela. Navadno imajo enak ali višji položaj od oseb, ki so neposredno zaposlene kot raziskovalci, in so pogosto nekdanji raziskovalci ali raziskovalci z nepolnim delovnim časom.

Podiplomske študente, ki delajo pri RR, je treba šteti med raziskovalce in o njih posebej poročati.

Pri raziskovalcih statistika upošteva le osebe, ki opravljajo raziskovalno-razvojno dejavnost v obsegu najmanj 10% polnega delovnega časa.

Tehniki in sorodno osebje

Tehniki in sorodno osebje so osebe, katerih glavne naloge zahtevajo tehnično znanje in izkušnje na enem ali več področjih tehnike, matematičnih, fizikalnih in kemijskih znanosti, ved o življenju ali družboslovnih in humanističnih ved. Pri RR sodelujejo z opravljanjem znanstvenih in tehničnih nalog, ki vključujejo izvedbo zamisljivih operativnih metod, navadno pod nadzorom raziskovalcev.

Drugo pomožno osebje  
Drugo pomožno osebje zajema kvalificirane in nequalificirane delavce, tajniško in referentsko osebje, ki sodelujejo v raziskovalno-razvojnih projektih ali so neposredno povezani s takimi projekti.

V to skupino vključujemo vse menedžerje in uslužbenke uprave, ki se ukvarjajo predvsem s finančnimi in kadrovskimi zadevami ter splošno administracijo, če so njihove dejavnosti neposredna storitev za RR.

(povzeto po Frascatsem priročniku, par. 93–95)

#### Sektorji

Statistika nacionalnih računov pozna poslovni, državni in zasebni nepridobitni sektor. Statistika RR poleg teh treh uvaja še visokošolski sektor, ki se zaradi svojih posebnosti obravnava kot samostojen sektor (povzeto po Frascatsem priročniku, str. 53-54).

#### Mala in srednja podjetja – MSP (small and medium sized enterprises – SMEs)

To so podjetja, ki imajo od 1 do 249 zaposlenih, od tega mala podjetja od 1 do 49 zaposlenih in srednja od 50 do 249 zaposlenih (Frascatški priročnik, str. 62 ).

Kot je znano, so MSP v EU deležna posebnih shem državnih pomoči oziroma spodbud.

#### Inovacijske dejavnosti in stroški (innovation activities and expenditure)

Inovacijske dejavnosti in stroški zajemajo:

- notranjo raziskovalno-razvojno dejavnost (ki se izvaja znotraj podjetja);
- nakup raziskovalno-razvojnih storitev (ki jih izvajajo druga podjetja vključno s povezanimi podjetji oziroma druge javne ali zasebne raziskovalne organizacije);
- nakup strojev in opreme za proizvodnjo oz. izvajanje izdelkov, storitev in postopkov, v katerih se uteleša inovacija;
- nakup zunanjega znanja, ki je potrebno za realizacijo inovacije v podjetju (nakup pravic za uporabo patentov, nakup licenc, know-how, programske opreme ali drugih oblik tujega znanja);
- konstruiranje ter druge tehnične priprave in postopki, potrebni za realizacijo inovacije (novega ali bistveno izboljšanega izdelka, storitve ali postopka);
- izobraževanje (notranje ali zunanje izobraževanje zaposlenih, neposredno povezano z razvojem in uvedbo inovacij);
- trženje novih izdelkov in storitev (zajema preliminarne raziskave trga, testiranje trga in oglaševanje za lansiranje inovacij, ne pa tudi izgradnje distribucijske mreže za njihovo trženje).

(povzeto po Oslo Manual, str. 87).

#### Inovativna podjetja, uspešni inovatorji (innovating enterprises, successful innovators)

To so podjetja, ki so v opazovanem obdobju uvedla inovacijo izdelka in/ali storitve in/ali postopka (metodološko navodilo za 3. inovacijsko raziskavo EU CIS3.) (\*28)

#### Inovacijsko aktivna podjetja (enterprises with innovation activities)

Zajemajo inovativna podjetja (uspešne inovatorje) + podjetja z nedokončanimi in/ali opuščenimi inovacijami.  
(metodološko navodilo za 3. inovacijsko raziskavo EU CIS3.)

#### Inovacijsko sodelovanje (innovation co-operation)

Pomeni aktivno sodelovanje v skupnih raziskovalno-razvojnih in drugih inovacijskih projektih med podjetjem in drugimi podjetji ali/in med podjetjem in raziskovalnimi

organizacijami različnih tipov. Ni nujno, da imajo partnerji takojšen dobiček od vlaganj. Zgolj pogodbeno delo, ki ne vključuje aktivnega sodelovanja, ne šteje za tovrstno sodelovanje (metodološko navodilo za 3. inovacijsko raziskavo EU CIS3).

Evropski patenti (European patents)

Predstavljajo patentne prijave v Evropskem patentnem uradu (European Patent Office – EPO (Key Figures 2003–2004, str. 91).(\*29)

Ameriški patenti (US patents)

Predstavljajo patente, podeljene v Ameriškem uradu za patente in blagovne oz. storitvene znamke (US Patent and Trademark Office - USPTO) (Ibid).

Triadni patenti (triad patents)

Zajemajo patentne prijave v treh patentnih sistemih: EPO, USPTO in Japonskem patentnem uradu (JPO) (Key Figures 2001, str. 38).(\*30)

V podatkih o triadnih patentih se eliminira učinek prednosti domačih prijaviteljev, kjer imajo ZDA prednost v ameriškem patentnem sistemu, saj je to njihov domači trg, medtem ko imajo evropske države iz istega razloga prednost v evropskem patentnem sistemu. Ublažijo se tudi razlike med evropskim in ameriškim patentnim sistemom, ki zadevajo čas, potreben za objavo patentov (podatki o patentih se beležijo glede na leto objave, datum objave patenta pa je odvisen od trajanja administrativnih procedur, značilnih za posamezen patentni urad).

S triadnimi patenti se nadalje identificirajo patenti z višjo komercialno vrednostjo, saj se za zelo drago patentiranje v treh patentnih sistemih hkrati prijavitelji odločajo le v primerih, ko pričakujejo visok komercialni iztržek. Ena od slabosti patentnih kazalnikov je namreč tudi ta, da se nanašajo na patente z zelo različno tržno vrednostjo.

Patenti kot kazalniki tehnološke produktivnosti

Pri uporabi patentov za indikator t. i. tehnološke produktivnosti posameznih držav je treba vedno imeti pred očmi vpliv velikosti posameznih držav, strukture njihovega gospodarstva>(\*31) vlogo multinacionalk v posameznem nacionalnem okolju ipd. Zato je najbolje, če podatke o patentih kombiniramo z drugimi kazalniki, ki kažejo tehnološko produktivnost, kot so delež dejavnosti visokih tehnologij v nacionalnem gospodarstvu, delež patentov v sektorjih visoke tehnologije med vsemi patenti, delež visoko tehnoloških proizvodov v nacionalnem izvozu, tehnološka bilanca plačil etc.

Znanstvene objave (scientific publications)

Zajemajo raziskovalne članke, preglede, zaznamke oz. kratke članke in letters (?), objavljene v znanstvenih revijah, ki so vključene v podatkovne baze ISI, Inštituta za znanstvene informacije iz Filadelfije, ZDA (povzeto iz Key Figures 2003–2004, str. 90).

Pri uporabi teh podatkov v vlogi indikatorjev znanstvene produktivnosti se moramo zavedati odklonov v bazah ISI, saj dajejo prednost objavam v angleškem jeziku in odražajo predvsem znanstveni profil ZDA (npr. izrazita prevlada ved o življenju in podcenjene tehniške oz. inženirske vede). Na nacionalni rezultat na tem področju vpliva tudi znanstvena specializacija posameznih držav (bodisi specializacija na vede, za katere so značilne nižje stopnje publiciranja oz. vede, ki so v bazah ISI favorizirane, bodisi nasprotno - specializacija na vede z nizkimi stopnjami publiciranja oz. vede, ki so v bazah ISI zapostavljene).

Visoko citirane objave (highly cited publications, highly cited papers)

Medtem ko število znanstvenih publikacij govori le o kvantiteti, kazalniki citiranosti teh publikacij govorijo o kvaliteti znanstvene produkcije.

Visoko citirane objave se definirajo kot tiste, ki se po številu citatov uvrščajo v



gornji odstotek (top 1%) najbolj citiranih objav. Objave se najprej grupirajo po znanstvenih področjih, da se nato nevtralizira vpliv velikosti posameznih znanstvenih področij v skupnem agregatu. Upoštevalo se samo članki, zaznamki oz. kratki članki (notes), pregledi in objave v zbornikih z znanstvenih konferenc (proceedings). Vir podatkov je ESI – the Essential Science Indicators database iz ISI. (vzpostavljena leta 2001). Pri kazalniku v tabeli ciljev NRRP se štetje citatov nanaša na kumulativne citate po znanstvenih področjih v desetletnem obdobju od 1991 do sredine leta 2001.

(povzeto iz Key Figures 2001, str. 41 in 44)

Ce ima torej neka država več kot 1% visoko citiranih objav med vsemi znanstvenimi objavami, to pomeni, da v tem pogledu presega svetovno povprečje; če je ta delež enak 1%, se giblje na svetovnem povprečju; vse vrednosti, nižje od 1%, pa kažejo različne stopnje zaostajanja za svetovnim povprečjem. Zato ima indikator delež visoko citiranih objav v vseh znanstvenih objavah precej večji informacijski naboj od indikatorja, ki kaže število visoko citiranih objav na mio prebivalcev.

Zanimivo je vedeti, da se v bazi ESI Slovenija pojavlja v 50 gornjih odstotkih (top 50%) citiranosti v 21 od skupno 22 znanstvenih področij (edino področje, kjer se ne pojavlja, je imunologija). V obdobju od 1991 do sredine leta 2001 so imeli Slovenci raziskovalci visoko citirane objave na področjih fizike, kemije, klinične medicine, inženirskih ved, matematike in ved o materialih.

Storitve z visokim deležem znanja (knowledge intensive services)

Po definiciji Eurostata storitve z visokim deležem znanja vključujejo

- vodno plovbo (NACE 61)
  - zračni prevoz (NACE 62)
  - poštno in telekomunikacijske storitve (NACE 64)
  - finančno posredništvo (NACE 65, 66 in 67)
  - poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve (NACE 70-74, kjer se skupina 73 nanaša na RR)
  - izobraževanje (NACE 80)
  - zdravstvo in socialno varstvo (NACE 85)
  - rekreacijske, kulturne in športne dejavnosti (NACE 92)
- (Key Figures 2003-2004, str. 92)

Dejavnosti visokih in srednje visokih tehnologij (high-tech and medium high-tech industries)

Dejavnosti visokih in srednje visokih tehnologij se določajo glede na povprečne deleže izdatkov, ki jih namenjajo za RR. Po definiciji Eurostata sem sodijo naslednje skupine dejavnosti iz evropske klasifikacije dejavnosti NACE Rev.1 (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne):

Dejavnosti visokih tehnologij

- proizvodnja farmacevtskih surovin in preparatov (NACE 24.4)
- proizvodnja pisarniških strojev in računalnikov (NACE 30)
- proizvodnja radijskih, TV in komunikacijskih aparatov in opreme (NACE 32)
- proizvodnja medicinskih, finomehaničnih in optičnih instrumentov ter ur (NACE 33)
- proizvodnja zračnih in vesoljskih plovil (NACE 35.3)

Dejavnosti srednje visokih tehnologij

- proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken razen proizvodnje farmacevtskih surovin in preparatov (NACE 24 razen 24.4)
- proizvodnja strojev in naprav (NACE 29)
- proizvodnja električnih strojev in aparatov (NACE 31)
- proizvodnja motornih vozil, prikolic in polprikolic (NACE 34)

- proizvodnja železniških, cestnih in drugih vozil brez plovil (NACE 35.2, 35.4 in 35.5)

Kljub napredku v usklajevanju definicij med Eurostatom in OECD je opredelitev dejavnosti srednje visokih tehnologij pri OECD za malenkost drugačna, ker temelji na mednarodni klasifikaciji dejavnosti Združenih narodov ISIC Rev. 3 (International Standard Industrial Classification). Z izjemo manjših podrobnosti sta klasifikaciji med seboj vseeno primerljivi.

(Key Figures 2003-2004, str. 91)

Komentar h kazalniku Število raziskovalcev na 1000 aktivnih prebivalcev

Pri kazalnikih je treba vsakič biti zelo pozoren, kako se v njih opredeljuje vrednosti, iz katerih so sestavljeni. (32\*) Pogosto so zadovoljivo opredeljene že v samem imenu kazalnika.

Pri opazovanem kazalniku imamo v imenovalcu opraviti s kategorijo aktivnega prebivalstva, (\*33) ki jo je treba razlikovati od sorodnih kategorij.

Prebivalci (population): osebe, ki imajo v Sloveniji stalno, začasno ali z drugimi predpisi urejeno prebivališče;

Zaposleni ali delovno aktivno prebivalstvo (persons in employment): osebe, ki opravljajo poklic in za svoje delo prejemajo dohodke v denarju ali naravi (zaposleni, samozaposleni in osebe, ki delajo pri samozaposlenih osebah); v kmečkih gospodinjstvih sem sodijo tudi pomagajoči družinski člani (osebe, starejše od 14 let, ki ne obiskujejo šole) in kmečke gospodinjke, ki večinoma opravljajo kmečka dela;

Aktivno prebivalstvo (work force, labour force): zaposleni + brezposelni (registrirane brezposelne osebe - osebe, ki prvič ali ponovno iščejo zaposlitev) + osebe, ki so prekinile delo, ker služijo vojaški rok, so na porodniškem dopustu, so v priporu ali prestajajo zaporno kazen;

Delovno sposobno prebivalstvo (working age population): prebivalci, stari 15 let in več (prebivalci 15+).

Za ilustracijo v nadaljevanju navajamo vrednosti kazalnika, ki bi jih imel, če bi v imenovalcu uporabili posamezne od navedenih kategorij. Podatki se nanašajo na leto 2001:

Število raziskovalcev (FTE) na 000 prebivalcev: 2,3

(število FTE raziskovalcev 4.498, število prebivalcev 1.994 tisoč)

Število raziskovalcev (FTE) na 000 zaposlenih prebivalcev: 4,9(\*34)

(število FTE raziskovalcev 4.498, število zaposlenih prebivalcev 914 tisoč)

Število raziskovalcev (FTE) na 000 aktivnih prebivalcev: 4,6

(število FTE raziskovalcev 4.498, število aktivnih prebivalcev 972 tisoč)

Število raziskovalcev (FTE) na 000 delovno sposobnih prebivalcev: 2,7

(število FTE raziskovalcev 4.498, število delovno sposobnih prebivalcev 1.680 tisoč)

Za razliko od OECD, ki od začetka l. 2002 uporablja vsebinsko primernejši kazalnik število FTE raziskovalcev na 000 zaposlenih prebivalcev, (\*35) je Eurostat ostal pri starem kazalniku število FTE raziskovalcev na 000 aktivnih prebivalcev. Ker samo Eurostat objavlja izračune tudi za pridružene države oz. nove članice EU (OECD med temi državami zajema le tiste, ki so članice OECD - Češko, Madžarsko, Poljsko in Slovaško) in ker gre za enega osrednjih kazalnikov projekta EU za spremljanje (benchmarking) nacionalnih raziskovalnih politik, uporabljamo za pripravo NRRP »evropsko« verzijo kazalnika.

Dodatek k NRRP 2: Izdatki slovenskega proračuna za RR v letu 2004 (ocena).

Preglednica z izdatki slovenskega proračuna za RR v letu 2004 prikazuje kolikor mogoče natančen izračun iz podatkov o realizaciji proračuna 2004 in predstavlja 0,67% BDP(\*36). Po uradnih podatkih o proračunskih sredstvih za RR iz leta 2002 so ta sredstva znašala 0,55% BDP. To kaže na povišanje za 0,13% BDP v letih 2002–2004.

V znesku 41.580.273.000 SIT so upoštevana tista sredstva iz realiziranega proračuna 2004, ki se po mednarodnih statističnih standardih nanašajo na RR, to pa niso vsa sredstva, ki jih država namenja za znanost in tehnologijo (RR je v primerjavi z znanostjo in tehnologijo ožji pojem). V izračunih za projekcije doseganja barcelonskih ciljev je treba uporabiti številke za RR, poleg tega pa samo sredstva, porabljena v naši državi (bruto domači izdatki za RR), saj se tudi barcelonski cilj opredeljuje v odstotnem deležu BDP, ki se namenja za izvajanje RR.znotraj države. Sem torej štejejo sredstva, ki jih prejmemo za RR iz tujine, ne pa tudi sredstva za RR, ki gredo iz Slovenije v tujino.

Ocena priliva iz tujine vključuje le oceno priliva iz 5. in 6. OP EU v letu 2004, drugi prilivi iz tujine pa tu niso upoštevani. V tem izračunu ni upoštevana članarina za OP EU, ki se financira iz integralnega proračuna in ki po mednarodnih standardih ne šteje med bruto domače izdatke za RR, s katerimi merimo uresničevanje barcelonskega cilja.

SKLOPI DEJAVNOSTI/ INSTRUMENTI	ABSOLUTNE VREDNOSTI LETA 2004 (v 1000 sit)
Raziskave	20.462.467
Raziskovalni programi	11.374.960
Raziskovalni projekti (T+A)	4.933.382(*37)
- od tega temeljni	2.883.909
- od tega aplikativni	2.049.473
Razvojni projekti	1.329.982(*38)
Ciljni raziskovalni programi	2.660.801
Strukturni skladi – RR projekti	252.425
Razvoj raziskovalnih kadrov	7.756.431
Mladi raziskovalci	6.107.873

Podiplomski študij (SUF)				1.648.558
Mednarodno sodelovanje				
RR projekti				427.720
5. in 6. OP (ocena!)				5.123.000
Raziskovalna infrastruktura				6.826.638
Ustanoviteljske obveznosti				4.812.828
Raziskovalna oprema				1.129.330
- od tega redni program				785.727
- od tega strukturni skladi				343.603
Gradbene investicije				388.544
ARNES				342.372
Tuja periodika in baze podatkov				153.564
Tehnološki centri				160.103
- od tega redni program				130.000
- od tega strukturni skladi				30.103
Splošni univerzitetni sklad (SUF)				559.514
Sredstva lokalnih skupnosti (ocena!)				264.400
SKUPAJ				41.580.273

Podpredsednik  
Državnega zbora  
Republike Slovenije  
mag. Vasja Klavora l.r

(\*1) Vključuje tudi računalništvo in informatiko.

(\*2) Vključuje tudi tehnologije vodenja procesov.

(\*3) Energijske in okoljevarstvene tehnologije, tehnologije za racionalno rabo energije, za izrabo novih in obnovljivih virov energije, za varno in zdravo okolje, za trajnostno gradnjo, za zagotavljanje in kontrolo kvalitete okolja (zemlje, gozda, vode, zraka), hrane, zdravja in izdelkov, ipd.

(\*4) Meddisciplinarne raziskave na področju naravoslovno-tehniških in biotehniških, farmacevtskih in medicinskih ved, ki so povezane z zahtevami evropskih direktiv s področja kakovosti življenja.

(\*5) Definicija centrov odličnosti je podana v poglavju 4.8., ožja prioriteta področja, na katerih že delujejo CO, pa so navedena v Dodatku.

(\*6) Vključuje tudi: družbene, gospodarske in okoljske dejavnike trajnostnega razvoja in rabe prostora ter varnosti življenja v Sloveniji ter njene vključenosti v prostorski razvoj Evrope

(\*7) Podlaga za pripravo tega dokumenta so Izhodišča in usmeritve Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa (v nadaljevanju: IU NRRP), ki jih je Svet Republike Slovenije za znanost in tehnologijo sprejel 11. marca 2003 in potrdila Vlada Republike Slovenije.

(\*8) Strategija razvoja Slovenije in drugi relevantni dokumenti.

(\*9) Uporabljen podatek iz Poročila o razvoju, UMAR, 2005.

(\*10) Po produktivnosti dela, merjeni v višini BDP na zaposlenega v tekočih evrih, se je naša država leta 2003 uvrstila pod povprečje EU, vendar pred vse nove članice in Portugalsko. Čeprav rast produktivnosti v Sloveniji stalno prehiteva povprečno rast v EU, bo za hitrejšo zmanjševanje zaostajanje za najrazvitejšimi državami EU in seveda ZDA in Japonske treba rast še pospešiti.

(\*11) Inovacijsko aktivnih podjetij je bilo v Sloveniji v letih 2001–2002 le 21,1 %, kar nas v okviru EU uvršča le pred tri države in daleč za povprečje EU-15 (44 %) ali najrazvitejše države (Irska – 65 %). Še bolj kritično je stanje pri malih podjetjih, kjer je bilo inovacijsko aktivnih le 12,7 % podjetij, kar je

---

najmanj v celotni EU (Poročilo o razvoju, UMAR 2005).

(\*12) Strategija gospodarskega razvoja Slovenije, UMAR 2001.

(\*13) OECD: 1999, 2001, 2002.

(\*14) Gibbons, Michael & Nowotny, Helga & Scott, Peter (1994): The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London: SAGE Publications, str. 16.)

(\*15) Stanovnik, 2003; Štrancar, 2003 in 2004.

(\*16) Vključuje tudi računalništvo in informatiko.

(\*17) Vključuje tudi tehnologije vodenja procesov

(\*18) Energijske in okoljevarstvene tehnologije, tehnologije za racionalno rabo energije, za izrabo novih in obnovljivih virov energije, za varno in zdravo okolje, za trajnostno gradnjo, za zagotavljanje in kontrolo kvalitete okolja (zemlje, gozda, vode, zraka), hrane, zdravja in izdelkov ipd.

(\*19) Meddisciplinarne raziskave na področju naravoslovno-tehniških in biotehniških, farmacevtskih in medicinskih ved, ki so povezane z zahtevami evropskih direktiv s področja kakovosti življenja.

(\*20) Definicija centrov odličnosti je podana v poglavju 4.8, ožja prioriteta področja, na katerih že delujejo CO, pa so navedena v Dodatku.

(\*21) Vključuje tudi: družbene gospodarske in okoljske dejavnike trajnostnega razvoja in rabe prostora ter varnosti življenja v Sloveniji ter njene vključenosti v prostorski razvoj Evrope.

(\*22) Tržna cena, zmanjšana za jasno specificirano subvencijo.

(\*23) Če bomo v RR vlagali 3 % BDP, bomo v visoko šolstvo vlagali 2 % oz. za oboje skupaj 5 % BDP (upoštevaje javne in zasebne vire).

(\*24) The Role of the Universities in the Europe of Knowledge, Communication from the Commission, Brussels 2003.

(\*25) Opredelitive posameznih posrednikov so vključene v Dodatek.

(\*26) Frascati priročnik: Predlogi za enotno izvajanje statističnih raziskav o raziskovalnem delu in eksperimentalnem razvoju, OECD, 2002; zadnja revidirana verzija.

(\*27) Strokovni nazivi raziskovalcev so lahko različni od ustanove do ustanove, od sektorja do sektorja, od države do države.

---

(\*28) Navodilo pomeni razširitev definicije iz Oslo Manual, str. 61, ker namesto o »tehnoloških inovacijah izdelkov in procesov« govori o /vseh/«inovacijah izdelkov, procesov in storitev«.

(\*29) Towards a European resarch Area: Science, Technology and Innovation: Key Figures 203-2004, European Commission – Research Directorate General, Brussels, 2003.

(\*30) Towards a European resarch Area: Key Figures 2001: Special Edition: Indicators for benchmarking of national research policies, European Commission – Research Directorate General, Brussels, 2001.

(\*31) Posamezne dejavnosti imajo različno intenziteto patentiranja oz. vzorce ravnanja pri patentiranju.

(\*32) Kazalnik je po definiciji sestavljen podatek, dobljen s kombinacijo osnovnih, elementarnih podatkov, ki sami zase povedo mnogo manj, kot kazalnik. Slednji namreč vedno prikazuje nek pojav v odnosu z drugim pojavom in s tem blaži razlike v velikosti in druge razlike med entitetami – v našem primeru državami – ki jih primerjamo med seboj.

(\*33) Zaradi napake v formulaciji SURS smo do zdaj namesto izraza aktivno prebivalstvo uporabljali napačen izraz delovno aktivno prebivalstvo, izračun pa je bil pravilen.

(\*34) Za ugotavljanje zaposlenega prebivalstva se v statistiki sicer uporablja več virov, za izračun obravnavanega kazalnika pa se skladno z metodologijo Mednarodne organizacije za delo – ILO uporabljajo podatki iz Ankete o delovni sili (ADS).

(\*35) Zaposleni prebivalci v imenovalcu kazalnika so primernejši od aktivnih prebivalcev (zaposleni + registrirani brezposelni), ker se tudi med raziskovalci v števcu upoštevajo samo aktivni, torej (samo)zaposleni raziskovalci.

(\*36) BPD 2004: 6.191.161 mio SIT.

(\*37) Vključeni tudi podoktorski projekti.

(\*38) Pri načrtovanju distribucije sredstev za različne kategorije raziskav moramo biti previdni, saj se podatki o sredstvih za CRP in sredstvih za aplikativne oz. razvojne raziskave delno prekrivajo (sredstva MORS gredo v veliki večini za CRP, vendar so upoštevana tudi v podatkih o sredstvih za aplikativne in razvojne raziskave, medtem ko drugod podatkov o distribuciji sredstev za CRP po tipu raziskovanja nimamo).





# Opombe h Kazalnikom uresničevanja NRRP (2006–2010)

## Opombe h Kazalnikom uresničevanja NRRP (2006-2010)

Opombe navajamo pod številkami rubrik, na katere se nanašajo

### Ad 1.1

\* KF 8-9 je kratica za publikacijo » A more research-intensive and integrated European Research Area: Science, Technology and Competitiveness key figures report 2008/2009«. Periodična publikacija Evropske komisije - Direktorat za raziskave.

### Ad 1.4.1

Mišljena so **inovacijsko aktivna podjetja** (tista, ki so uvedla inovacije + podjetja z nedokončanimi oz. opuščeni inovacijskimi dejavnostmi), medtem ko so deleži **dejanskih inovatorjev** (podjetja, ki so uvedla inovacije) za malenkost manjši. Med malimi podjetji jih je bilo 12,0% (2001-2002); 19,1 % (2002-2004) oz. 26,8 % (2004-2006).

### Ad 1.5.1

Kot rečeno, je slabost izvirnega kazalnika občutljivost na strukturo gospodarstva. Za nevtralizacijo tega vpliva je bolje pogledati **delež visoko-tehnoloških in srednje visoko-tehnoloških panog v dodani vrednosti predelovalnih dejavnosti**. Ti deleži naraščajo (s 40,4 % v 2005 na 42,7 % v 2008), vendar zelo počasi, pri čemer se je **delež visoko-tehnoloških dejavnosti** v skupni dodani vrednosti visoko-tehnoloških in srednje visoko-tehnoloških dejavnosti v primerjavi z letom 2003 **znižal** s 37,5 % v 2003 na 33,8 % v 2008. Za celovito sliko bi bilo zanimivo preveriti, kaj se nam dogaja s storitvami z visokimi deleži znanja (knowledge intensive services). V razpravah o novih kazalnikih družbe znanja in gospodarstva znanja se vse bolj opazuje širše definirana kategorija "dejavnosti z visokimi deleži znanja" (knowledge-intensive activities) ne glede na to, ali gre za proizvodne ali storitvene dejavnosti in tudi ne glede na to, ali vključujejo visoke tehnologije.

### AD 1.B.6 (tudi za 3J, 4.G.1, 4.G.2)

Instrument v okviru Operativnega programa za razvoj človeških virov 2007-2013, izvaja JAPTI. Naslov instrumenta: Spodbujanje mobilnosti visoko kvalificiranega osebja - zaposlitev raziskovalcev ob prehodu v podjetja.

### Ad 2.1.1

\* Tematski projekti so raziskave, usmerjene v tematske sklope, ki ustrezajo prioritnim področjem iz NRRP.

**Metodološka opomba:** statistični podatki prioritnih področij ne identificirajo - nekoliko bolje bo od vključno 2009 dalje (nova frascatska klasifikacija raziskovalnih področij na drugem nivoju, ki zajema nekatera, ne pa vseh prioritnih področij, definiranih v NRRP)

### Ad 2.2.4

Visoko citirane objave (highly cited publications, highly cited papers) se definirajo kot tiste, ki se po številu citatov uvrščajo v gornji odstotek (top 1 %) najbolj citiranih objav. Objave se najprej grupirajo po znanstvenih področjih, da se nato nevtralizira vpliv velikosti posameznih znanstvenih področij v skupnem agregatu. Upoštevajo se samo članki, znanjki oz. kratki članki (notes), pregledi in objave v zbornikih z znanstvenih konferenc (proceedings). Vir podatkov je ESI – the Essential Science Indicators database iz ISI – Institute for Scientific Information, Philadelphia (vzpostavljena leta 2001).

Če ima torej neka država več kot 1 % visoko citiranih objav med vsemi znanstvenimi objavami, to pomeni, da v tem pogledu presega svetovno povprečje; če je ta delež enak 1%, se giblje na svetovnem povprečju; vse vrednosti, nižje od 1 %, pa kažejo različne stopnje zaostajanja za svetovnim povprečjem. Zato ima indikator **delež visoko citiranih objav v vseh znanstvenih objavah** precej večji informacijski naboj od indikatorja, ki kaže **število visoko citiranih objav na mio prebivalcev**. Medtem ko število znanstvenih publikacij govori le o kvantiteti, kazalniki citiranosti teh publikacij govorijo o kvaliteti znanstvene produkcije.

#### AD 2.2.6.1

Uvrstitev na podlagi števila klikov na spletno stran posamezne univerze (Webmetrics Španija):

**Univerza v Ljubljani:** januar 2009: 225. mesto med 1000 na svetu, januar 2010: 151. mesto med 8000 na svetu in 41. mesto v Evropi;

**Univerza v Mariboru:** januar 2010: 512. mesto med 8000 na svetu, 227. mesto v Evropi;

**Univerza na Primorskem:** januar 2010: 2.463. mesto med 8000 na svetu;

**Univerza v Novi Gorici:** januar 2010: 3.422. mesto med 8000 na svetu;

**IEDC - Bled School of Management:** januar 2010: 7.056. mesto med 8000 na svetu;

#### Ad 3.4

Ocene MVZT na podlagi podatkov za statistična poročila o državnih proračunskih sredstvih za RR, poročil o financiranju RR iz proračuna RS (t.i. Bela knjiga) in za zadnja leta podatkov proračuna RS ob sodelovanju delavcev MVZT, MG in MORS, odgovornih za aktualne proračunske postavke. Podatek za 2009 je ocena realizacije proračuna 2009 iz zneskov, opredeljenih v drugem rebalansu proračuna, podatka za 2010 in 2011 pa izhajata iz predloga proračunov 2010 in 2011.

#### Ad 3.6

- Kazalnika, ki bi povsem ustrežal cilju iz NRRP ni mogoče izračunati, ker niso na voljo vsi potrebni podatki.

\* V statističnih objavah SURS se prikazujejo agregati za terciarno izobraževanje in ne za visokošolsko izobraževanje kot ožjo kategorijo.

\* Podatki o celotnih vlaganjih v terciarno izobraževanje (zasebnih, javnih in tujih oz. mednarodnih) so na voljo le glede izdatkov za izobraževalne ustanove, ne pa tudi glede izdatkov za t.i. transfere zasebnim entitetam (v glavnem štipendije). Te so zajete le v podatkih o javnih vlaganjih v posamezne stopnje izobraževanja.

- Podatki o vlaganjih v RR in v terciarno izobraževanje se delno prekrivajo. V letu 2007 so npr. izdatki za RR in visokošolskem sektorju znašali 17,9 % izdatkov za izobraževalne ustanove v terciarnem izobraževanju ali 0,23 % BDP. Celota izdatkov za ustanove terciarnega izobraževanja je znašala 1,26 % BDP, celota bruto domačih izdatkov za RR kot indikator barcelonskega cilja pa 1,45 % BDP. Vendar ne smemo trditi, da smo v Sloveniji leta 2007 za RR in terciarno izobraževanje porabili sredstva v višini 2,7 % BDP (1,26% + 1,44% BDP). Pravi podatek bi bil **2,47 % BDP** (1,44% BDP za RR + % BDP za ustanove terciarnega izobraževanja brez dvojnega štetja RR, torej 1,26 % - 0,23 % BDP = 1,03 % BDP).

#### Ad 3.B

- *za leti 2006 oz. 2007* (glede na predhodni leti 2005 oz. 2006) ocene MVZT iz oktobra 2006;

- *za leto 2008* (glede na 2007) ocene iz avgusta 2008 in dopolnjene aprila 2009;

- *za 2009, 2010 in 2011* pa ocene iz julija oz. novembra 2009

#### Ad 3.C

Upoštevati je sicer treba, da tudi raziskave, ki jih financira t.i. znanstveni proračun (ARRS) v vse večjem deležu podpirajo gospodarstvo oz. tehnološki razvoj, zato bi bilo treba tudi del sredstev, ki gre za t.i. znanstveni proračun pripisati tehnološkemu RR. Vendar ta delež ni tolikšen, da bi bistveno spremenil delitveno razmerje.

#### Ad 3.J

Instrument v okviru Operativnega programa za razvoj človeških virov 2007-2013, izvaja JAPTI. Naslov instrumenta: Sofinanciranje stroškov projektnih interdisciplinarnih skupin

#### Ad 4.2

- \* She Figures 2009: Statistics and Indicators on Gender Equality in Science. Periodična publikacija Evropske komisije - Direktorat za raziskave

---

\*\* Definicija iz She Figures 2009: The single highest grade/post at which research is normally conducted

Ad 4.9.1

\* dodana sta magistrski študij 2. bolonjske stopnje (3.391 študentov) in t.i. enoviti mag. študij 2. bolonjske stopnje (759 študentov). Pri zadnji skupini gre za 9 oz. 10 mesečne programe, ki so po starem sodili v dodiplomske programe (doseđanji "dolgi" univerzitetni programi kot npr. veterina, farmacija, arhitektura), po novem pa skladno z Zakonom o visokem šolstvu sodijo v podiplomski študij.

Ad 6.1

\* Podjetja v visokotehnoloških predelovalnih dejavnostih in na področju visokotehnoloških storitev z visokim deležem znanja (high-technology industries + knowledge intensive high-technology services, klasifikacija dejavnosti NACE Rev. 1.1);

\*\* To so podjetja z do vključno 9 zaposlenimi

Metodološka opomba 1: z letom 2008 je začela veljati revidirana standardna klasifikacija dejavnosti NACE Rev. 2 z nekoliko spremenjeno opredelitvijo visokotehnoloških dejavnosti, vendar smo zaradi primerljivosti podatkov za 2005 s podatki za 2008 pri identifikaciji visokotehnoloških podjetij uporabili definicijo v klasifikaciji dejavnosti NACE Rev. 1.1, ki je bila podlaga za izračun vrednosti kazalnika v času oblikovanja NRRP

Metodološka opomba 2: Vir podatkov o gibanju števila visoko tehnoloških podjetij je statistika poslovnih subjektov, in sicer podatki o podjetjih. Ti za posamezno referenčno leto zajemajo vse enote, ki so bile do 31.12. opazovanega leta vpisane v Poslovni register Slovenije (PRS), vključno z enotami, ki so bile v tem letu ukinjene. Da bi dobili oceno o povečanju števila podjetij med 31.12. 2005 in 31.12. 2008, nam je SURS posredoval podatke o številu podjetij, vpisanih v PRS v obeh časovnih točkah, zmanjšano za število ukinjenih podjetij v danem letu. Tako posredno pridemo do podatka o spremembi v številu delujočih podjetij v opazovanem obdobju. Primerjava stanja v dveh časovnih točkah je približek zaradi nedostopnosti ustrežnejših podatkov (temelji na predpostavki, da se stopnja preživetja podjetij v opazovanem obdobju ni bistveno spreminjala). Podatki demografije podjetij, ki bi bili ustrežnejši vir, so namreč na voljo šele s precejšnjim časovnim zamikom..



### Jasna Kontler Salamon, NRRP kot NLP?<sup>1</sup>

Letos novembra naj bi po rokovniku agenciji za znanost in tehnologijo, katerih ustanovitev je bila predvidena v novem zakonu, ki ureja področje raziskav in razvoja, pričeli opravljati svoje delo ter s tem prevzeli nase večji del tistega, kar zdaj še opravljata urad za znanost na ministrstvu za šolstvo, znanost in tehnologijo ter strokovne službe, zadolžene za področje spodbujanja tehnološkega razvoja na ministrstvu za gospodarstvo. Do tedaj naj bi poslanci državnega zbora tudi že sprejeli naš nacionalni razvojnoraziskovalni program (NRRP), ki naj bi usmerjal tudi delo omenjenih agencij. Besedi »naj bi« sta tu zelo upravičeni – ta čas namreč še ne more nihče napovedati, ali bomo do konca leta res že dobili ta nacionalni program. Tudi proces oblikovanja agencij, še zlasti agencije za tehnologijo, se hudo zapleta in zato je tudi upravičeno vprašanje, ali bo novembra že deloval. K zamudi lahko, seveda, še dodatno prispevajo parlamentarne volitve.

Toda denimo, da bo kljub temu vse šlo bolj ali manj po načrtih ter da bomo tako prihodnje leto stopili z delujočima

---

1 Delo, 29. 7. 2004.

---

agencijam in NRRP. Tudi v tem primeru ne bo nobenega jamstva, da bosta agenciji res neodvisno delovali in da bodo vsi nacionalni program, na katere se nanašajo, tudi upoštevani. Namreč tisti nacionalni razvojnoraziskovalni program, ki ga je sprejel svet za znanost in tehnologijo še med predsednikovanjem sedanjega ministra za zdravje Dušana Kebra, je učinkoval skoraj tako, kot da ga ne bi bilo. Zato se tudi po tistem, ko mu je pred nekaj leti potekel rok veljavnosti, ni zgodilo ničesar usodnega. Ministrstvo je tedaj le za nekaj časa zamrznilo model programske delitve proračunskih sredstev, ko pa novega NRRP le ni hotelo biti, je pri tem uvedlo spremembe, ki naj bi predvidoma dobile podporo v prihodnjem nacionalnem programu.

A ta se je doslej tudi tedaj, ko so ga napovedovali kot skrajšnji dokument, obnašal kot nekakšen skrivnostni NLP – neznani leteči predmet. Tisti, ki so ga videli, verjamejo vanj, drugi so nejeverni ali vsaj skeptični. Toda zdaj, ko je zadnja seja sveta za znanost in tehnologijo – tista, zaradi katere je predsedujoči premier Tone Rop zamudil na parlamentarno obravnavo (tedaj še) ministra Dimitrija Rupla – le razkrila prvo različico osnutka NRRP, vendar ne kaže več dvomiti, da ta vladni svet in tudi vlada misli z njim zelo resno in da bi ga, če bi bil zanj predviden prednostni postopek obravnave, morda skušala že pred poletjem poslati v parlament.

Vendar je po svoje še sreča, da je zanj določen običajen postopek, in se to ne more zgoditi. Sedanji osnutek je namreč podoben na pol vzhajanemu hlebcu kruha. Nihče ne more vedeti, kaj bo še na koncu iz njega nastalo, in če sodimo po prvi razpravi v svetu, se bo v prihodnjih mesecih pojavilo še veliko tistih, ki bi mu radi še kaj dodali ali odvzeli. Bo zato končna peka boljša ali slabša? Verjetno bi bilo morda vztrajati pri takšnem NRRP, ki bo presegal interese posameznikov in tudi interese posameznih institucij. Po dosežanih izkušnjah je to v Sloveniji zelo težko doseči. Morda

---

tudi zato, ker nam ne le v politiki, temveč tudi v znanstveni sferi močno primanjkuje ljudi, ki bi hkrati veljali za vrhunske strokovnjake in popolne poštenjake, da bi tako njihovi poklicni kolegi verjeli v njihovo objektivnost brez zaslonke osebnih interesov.

Prav zato je težko reči, da bo z NRRP in agencijama naša znanstvenoraziskovalno razvojna sfera končno imela vse tiste spodbujevalne mehanizme, ki naj bi bili – kot je bilo v zadnjem času tolikokrat slišati – ključni manjkajoči členi razvojnega uspeha. Prav zaradi takšnih razmer doma bo morda ključno vlogo pri našem razvoju v resnici odigrala Era, torej nastajajoči evropski raziskovalni prostor. Zanj je Evropska komisija doslej že razvila kopico spodbujevalnih mehanizmov, ki jih je večinoma sicer vključila v okvirne programe, mnogi delujejo tudi zunaj teh. Slabost teh evropskih spodbud je v tem, da so obtežene z neverjetno veliko administracije – včasih se skoraj zdi, da ima vsak evropski raziskovalec v Bruslju svojega uradnika. Toda po drugi strani – in to je odlika mehanizmov Ere – je zapletenost postopkov tudi učinkovita varovalka pred tisto domačnostjo, ki tudi omogoča izbiranje raziskovalnih projektov in programov mimo uradnih meril. Tako je s skoraj stodontno verjetnostjo mogoče reči, da je tisti, ki je v Bruslju spoznan za primernega in odličnega, tak tudi v resnici.

Kdo in kje so ti dobri in odlični, bo še bolj razvidno, ko bo zgrajena predvidena mreža evropskih centrov raziskovalne odličnosti in centrov raziskovalne mobilnosti. Kdor jih bo imel, bo s tem dobil tudi odlične raziskovalce od drugod, kdor jih ne bo imel, bo lahko svoje raziskovalce le pošiljal drugam. Slovenija lahko ima še tako razvito lastno raziskovalno mrežo – v Evropi bo nekaj veljala le, če bo z raziskovalnimi zmogljivostmi vključena v skupno evropsko raziskovalno in razvojnotehnološko spodbujevalno omrežje.

Naš nacionalni razvojnoraziskovalni program mora tem evropskim ciljem slediti ali pa je tako in tako obsojen na ne-

---

uspeh. EU si je že začrtala prednosti raziskovalnih področij, zato je jasno, da tudi naše raziskovalne prednosti ne morejo biti nekaj čisto tretjega, in jasno je tudi, da jih ne moremo imeti v Sloveniji več, kot si jih upa podčrtati evropska vlada. Morda bi bilo torej modro, če bi se enkrat za vselej odločili za evropske rzsodnike naših domačih raziskovalnih konfliktov. Seveda to tudi nekaj stane, a verjetno veliko manj, kot bi nas stal še en NRRP, ki bi se na koncu izkazal za NLP.

### **Frane Adam, V čem je težava interpretacije Mencingerjevih podatkov<sup>2</sup>**

O tem, da je treba povečati vlaganja v znanost, raziskovanje in nove tehnologije, obstaja soglasje tako v Evropski uniji (lizbonska strategija) kot tudi pri nas (strategija razvoja Slovenije - SRS, nacionalni raziskovalni in razvojni program - NRRP). To vesplošno strinjanje je nekako zmotilo poročanje medijev, predvsem *Financ* (25. februarja 2005), o tem, da je dr. Mencinger v *Gospodarskih gibanjih* objavil drugačno mnenje, namreč, da ta vlaganja le niso tako pomembna. Celo več, izračunal naj bi, da sploh niso potrebna za zagotovitev gospodarske rasti oziroma je ta povezava včasih negativna. Po drugi strani mnogi mislijo - tudi avtorji obeh omenjenih strateških dokumentov -, da povečanje izdatkov za raziskave in razvoj avtomatično vodi v višjo stopnjo razvoja. Pravzaprav pa tako Mencingerjevi izračuni kot tudi omenjena optimistična pričakovanja temeljijo na nekaterih napačnih predpostavkah, delno pa gre za »komunikacijsko« (in morda semantično) težavo. Dejansko je podoba glede ekonomskih učinkov raziskav in razvoja zelo pisana, celo paradoksalna.

---

2 *Finance*, 4. 10. 2005.



---

## Gospodarska rast ni enako kot razvoj

Najprej nekaj besed o Mencingerjevi analizi. Ta je empirično ali računsko gledano povsem pravilna. Težava je v interpretaciji dobljenih podatkov. V oči pade, da omenjeni analitik govori o vplivu raziskav in razvoja na gospodarsko rast (oziroma na povprečje stopenj rasti od leta 1995 do 2002), ne pa o vplivu na razvoj ali socio-ekonomsko razvitost, ki je širša in večnivojska kategorija. Vsekakor drži, da so imele (spet v povprečju) večjo rast države, ki so manj vlagale v znanje, tiste, ki so vlagale več, pa so izkazovale razmeroma nižje stopnje rasti. Vendar pa ni treba biti ekonomist zato, da bi vedeli, da je rast razvitih držav v načelu vedno manjša od stopenj rasti vzpenjajočih se manj razvitih držav (ki seveda manj vlagajo v raziskave in razvoj, rast pa dosegajo z drugimi dejavniki, vendar le do določene meje). Tipičen primer je Kitajska s stopnjami rasti nekje okoli deset odstotkov (ki pa hitro povečuje svoje izdatke za raziskave in razvoj), Švedska ima največ triodstotno rast (na podlagi visoke socialne in tehnološke kakovosti). Izjema je Irska, ki ima precej visoko stopnjo rasti in sodi v krog tehnološko in razvojno propulzivnih gospodarstev, vendar so njena vlaganja v raziskave in razvoj razmeroma nizka. Jasno je, da bi moral dr. Mencinger uporabiti še druge kazalce razvitosti (pa tudi drugačne vzorce), če bi hotel dokazati šibek ali celo negativen vpliv izdatkov za raziskave in razvoj na ekonomsko uspešnost (in ne samo na stopnje rasti). Že vnaprej lahko rečemo, da bi dobil drugačne rezultate. V tem primeru gre torej za komunikacijsko in delno semantično vprašanje.

### Fenomen Irske

Po drugi strani pa je zelo udomačeno in že kar samoumevno prepričanje, da vsako povečanje izdatkov za raziskave že kar samodejno vodi tako do višjih stopenj rasti (tako piše v SRS) kot tudi do višje stopnje razvitosti. Poglejmo si

---

Irsko, ki poleg Finske velja za državo, ki je zelo povečala delež visokotehnološke proizvodnje in storitev. Izdatki za raziskave in razvoj v tej državi so le 1,12 odstotka BDP. Prav toliko so na Hrvaškem (in v Španiji) in so manjši kot v Sloveniji ali na Češkem. Pri nas vlagamo 1,53 odstotka, od tega poslovni sektor 60 odstotkov. Tudi tu ni večjih razlik z Irsko, saj tu poslovni sektor vlaga le malo več (67 odstotkov), čeprav je glede na skupne izdatke razmerje ugodnejše. Glede na to, da slovenska vlaganja niso majhna, se delež visokotehnoloških izdelkov v izvozu ne povečuje oziroma celo pada v primerjavi z večino primerljivih srednjeevropskih držav oziroma se te hitreje razvijajo (čeprav vse po vrsti manj vlagajo v raziskave in razvoj). Z Irsko se v tem pogledu ne moremo primerjati, prehitela nas je celo Portugalska, ki je znana po šibkem človeškem kapitalu in slabi izobraženosti ter izredno skromnih izdatkih za raziskave in razvoj (0,79 odstotka BDP). Ciper še posebno malo vlaga v to dejavnost (0,33 odstotka), ima pa solidno rast in celo večji BDP na prebivalca kot Slovenija ali Češka.

## Prednosti in socialni kapital

Irska se je tehnološko in razvojno posodobila, zahvaljujoč različnim dejavnikom, predvsem tujim neposrednim naložbam. Lahko pa domnevamo, da je njihov vložek v raziskave in tehnologijo bolj izkoriščen, kot je slovenski. Naša težava je v neselektivnem financiranju raziskav in razvoja ter šibko določenih prednostih na tem področju. Z eno besedo, ni strateškega pristopa, zato so učinki podoptimalni. Lahko spet domnevamo, da tudi povečanje tovrstnih izdatkov - z istim neselektivnim in nestratiškim pristopom ne bi pripomoglo k tehnološki prenovi gospodarstva in s tem kako-  
vostno višji stopnji družbene razvitosti. Drugače povedano, tudi z istimi vložkom bi lahko dosegli precej boljše rezultate. Kot je znano, naj bi se okrog leta 2010 izdatki podvojili. Bili naj bi magične tri odstotke (tretjino naj bi prispeva-

---

la država, dve tretjini pa poslovni oziroma zasebni sektor). Je smiselno iti v tako povečanje, če prej ne odstranimo ovir za učinkovitejšo izrabo sedanje sestave raziskav in razvoja? Odgovor je verjetno le negativen ali vsaj skeptičen.

Opozoriti je treba še na fenomen medijsko in strokovno dokaj eksploatirane Finske. Tu imamo - tako kot na Švedskem - opravka s solidno rastjo in visoko razvitostjo ob izredno velikem vlaganju v raziskave in razvoj (3,51 odstotka). Vendar tudi to ni dokaz za tezo, da omenjeni izdatki samodejno zagotavljajo razvojno prodornost. Če prebiramo analize finskih in drugih avtorjev, ugotovimo dvoje. Prvič, odločilni sta kooperativnost in povezanost, torej socialni kapital, med akterji (raziskovalci na inštitutih, industrijo in vlado) v procesu prenosa znanja. Drugič, vlaganja se povečujejo sorazmerno z uspešnostjo tega sodelovanja in izkazanimi rezultati, ne pa le s tem, da vlada reče, da se morajo povečati. Največ namreč vlaga poslovni sektor, okoli 70 odstotkov, vlada kot »moderatorica« skrbi za ustrezno raziskovalno politiko in optimalni izkoristek teh vlaganj. Če je pri tem uspešna, ji poslovneži sledijo brez težav oziroma celo prevzemajo pobudo. O tem bi morali razmišljati tudi pri nas.

## **Jasna Kontler Salamon, Bo NRRP ponovno le NLP?**<sup>3</sup>

V sporočilu za javnost, izdanem po vladni seji, kjer so pred natanko enim tednom sprejeli predlog Resolucije o nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu za obdobje 2006–2010, piše, da ta dokument »določa smernice, kje bo Slovenija čez desetletje in več na področju raziskav in razvoja«. Stavek, ki sledi omenjenemu dokumentu, seveda v ničemer ni sporen – kaj pa naj navsezadnje drugega pričakujemo od tovrstnega dokumenta kot to, da bo usmerjal naš razvoj na omenjenem področju? –, a je problem v tem, da

---

3 Delo, 22. 9. 2005.

---

smo v prejšnjih letih ob sprejemanju tovrstnih strategij že nekajkrat doživeli takšno »napoved«, za katero pa se je potem vselej izkazalo, da je veljala toliko kot nič. Prav zato se je tudi kratica NRRP v krogih, najbolj povezanih z znanostjo in raziskavami, velikokrat nekoliko cinično spremenila v NLP (neznani leteči predmet).

Morda bi bila kratica NSD (neobstoječi strateški dokument) zanj še bolj upravičena, saj je bilo v letih naše samostojnosti skoraj več tistih let, ko tega dokumenta sploh nismo imeli kot pa let z njim. To velja tudi za zadnjih nekaj let, pri tem pa je morda še najbolj zanimivo, da je z leti popuščal tudi pritisk raziskovalne sfere, ki je sicer sprva zelo odločno opozarjala, da to področje ne more shajati brez strategije. A po drugi strani so se raziskovalci vsakič znova razhajali tudi ob ponujenih predlogih NRRP, tako da je bilo po neuspešnih poskusih dogovora o vsebini strategije, od marsikoga slišati, da je »bolje imeti nič kot zanič dokument« in še, da je »škoda truda z NRRP, saj ga tako nihče ne upošteva«.

Takšno stališče je seveda mogoče razumeti, vendar je to tudi pomenilo, da je bila naša znanstvenoraziskovalna politika brez usmerjevalnega kompasa in je zato v teh letih bodisi ohranjala status quo bodisi »plula« tako, kot se je zdelo najbolj prav vsakokratni »posadki« v resornem ministertvu. Kako se je to – skupaj z obdobji, ko smo ta dokument sicer imeli, a ni deloval – obneslo, dovolj razločno kaže dosežena stopnja našega razvoja oziroma pičel napredek v primerjavi z razvojno ravniyo na začetku devetdesetih let. Saj menda ni treba biti ekonomski strokovnjak za ugotovitev, da bi v toliko letih dobro zastavljen program že moral dati zelo opazne rezultate, tako kot jih je dal v vrsti drugih evropskih držav, v katerih so se tudi lotili sprememb z drzno zastavljenimi nacionalnimi razvojnimi programi. Vendar so Irci, Finci in še kdo – zdaj jim lahko dodamo še Kitajce – v raziskave res vložili toliko, kot so načrtovali, pri tem pa so zna-

---

li tudi povezati in dobro izkoristiti vse raziskovalne zmogljivosti. Te solidarnosti pa slovenskim raziskovalnim institucijam, z redkimi izjemami, že vsa leta močno primanjkuje.

Za to so prav gotovo najbolj krivi raziskovalci sami – morda bi to lahko celo povezali z nacionalnim vrtičkarskim značajem –, vendar bi modra država lahko s primernimi ukrepi že davno načela, če že ne razbila okope. Res je, da je bilo že v preteklosti nekaj tovrstnih poskusov, bolj napovedi večjega raziskovalnega povezovanja, a niso bili posebno uspešni. So pa uspešno poglobljali nezaupanje raziskovalcev, ki so za vsakim tovrstnim poskusom videli predvsem neprimerno vmešavanje politike v avtonomijo znanosti oziroma so v tem videli napoved uničevanja posameznih raziskovalnih institucij. Podobne odmeve zbuja tudi sicer še čisto sveža napoved namere resornega ministra, da z različnimi ukrepi spodbudi več sodelovanja.

Verjetno k temu strahu veliko prispevajo spremembe, ki jih je predlagala in tudi že sprejela vlada, sestave upravnih odborov javnih raziskovalnih zavodov. Ob tem se namreč povsem logično postavlja vprašanje, ali si vlada s tako pridobljeno upravljalško večino res želi zagotoviti samo bolj smotrno porabo proračunskega denarja ali ima morda še kakšne druge cilje.

Vlada bo morala, če bo hotela premagati to nezaupanje, svojo razvojno naravnost predvsem dokazati tam, kjer ne more biti nobenih dvomov o namerah, denimo v davčnih spodbujevalnih ukrepih, ki jih napoveduje predlagani NRRP, v doslednem upoštevanju dogovorjene proračunske rasti pri raziskavah in v razvoju oziroma celo v zvišanju le-te. Še bi lahko naštevali, kako bi se dalo pridobiti raziskovalce, a je to gotovo odveč. Kajti ti ukrepi so vsem vpletenim zelo dobro znani. Resornemu ministru navsezadnje že iz njegovih lastnih štiridesetletnih izkušenj, ko je kot raziskovalec okušal vse hibe vsakokratne znanstvenoraziskovalne politi-

---

ke. To bi menda že moralo zadoščati, da bi deloval v skladu s temi spoznanji.

Naključje je hotelo, da o našem nacionalnem raziskovalno-razvojnem programu pišem v Moskvi, prestolnici države, ki nikdar v svoji zgodovini ni veljala za razvojni vzor. Vendar so nam tamkajšnji raziskovalci iz inštitutov Ruske akademije znanosti zatrdili, da si Putinova vlada zadnje čase zelo prizadeva pospešiti razvoj, in to z bistveno več državnega denarja in tudi z raznovrstnimi spodbujevalnimi ukrepi. To je dobro zapisati, če bi se kdaj v prihodnosti začudeno spraševali, od kod neki Rusom kar naenkrat tolikšen raziskovalni in razvojni pospešek.

### **Peter Maček in Jože Mencinger, Pripombe Univerze v Ljubljani k predlogu NRRP<sup>4</sup>**

Senat Univerze v Ljubljani je 28. junija obravnaval pripombe članic k predlogu Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa za obdobje 2006–2010 (NRRP) ter na predlog senatne komisije za raziskovalno in razvojno delo sprejel naslednje stališče:

Celovitejša in podrobnejša javna obravnava tako pomembnega dokumenta, kot je NRRP za obdobje 2006–2010, bi zahtevala prav gotovo več časa, kot ga je dalo na razpolago ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

Predlog NRRP za obdobje 2006–2010 je kar kakovosten dokument. Oprt je na opravljene ekspertne analize ter sodobnejše politično-strokovne dokumente iz EU, ki obravnavajo visoko šolstvo, raziskovanje in razvoj. Posebno pri predvideni vlogi visokega šolstva v raziskavah in razvoju (RiR) je očitna paradigmataska sprememba v primerjavi s preteklimi slovenskimi NRRP. Slabost dosedanjih NRRP

---

4 *Delo*, 14. 7. 2005.

---

je bila, da so univerze na področju RiR de facto marginalizirali, čeprav je Univerza v Ljubljani daleč največja raziskovalna institucija v Sloveniji. Zakonsko pa so (bile) univerze razpete med dva nacionalna programa in dva področna zakona, mestoma tudi neusklajena.

Predlog NRRP je izredno ambiciozen in bo uresničljiv le z veliko politično podporo, še posebno, ker predvideva nekatere spremembe zakonodaje. Vprašanje je tudi, ali bo slovenska politika sposobna doseči soglasje, da zagotovi realno rast vlaganja v raziskave in razvoj, kot je predvideno v predlogu. Ne gre zanemariti splošne negotovosti o uresničevanju ciljev raznih evropskih deklaracij v zadnjem času. Še posebno na področju podpore raziskavam in razvoju se mora Slovenija otresti iluzij, da bo podpora iz proračunskih sredstev EU zadostna, da bi Slovenija vzdrževala korak ali celo dosegla preboj med razvitejše članice EU. Univerza v Ljubljani zato meni, da morajo vsi odločujoči strokovni in politični dejavniki v Sloveniji vztrajati, da se ciljano povečanje sredstev za izvajanje NRRP dejansko zagotovi.

Menimo, da je predvidena postopna sprememba razmerij pri vlaganju javnih sredstev v raziskave in razvoj s ciljem, da bi dosegli razmerje 2/3 za visoko šolstvo ter 1/3 za javne raziskovalne zavode, korak v pravo smer, saj bi s tem postali primerljivejši z drugimi razvitejšimi članicami EU. Statistični podatki Eurostata namreč kažejo, da smo z dosedanjim razmerjem podobni le Češki, Poljski, Slovaški in Madžarski, kjer je za zdaj to razmerje obrnjeno.

Menimo, da bi slovenske univerze morale dobiti tudi ustrezen del ustanoviteljskega (tako imenovanega pasovnega) financiranja, podobno kot javne raziskovalne organizacije v Sloveniji.

Ne moremo se strinjati z nekaterimi predlagatelji iz »gospodarstva«, ki vidijo univerze zgolj kot nekakšen tehnološki servis gospodarstva oziroma industrije. Ne le da takšne

---

zahteve spregledujejo širše poslanstvo univerz, zahteve so tudi unikatne, če jih primerjamo z vsebino podobnih nacionalnih dokumentov drugih držav. Večinoma je vloga evropskih univerz razumljena tako, da je najboljša povezava med univerzami in gospodarstvom takšna, ki zagotavlja družbi zadostno število dobro usposobljenih diplomantov, ki so sposobni nadaljnjega izobraževanja na delovnem mestu.

NRRP ponuja tudi zelo nenavadno alternativno idejo o ustanavljanju »naravoslovno-tehniških univerz«. Tehniške univerze so po svetu ustanavljali največ v 18. in 19. stoletju, pozneje pa so mnoge od njih prerasle v vsesplošne univerze, marsikatera pa se je tudi združila s sosednjo splošno univerzo. Menimo, da obstoječih državnih univerz ni smiselno drobiti po disciplinah, saj to otežuje povezovanje strok in razvoj interdisciplinarnih programov, ki postajajo po svetu vse bolj pomembni. Hkrati je to povsem v nasprotju z osnovnimi načeli razvoja univerz, ki so najboljše, kadar se razvijajo v skladu s svojo tradicijo. Če izvzamemo razmeroma kratkotrajno obdobje obratnih dogajanj v tranzicijskih državah, je po svetu tudi vse bolj pogosto načelo sodelovanja, povezovanja in združevanja univerz.«

Ob tej priložnosti je prav zavrniti še nekaj očitkov nekaterih raziskovalcev z državnih raziskovalnih inštitutov. Po njih naj bi bile univerze učinkovitejše pri izrabi sredstev za raziskovalno dejavnost zato, ker naj bi bile plače visokošolskih raziskovalcev že polno financirane iz tako imenovanega »šolskega« denarja. S temi sredstvi je v resnici mogoče plačevati le pedagoško delo, pa še to do nedavnega le v skladu z obsegom neposredne pedagoške obremenitve posameznega učitelja ali pedagoškega sodelavca. Prav tako je treba povedati, da so na Univerzi v Ljubljani dopolnilno zaposleni tudi raziskovalci iz raziskovalnih inštitutov, ki tako lahko skladno z zakonodajo prejmejo do 20 odstotkov dodatnih sredstev k plači na matični inštituciji za svoje pedagoško delo na univerzi.



---

## Marko Kos, Dokončati tranzicijo vladnega znanstvenega področja<sup>5</sup>

Lizbonske sklepe premlevamo in odgovornost za njihovo izpolnjevanje prelagamo kot vroč krompir. Pogojev za pomik inovacij v središče boja za večjo konkurenčnost nimamo, ker sta znanost in gospodarstvo na dveh bregovih. To ugotavlja tudi Nacionalni raziskovalno razvojni program (NRRP), ki pa ne bo mogel uresničiti vseh zahtev.

Januarja letos smo direktorji privatnih inštitutov, vodilnih inovativnih podjetij, nekdanji direktorji raziskovalnih oddelkov in inštitutov podjetij razpravljali o tej slepi ulici in prišli do skupnega stališča o potrebi tranzicije vladnih inštitutov. Okvir našega delovanja naj bi bil Gospodarsko tehnološki forum; nekaterim je bilo ime forum nesimpatično, vendar je pomembna vsebina. O tem smo bili soglasni. Večina nas je delovala že dolgo za inovacijsko politiko države v raznih projektih in iniciativah, izkušnje podjetij so čedalje slabše, vendar se na vladni ravni nič ne premakne. Podjetja se zapirajo v svoj krog, postajajo osamljena. Ne najdejo razumevanja.

### Zadnja trdnjava neracionalnosti

Vladno znanstveno področje je zadnja trdnjava neracionalnosti, podvajanja in monopolizma. Njegova tranzicija ni dokončana. Gospodarstvo je bilo že pred desetletjem denacionalizirano s privatizacijo na neodplačen in egalitaren način med vse prebivalce. Nekaj inštitutov pa je ostalo v lasti vlade, ta jih financira, zato nimajo interesa, da bi delovali na trgu in se povezali procesno in kapitalsko s podjetji. Preživetje jim je zajamčeno, nihče jih pa ne vpraša po obračunu. Nimajo nadzora kot podjetja. So v zaprtem krogu in se ne povezujejo z zunanjimi gospodarskimi krogi oziroma so njihovi prihodki od zunanjih naročnikov marginalni. Te-

---

<sup>5</sup> Delo, 14. 7. 2005.

---

sno so povezani z univerzo po vrhunskih raziskovalcih, ki so delno zaposleni na univerzi. Nekateri inštituti so organizirali tudi podiplomske šole, čeprav po evropski praksi sodijo na univerzo. Večina inštitutov pa je privatnih, delujejo na trgu, navezani samo nase, delež financiranja države je neznaten. Imajo naročnike tudi na tujem. Nekateri delujejo zelo uspešno.

Skrajni čas je, da uredimo tudi to področje, da ga aktiviramo in povežemo s sektorjema, ki sta njegovo naravno okolje: z univerzo in gospodarstvom. V današnji obliki je evropski unikat birokratsko-socialistične organiziranosti znanosti, ki ne koristi nikomur, nima odjemalca v družbi in je zato neučinkovit, jalov in nekakovosten, kar se je pokazalo tisti trenutek, ko smo ostali brez plotu, ki nas je ločil od sveta in ko so se začele vrstiti neusmiljene slabe in vse slabše mednarodne ocene slovenske konkurenčnosti in inovativnosti, dokler nismo končali na zadnjih klinih vrednostne lestvice.

V takšnih razmerah je škoda proračunskega denarja, saj vpliva na visoko tehnološko strukturo proizvodnje in izvoza na dodano vrednost na zaposlenega nikoli ni bilo in ga tudi pri takšni organiziranosti ni mogoče pričakovati. Gospodarstvo, ki ima ambiciozne strateške načrte, si gradi lastne inštitute ali vzpostavlja kooperacijo z univerzo, vse več podjetij pa tudi dobiva razvojne rezultate iz tujine. Za vzor vzemimo male države EU, Dansko ali Finsko, čeprav so za velik skok pred nami. Njihovi inštituti so privatni, večinoma branžni. V Nemčiji je največja tehnološko-raziskovalno-razvojna organizacija Fraunhofer Gesellschaft s 57 inštituti in 6700 zaposlenimi pravno vpisano društvo (e. V.) z 170 podjetji kot člani, 60 odstotkov pridobi sama v gospodarstvu, 40 odstotkov je »od uspeha odvisna« (erfolgsabhängige) institucionalna podpora. Pri nas bi moralo biti financiranje v takšnih razmerjih. Ironija je, da je v 35 privatnih inštitutih delež državne podpore manj kakor 2 odstotka.

---

Veliko vladnih inštitutov deluje z univerzo v personalni povezavi. Če so deli inštitutov kompatibilni s katedrami ali inštituti na univerzi, se naj preselijo na univerzo. Inštituti ne-tehnoloških ved, ki so pomembni za nacionalno identiteto oziroma za humanistične vede, naj se priključijo univerzi ali SAZU. V njihovo politiko se gospodarstvo nima namenja poglobljati.

## Tudi ukinitve

Tisti inštituti ali deli inštitutov, ki se ne morejo vključiti v univerzo, naj se denacionalizirajo oziroma privatizirajo, s tem da se dodelijo (ali prodajo) zainteresiranim gospodarskim podjetjem. Inštituti, ki niso več pokriti z gospodarskimi dejavnostmi, ker so propadle, in se zanje nihče ne zanima, naj se odpravijo. Z odmrtnjem nizko tehnoloških dejavnosti so nekateri inštituti izgubili svoj »raison d'être«, po drugi strani so nastale nove tehnološke veje, zanje pa bodo podjetja odprla svoje inštitute. Zato se podjetja že povezujejo v mreže.

V nekaterih inštitutih, kjer so vodstva in/ali sodelavci pripravljani, da prevzamejo v last svoj inštitut in s tem vse tveganje in skrb za svoj obstoj, naj se prenese lastnina nanje. V večini primerov se je to že zgodilo, čeprav ne zastoj, ampak odplačno po ustrezno nižji ceni. Značilno je, da obravnava znanstvena srenja te privatne inštitute slabšalno (recimo Ekonomski inštitut pri Pravni fakulteti EIPF ali Inštitut za varilstvo ali Inštitut za turbinske stroje, ki ima tudi svojo proizvodnjo malih hidrocentral za ves svet), kar je ostanek socialistične mentalitete. Zato naj bodo vsi privatni, kakor je običajno na Zahodu. Ne moremo imeti dveh kast, privilegirane in zamolčane. Potem bodo imeli vsi s konkurenco dostop do vladnih sredstev na natečajih. Ti privatni inštituti so na trgu in sami skrbijo za svoj prihodek in se borijo za projekte države. Inštituti naj bodo popolnoma privatni in v ničemer breme za državo, ker naj imajo klientelo v gospodarstvu in tujini.

---

Nekatere inštitute bodo prevzela združenja gospodarskih podjetij, kot kooperative ali mreže. V njih bo infrastruktura za preizkuse in meritve za izvajanje skupnih raziskav na prvi stopnji, to je za predkonkurenčne projekte. Za raziskave in razvoj višjih stopenj s pojavljanjem intelektualne lastnine in s podjetniško specifičnimi inovacijami bodo uporabljali isto opremo, vendar z drugimi timi, kot je praksa v industrijskem svetu. Glede privatizacije inštitutov bi bilo treba razmisliti še o možnosti, da jih država proda na trgu za tržno vrednost. Tako bi dejansko videli njihovo pravo vrednost. Tudi podjetjem se tržna vrednost določa na borzi v javni prodaji. Poleg tega pa stvari, ki jih dobiš zastoj, ne ceniš ustrezno. Iz enega najbolj inovativnih podjetij smo dobili pripombo: V gospodarstvu smo pripravljeni plačati pošteno vrednost za tisto, kar dobimo na drugi strani.

S tem bo končana tranzicija tudi v znanosti. Imeli bomo dva sektorja: univerzo in gospodarske raziskovalno-razvojne oddelke, podjetja ali inštitute. Vladnih inštitutov ne bo več. Tedaj bo šele mogoče izvajati lizbonsko strategijo. Pri današnjem stanju je to iluzija. Vsaka stran bo imela jasno določen interes: inovirana visoko tehnološka proizvodnja, kooperacija v skupnih personalno sklenjenih timih in visoka znanstvena kakovost reformiranih univerz. Na obeh straneh bodo visoko profesionalne elite, ki bodo znale sodelovati, kar danes ni mogoče. Vse slabe točke ocen IMD bo mogoče do leta 2010 izboljšati. To bo v razvoj vneslo novo dinamiko. Mnogi raziskovalci bodo pri teh spremembah ustanovili svoje podjetje in deležni bodo skrbi države, ki se bo morala tudi drugače organizirati. Inovativnost bo zrasla: če bodo odmirala nizko tehnološka podjetja, ki so danes inovacijsko mrtva, bo delež inovativnih podjetij hitro zrasel od današnjih 21 odstotkov na avstrijskih 53 odstotkov.

Proračun za znanost in univerze se bo zmanjšal, kajti odpadla bo današnja upravna birokracija (po oceni v viši-

---

ni 15 odstotkov). Odpadle bodo ustanoviteljske obveznosti. Osebe bo treba financirati tako na univerzah kakor zdaj na inštitutih, razlike v tem ne bo. Proračunski prihranek, ki ga ocenjujemo na 25 odstotkov, se bo uporabil za tehnološki razvoj po direktivah EU do 50 odstotkov vrednosti projektov, danes to znaša nepomembnih 8 odstotkov.

## Tehnika posebej

Univerze bodo pridobile, postale bodo središče raziskovanja in pouka kot raziskovalne univerze, pravi centri odličnosti. Podobno kakor ETH Zürich ali MIT. Pri današnjem trendu univerzitetnih študij na inštitutih, se bo univerza razletela in izgubila raven. Zastopamo tudi stališče, naj se tehniške fakultete osamosvojijo v Tehniški visoki šoli, kot v Nemčiji, Švici, Avstriji, kjer ne poznajo takšnega tipa raznovrstne univerze. Potem si bodo na vse načine prizadevale za več študentov. Zakon o raziskovalni dejavnosti bo izgubil svoj smisel, hkrati tudi določila o podiplomskih šolah zunaj univerze.

S tem bodo izpolnjene zahteve gospodarstva, da bo plačevalo samo tiste obveznosti, za katere bo dobilo protivrednost. To pomeni liberalizacijo inštitutov, za kar si prizadeva vlada na vseh področjih. Odnosi bodo postali tržni na temelju načela: daj dam. Danes so inštituti paraziti in poznajo samo besedo: Daj! Gospodarstvo nima od njih nič, samo želi si razmer, kot so v skandinavskih državah. Zato so pogoji doseganja konkurenčnosti zanje mnogo težji in nedosegljivi, neprimerljivi s finskimi podjetji.

## Andrej Umek, Cilji in omejitve osnutka NRRP<sup>6</sup>

Osnutek Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa (NRRP) je klub sorazmerno kratkemu času, ki je bil namenjen javni razpravi, v medijih zbudil veliko po-

---

<sup>6</sup> Delo, 30.6.2005.

---

zornost. Prepričan sem, da je tako prav, saj je to eden izmed osnovnih, čeprav ne edini razvojni dokument Republike Slovenije. Zato so prispevki, kritike in predlogi dobrodošli, saj nam omogočajo, da bi dobili čim boljši dokument.

Po drugi strani moram kot eden izmed pripravljavcev osnutka NRRP ugotoviti, da se pojavljajo tudi kritike, ki izhajajo iz drugačnih predstav, kaj naj bi ta dokument bil in kaj naj bi bil njegov osnovni namen. Že na začetku naj povem, da osnutek NRRP ni bil nikoli zamišljen kot osnovni in edini razvojni dokument naše države in prav tako ni pokrival vseh raziskovalnih dejavnosti. Koordiniral in izboljševal naj bi tiste dejavnosti, ki spodbujajo hitrejši razvoj in gospodarsko rast ter omogočajo prehod v postindustrijsko družbo.

Skupina za pripravo je izhajala iz dejstva, da so podlaga vsakega razvoja tržno gospodarstvo in naložbe zasebnega sektorja v gospodarsko rast in trajnostni razvoj. Kakovostnejše so te naložbe, hitreje se bosta povečevali produktivnost in konkurenčnost. Prodijeva komisija je to osnovno dejstvo v celoti spregledala, kar je vodilo k neuspehu lizbonske strategije. Nova Barrosova komisija je ohranila cilje te strategije ter prenovila in dopolnila njene instrumente, kar jasno izhaja iz dokumenta EU For more Growth, Prosperity and Jobs in Europe. V smislu tega dokumenta in večkrat poudarjenih ciljev slovenske vlade smo sestavljavci osnutka NRRP izhajali iz upravičenega pričakovanja, da bo sedanja vlada bistveno izboljšala investicijske razmere v naši državi in si še posebej prizadevala zagotoviti spodbude za kakovostne naložbe, ki so edine temelj trajnostnega razvoja.

Statistični podatki za preteklo leto nazorno kažejo, da delež naložb zasebnega sektorja v BDP in zlasti njihova kakovost – samo 6 odstotkov jih je namenjenih raziskavam in razvoju – ne omogočata doseganja zastavljenih ciljev in dohitevanja razvitejših članic EU. Izhodišče sestavljav-

---

cev osnutka NRRP je torej bilo, da bo Slovenija z drugimi ukrepi, ki so predvsem v domeni gospodarskih resorjev in financ, pomembno izboljšala gospodarske razmere. To bo vodilo k potrebi po znanju in človeških virih, čemur s tujko rečemo scientific pull (znanstveni vlek).

Osnovni cilj osnutka NRRP je, da na pričakovani scientific pull odgovori z ustreznim scientific pushem. Elementov znanstvenega poriva je več in nekateri so zelo kompleksni. Zato je vnaprej skoraj nemogoče vedeti, kateri ukrepi jih bodo zagotavljali. V tem pogledu je NRRP neka izhodiščna usmeritev. Instrumente za doseganje zastavljenih ciljev pa je mogoče pozneje v skladu z doseženimi ali nedoseženimi rezultati dopolnjevati, usklajevati in nadgrajevati. Ne glede na te natančne rešitve in predloge ima znanstveni poriv naslednje komponente: zadostno in dovolj kakovostno produkcijo novih znanj in tehnologij, kakovostne in zadostne človeške vire, sinergijo in usklajenost vseh dejavnikov znotraj inovacijskega cikla, ki povečujejo pretok znanj in ustrezno infrastrukturo. Instrumenti za uresničitev teh komponent so predvsem večji poudarek kakovosti posameznikov in institucij. Večji poudarek pri vrednotenju dosežkov pri habilitacijah ter pridobivanju raziskovalnih programov in projektov naj bi bil torej dan mednarodno primerljivi kakovosti. Nadaljnji predvideni ukrepi gredo v smeri odpiranja akademskih institucij doma in v evropski prostor. Posebna pozornost je posvečena polnemu in aktivnemu vključevanju v evropski raziskovalni in univerzitetni prostor in s tem v zvezi povečani mobilnosti profesorjev, raziskovalcev in študentov. Predvideno je povečanje števila doktorandov zlasti na področjih, ki so kritični za inovacijsko sposobnost države in njeno tehnološko konkurenčnost.

Krepitev sodelovanja med akademskimi institucijami in akademskih z gospodarstvom sta bistveni točki NRRP. Doseganje tega cilja temelji na že omenjenem odpiranju v

---

domači in evropski prostor in na poudarjeno blagem usmerjanju in koordiniranju delovanja akademskih institucij. Osnovni instrument za to je dogovorno usklajevanje poslanstev med akademskimi institucijami in ustanovitelji v smislu oblikovanja in optimiranja inovacijskega sistema v Sloveniji kot dela evropskega inovacijskega sistema.

Analiza znanstvenih in inovacijskih dosežkov v Sloveniji je sestavljavce NRRP vodila do spoznanja, da je smiselno okrepiti eksperimentalno podprte raziskave in povečati število eksperimentalnih doktoratov. V tej luči program namenja dodatna sredstva akademskim institucijam ter pomoč in spodbude zasebnemu sektorju za nakup eksperimentalne opreme. Prepričani smo, da bo bolj uravnotežen odnos med eksperimentalnim in teoretičnim raziskovalnim delom omogočil intenzivnejši pretok znanj in odpiranje akademskih institucij v domači in evropski prostor. Pričakujemo, da bodo ti ukrepi mogoče še z nekaterimi dopolnitvami dovolj povečevali scientific push in ga uravnotežili s pričakovano povečanim scientific pullom, kar je primarno v domeni drugih dejavnikov.

Na koncu naj poudarim, da NRRP, ki je zdaj v javni razpravi, ne rešuje vseh razvojno-inovacijskih problemov niti ne usmerja celotne raziskovalne dejavnosti v Sloveniji. Je predlog ministru, odgovornemu za znanost, tehnologijo in visoko šolstvo, kako v okviru njegovih pristojnosti in proračunsko danih sredstev uravnotežiti pričakovano rastoči znanstveni vlek z znanstvenim porivom. Verjamem, da bi bilo smiselno pri vseh prihodnjih razpravah, ki jih z veseljem pričakujem, ta osnovna dejstva, kaj NRRP je in kaj ni, upoštevati.



---

## Jasna Kontler Salamon, Kljub pomanjkanju časa toča kritik<sup>7</sup>

V minulih tednih, ko je pri nas potekala javna razprava o prihodnjem nacionalnem raziskovalnem in razvojnem programu (NRRP), je tudi v našo redakcijo prispelo več prispevkov, ki so vsebovali pripombe oziroma kritična stališča k omenjenemu osnutku. Ker jih v celoti v prilogi ni mogoče predstaviti, smo jih – po naši presoji – precej skrajšali in iz njih naredili skupni povzetek. Uvodoma pa je vsekakor potrebno omeniti, da so se skoraj vsi, ki so se nam oglasili, pritožili nad – po njihovi oceni – veliko prekratkim rokom razprave (od objave osnutka NRRP do zaključka razprave so dejansko minili le trije tedni). Med skupne točke kritike vsekakor sodi tudi v osnutku NRRP omenjena možnost reorganizacije raziskovalnih inštitutov.

Začnimo s stališčem, ki nam ga je poslal Koris (podpisal ga je njegov predsednik dr. Zoran Pavlović), ker ta pač predstavlja večino slovenskih raziskovalnih inštitutov. Tudi ta je v svojih pripombah ministru predlagal podaljšanje roka razprave o NRRP in to utemeljil z dejstvom, da je NRRP »dokument, ki bo v veliki meri odločilen za razvoj znanosti v naslednjem srednjeročnem obdobju in za ravnanja vlade na tem področju« in bi ga bilo zato dobro sprejeti z »največjim možnim soglasjem« raziskovalcev. Po mnenju Korisa bi morali v razpravi poleg raziskovalcev sodelovati še vsi ostali zainteresirani, »zlasti pa gospodarstvo in celoten šolski sistem ter obe novoustanovljeni agenciji«.

Koris od NRRP pričakuje predvsem to, da bo »jasno izražal stališča vlade, da je njena temeljna naloga v znanosti ustvarjati čim boljše pogoje za delo čim večjemu številu mladih znanstvenikov, ne pa nenehno zaostrovati pogoje konkurence znotraj znanosti«. O osnutku sodi, da se z njim »večji del znanstvene skupnosti ne more poistovetiti«, ker

---

7 Delo, 23. 6. 2005.

---

naj bi bila ocena sedanjega stanja v njem »pavšalna in pomanjkljiva«, pri analizi njegovih slabosti in prednosti naj bi bila večina trditev »izraženih na način vrednostnih sodb, ki jih ni mogoče ne dokazati ne ovreči«. Poleg tega naj bi bil predstavljeni program »nesorazmerno ambiciozen« in naj bi ga zato mnogi v razpravah označevali za »science fiction« – razlog temu očitku je predvsem odstopanje NRRP od predloga državnega proračuna, vprašljiva pa naj bi bila tudi v njem predvidena bistveno povečana razvojna vlaganja podjetij. »Osnutek je tako izrazito usmerjen v uporabno znanost in uporabo znanosti, da se postavlja vprašanje, ali je to še program znanstvenega raziskovanja (in razvoja) ali pa je to izključno program uporabe znanosti za doseganje utilitarnih učinkov,« piše v Korisovih pripombah.

Po oceni koordinacije direktorjev raziskovalnih institucij predstavljeni osnutek predvideva, da naj bi raziskovalne institucije preko vsake mere prepustili delovanju svobodnega trga in s tem ogrozili njihov obstoj. NRRP očitajo tudi to, da ob predvidenih razvojnih prioritetah ne predvideva vsaj »ohranitve doseženega stanja na vseh področjih«, pri čemer naj bi jo najslabše odnesla humanistika in še zlasti družboslovje.

Seveda pa je direktorje raziskovalnih institucij v osnutku NRRP še zlasti prizadelo, da ta dokument – po njihovi presoji – »v celoti odraža nenaklonjen odnos do raziskovalnih inštitutov«. Navajajo, da »z zgroženostjo zavračajo zamisli o nekakšnem administrativnem prerazporejanju raziskovalcev v gospodarstvo, da bi s tem dosegli 'ustrezna' razmerja«. Prav tako pa, kot so zapisali v pripombah, nasprotujejo kakršnemu koli prisilnemu administrativnemu povezovanju z univerzami. Pač pa bi bilo po njihovi oceni »produktivno razmišljati o tem, da bi inštituti ustanovili naravoslovno-tehniško (raziskovalno) univerzo, ki bi skrbela za razvoj kadra po meri slovenskega gospodarstva in tudi malih spin-off podjetij, ki se ukvarjajo s 'high-tech' proizvodi«.

---

Čisto na koncu pripomb je Koris navedel nekaj, kar jim v osnutku NRRP ugaja: to naj bi bila zlasti načela, ki opredeljujejo avtonomnost znanosti, a še to naj bi bilo »obremenjeno z vrednostnimi in pavšalnimi negativističnimi sodbami o stanju odnosov in duha v današnji slovenski družbi«, ki naj ne bi sodile v tak strateški dokument.

### Vrsta pomanjkljivosti

Skupina raziskovalcev Instituta Jožef Stefan (podpisanih je 11 nosilcev programov ter nacionalnih in evropskih projektov – Matjaž Gams, Milena Horvat, Borka Jerman - Blažič, Gorazd Kandus, Spomenka Kobe, Marija Kosec, Nada Lavrač, Franc Novak, Peter Prelovšek, Stanko Strmčnik in Boris Žemva) v svojem sklopu pripomb uvodoma ugotavlja, da je »predlagani NRRP dobra iztočnica za načrtovanje in spodbujanje tehnološkega razvoja Slovenije«, da pa ima »nekatero pomanjkljivosti, ki so precej moteče in nesprejemljive«. Po njihovi oceni so »instrumenti, ki jih predvideva NRRP, nasprotujoči tistim, ki jih uvaja EU«, kar se nanaša predvsem na v NRRP predvidene »delitve na univerze, javne raziskovalne zavode in spodbujevalce prenosa znanja«, medtem ko EU v svojih dokumentih vse omenjene »ločuje le po izkazani kakovosti rezultatov in odličnosti v raziskovanju«. Naša raziskovalna sfera – menijo raziskovalci IJS – od NRRP pričakuje » uvedbo instrumentov v raziskovalno-razvojni politiki, ki bi presegli obstoječe stanje razdrobljenosti, pospešili tehnološki razvoj in zagotovili pogoje za obojestranski interes po sodelovanju in pretakanju znanja med subjekti tehnološkega razvoja (gospodarstvo in akademsko-raziskovalna sfera)«. V svojih pripombah so tudi zapisali, da je »Slovenija majhna država z razmeroma malo sredstvi, zato je najbolj racionalno, da se podpre tisto, kar je dobro in izkoristi to, kar je do zdaj dosegla v svetu in v EU«.

---

## Podpora povezovanju akademikov in gospodarstva

Svoje pripombe nam je poslal tudi znanstveni svet IJS (podpisal jih je predsednik akad. prof. dr. Robert Blinc). Tudi ta je avtorjem osnutka NRRP očital, da so predvideli »razdruževanje in ločeno obravnavo« javnih raziskovalnih zavodov, univerz in gospodarstva, namesto da bi jih povezali »kot to dela vsa Evropa«. Navedli so, da se »strinjajo z namero NRRP, da je treba bistveno okrepiti razvojne oddelke v gospodarstvu«, kjer »imamo mnogo znanja in izvrstne strokovnjake«, opozorili pa so, da večina teh oddelkov, kljub odličnosti ne dosega potrebne evropske kritične mase, bodisi zato, ker so premajhni, bodisi zato, ker je njihove raziskave omejil novi lastnik (na primer Novartis Leku).

Da bi dosegli evropske standarde, bi morali doseči »posebne, tudi institucionalne povezave gospodarstva, javnih raziskovalnih zavodov in univerz«, teh »vidikov in možnih povezav pa NRRP ne obdela v zadostni meri in ga je treba v tej smeri dopolniti«. V svojih stališčih je znanstveni svet IJS še posebej poudaril, da podpira »načrtovano boljše povezovanje med akademsko sfero in gospodarstvom« in »uvedbo davčnih olajšav za dokumentirana vlaganja gospodarstva v raziskave in razvoj na javnih raziskovalnih zavodih, univerzah in razvojnih oddelkih in inštitutih«.

Sklenili so s pobudo, da naj se ciljem NRRP doda odstavek, kjer bi zapisali, da »javni raziskovalni zavodi pretok novih znanj v gospodarstvo in družbo realizirajo tudi preko podiplomskih šol in drugih visokošolskih zavodov skupaj z ustanovitelji iz gospodarstva«.

## Lahko tak program v resnici spodbudi razvoj?

Iz Kemijskega inštituta nam je svoj prispevek k razpravi o NRRP poslal dr. Primož Pristovšek. Ta uvodoma opozar-

---

ja, da je že tako kratek čas javne razprave o tem dokumentu dejansko še krajši, ker sovpada z javnim razpisom za (so)financiranje temeljno usmerjenih projektov. Sprašuje se, če je bila »javna razprava razpisana le iz formalnih razlogov«. Pisem osnutka očita, da navajajo nešteto 'potrebno je' in 'moral bi' ter da so namesto konkretnih držav napisali kar 'nekatero razvite države'. Besedilo po njegovem tudi navaja k slutnji, da »bomo leta 2010 krivi raziskovalci, ko NRRP ne bo v vseh točkah uspešno izveden«. Moti ga, da se nobena točka dokumenta »ne dotika dolžnosti in odgovornosti politike«. V zvezi s predlaganim prehodom 30–40 odstotkov naravoslovno-tehničnih raziskovalcev, zaposlenih v javnem sektorju (to je, kot pravi, več sto doktorjev znanosti), v zasebni poslovni sektor pa Pristovšek tvorcem osnutka NRRP postavlja vprašanje, če je »v tem trenutku v Sloveniji v poslovnem svetu razpisano eno samo delovno mesto zanje ali pa je mišljeno, da te gospe/gospodje postanejo kar podjetniki in si ustanovijo lastne firme?« Opozarja, da država ne more prisiliti podjetij, da zaposlijo razvojnike in bi ji torej preostala le možnost, da bi jih sama plačevala, da bi delali za podjetja. »Katero podjetje bo imelo to čast in katero ne in kako dolgo bo EU trpela to nelojalno konkurenco?« je še zapisal dr. Pristovšek in čisto na koncu vprašal, če se je pozitiven razvoj katere od razvitih držav »začel z objavo nekoga dokumenta, podobnega NRRP?«

## Ogorčenje s filozofske fakultete

Za konec smo prihranili edino pripombo na račun NRRP, ki smo jo dobili s strani univerz, ki sicer predstavljajo polovico naše znanstvenoraziskovalne sfere. Poslala jo je filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, podpisan pa je njen dekan prof. dr. Božidar Jezernik. To je pravzaprav javno pismo ministru Juretu Zupanu v zvezi z osnutkom NRRP ter tekočim razpisom raziskovalnih projektov, ki ga je objavila agencija, v katerem uvodoma navajajo, da se

---

»filozofska fakulteta kot osrednja humanistična ustanova na Slovenskem nikakor ne more strinjati z načinom, kako omenjena dokumenta obravnavata oziroma bolje, iz obravnave izločata humanistiko in humanistično družboslovje«. Ministru očitajo, da je ob svojem obisku na FF govoril drugače kot piše v omenjenih dokumentih.

Raziskovalce FF skrbijo tudi napovedi omejitve raziskovalnega dela na univerzah, pri čemer navajajo, da je znanstvena produkcija raziskovalcev na univerzah ob tem enopetinskem priznanem raziskovalnem delu »praviloma celo večja od tistega na inštitutih«. Opozarjajo tudi na to, da med prioritetskimi temami tekočega razpisa za raziskovalne projekte ni tem, ki so »v ospredju zanimanja humanistike in humanistično naravnane družboslovja«.

Glede osnutka NRRP jih moti zelo veliko stvari: ta dokument »tako rekoč pozabi opredeliti smisel znanosti« in posledica je »zelo zoženo pojmovanje gospodarske učinkovitosti brez celovitega družbenega konteksta«. Raziskovalci filozofske fakultete zahtevajo, da se »nemudoma odpravijo ali primerno popravijo vsa načrtovana dejanja, ki postavljajo humanistiko v nevzdržen položaj in da se jasno opredelijo ukrepi za izboljšanje institucionalnih možnosti za humanistično raziskovanje, ki ga ni mogoče umetno ločevati od pedagoškega procesa«. Zahtevajo tudi, da se v tem dokumentu »opiše dejanski prispevek humanistike na vseh ravneh od izobraževanja in kulture do nekaterih gospodarskih panog (založništvo, turizem) ter regionalne in nacionalne promocije«.

## **Jasna Kontler Salamon, Obsojeni na neuspeh<sup>8</sup>**

Če bi tiste, ki že vsaj desetletje spremljajo dogajanje v naši znanstvenoraziskovalni sferi, vprašali, katero delovno

---

8 Delo, 23. 6. 2005.

---

področje znanstvenoraziskovalne politike je tisto, ki ob še tako velikem vložnem trudu ne zagotavlja uspeha, bi zagotovo navedli pripravo nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. Tega – take so vse dosedanje izkušnje – naši raziskovalci očitno tudi sami vidijo popolnoma različno, še manj možnosti pa je za to, da bi se o njem uskladili raziskovalci in resorno ministrstvo.

Nič čudnega torej, da se slabo godi tudi najnovejšemu osnutku nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa (NRRP), ki je pravkar prestal zelo skopo odmerjen čas javne razprave – resorno ministrstvo je gotovo naredilo strateško napako, da za tako pomemben strateški dokument ni predvidelo vsaj mesec razprav, ki bi bile po možnosti tudi bolj zgodaj, denimo v marcu ali aprilu, da bi bilo nato možno dokument do počitnic – ko bi bil še v svežem spominu – pripeljati skozi parlamentarno razpravo.

A seveda ne gre le za čas razprave, temveč predvsem za vsebino dokumenta, ki raziskovalce – sodeč po razpravi – v kritiki združuje tam, kjer se čutijo vsi prizadeti, torej ob napovedanih (in po mnenju raziskovalcev zgrešenih) institucionalnih reorganizacijah, ločuje pa jih tam, kjer se čutijo zavezani svojim znanstvenoraziskovalnim področjem in v skladu s tem opozarjajo, da NRRP mačehovsko obravnava to ali drugo področje raziskav in razvoja.

Verjetno večina njihovih navedb tudi drži, problem pa je seveda v tem, da je NRRP nekakšna sestavljenka, ki skuša zelo različna stališča povezati v skladno celoto, a ker je to Siziŕovo delo, je ta sestavljenka nujno skažena in v marsičem nelogična tvorba.

V pripombah k osnutku NRRP, ki jih povzemamo na tej strani, boste našli tudi tisto, ko neki naš raziskovalec sprašuje, ali se je v kateri državi razvojni zasuk začel s takšnim dokumentom, kot je ta osnutek nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa. Ne vem, kaj je (bo) mi-

---

nister ali kdo drug odgovoril na to vprašanje, vsekakor pa sama menim, da je odgovor lahko samo ne.

S tem ne mislim na to, da je predvideni program tako neznansko zanič, temveč predvsem na to, da so se v državah, ki jih imamo za razvojni zgled, denimo, na Finskem ali Irskem, omenjenega posla lotili neprimerno širše. Lahko bi rekli, da se je tam kar celotna država odločila, da bo določen čas zelo pospešeno vlagala v izobraževanje in strateška področja raziskav in se za ta čas odrekla kar precejšnjemu deležu naložb na vsa druga področja, torej ne le na področja nestrateških raziskav. O razvojnem dokumentu, ki je bil ob tem sprejet, naj se je imenoval kakor koli že, tam ni bilo težko doseči konsenza, ker mu je bil tako rekoč zagotovljen že vnaprej.

Zakaj pri nas (še) ni mogoče narediti kaj takega? Morda predvsem zato, ker pri nas spoznanje, da nam lahko gre v naslednjih letih namesto bolje še precej slabše kot zdaj, ni prodrlo do splošne zavesti prebivalcev. Morda zato, ker tudi naša politika o razvoju ne zna ali noče razmišljati dolgoročno. Morda pa vsaj malo tudi zato, ker se naša znanstveno-raziskovalna sfera ne zmore otresti klišeja, da je najpomembnejša ohranitev socialne varnosti vseh raziskovalcev ne glede na razvojni ali nacionalni pomen njihovega dela.

Po svoje je tudi razumljivo, da so raziskovalci še posebno občutljivi na NRRP, ker je to strateški dokument. Po drugi strani pa bi, če bi upoštevali izkušnje, verjetno vedeli, da noben dosedanji NRRP še ni odigral vloge, ki mu je bila namenjena, a so jo zato – kadar tega dokumenta ni bilo, kot ga ni zadnjih nekaj let – toliko bolj vneto namesto njega igrali tisti, za katere to ni predvideno. Je torej bolje sprejeti dokument, ki kljub popravkom, ki ob takšni množici pripomb pač morajo biti, zanesljivo še vedno ne bo ustrezal željam večine raziskovalcev, ali pa čakati – leto ali celo dlje – na sprejemljivi nacionalni program?



---

Naj citiram rektorja ljubljanske univerze dr. Jožeta Mencingerja, ki je po izvolitvi svoje naslednice prof. dr. Andreje Kocijančič na vprašanje, ali je zadovoljen z volilnim izidom (v univerzitetnih kuloarjih se je namreč govorilo, da je bil njegov favorit sedanji prorektor prof. dr. Ivan Leban), odgovoril, da je najbolj zadovoljen, ker je izvolitev bila, češ da bi bilo za univerzo najslabše, če ne bi bil izvoljen nihče. Kaj bi bilo najslabše za slovensko znanost?

### **Roman Jerala, Razdiralni NRRP<sup>9</sup>**

Najnovejši predlog nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa (NRRP) je v ozkem krogu nastajal pet let – zdaj pa sta na razpolago le dva tedna za javno razpravo. V skupini, ki je podpisana pod najnovejši predlog NRRP, ni nobenega naravoslovca, nobenega zastopnika medicinske stroke, nobenega raziskovalca z raziskovalnih inštitutov in tudi ne mednarodno uveljavljenega znanstvenika z ustrezno širino in vizijo razvoja znanosti. Temu primeren je žal tudi rezultat.

V predlogu NRRP je zapisana pomembna misel, da se z njim ne odločamo, kako razvita, bogata in humana bo Slovenija jutri, temveč kje bo čez desetletje in več. Točno tako, zakaj so potlej dejavnosti usmerjene v zadovoljevanje trenutnih (ne)potreb gospodarstva? Na prvi pogled je povprečnemu ušesu slišati zelo všečno, da naj raziskovalci pridobijo čim več denarja na trgu, vendar ni pomembno, koliko denarja javne raziskovalne organizacije (JRO) na trgu dobijo, temveč predvsem, kaj za ta sredstva delajo, saj so bile ustanovljene za javni interes razvijanja vrhunskih raziskav na nekem področju z določeno kritično maso raziskovalcev in opreme. V nasprotnem bi bilo vseeno (kar se nekako kaže tudi v letošnji evaluaciji), če bi se raziskovalci ukvarjali s prodajo izdelkov tujih firm ali v najboljšem primeru z rutinskimi analizami, ki spadajo bodisi v podjetja ali državne in-

---

9 Delo, 9. 6. 2005.

---

špekcijske službe. Denar na trgu bi smeli raziskovalci v JRO dobiti predvsem ali samo na podlagi svojega osnovnega poslanstva, to je raziskav na ustrezno zahtevni ravni.

Predlog NRRP je seznam želja, za katere je popolnoma očitno, da so neuresničljive, in zato tak NRRP že od začetka ne bi imel nikakršne veljave. Letošnji realni padec sredstev za raziskave je bolj slab obet za povečanje sredstev za raziskave do 3 odstotke BDP do leta 2010. V predlogu je kot cilj zapisana tudi rast sredstev za RiR na 1,8 odstotka BDP v letu 2006, medtem ko je iz izjav vladnih predstavnikov že ta trenutek popolnoma jasno, da ni uresničljiva. Resnost predloga postavlja v dvom tudi to, ali so gospodarski ukrepi, kakršne so davčne olajšave, subvencije itd., usklajeni z drugimi vladnimi resorji.

Bistvena revolucionarna točka predloga NRRP je demontaža naravoslovnih in tehnoloških inštitutov z odpustitvijo 30–40 odstotkov raziskovalcev. Predlog v najboljši maniri maoističnega državnoplanskega gospodarstva odreja, da naj se univerza razdeli (morda še niso slišali, a v Sloveniji imamo štiri univerze) oziroma ustanovi naravoslovno-tehniška univerza, velik delež raziskovalcev na inštitutih pa naj se kar prerazporedi v gospodarstvo. Ni dvoma, da bi tako res povečali trg delovne sile na raziskovalnem področju, bojim pa se, da predvsem evropskega kot slovenskega. Na trgu delovne sile danes ne vlada prav veliko pomanjkanje raziskovalcev z naravoslovnega področja, ki bi jih podjetja zagotovo privabila z visokimi plačami. Nekaj povsem drugega pa je, če bi jih želela dobiti zastonj, tako da bi država pokrivala njihove plače, kar bi predstavljalo subvencije.

Kakor kaže v tem predlogu NRRP, postaja beseda inštitut za nekatere psotka, sicer ne bi zapisali »Slovenski inštituti niso sledili času in v glavnem ne opravljajo svoje primarne funkcije«. Povsod po svetu so raziskovalni inštituti ponos držav: od mreže inštitutov v Nemčiji (MaxPlanck, Fra-

---

unhofer, Liebig ...), Weizmannovega inštituta v Izraelu, Novum na Švedskem, novih inštitutov s področja znanosti o življenju, ki so jih ustanovili sosede na Dunaju in v Splitu. Tudi v državah v razvoju, kakršne so Kitajska, Indija, Brazilija, ki so doslej našim podjetjem konkurirale predvsem s poceni delovno silo, se množijo raziskovalni inštituti, saj se zavedajo, da so vrhunska znanost in znanstveniki strateškega pomena, primerljivi z naravnimi bogastvi. Drugače od naravnih bogastev pa je znanost silno lahko uničiti (raziskovalci imajo noge), vendar precej težje spet postaviti na noge.

V Sloveniji je problem v tem, da se na znanost prelaga odgovornost, ki spada v povsem drugo domeno oziroma druge vladne resorje. Z uničenjem raziskovalnih inštitutov bi uničili tisti del raziskav, ki so na marsikaterih področjih primerljive z razvitim svetom, zagotovo pa s tem ne bi spodbudili podjetništva. Boljši prenos v komercialne aplikacije bi zagotovo povečali z ukrepi, kakršni so boljša podpora priprave in trženja patentov na svetovnem trgu ter priprava okolja za prenos odkritij v podjetništvo (skladi rizičnega kapitala, tehnološki parki, infrastruktura za nova visokotehnološka podjetja ...). Trg za slovenske raziskovalce mora biti celotna Evropa in svet, inštitucije pa bi morale omogočiti uveljavljanje rezultatov v obliki patentov in njihovega trženja po svetu, če naše današnje slovensko gospodarstvo nima zadostne absorpcijske sposobnosti za inovacije. Z ustrezno podporo na tem področju bi prodor naših raziskovalnih rezultatov v svet lahko potegnil slovensko gospodarstvo naprej, ne pa da pričakujejo od znanosti servisiranje trenutnih potreb kapitalsko nedohranjenega gospodarstva, ki razmišlja predvsem o preživetju do jutri in si ne more (ali ne želi) privoščiti raziskav, ki bi dale rezultate čez pet, kaj šele deset let. Raziskave se morajo izvajati na ravni vsaj dveh generacij pred izdelki, ki so zdaj v proizvodnji, kar zahteva dolgoročno vizijo v podjetjih. To žal težje pričakujemo od me-

---

nedžerjev, katerih domet so predvsem odpravnine v naslednjem letu ali dveh. Kdo bo mogel obvladati tehnologije naslednjih generacij, če ne bomo imeli strokovnjakov, ki jih bodo razumeli in sodelovali pri njihovem razvoju?

V predlogu NRRP je še polno drugih nesmislov – od tega, da naj bi kot prednostno področje zadoščala že nalozba v raziskave v vrednosti povprečne stanovanjske hiše, postreženega nadzora raziskovalcev z inšpekcijami na terenu do bajk o prihodu vrhunskih tujih raziskovalcev v Slovenijo (in izvozu slovenskih), o prihodnjem MIT ali ETH v Sloveniji in standardih državlanske ozaveščenosti itd.

Najde se sicer tudi nekaj svetlih misli o potrebi po povečanem povezovanju univerz in inštitutov ter izobraževanja z raziskavami, o poudarjanju vloge družbe znanja in potrebi po večjem vlaganju v razvoj v podjetjih. Ta stališča bi veljalo vzeti kot izhodišče za ponovni popravni izpit pri pravi NRRP, tokrat po možnosti s širšim naborom sodelavcev z vizijo.

## **Jasna Kontler Salamon, Pogovor z državnem sekretarjem Zoranom Stančičem<sup>10</sup>**

Ljubljana – Vlada je nedavno sprejela sklep o tako imenovanem programskem financiranju javnih raziskovalnih organizacij (JRO). Za kako pomembno odločitev gre, kaže ta že podatka, da temu financiranju namenijo približno tretjino vseh proračunskih sredstev za znanstveni resor, poleg tega pa bo odločitev veljala kar pet let, torej še dolgo po našem vstopu v EU. Zaradi vsega tega, pa tudi ker je bilo v zvezi s programskim financiranjem že kar nekaj javne polemike, smo resornega državnega sekretarja dr. Zorana Stančiča zaprosili za nekaj pojasnil.

*Koliko so sedanje razmere v naši raziskovalni sferi – še zlasti dejstvo, da že več kot tri leta deluje brez nacionalnega*

---

<sup>10</sup> Delo, 26. 1. 2004.

---

*raziskovalnega in razvojnega programa – vplivale na tako pomembno odločitev, kot je delitev denarja za raziskovalne programe v naslednjih petih letih?*

Če želimo realno govoriti o sedanjih razmerah, se moramo vsaj malce vrniti v zgodovino, vsaj do leta 1999, ko bi moral tedanji svet za znanost in tehnologijo pripraviti nov Nacionalni raziskovalni in razvojni program (NRRP), ker je nehal veljati dotedanji. Toda svet tega dela ni opravil, zato je leta 2001 priporočil vladi, naj pri delitvi denarja za programe in projekte ohrani obstoječa razmerja med vedami. Tako je tudi bilo. Seveda bi ministrstvo lažje delovalo, če bi imeli NRRP, vendar menim, da zdaj ni več smiselno ugovarjati, zakaj ni bil pripravljen. Bolj pomembno je, da smo kljub temu v teh letih uspešno delili denar, uspelo nam je sprejeti tudi nedavno odločitev o programskem financiranju. Po oceni ministrstva so vsi postopki izbire programov potekali usklajeno in v skladu z načrtom. V pravilniku je natančno opisan tudi postopek vrednotenja programov dela javnih raziskovalnih organizacij. Zelo pomembno se nam zdi, da smo v pravilniku nedavno spremenili merila za vrednotenje programov in dela; tako smo pri vrednotenju kakovosti predlaganih programov po eni strani ocenjevali kakovost dosedanjega dela raziskovalne skupine, drugo merilo je bilo vrednotenje predlaganega programa, veliko pozornost pri ocenjevanju pa smo posvetili še dosedanjemu sodelovanju z uporabniki. V skladu s spremenjenim pravilnikom so pri vrednotenju programov sodelovali tudi predstavniki uporabnikov. Vsi podatki so bili večkrat obravnavani, končno odločitev je sredi decembra na podlagi predloga Nacionalnega znanstveno-raziskovalnega sveta (NZRS) sprejela komisija sveta za znanost in tehnologijo in ga posredovala našemu ministrstvu. A ker to nima pristojnosti za spreminjanje odločitev NZRS in komisije, je podatke le pripravilo za vladno obravnavo.

---

*V javnosti je bilo slišati precej kritičnih odmevov na dodeljevanje denarja različnim programom. Kritike so letele tudi na to, da raziskovalne institucije o končni odločitvi niso izvedle pred vladno obravnavo oziroma so pričakovale predhodno obravnavo na seji sveta za znanost in tehnologijo. Ali ni to v nasprotju z vašo izjavo, da je izbiranje programov tokrat potekalo gladkeje kot kdajkoli prej?*

Kot vem, so bile institucije o vsem sproti seznanjane. Velika večina direktorjev JRO in prorektorji univerz imajo številko mojega osebnega telefona, na voljo sem jim 24 ur na dan. Slišati je, da se posamezni prijavitelji oziroma vodje programov pritožujejo, da so dobili premalo ali sploh nič programskih ur, vendar pa na ravni raziskovalnih institucij ni večjega razburjenja. To velja tako za univerze kot za ostale JRO. Prepričan sem, da bomo s tem programskim financiranjem vendar dosegli večino zastavljenih ciljev. Če se bo izkazalo, da kak program ne poteka v skladu s pogodbo, bomo pogodbo razdrli, kot se je doslej že nekajkrat zgodilo.

*Po napovedih naj bi za novo programsko financiranje namenili približno deset odstotkov manj denarja kot doslej, bistveno več pa za projektno financiranje. Vendar nam je dr. Niko Toš, predsednik komisije za presojo programov pri svetu za znanost in tehnologijo, nedavno zatrdil, da je obseg programskega financiranja približno tak kot prej. Kaj drži?*

Drži, da je bilo razdeljenih manj programskih ur kot doslej, res pa je tudi, da jih ni manj za deset odstotkov, temveč je programsko financiranje JRO zmanjšano le za približno pet odstotkov. Toda k temu je treba dodati še programsko financiranje tistih raziskovalnih organizacij, ki nimajo statusa JRO – denimo Klinični center – in doslej niso mogle sodelovati v programskem financiranju, zdaj pa jim pridobljena koncesija to omogoča. Ocenjevanje njihovih programov je potekalo po enakih kriterijih, razlika je le v tem, da pri njih odločb ne sprejema vlada, temveč minister. Tudi

---

koncesionarjem naj bi odločbe razdelili že v kratkem, skupna finančna vrednost njihovih programov pa znaša malce manj kot desetino vrednosti programskega financiranja JRO.

*Kakšno pa je bilo pri obeh delih programskega financiranja razmerje med zaprosenimi in odobrenimi programskimi urami?*

Javni raziskovalni zavodi so skupaj zaprosili za približno 1600 FTE (raziskovalec s polnim delovnim časom – op. p.), dobili pa jih so približno polovico. Koncesionarji pa so se potegovali za okrog 200 FTE in dobili slabo tretjino.

*Ali vam bo, čeprav je vlada programsko financiranje odobrila šele pred nekaj dnevi, z njim uspelo ujeti začetek koledarskega leta?*

JRO naj bi v naslednjih dneh že podpisale pogodbe z ministrstvom in ker večina teh organizacij dobiva proračunski delež za prejšnji mesec petega dne v tekočem mesecu, bodo že februarja imele na voljo nove programske deleže.

## **Jasna Kontler Salamon, Predlog nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa<sup>11</sup>**

V prejšnjih letih se je na področju znanosti, raziskav in razvoja že nekajkrat zgodilo, da se je težko pričakovani zakonski oziroma strateški dokument iz takih ali drugačnih razlogov »medil«<sup>11</sup> toliko časa, da je v čakalnici skoraj že dobil brado. Med take sodi tudi nacionalni raziskovalni in razvojni program (NRRP), ki je bil doslej pri nas vedno sprejet z veliko zamudo, zadnjih nekaj let – odkar je leta 2000 prenehal veljati prejšnji NRRP – pa ga sploh nismo imeli.

Svet RS za znanost in tehnologijo je sicer še za časa prejšnje vlade ustanovil komisijo za pripravo tega programa – vodil jo je akad. prof. dr. Boštjan Žekš –, vendar, vsaj kar za-

---

11 Delo, 26. 5. 2005.

---

deva javnost, ni prišla dlje od programskih smernic. Njeno delo je za časa te vlade nadaljevala nova komisija pod vodstvom akad. Alojza Kralja in v tem tednu je predlog NRRP za obdobje prihodnjih štirih let končno prišel v javno razpravo. Ta predlog smo imeli priložnost presoјati na podlagi njegovega povzetka in tega, kar nam je o njem povedal resorni minister Jure Zupan, ki je bil v preteklosti – torej ko je še delal ko raziskovalec v Kemijskem inštitutu – tudi sam eden najaktivnejših ocenjevalcev in kritikov predhodnikov tega NRRP.

### Slovenija na povprečju EU

Morda najpomembnejši stavek v predlogu najdemo že v uvodnem povzetku ciljev NRRP, kjer piše, da so »poleg prevzema evra povečanje obsega raziskovalnega dela, dvig ustvarjalnosti in inovativnosti ter dvig tehnološke razvosti najpomembnejši državni cilji«.

V nadaljevanju avtorji predloga ugotavljajo, da se Slovenija po izdatkih za raziskave in razvoj uvršča v sredino lestvice držav EU in ima »primerno razmerje med javnim in zasebnim vlaganjem«, vendar »po znanstveno-tehnološki produktivnosti« (predvsem v zgoraj citiranih objavah in patentih) zaostaja za povprečjem EU, čisto med zadnjimi pa je po inovacijski aktivnosti podjetij. Izrazito neuspešna je menda tudi po izkoriščenosti sredstev, določanju prednostnih nalog ter pri uporabi znanja za hitrejši gospodarski in družbeni razvoj.

Predlog opredeljuje, kako naj bi premagali takšne razmere. Naloga politike je določiti področja, na katerih bo država spodbujala raziskave in razvoj (RR) in hkrati poskrbela za mehanizme za dobro delo in prenos znanja v gospodarstvo. Naloga univerz je »dosegati mednarodno konkurenčnost in kakovost raziskovalnega dela«, pri čemer bi še spodbujale mobilnost študentov in učiteljev, zaostriale habilitacijska merila in vzpostavile medsebojno konkurenčnost. Javni



---

raziskovalni zavodi morajo – kot piše v predlogu NRRP – »čim več raziskav opraviti za domače gospodarstvo oziroma v javnem interesu«, gospodarski sektor pa mora »spoznati pomen RR«, da bo »primeren partner sektorju RR« in da bo »smiselno uporabljal sredstva«, ki jih bo usmerjala tehnološka agencija.

Dobesedne navedbe je vreden zlasti sklepni stavek omenjenega programskega povzetka: »Program postavlja visoke cilje. Nekateri so na meji uresničljivosti, a če si zahtevnih nalog niti ne zastavimo, če zanje ne zahtevamo podpore, smo obsojeni na povprečnost. Te pa znanost in tehnologija ne sprejemata. S tem programom se ne odločamo o tem, kako razvita, bogata in humana bo Slovenija jutri, temveč kje bo čez desetletje in več.«

## Proračun le za plačo

In kaj nam je o predlogu in njegovi nadaljni usodi povedal minister Jure Zupan? »Predlog je zdaj zrel za široko razpravo, ki naj bi bila končana v približno dveh tednih, tako da bi lahko NRRP že junija obravnaval tudi parlament. V predlogu je veliko alternativ, med katerimi naj bi se opredeljevali v razpravi – nekatere se sicer zdijo nerealne, a smo jih vendar pustili. Program predvideva, da naj bi do konca desetletja znatno povečali sredstva za RR in s tem zagotovili tudi izboljšanje infrastrukture na univerzah in v centrih odličnosti, povečanje števila mladih raziskovalcev s sedanjih 250 na 350 na leto – to naj bi šlo pretežno na račun mladih raziskovalcev v gospodarstvu –, sofinanciranje novih 250 visokotehnoloških podjetij, ureditev in opremo zemljišč za tehnološke centre v bližini univerz, podvojitev deleža objav v visoko citiranih revijah, povečanje števila kvalitetnih tujih raziskovalcev v Sloveniji – vendar naj ne bi presegli pet odstotnega deleža –, s temi povečanimi sredstvi naj bi tudi vsestransko popularizirali tehnične vede,« je dejal minister.

---

Poudaril je, da program predvideva bistveno izboljšan ekspertni sistem ocenjevanja projektov, ki naj bi zagotovil največjo možno objektivnost ocenjevanja, prav tako je predviden učinkovit nadzor nad opravljenim raziskovalnim delom. »Predvidevamo, da bomo naše eksperte zaprli v hotel, da bodo opravili svoje delo – to jim bodo olajšali tudi ponostavljeni razpisi.« Po Zupanovih besedah bo učinkovito izvajanje NRRP možno le ob sočasnih zakonskih spremembah, ki bodo med drugim omogočile, da bodo »vsi zaposleni v raziskovalnem in visokošolskem sektorju lahko dobili iz proračuna le po eno plačo, vendar bo možno na podlagi pogodbe z gospodarstvom doseči še vsaj stodontotni pribitek k osnovni plači«. Ministru se zdi zelo pomemben tisti del NRRP, ki opredeljuje davčne spodbude RR. Med drugim naj bi uvedli davčne olajšave za donacije v RR, za naložbe v RR pa naj bi plačilo davka odložili.

### Prednostna področja

Zupan je spregovoril tudi o največji težavi pri pripravi NRRP: »To je že četrti tovrstni nacionalni program in še pri nobenem se nam ni uspelo dogovoriti o konkretnjših nacionalnih razvojnih usmeritvah. Spomnim se, da sem leta 1992 kritiziral prvi NRRP, ker ni bil sposoben dati teh usmeritev, pozneje pa se je ta zgodba ponavljala in se bo, kot kaže, še naprej, ker nekateri v slovenskih znanstvenih krogih menijo, da je treba znanosti pustiti popolno svobodo. Vendar nam tudi zgledi prepričljivo dokazujejo, da potrebujemo za razvojni preboj dogovor o tem, katerim raziskovalnim področjem je treba dati prednost. A teh ne more biti veliko, temveč bi jih morali določiti le nekaj, ki upoštevajo naše razvojne danosti in posebnosti in nam s tem zagotavljajo uspeh. Za to pa potrebujemo najprej strokovnjake, ki sami niso udeleženi pri delitvi raziskovalnega denarja, vendar jih nimamo. Kot kaže, je postavljanje lastne koristi pred skupno pri nas tako globoko ukoreninjeno, da bomo tudi v

---

ta program zelo težko spravili seznam priorit, kot bi ga v njem morali imeti. V njem bodo, kot kaže, omenjene le nekatere tako imenovane evropske prednostne razvojne usmeritve: biotehnologija, informacijske tehnologije, nanotehnologija, sistemi in tako naprej. Skratka, le tisto, kar je sicer splošno pomembno, a ni v tem nič našega in dovolj konkretnega. Nekaj časa sem razmišljal, da bi sam nekaj napisal in za to prevzel odgovornost, a komaj se je razvedelo, da to nameravam, so že začeli deževati predlogi priorit ... Zato sem raje odnehal. Res škoda, saj to odmika naše razvojne cilje.«

Pogovor z ministrom Zupanom smo izkoristili tudi za vprašanje, kako daleč so v vladi prišli pri reševanju problema statusa tehnologije oziroma statusa javne tehnološke agencije (o tem smo pisali v prejšnji prilogi). »Nič še ni novega, gre pač za različno tolmačenje dveh ministrstev. Naše mnenje je, da omenjena agencija sodi v naše ministrstvo – tudi v zakonu o raziskovalni dejavnosti piše, da spada v ministrski resor za tehnologijo –, po drugi strani pa ustanovitveni akt agencije omenja ministrstvo za gospodarstvo, kjer je bila prej umeščena tudi tehnologija. Gre torej za semantični zaplet, ki ga bo vlada, kot domnevam, rešila po sprejetju rebalansa proračuna.

## **Tamara Lah Turnšek, (Pre)težka naloga le za enega ministra<sup>12</sup>**

V sproščenem kramljanju dr. Lebana, ki ga sicer nameinja kot popotnico novemu ministru (Dobronamerna popotnica novemu ministru; Znanost, 2. decembra, 2004), je precej bodic, ki jih stresa naokrog v akademsko in raziskovalno sfero – ter seveda v javnost.

Zato lahko ta dobi popačeno podobo o položaju samostojnih javnih raziskovalnih zavodov (JRZ), ki jih imenuje kar »inštituti«. S tem je namreč mislil izključno na samo-

---

<sup>12</sup> Delo, 9. 12. 2004.

---

stojne, torej ne univerzitetne inštitute, ki delujejo v okviru fakultet univerz. Kljub temu da zelo cenim delo prof. dr. Lebana in njegov ugled v akademiji, ne morem brez grenkobe prebirati vrstic, ki kažejo na ozek pogled in ponujajo omejene rešitve, predlagane za odpravo že nekaj časa zaznavnega, a še vedno nerešenega problema odnosov med univerzami oziroma visokošolskimi zavodi in »inštituti«.

Preden se dotaknem osnovne teme, naj uvodoma povem, da mi je nerazumna misel prof. Lebana, po kateri je Evropa ubrala »sovjetsko pot« zaradi ločenih direktoratsv za raziskovanje (DG Research) in izobraževanje. To verjetno pomeni le, da je znanost in znanstvena politika v Evropi dovolj pomembna za delovanje samostojnega direktorata. V Bruslju ta združuje administracijo in vodenje raziskovalne dejavnosti ne glede na to, na kakšnih ustanovah se izvaja (univerze, inštituti, industrija). Pri nas pa znanost vedno stiskajo in pridružujejo kam drugam; do nedavnega jo je predstavljal le »urad (za znanost)« v velikem konglomeratu šolskega ministrstva.

## Demagoška trditev

Prva demagoška trditev v članku, da so – citiram – osnovne raziskave »javno dobro« in da spadajo le na univerze, ni resnična. V državi je 16 javnih raziskovalnih zavodov (JRZ) in v nekaj desetletjih so ustvarili veliko odličnih temeljnih raziskav, med katerimi mnoge segajo v sam vrh na svojem področju – in to je prav tako »javno dobro«! Imenitna raziskovalna oprema, za katero dr. Leban meni, da se »je nakopičila« na inštitutih, je tam zato, da omogoča dobro raziskovalno delo, in je na voljo večini raziskovalcev, ki delujejo na nekem področju, ne glede na to, s katerih ustanov prihajajo. Pridobili smo jo tako, da smo se za to opremo kvalificirali s svojim delom. Že pred leti ustanovljeni instrumentalni centri pri inštitutih in na univerzah ter še bolj nedavne prijave za sredstva (razpisala jih je vlada) infrastruk-

---

turnih skladov, ki so jih predložile raziskovalne skupine z inštitutov in fakultet, združene v centre odličnosti, kaže na to, da pri izkoriščanju infrastrukture meje med inštituti in univerzo počasi, spontano padajo. Menim, da torej ovir (razen slabih osebnih odnosov) za izkoriščanje raziskovalne opreme pri nas ni.

Sistemske ovire sodelovanja med »inštituti« in univerzami pa so na drugih področjih. Trdim, da so za to krivi predvsem zakonski akti, za katere je neposredno odgovorna Vlada RS in statuti univerz. Ne morem pa se bolj strinjati z vsemi štirimi argumenti dr. Lebana, zakaj bi bilo treba zidove med univerzo in inštituti podreti: prvič, doseči bi bilo treba redno zaposlovanje in dejansko enakopravno vključitev – po Lebanu »vnaprej habilitiranih učiteljev« na inštitutih – v izobraževalne programe na do- in podiplomski ravni fakultet. Tako bi se razbremenile pedagoške obveznosti univerzitetnih učiteljev. Ti bi lahko na ta način bolj kakovostno raziskovali in se enakovredno kosali z raziskovalci na javnih raziskovalnih zavodih, kar je zanje v tem sistemu seveda najbolj boleče. Vključitev inštitutskih sodelavcev pomeni polno zaposlitev za del delovnega časa na univerzah in za ta del razbremeni plačni strošek iz raziskovalnih fondov. Prav to preprečujejo univerze same! Te imajo finančno zagotovljena sistemizirana delovna mesta, inštitutska sistemizacija, ki jo sicer potrjuje ministrstvo, pa ne pomeni obnem še plačanih delovnih mest – in tu je vir zla, vir neenakovrednih položajev raziskovalcev na teh dveh ustanovah!

### Uzakonitev »dvoživk«

Z drugim argumentom prof. Lebana se še bolj strinjam: združitev inštitutov in univerz bi res prihranila davkoplačevalski denar. Ta pa bi se lahko prihranil tudi že zdaj, če bi univerzitetni učitelji za svoje delo dobivali le eno plačo, ne pa nezakonitih 1,3 oziroma po novem 1,2 plače na isti ustanovi! Univerzitetno-inštitutske »dvoživke«, ki bi bile za-

---

poslene v takem dopolnilnem razmerju na univerzah, so na našem Nacionalnem inštitutu za biologijo izjeme, večinoma te »dvoživke« sestavljajo plačo do ene polne plače iz obeh, torej raziskovanih in pedagoških fondov. Dopolnilnih delovnih razmerij do 1,2 zaposlenosti za sodelavce Nacionalnega inštituta za biologijo mi večinoma ni uspelo dogovoriti. Morda boste pripomnili kaj k moji nesposobnosti, vendar ima večina mojih kolegov – direktorjev JRZ, podobne izkušnje. Zadovoljiti se moramo s plačili po avtorskih pogodbah, ki fakultetam privarčujejo denar. Od enakopravnega načina sodelovanja v visokošolskih programih smo zato še daleč, tudi možnosti odločanja, z imenovanjem članov inštitutov v senate fakultet, so redke (razen Politehnik in senata podiplomskega medinstitucionalnega študija biomedicine). Predlagam torej uzakonitev »dvoživk«, torej mešana delovna razmerja med inštituti in fakultetami. Pa ne zato, da bi se inštitutskim raziskovalcem – kakor pravi prof. Leban – »izpolnila večna želja, da bi lahko poučevali«, ampak da bi se izkoristile predvsem vse zmogljivosti v državi za še bolj kakovostno pedagoško delo, ki mora biti povezano z raziskovalnim, in da bi se v tem resorju resnično prihranilo nekaj denarja in koristno preusmerilo v najbolj pereče vprašanje te sfere – odpiranje novih služb za mlade, podoktorske raziskovalce!

Bolj kakor kdor koli si inštituti večinoma želimo zблиževanje in pridruževanje inštitutov in fakultet. Pri tem želimo, poudarjam, enakopravno sodelovati pri pripravi, pa tudi pri izvajanju obeh vrst dejavnosti – in to ne le kot najemni delavci. To je verjetno vzrok, da je IJS ustanovil lastno podiplomsko šolo. Prof. Lebana bi rada opozorila, da je poleg IJS še 15 JRZ.

### Sprave še (dolgo) ne bo?

In nazadnje – v nasprotju z realnostjo in trendi zahodnega sveta je zmotna misel, da sodijo vse raziskave na in-

---

štitutih v gospodarstvo! Žal jo najdemo celo v predlaganem NRRP, pri katerem je torej poslanstvo inštitutov in univerz že v kralju zasnovano tako, da sprave še dolgo ne bo. Menim, da se morata obe vrsti ustanov – poleg osnovnih, ki so prvi pogoj njihovega obstoja – ukvarjati tudi z aplikativnimi raziskavami in se v tem pogledu smiselno do neke mere povezovati z gospodarstvom. Kakor je dr. Leban pravilno poudaril, se to na mnogih fakultetah dejansko dogaja. Ker ustvarjajo javno dobro – torej znanje, ga morata obe ustanovi obvezno prenašati tudi na mlade generacije – morata izobraževati. Žal v zadnjega pol stoletja (znanstveni) politiki in njenim nosilcem ni uspelo smiselno sistemsko urediti enakih pogojev financiranja raziskovalcev v obeh vrstah ustanov, tako pa ponuditi enake možnosti za raziskovanje in izobraževanje v javnih raziskovalnih organizacijah, torej na JRZ in na univerzah ter drugih visokošolskih zavodih.

Težka naloga, ki jo je prof. Leban naprtil enemu samemu ministru – če prav razumem naslov njegovega članka.

### **Alenka Avberšek, Skrajni čas za nov razvojni veter v jadra<sup>13</sup>**

Če je še kdo, ki dvomi v to, da je Slovenija v resni gospodarski in razvojni krizi, ima za to zagotovo dobre razloge. To je lahko odličen podjetnik in menedžer v družbi redkih, ki so krizo obrnili sebi v prid. Lahko je izvrsten razvojni menedžer ali akademik, z vrsto let uspešnega poslovanja in partnerji na virtualnem notranjem trgu znanstvenih člankov in citatov. To velja za posameznike. Na splošno pa Slovenija neučinkovito uporabo znanja na vseh ravneh čuti bolj, kot je pogosto predstavljeno v javnosti. Nedoseganje ekonomskih in okoljskih ciljev na eni strani in inflacijo v sistemih izobraževanja na drugi, smo sprejeli kot dejstvo. Pa bi morali glasno pokazati, da je za neizvajanje ciljev vseh strateških pro-

---

<sup>13</sup> Delo FT, 17. 5. 2010.

---

gramov – NRRP, NEP, SRS, DRP, NANENU, glavni razlog v tem, da za cilji očitno ni stal nihče. Tako kot jih tudi nihče ni nadziral in odgovarjal za njihovo (ne)izvedbo.

Si to še lahko privoščimo? Da gospodarstvo rabi znanje, kažejo številke. Tudi take, da ga le deset odstotkov kupi doma. So znanstveniki, raziskovalci zadovoljni s sistemom, ki jih sili daleč stran od aplikativnosti, mednarodne primerljivosti in odprtosti? Večina menda ne. Si lahko država kot »kupec« dejavnosti RR še naprej privošči, da ne ocenjuje učinkov svojih vložkov z merili, kot sta več davkov za višje dobičke in višja dodana vrednost podjetij? Ne, ker se to ne izide več in ker je v vseh razvitih in dobro vodenih ekonomijah znanost gonilo inovativnosti in razvoja. Da pri nas ni tako, je veliko razlogov. V gospodarstvu manjka nekaj tisoč razvojnih inženirjev, v RR in akademski sferi pa ni potrebe po prenosu znanja in tehnologij v gospodarstvo. Ali pač.

Da tudi v Sloveniji obstajajo svetli primeri, smo lahko slišali na posvetu Možnosti in priložnosti za prenos znanja in tehnologij, ki ga nista slučajno soorganizirala GZS in IJS. Sodelovati znamo in zmoremo. Zbrano jedro drugače delujočih in mislečih, ki se zavedajo, da so temeljite strukturne spremembe na področju razvoja neizbežne, je izkristaliziralo nekaj ključnih izhodišč za spremembe. Mednarodne primerjave in analize jasno kažejo rezultate slovenske razvojno-raziskovalne politike. Čeprav Slovenija povečuje vlaganja javnih sredstev v RR in se glede na število raziskovalcev, znanstvenih objav in citatov uvršča visoko, se po ekonomskih učinkih vlaganj, ki se odražajo v številu patentov, novih izdelkov in deleža visokotehnoloških storitev, uvršča med najmanj uspešne države.

In s sedanjo konkurenčnostjo, s premalo novimi izdelki in novimi podjetji z visoko produktivnim znanjem in zato prenizko dodano vrednostjo ne moremo zagotoviti niti stabilnih javnih financ niti primernega financiranja javne RR



---

dejavnosti. Zato so sistemske spremembe na področju organiziranosti in financiranja javne raziskovalne sfere nujne. Da bi z njimi zagotovili njihovo lastno stabilnost, je treba raziskovalne organizacije in raziskovalce motivirati za sodelovanje z gospodarstvom in aplikacijo novih spoznanj. Jih ne destimulirati, kot se dogaja danes. V sedanjih pogojih je sodelovanja med gospodarstvom in javnimi raziskovalnimi organizacijami (JRO) bistveno manj, kot je praksa razvitih držav. Pa vendar tudi pri nas obstajajo primeri dobrih praks. Ti niso odraz sistema, zato se to ne kaže v številu patentov, novih izdelkov in novih visokotehnoloških podjetij. Kako bi bilo mogoče družbi, ki v znanost vlaga, sredstva čim prej povrniti z več plačanimi davki visoko donosnih visokotehnoloških produktov in podjetij, z dobro tržno mrežo? Bi moralo biti to izhodišče za oblikovalce razvojne politike?

Uresničiti je treba neuresničene cilje vseh starih NRRP – odpraviti pomanjkljivosti in razloge, ki ovirajo prenos znanja v obstoječa in nova podjetja. Potrebna je sprememba programskega financiranja znanosti tako, da bo zagotovljeno stabilno financiranje temeljnega znanstvenega dela, hkrati pa motivacija za sodelovanje z gospodarstvom. S spremembo temeljnih zakonov, ki urejajo področje javnega financiranja, je treba zagotoviti redno financiranje do določenega odstotka, razliko pa preusmeriti prek gospodarstva za prenos in aplikacijo ustvarjenega znanja. Spremeniti je treba zakonodajo o delovanju in financiranju javnih raziskovalnih organizacij, ki onemogoča RR podjetništvo. S spremembami zakona o zavodih in zakona o javnih financah je treba JRO omogočiti ustanavljanje t. i. spin-off podjetij in s tem dolgoročno omogočiti tržne prihodke iz podjetniških aktivnosti.

Slovenija nima malo ustanov podpornega okolja in razvitih ukrepov za spodbujanje vlaganj, sodelovanja in prenosa znanja. Je pa njihova učinkovitost manjša od zelene, ker

---

niso koordinirane in ne delujejo celovito. Po zgledu uspešnih držav mora raziskovalna in tehnološka politika države zagotavljati odprt sistem in spodbude v celotnem procesu razvoja, od temeljnega znanja do prenosa, aplikacije in trženja. Pri nas pa nastaja prva vrzel že v fazi, ko se zaključi financiranje ARRS, in druga bistveno prej, kot pa je novi produkt/storitev/podjetje sposoben za pridobivanje komercialnih virov financiranja.

Novi ukrepi in instrumenti razvojne politike morajo biti usmerjeni v zapolnitev te vrzeli. Zagotavljati bi morali (1) podporo znanosti in gospodarstvu v fazi preizkušanja, testiranja novih rešitev, pilotnih projektov ter pridobivanja prvih referenc na trgu; (2) okrepiti skupne institucije za ustvarjanje novega znanja, kot so centri odličnosti, MVZT; (3) ukrepe za podporo nastajanju novih visokotehnoloških podjetij (npr. program Valor, TIA) in krepiti organiziranost univerz ter javnih raziskovalnih ustanov za prenos znanja (pisarne za prenos tehnologij).

Brez spremembe sistema napredovanja in nagrajevanja v JRO, ki zdaj temelji zgolj na številu objav in citatov, se razmere ne bodo popravile. Znanstvena odličnost je pomembna, v merilih mora biti primerno zastopana, ne more pa biti edino merilo. Treba je enakovredno uveljaviti merila sodelovanja z gospodarstvom, aplikacije novih znanj in tržno usmerjenost javnih raziskovalnih organizacij.

# Izhodišča za nacionalni raziskovalni in inovacijski program (2012–2020)

## IZHODIŠČA ZA NACIONALNI RAZISKOVALNI IN INOVACIJSKI PROGRAM (NRIP) 2011–2020

### UVOD

V času resnih gospodarskih težav, s katerimi se soočata Evropa in svet, se je Slovenija znašla v položaju, iz katerega jo lahko reši le celovito prestrukturiranje gospodarstva in podpornih sistemov, vključno z raziskovalno razvojnim in visokošolskim. NRIP mora zato postati strateški program z jasno določenimi temeljnimi cilji in naborom ukrepov in dejavnosti za pomoč pri razvoju celovitega in mednarodno povezanega **nacionalnega inovacijskega sistema (NIS)**, ki dolgoročno podpira konkurenčno in trajnostno naravnano gospodarstvo ter širši družbeni razvoj.

Mednarodne analize in kazalci kažejo, da Slovenija primerjalno zaostaja po kazalcih inovativnosti, učinkovitosti NIS in razvojnih politik. To še zlasti velja za področje vlaganj v raziskave in razvoj, prenosa znanja od ideje do uporabnosti in prodaje ter podpore vlade pri vlaganjih v tehnološki razvoj. Analize izvajanja pretekega NRRP-ja (2003–2010) kažejo, da dobre vizije, načela in predlaganih politik nismo prenesli v izvajanje. V tem obdobju nismo dosegli zaželenega cilja niti v financiranju niti v organiziranju R&I. Med vsemi institucijami NIS smo bistveno premalo uspešni v povezovanju in prenašanju znanja (podjetja, raziskovalne organizacije in visokošolske organizacije, podporne institucije, javni sektor in vlada).

**Nov NRIP mora biti podlaga za celovito inovacijsko politiko države**, ki temelji na zavedanju, da povečanje inovacijske sposobnosti zahteva ne le vlaganja v raziskave in razvoj, temveč skladen razvoj celotnega okolja, ki spodbuja ustvarjalnost in izobraževanje, razvoj novih produktov in storitev, trgov in novih trajnostnih poslovnih modelov. Takšen pristop vlade zahteva resno zavezo in usklajenost (vključenost) vseh resorjev. Izvajanje NRIP mora temeljiti na merljivih ciljih in letnem spremljanju ter revidiranju glede na doseženo in glede na potrebe hitro spreminjajočega se okolja.

**Zato mora nov NRIP zagotavljati hitro dvigovanje učinkovitosti nacionalnega inovacijskega sistema (NIS) ter znatno povečan obseg financiranja raziskovalne in razvojne dejavnosti.** Vlaganja v RR morajo skladno s cilji strateških dokumentov in zavez države rasti stabilno do ciljne stopnje najmanj 3,6 % do leta 2020 (ne-vključujoč sredstva za visokošolsko dejavnost), od tega 1,2-odstotni točki javnih vlaganj. V kolikor sredstva ne bodo sledila načrtovani rasti, tudi ni mogoče pričakovati izpolnitve ciljev, ki so navedeni v nadaljevanju.

### VIZIJA IN STRATEGIJA

Izhodišča za NRIP temeljijo na Strategiji razvoja Slovenije in sprejetih strateških razvojnih ciljih Slovenije. NRIP se zavzema za to, da Slovenija postane odprta, ustvarjalna družba z inovativnimi visoko tehnološkimi podjetji ter kakovostnim raziskovalno razvojnim in visokošolskim sistemom. Strateška usmeritev zahteva premik od dosedanjega ožjega razumevanja NRRP kot programa za usmerjanje vlaganj v raziskave in razvoj k širšemu konceptu izgrajevanja celovitega inovacijskega sistema, kar naj se odraža tudi v spremembi naziva v Nacionalni raziskovalni in inovacijski program (NRIP), ki ga pripravljamo za obdobje do leta 2020.

**STRATEŠKI CILJ** je izgradnja celovitega inovacijskega sistema s konkurenčnim gospodarstvom in vrhunsko znanostjo z namenom ustvarjanja višje dodane vrednosti. Višja dodana vrednost

omogoča trajen razvoj drugih družbenih podsistemov (šolstvo, zdravstvo, kultura, šport, itd), kar povratno vpliva na učinkovitejši NIS ter tako ustvarja družbo, ki omogoča blaginjo.

Uresničevanja tega cilja zahteva povečevanje, izboljšanje učinkovitosti vlaganj in celotnega NIS ter povečanje vlaganj v raziskave in razvoj. Nujne so sistemske spremembe v financiranju raziskovalne dejavnosti, reorganizacija NIS, sistemske spremembe zakonodaje za omogočanje pretoka prenosa znanj za družbeni in gospodarski razvoj ter zaveza vlade za dosledno izvajanje zastavljenih prednostnih usmeritev in ukrepov. Zaradi nujnosti pospešitve sprememb pri zakonodajnih spremembah predlagamo sprejetje posebnega zakona (*lex specialis*), ki bi hitreje odpravil sedanje zaviralce razvoja (npr. na področjih ustanavljanja in delovanja odcepljenih podjetij, intelektualne lastnine, oddajanja in najemanja javne infrastrukture, javno-zasebnega partnerstva,....).

#### NAČELA

- ✓ Usmeritev v visoko razvojno raziskovalno raven (ljudje in znanje, oprema, organizacija) podjetij in JRO/UNI, dobra medsebojna povezanost in mobilnost kadrov.
- ✓ V poslovnem svetu in na ravni celotnega nacionalnega inovacijskega sistema je treba razvijati široko odprte inovacijske sisteme, ki povezujejo podjetja z drugimi podjetji, odjemalci, dobavitelji in raziskovalno-razvojnimi ter drugimi podpornimi institucijami.
- ✓ Avtonomnost in odgovornost javnih in drugih raziskovalnih razvojnih institucij, kar zagotavlja učinkovito strateško delovanje za uresničevanje družbenih in gospodarskih ciljev.
- ✓ Vrhunska raziskovalni in visokošolski sistem morata biti na različne načine tesno povezana v akademskem prostoru. Zagotovljen je enakopraven in uravnotežen razvoj vseh znanstvenih ved.
- ✓ Javnost delovanja in vpliv strokovne javnosti pri oblikovanju in izvajanju raziskovalno-razvojnne politike.
- ✓ Zaupanje med vsemi deležniki je temeljna vrednota, zahteva pa kakovosten, transparenten in neodvisen evalvacijski sistem izvajanja celotnega NRIP in vseh akterjev (ministrstva, JRO /UNI in podjetja).
- ✓ Zavezanost DZ in vlade k prioritnemu in doslednemu izvajanju NRIP kot enemu ključnih razvojnih dokumentov. Usklajeno izvajanje ukrepov vseh vladnih resorjev, ki soustvarjajo spodbudno okolje za inovativnost in tehnološki razvoj.
- ✓ Izvajanje NRIP mora temeljiti na merljivih ciljeh in letnem spremljanju ter revidiranju glede na doseženo in družbene izzive.
- ✓ Etičnost kot podlaga delovanja vseh akterjev nacionalnega raziskovalnega in inovacijskega sistema, tako v izvajanju in ocenjevanju učinkov kakor v ureditvi sistema. To pomeni tudi zagotavljanje enakih možnosti in preprečevanje neupravičene diskriminacije na podlagi spola, starosti, nacionalnosti in prepričanj.
- ✓ Skladnost ciljev NRIP z usmeritvami strategije razvoja Slovenije (gospodarjenje z naravo, dediščino...).

## USMERITVE IN CILJI

1. Ustvariti spodbudno okolje za inventivnost, inovativnost, podjetništvo in prenos znanja v proizvode in storitve z visoko dodano vrednostjo

### A) CILJ: bistveno povečanje vlaganja v RR v zasebnem sektorju.

- Povečevanje deleža spodbud za projekte po meri inovativnega gospodarstva. Cilj je 60 % javnih sredstev za RR usmeriti v projekte, pri katerih sodelujeta gospodarstvo in javni sektor. Pri tem je treba zagotoviti tako povratna kakor nepovratna sredstva.
- Uporaba mehanizma davčnih spodbud za pospeševanje vlaganj v RR in razvoj novih produktov in storitev. Te olajšave morajo biti prilagojene tudi mikro in malim podjetjem ter samostojnim podjetnikom.
- Uporaba drugih mehanizmov za pospeševanje povpraševanja in razvoja trgov, zlasti javnih naročil za demonstracijo in tržno uveljavljanje tehnoloških dosežkov podjetij.
- Načrtna krepitev raziskovalno razvojnih dejavnosti in sodobne inovacijske organiziranosti v podjetjih. Treba je spodbujati zaposlovanje razvojnega kadra, tako doktorjev znanosti kot inženirjev in tehnikov. Poleg razvojnega kadra je v podjetjih v inovacijske procese treba vključevati čim širši krog zaposlenih.
- Spodbujati raziskovalno razvojne povezave med podjetji preko tehnoloških platform in drugih mehanizmov.
- Izboljšanje učinkovitosti institucij podpornega okolja. Odprava podvalani in neučinkovitosti politik in ukrepov različnih javnih institucij, povezovanje institucij in vzpostavitev predvidljivega, enotnega, preglednega in podjetjem prilaznega sistema spodbud.
- Potrebna je podpora tehnološkim in netehnološkim inovacijam (uvaianje novih poslovnih modelov s sledenjem izzivov širših družbenih sprememb, kjer je treba zagotoviti sodelovanje tehnoloških, naravoslovnih, družboslovnih, humanističnih znanosti in umetnosti). Še poseben pomen je treba nameniti inovacijam v javnem sektorju (npr. v zdravstvu, pri varstvu otrok, v šolstvu, sistemih dolgotrajne oskrbe...)

### B) CILJ: vzpostaviti ustrezno okolje — ekosistem — za nastajanje in rast novih tehnoloških in drugih podjetij tako, da bomo po deležu novo nastalih podjetij med prvo tretjino držav EU.

- Ureditev ustreznih pravnih podlag, ki omogočajo in spodbujajo avtonomijo raziskovalnega dela, prožnost delovne zakonodaje za zaposlovanje domačih in tujih raziskovalcev (internacionalizacija), ustanavljanje odcepljenih (*spin-off*) podjetij in mešanih poslovnih modelov (javno zasebno–partnerstvo) z davčno–finančno zakonodajo in investicijsko politiko državnega/zasebnega kapitala za pospešitev nastajanja novih podjetij ter spodbujanje inovativnosti.
- Spodbujanje »kulture patentiranja« preko premišljene patentne politike (ustanovitev sklada za intelektualno lastnino) in z razvojem zakonodaje na področju intelektualne lastnine, kar bo pospešilo smiselno pridobivanje in izkoriščanje novih patentov tako v akademskem, RR in poslovnem sektorju. Merilo je doseganje enotnega evropskega patenta.
- Povečati privlačnost za domača in tuja vlaganja v razvoj novih visokotehnoloških produktov in storitev v perspektivnih obstoječih in novih podjetjih. Vrhunsko osebje v RI bomo privabljali z uvedbo spodbujevalnih ukrepov na področju davčne, delovnopravne, priselitvene in druge zakonodaje ter aktivnosti.

- Izboljšanje sistema podpore novim podjetjem v začetnih fazah razvoja. Pripraviti (prevetriti in izboljšati) je treba celotni nabor podpore in predvsem financiranja razvijajočih se podjetij (skladi tveganega kapitala, poslovni angeli, garancijski skladi in skladi, ki investirajo sredstva, zbrana iz davčnih olajšav, »filantropske« skladi, razvoj delovanja banke SID kot banke za podporo inovativnosti...). Še poseben poudarek je pri ukrepih treba nameniti vključevanju novih in rastočih podjetij v mednarodne odprte inovacijske sisteme oziroma mednarodne verige vrednosti.
2. Zagotoviti pogoje za stabilno, kakovostno in razvojno usmerjeno znanstveno raziskovalno in izobraževalno dejavnost.

**A) CLL: vzpostaviti sistem organiziranosti in financiranja javnih raziskovalnih organizacij (JRO — institutov in univerz), ki bo zagotavljal njihov razvoj in uvrstitev med prvo tretjino evropskih držav, tako po kriterijih znanstvene odličnosti in/ali tudi družbeno-gospodarske vpetosti**

- Raziskovalna politika podpira temeljno raziskovanje, ki je osrednjega pomena za razvoj znanosti in družbeni razvoj, ter povečuje sredstva zanj, kajti večina praktično uporabnih rezultatov raziskovanja še vedno prihaja z znanstveno-raziskovalnega področja, v sicer nepredvidljivih časovnih okvirih, in so gonilo razvoja tehnologije in drugih aplikacij.
- Učinkovitejša povezovanje med visokim šolstvom in raziskovalno-razvojno sfero – tudi s povezanim delovanjem sveta za visoko šolstvo in sveta za znanost in tehnologijo z motivacijskimi ukrepi za povezovanje in z izenačenjem statusa in položaja raziskovalcev na različnih RRI ustanovah. Omogočiti povezovanje in pretok z izenačenjem statusa raziskovalcev na inštitutih, in/kot pedagoških delavcev na inštitutih in univerzah. Preseganje zapiranja v ozke, razdrobljene in premalo prožne programske skupine z odpiranjem možnosti združevanja programov v in med institucijami, s sodelovanjem raziskovalcev v različnih skupinah, ter usmerjanje vlaganj v določena prednostna interdisciplinarna področja, kakor izhajajo iz prepoznanih razvojnih trendov in sposobnosti ter potreb države.
- Načrtno skrbeti za posodabljanje raziskovalne infrastrukture, ki podpira velike programe in projekte in zagotavlja tudi njeno širšo uporabo doma in preko meja. V skladu s trendi in načrtno inovacijsko strategijo (prioritete) naj se načrtuje tudi vzpostavitev infrastrukture, ki omogoča prenos znanj in nova odcepljena (*spin-off*) podjetja.
- Zagotoviti večjo avtonomijo in odgovornost javnih in nejavnih raziskovalnih organizacij (RO) pri oblikovanju njihove kadrovske in razvojne/programske strategije ob hkratnem povečanju avtonomnosti odličnih raziskovalcev.
  - (a) Nujna je sprememba v nadzoru, vodenju in organizaciji poslovanja ter izključitev RRI dejavnosti iz sedaj veljavnega zakona o javnih uslužbencih.
  - (b) Uravnoteženo prenovljeno institucionalno-programsko in projektno financiranje raziskovalnih skupin in raziskovalcev. To zahteva od države /agencij/ večjo stabilnost v financiranju institucij, a tudi večjo odgovornost RO, katerih poslanstvo je doseganje odličnosti v raziskovalnih ciljih, družbena vpetost /izobraževanje, podpora politikam/ in prioritet nacionalne inovacijske politike (NIS). To naj bo mednarodno preverjeno po veljavnih standardih.
- Zagotoviti ustrezno vrednotenje in spodbujanje raziskovalne dejavnosti tudi na področjih, ki niso neposredno povezana s tehnološkimi invencijami in inovacijami, so pa ključnega

pomena za razvoj ustvarjalne družbe in krepitev družbene kohezivnosti (družboslovje, humanistika, medicinske vede, itd.) V tem smislu je treba olajšati in omogočiti povezovanje med različnimi znanstvenimi vedami v zvezi z oblikovanjem širokih raziskovalnih tem na področjih, ki predstavljajo gospodarski in družbeni izziv, kakor na primer trajnostni razvoj, biotska raznovrstnost in podnebne spremembe, staranje prebivalstva, javno zdravje in naravna in kulturna dediščina, itd.) in zahtevajo celovit pristop, ki temelji na lastnih raziskavah (družbeno relevantne raziskave), kjer je potrebno sodelovanjem med JRO/UNI in gospodarstvom.

- Krepitev mednarodnega povezovanja s potrebnim sofinanciranjem in podporno mrežo, kar velja še zlasti pri vključevanju v Evropski raziskovalni prostor (ERA), spodbujanje mobilnosti raziskovalcev in doseganje odličnosti v mednarodnem okolju. Potrebno sofinanciranje EU in drugih mednarodnih projektov mora zagotavljati država neposredno na podlagi veljavnih razpisov.

**B) CIL: zpostaviti učinkovite spodbujevalne mehanizme za sodelovanje in povezovanje akademske sfere in gospodarstva**

- Odgovornost za doseganje ciljnih razmerij med temeljnimi raziskovalnimi in aplikativnimi aktivnostmi v večji meri prenesti s posameznih raziskovalnih skupin na institucije. Povečati samostojnost javnih raziskovalnih organizacij. Uvesti ocenjevanje institucij z vidika inovativne bonitete, ki enakovredno upošteva znanstveno odličnost in aplikativno uspešnost.
- Raziskovalce in raziskovalne skupine ocenjevati enakovredno po znanstveni odličnosti in aplikativnosti. Sistem napredovanja in nagrajevanja mora omogočiti uspešno poklicno pot na obeh področjih.
- Temeljne raziskave vabiti in preusmeriti na področja, ki jih kot prioritete ocenjujejo z odprto metodo koordinacije npr. slovenske tehnološke platforme. S pomočjo učinkovite uporabe odprte metode koordinacije (»open method of coordination«) bomo ex-post dosegali potrebno specializacijo RRI dejavnosti in slovenskega gospodarstva.
- Pri dodeljevanju sredstev upoštevati skupno oceno inovativne bonitete institucije, raziskovalcev in predlaganega projekta ali programa.
- Pri ocenjevanju aplikativne usmerjenosti upoštevati aktivnosti na prioritethih področjih tehnoloških platform, vzgajanju mladih raziskovalcev iz gospodarstva in zaposlovanju študentov po končanem študiju v razvojnih oddelkih v podjetjih.
- Doseči večjo usklajenost in sinergijo temeljnih raziskav in izobraževanja z razvojnimi aktivnostmi v gospodarstvu, preko (skupnih) razpisov tehnološke agencije in agencije za raziskovalno dejavnost za skupne raziskave in razvoj (neposredni prenos znanj), predvsem pa preko večje mobilnosti raziskovalcev med R&R in poslovnim sektorjem (posredni prenos znanja).
- Načrtno (finančne olajšave, zakonodajni okvir) povečevati mobilnost raziskovalcev v vseh smeri; tako iz gospodarstva na univerzo in inštitute in obratno.
- Posebno pozornost je potrebno posvetiti vzgoji mladih raziskovalcev (MR) v smislu zmanjševanja obremenitev s ponovitvami teoretičnih predmetnikov in večjim usmerjanjem v

sodelovanje v mednarodnih raziskovalnih delavnicah, oz. z urjenjem v posebnih relevantnih veščinah (kot so podjetništvo, promocija in desiminacija znanosti, retorika, infromatika, itd.) ter z usposabljanjem v tujini med študijem in predvsem poudarkom na samostojnem raziskovalnem delu na RO. Posebej pomembno pa je karierno usmerjanje po doktoratu z začetnimi podoktorskimi projekti v R&R in poslovnem sektorju.

**C) CIL:** *ustvariti stimulatívno izobraževalno in delovno okolje tako, da bo dolgoročno zagotovljen priliv kakovostnih in motiviranih kadrov.*

- Usmerjanje izobraževalne politike na vseh ravneh v načrtno krepitev inženirskih poklicev. Spodbujanje in usmerjanje v naravoslovno in tehniško izobraževanje, tudi s tehniškimi vsebinami v osnovnih in srednjih šolah.
- Posebno spodbudo in pozornost je treba nameniti povečanemu uveljavljanju žensk v znanosti, še posebej v nadaljevanju in doseganju višjih stopenj akademske kariere. V tem smislu je treba ustvariti družinam prijazno družbeno in akademsko okolje ter omogočati (mednarodno) mobilnost, še posebej v državah EU.
- Ustvariti atraktivno delovno in bivanjsko okolje, ki bo pritegnilo nadarjene ljudi iz tuiine in spodbujalo mednarodno mobilnost.
- Zagotoviti sistematično javno predstavitev in promocijo znanosti ter krepitev vrednot znanja, inovativnega dela v našem delovanju ter inventivnosti in podjetništva.

### 3. Zagotoviti usklajenost in učinkovitost izvajanja inovacijske politike države

**A) CIL:** *povezovanje vseh politik in koordinirano izvajanje različnih ukrepov, ki lahko prispevajo k ustvarjanju spodbudnega okolja za inovativnost, ustvarjanje in komercializacijo znanja.*

- NRIP kot strateški dokument in zaveza celotne vlade za dosledno izvajanje in doseganje ciljev, katerega izvajanje je koordinirano in usklajeno med različnimi politikami;
- vključevanje in sprotno preverjanje ukrepov različnih politik (finančno-davčne, gospodarske, delovne, okoljske, regionalne, itd..) z vidika njihovega prispevka k uresničevanju ciljev inovacijske družbe;
- zaradi povečanja učinkovitosti sistema je treba preverjati obstoječe ukrepe in jih po potrebi izboljšati (npr. programsko financiranje, projektno financiranje, mladi raziskovalci...);
- zagotavljanje aktivne vloge države kot ustvarjalke inovacijskega okolja, ki gradi na zaupanju in odprti komunikaciji med vsemi udeleženci, in ki je v procesu ustvarjanja in komercializacije znanja investitor in partner in ne le financer;
- vzpostavitev učinkovite organizacije izvajanja programa preko javnih agencij in drugih institucij podpornega okolja, ki naj temelji na strokovnosti, preglednosti in stroškovni učinkovitosti. Poslanstvo javnih agencij naj v večji meri postane strokovno usmerjanje in vrednotenje izvajanja politike, ne le razdeljevanje proračunskih sredstev. Financiranje in izvajanje različnih programov naj se v večji meri prenese na strokovno usposobljene izvajalske institucije.



**B.) CILJ: zagotavljanje sprotnega spremljanja in vrednotenja merljivih učinkov inovacijske politike, ki bodo omogočale prožno prilagajanje spreminjajočim se razmeram in hkrati tudi uvajanje ukrepov za preprečevanje odstopanja od zastavljenih ciljev. Ob tem je nujno upoštevati etične in moralne vrednot, ki vodijo v trajnostni razvoj.**

- Z vzgojo k vrednotam bomo prispevali k bolj etični, bolj uravnoteženi in srečnejši družbi prihodnosti. Družba bo morala biti mnogo odgovornejša kakor doslej do naravne dediščine ter do svojega moralnega in materialnega dolga prihodnjim generacijam. Odgovorna znanost skrbno upošteva previdnostno načelo in etiko ciljev, metod in sredstev.
- Redna evalvacija učinkovitosti vseh podsistemov na podlagi oblikovanih merljivih kazalcev, ki bo zagotavljala transparentnost, strokovnost in etičnost. Uveljaviti mednarodni evalvacijski sistem na vseh ravneh. Potrebne so dopolnitve ocenjevanja tako projektov kakor tudi vseh akterjev/institucij RRI po mednarodno primerljivih kazalcih in z več kakovostnimi tujimi ocenjevalci.

Možni merljivi kazalci spremljanja so (niso kazalci za dodeljevanje sredstev):

A. JRO/UNI:

- (1) znanstvena odličnost,
- (2) število patentov (pri Evropskem patentnem uradu – EPO),
- (3) število odcepljenih podjetij (*spin-off*) in
- (4) aplikativna uspešnost JRO in VŠ, kjer se med drugim upoštevajo naslednji kazalci:
  - poslovne povezave ali projekti JRO/RO z gospodarstvom,
  - število zaposlitev mladih raziskovalcev in drugih študentov v razvojnih oddelkih v gospodarstvu,
  - odstotek raziskav, ki potekajo na prioritetenih področjih slovenskih tehnoloških platform,
  - odstotek raziskav za podporo projektom družbenega pomena.

B. Gospodarstvo:

- (1) dodana vrednost na zaposlenega (cilj na državni ravni),
- (2) delež zaposlenih raziskovalcev v RRI,
- (3) patenti (pri EPO) in inovacije,
- (4) hitrost uvajanja novih produktov in storitev,
- (5) obseg vlaganj poslovnega sektorja v RR.

C. Država;

- (1) obseg vlaganj v RR,
- (2) ekonomski učinki vlaganj,
- (3) delež inovacijsko aktivnih podjetij,
- (4) kazalci uspešnosti izobraževalnega in raziskovalnega sektorja,
- (5) podpora R&R dejavnosti državi za družbene/politične strategije,
- (6) delež raziskovalcev v javni sferi in zasebnem sektorju.



### **Nacionalna programa do konca leta<sup>1</sup>**

Ljubljana – Kot smo poročali, je v sredo vladni svet za znanost in tehnologijo po seriji javnih obravnav vendarle sprejel izhodišča desetletnega nacionalnega raziskovalnega in inovacijskega programa (NRIP). Svet za visoko šolstvo je pred tem že po eni obravnavi za zaprtimi vrati sprejel izhodišča desetletnega nacionalnega programa visokega šolstva (NPVŠ).

Predsednik sveta za znanost in tehnologijo dr. Marko Jaklič je na včerajšnji novinarski konferenci o izhodiščih NRIP – ta temeljijo na strategiji razvoja Slovenije in sprejetih strateških razvojnih ciljih ter se okvirno delijo na naloge gospodarstva, znanosti in države – dejal, da nosijo pravo mero uravnoveženosti, poudaril pa je tudi pomen njihove dolgoročnosti. NRIP se zavzema za to, da Slovenija postane odprta, ustvarjalna družba z inventivnimi visokotehnološkimi podjetji ter kakovostnim raziskovalno-razvojnim in visokošolskim sistemom.

Minister področij, na katera se nanašata NRIP in NPVŠ, Gregor Golobič, je včeraj napovedal, da bodo na ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo čez leto pripravili osnutka obeh strateških dokumentov; resorno

---

<sup>1</sup> Delo, 10. 7. 2010.

---

ministrstvo ju je poimenovalo DR-ZNA Slovenija (Slovenija, družba znanja). Septembra bo javna razprava, do konca leta pa bosta po Golobičevih besedah programa že šla skozi parlamentarno obravnavo.

## **Jasna Kontler Salamon, Raziskovalci iz zakona o javnih uslužbencih?**<sup>2</sup>

Ljubljana – Na včerajšnji seji vladnega sveta za znanost in tehnologijo, ki se je je udeležil tudi minister Gregor Golobič, jim je po zelo polemični razpravi uspelo toliko uskladiti stališča, da so sprejeli izhodišča za nacionalni raziskovalno-inovacijski program (NRIP) do leta 2020.

Generalna direktorica direktorata za znanost na ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT) Jana Kolar je poročala o pravkar objavljenih merilih evropske komisije za oceno raziskovalno-inovacijskih sistemov oziroma tovrstnih politik članic EU, ki sodijo v okvir evropske razvojne strategije do leta 2020.

Evropska komisija od članic pričakuje, da bo njihova nacionalna raziskovalno-inovacijska politika vodena na najvišji ravni, da prioritete ne bodo preveč razdrobljene, da bo pri oceni raziskovalnih in izobraževalnih dejavnosti ključna odličnost, da bodo imele vseobsegajočo inovacijsko strategijo in dovolj visokoizobraženih kadrov ... Do jeseni čaka ta Slovenijo dve mednarodni evalvaciji njene raziskovalno-inovacijske systemske ustreznosti – prvo bo opravil OECD, drugo, kjer bo Slovenija celo prva na vrsti, pa štiri članice EU; znano je, da bosta med njimi Avstrija in Danska.

Evalvaciji bosta predvidoma prehiteli sprejetje našega NRIP. Predlog njegovih izhodišč je bil včeraj, tako kot že teden dni prej, podrobno in polemično obravnavan. Mnenja članov SZT so se zelo razlikovala, predvsem o predvidenih spremembah programskega in projektnega financi-

---

<sup>2</sup> Delo, 8.7.2010.

---

ranja raziskovalnih institucij, raziskovalnih skupin in posameznih raziskovalcev. Strinjali pa so se, da se raziskovalno-inovacijska dejavnost izloči iz zakona o javnih uslužbencih.

Na to, da so člani SZT včeraj po več kot štiriurni razpravi vendar sprejeli izhodišča NRIP, je poleg priganjanja predsednika sveta Marka Jakliča nedvomno vplivalo tudi to, da bi se sicer morali pred počitnicami sestati še enkrat, saj hoče resorno ministrstvo čez poletje pripraviti osnutek nacionalnega programa, ki bo nato šel v javno razpravo.

NRIP se precej nanaša tudi na delovanje ministrstva za gospodarstvo. Na naše včerajšnje vprašanje ministru za visoko šolstvo, kako je Matej Lahovnik doslej sodeloval pri pripravi tega programa, je Gregor Golobič odvrnil, da so pri ministru za gospodarstvo doslej pri tej in drugih dolgoročnejših strategijah pogrešali sodelovanje. Po njegovih besedah je bil minister morda zaradi reševanja krize preobremenjen. Golobič je pojasnil, da so po drugi strani z gospodarskim ministrstvom dobro sodelovali na ravni državne sekretarke in posameznih direktoriatov, zato je medresorsko sodelovanje vendar ocenil kot uspešno. Po Golobičevem mnenju takšen ali drugačen razplet v zvezi z ministrom Lahovnikom, tudi zaradi odločne premierove podpore, ne bo vplival na vladno uresničevanje sklepov SZT.

## **Jasna Kontler Salamon, Strategijo bi vsak prilagodil svojim interesom<sup>3</sup>**

Omenjena izhodišča je pripravila komisija SZT, ki jo vodi prof. dr. Tamara Lah, direktorica Nacionalnega inštituta za biologijo. V dosedanjih razpravah SZT – zadnja je bila prejšnjo sredo – se je pokazalo, da predvidena izhodišča nacionalnega programa vzbujajo več kritik kot pohval. Že zato se jih velja podrobneje ogledati. Mi se bomo tu posvetili predvsem tisti usmeritvi programa, ob katero se v razpra-

---

3 Delo, 5.7.2010.

---

vah neposredno nihče ni spotikal. To je poudarek na inovativnosti.

Zakaj je program tako poudarjeno pridobil inovativnost, ki je – kot je znano – že (pre)dolgo šibka točka slovenskega razvoja? V začetku aprila in nato ponovno v začetku maja je premier Borut Pahor na seji vladnega sveta za znanost in tehnologijo (SZT) nastopil kot odločni borec za inovativno Slovenijo. Člane SZT je pozval k takojšnji pripravi predlogov konkretnih ukrepov, s katerimi bi lahko že v kratkem času povečali inovativnost našega gospodarstva, pritegnili tuja perspektivna podjetja ter s tem naši državi zagotovili položaj v skupini razvojno perspektivnih držav Unije. Pahor je zatrdil, da bo vlada sledila vsem predlogom, opozoril pa je tudi na to, da brez hitre inovacijsko-razvojne preobrazbe Slovenija ne bo mogla več ujeti priključka z omejenim krogom gospodarsko najuspešnejših držav EU.

### Obdelali polovico izhodišč

Predlaganih hitrih ukrepov za zdaj še ni od nikoder, pa tudi predsednika vlade ni bilo več na zadnjo sejo SZT. Člani sveta so morda tudi zato, ker so bili razbremenjeni njegovega priganjanja – predsednik SZT je sicer že vnaprej napovedal, da člani sveta niso odgovorni za odločitve, in da si ne bodo pustili vzeti pravice, da razpravljajo na dolgo in široko – prejšnjo sredo lepo počasi glodali izhodišča ... Prebili so se skozi približno polovico omenjenega nacionalnega programa, ki bo po napovedih sprejet do konca tega leta – takrat se tudi izteka sedanji NRRP –, zato je potrebna omejena ponovna obravnava pojutrišnjem.

Lahova je v pogovoru za Delo poudarila, da je komisija začela osnutek izhodišč pripravljati že sredi letošnjega aprila, a je med pripravo prišlo do bistvene spremembe cilja programa: »Ta se zdaj osredotoča na raziskave in razvoj za inovativne tehnologije, ki torej temelje na znanju, in v dvig konkurenčnosti gospodarstva, zato se je preimenoval v naci-

---

onalni raziskovalno-inovacijski program NRIP. To je seveda vzbudilo negotovanja nekaterih članov, ki v tem premiku vidijo zapostavljanje, celo »napad« na podporo in urejanje področja temeljnih znanosti, ki dejansko tudi potrebujejo nekatere sistemske spremembe, predvsem pa stabilno finančno podporo.« Mi lahko bolj konkretno napišemo to, kar je Lahova samo nakazala – NRIP si skoraj vsak član SZT predstavlja predvsem v skladu s svojimi interesi.

### Nujni še drugi premiki

Predsednica komisije pojasnjuje, da so morali pri pisanju dokumenta upoštevati obstoječe probleme – med drugim nizko število patentov in premajhno število raziskovalcev, ki »namesto da bi se zaposlili v industriji in poslovnem sektorju, bežijo v tujino«, hkrati pa »klavstrofobična zakonodaja in univerzitetni sistem preprečujeta vključevanje tujcev z vzhoda in zahoda v to sfero«. Lahova za kritično razpravo o nacionalnem programu pravi, da ji je veliko ljubša, kot če bi člani sveta dokument sprejemali z mlačnim (ne) odobravanjem. Vseeno pa jo motijo »nekatero kritike članov, ki dokumenta dalj kot do uvoda najbrž niso prebrali, še manj bili pripravljene prispevati k njegovim izboljšavam s konkretnimi pripombami, ali pa celo želijo uveljaviti popolnoma svoj koncept, neodvisno od nastajanja tega dokumenta«.

Predvidoma bo torej že v sredo bolj jasno, koliko inovativnosti bo ostalo v izhodiščih NRIP. Vendar je že zdaj mogoče reči, da ta dokument niti v najbolj idealni obliki ne bo zagotovil preobrazbe Slovenije v bolj inovativno družbo, če se ne bodo sočasno z njim, po možnosti pa še hitreje, zgodili še drugi nujni premiki. Enega od teh omenjamo v dodatku k temu besedilu.

---

## Inovatorska deklaracija bi ukinila agencije, direktorate ...

Na koncu zadnje seje SZT je bila sprejeta tudi odločitev, da bo ta vladni svetovalni organ posebno sejo namenil razpravi o inovacijski politiki. Povod za to je predvsem tako imenovana inovatorska deklaracija, ki so jo nedavno vladi in odgovornim resornim ministrstvom skupno predlagali poslovna skupnost inovacijskih specialističnih strokovnjakov SPATINOVA, skupina vrhunskih inovatorjev, zasebnikov inventorjev, inovatorjev v mikro podjetjih, slovenska inženirska zveza in zveza strojnih inženirjev Slovenije. Deklaracija v uvodu ugotavlja, da je vse manj invencij in inovacij v Sloveniji posledica zmanjšanja števila inventorjev in inovatorjev –v desetih letih na desetino – hkrati s tem so razpadle številne inovatorske organizacije, društva in klubi, zmanjšala se je podpora okolja, dodatno naj bi inovativnost rušile zbirokratizirane državne agencije (JAPTI in TIA) in direktorati za podjetništvo, konkurenčnost in tehnologijo. Zato omenjeni predstavniki inovatorjev, inventorjev in tehniških poklicev vladi predlagajo vrsto ukrepov, med drugim ureditev statusa inovatorjev po vzoru statusa kulturnikov, financiranje inovatorskih organizacij, vključitev inovativnosti v učne programe na vseh ravneh, razvoj inovacijskega inženirstva in specializiranih modelov inoviranja, ukinitev omenjenih vladnih agencij in direktorats in namesto njih uvedbo svetovalcev za inovacije v vseh ministrstvih. Uvedli naj bi tudi inovacijski sklad ter center borze znanja in inovacij, vlada pa naj bi imenovala komisijo inovacijskih strokovnjakov, ki bo spremljala realizacijo inovacijske politike v državi. Med pobudami je tudi program novih delovnih mest z inovacijami, predstavljane najboljših inovacij v resornih ministrstvih, vključitev specialistov za transfere tehnologij v vladne delegacije. Konkretnih predlogov ukrepov v omenjeni deklaraciji je še veliko –o njih bomo tudi še poročali –



---

a za zdaj nič ne kaže, da bi jih kljub aktualnosti vključevali v izhodišča nacionalnega raziskovalno-inovacijskega programa ..

## **Jasna Kontler Salamon, Ne tri, ampak 3,6 odstotka BDP<sup>4</sup>**

Ljubljana – Člani vladnega sveta za znanost in tehnologijo (SZT) so včerajšnjo sejo sklenili po štiriurni neprekinjeni razpravi o izhodiščih nacionalnega raziskovalnega in inovacijskega programa (NRIP) – ta del razprave bodo nadaljevali prihodnjo sredo – ter o izhodiščih nacionalnega visokošolskega programa (NPVŠ), ki jih je pred kratkim v paketu s številnimi pripombami že sprejel Svet RS za visoko šolstvo (SVŠ). Že tolikšna vztrajnost – sejo so končali, ker so porabili razpoložljivi čas – dokazuje, kako pomembna se jim zdi ta obravnavana dokumenta, ki ju, kot je včeraj dejal minister za visoko šolstvo Gregor Golobič, hoče vlada na podlagi pripomb SZT in SVŠ do jeseni predelati v osnutka. Teh se bosta, smo slišali, jeseni sveta lotila tudi na skupni seji.

Na izhodišča NRIP, ki jih je pripravila delovna skupina pod vodstvom prof. dr. Tamare Lah, so imeli člani SZT včeraj veliko kritičnih pripomb, kar sproti so popravljali oziroma dopolnjevali predloženo besedilo izhodišč. Zmotila jih je že časovna neskladnost: formalno je to program za prihodnjih pet let, saj tako piše v veljavnem zakonu, dejansko pa tako kot NPVŠ strategija za prihodnje desetletje. Neskladje bodo, je povedala direktorica direktorata za znanost Jana Kolar, rešili z načrtovano novelo raziskovalnega zakona, ki je že v pripravi.

Rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Stane Pejovnik je pohvalil uvod izhodišč NRIP in dejal, da bi se moral z njim program tudi končati. Direktor nacionalne raziskovalne agencije Franci Demšar je ugovarjal mnenjem, da gospodar-

---

4 Delo, 1.7.2010.

---

stvo ne prispeva dovolj za raziskave. Po njegovih besedah se je tovrstni delež gospodarstva v skupnih raziskovalnih naložbah v preteklem desetletju precej povečal, namreč s tretjinskega na polovičnega. Nekatere je zmotila tudi napoved iz izhodišč, da se bo delež aplikativnih raziskav s sedanjih dveh petin povečal na tri petine – tako predvideva veljavni nacionalni program. Napoved so popravili tako, da se bo ta delež večal le ob hkratni rasti deleža BDP.

Člani SZT so včeraj tudi vztrajali, da predvideni triodstotni delež BDP za raziskave in razvoj, od česar naj bi dva odstotka prispeval poslovni sektor, ne bi omogočil uresničitve ambiciozno zastavljenega nacionalnega programa, ki vključuje tudi izgradnjo nacionalnega inovacijskega sistema. Dosegli so, da so izhodišča za cilj postavila 3,6 odstotka BDP. Minister Gregor Golobič se je strinjal, čeprav je poudaril, da je tudi triodstotni delež BDP zelo ambiciozen cilj.

Polemično so razpravljali tudi o izhodiščih nacionalnega visokošolskega programa. Predsednik SVŠ Franci Pivec je opozoril, da pri nas še nimamo nacionalnega ogrodja poklicev, ki je osnova za nekatere predvidene spremembe. Večina pripomb se je nanašala ne predvideno institucionalno ločitev visokošolskih strokovnih programov od univerzitetnih. Člani SZT, zaposleni na univerzah, so opozarjali, da bi takšna ločitev zahtevala nove naložbe, z univerz pa bi predvidoma odnesla tudi del raziskovalno usmerjenih učiteljev. Minister Golobič je v sklepu razprave dejal, da se bodo te spremembe, če bodo sprejete, uvajale postopoma, tako da se nikomur »ne bodo zamajala tla pod nogami«.

---

# Silicijeva dolina kot obljubljeni dežela

## Jasna Kontler Salamon, Naredimo iz Slovenije novo Silicijevo dolino!<sup>1</sup>

Ljubljana – Predvidena najpomembnejša točka včerajšnje druge seje vladnega sveta za znanost in tehnologijo je bil dogovor o pripravi izhodišč za nov nacionalni in razvojni program (NRRP) ter ocena rezultatov preteklega. Ker vlada vseskozi poudarja, da vidi v znanstvenoraziskovalni dejavnosti osrednje gibalno gospodarskega razvoja, se je začetnega dela razprave poleg ministra Gregorja Golobiča udeležil še premier Borut Pahor.

In premier je, v očitno presenečenje vseh – razen Golobiča, predstavnike znanstvenoraziskovalne sfere pozval, naj vladi v najkrajšem času predstavijo ukrepe za pospešen razvojni preboj. Na vprašanje, kdo v vladi jih bo uresničil, je Pahor odgovoril, da bo koordinacijo zaupal resornemu ministru Golobiču. Poudaril je še, da so člani vlade dobro plačani, da dobro opravijo naloge.

Pahor se je s presenetljivimi predlogi oglasil po tem, ko so bili v uvodu seje predstavljeni podatki analize dr. Maje Bučar. Ta med drugim kaže, da Slovenija v raziskavah in razvoju zaostaja celo za novimi članicami Evropske unije, v celoti pa se na tem področju vrti okoli evropskega povprečja.

---

1 *Delo*, 10. 4. 2010.

---

Borut Pahor je dejal, da ne smemo privoliti v povprečnost in ujetost v začarani krog in da je letošnje leto ključno pri razvrščanju v skupini hitreje ali počasneje razvijajočih se članic Unije. Po njegovih besedah so razvite evropske države, med katerimi so Avstrija, Francija, Luksemburg in Nemčija, pripravljene pod skupno razvojno okrilje sprejeti tudi našo državo, vendar moramo pokazati, da znamo s konkretnimi ukrepi odpraviti zaostanke. Premier je člane sveta za znanost in tehnologijo (SZT) pozval, naj ob akademski projekciji novega NRRP pripravijo letni program in, predvidoma do junija, še kratkoročen pragmatičen načrt z nosilci in roki.

Predlagano preobrazbo Slovenije v Silicijevo dolino je s skepso sprejel celo predsednik SZT dr. Marko Jaklič, ki je na začetku leta z Andrejem Nabergojem premieru predlagal razvoj slovenskega inovacijskega sistema in politik – po Jakličevi presoji sta prav s tem spodbudila Pahorjeve predloge. Včeraj pa je predsednik SZT menil, da razmere v vladi odstopajo od premierove razvojne vizije, a da je pripravljen zavzeto, tudi po »partizansko«, izvajati projekt, če ga bo politika »kupila«.

Druge razprave so pokazale predvsem to, da člani SZT dvomijo, da je predlagano mogoče narediti v tako kratkem času. Minister Golobič pa jih je – že po odhodu premiera, ki je dejal, da »se sovraži«, ker ne more ostati do konca seje in da bo zanesljivo na prihodnji seji SZT, ki bo predvidoma 5. maja – opozoril, da se napoveduje rebalans in da se lahko znanstvenoraziskovalna sfera linearnemu zmanjšanju sredstev izogne samo z izredno razvojno zavzetostjo.

## **Mirko Lorenci, Pahorijada<sup>2</sup>**

»Vlada sploh ni več resna, samo še afne gunca,« je pred kratkim o ekipi predsednika slovenske vlade rekel France Bučar. Stari, a še vedno hudo lucidni gospod je podobno izrazoslovje uporabil pred mnogimi leti, ko je bil predsednik

---

<sup>2</sup> *Večer*, 14. 4. 2010.

---

slovenskega parlamenta in ko se je v njem nekim na srečo ne dolgo trajajočim poslancem zdelo duhovito, da je eden od njih v »hram slovenske demokracije«, kar smo takrat še verjeli, da je res, prinesel banane. Dvajset let po začetku slovenske samostojnosti se je v slovenski politiki guncanje afen razpaslo veliko bolj, kot so si nekoč lahko predstavljali največji pesimisti. Pri čemer političnim afnam zvesto asistira tudi mnogi volivci pa seveda novinarji, ki na koncu izpademo največje opice.

Zadnje dni so nas politiki namreč spet speljali v navidezni položaj, ko se je zazdelo, da lahko država zdaj zdaj propade. Pa ne morda zaradi vse večje brezposelnosti, nezadovoljstva ob predlagani pokojninski ali zdravstveni reformi, zavoljo študentskega nezadovoljstva, bednih plač... Strašna katastrofa je menda grozila Sloveniji, ker je najmanjša koalicijska stranka zagrozila, da bo zapustila vladajočo združbo. V tej zgodbi, ki ima sicer tudi pomembno vsebino, so padle tako težke besede, da se je zdelo, da SD in LDS nikakor več ne moreta delovati skupaj. Glavna igralca v njej sta namreč uporabljala težke besede. To še posebej velja za Katarino Kresal, ki je Pahorju skorajda direktno očitala nesposobnost, ko je v intervjuju za Dnevnikov Objektiv na primer rekla: »Mislim, da bi lahko delali veliko bolje, kot delamo.« Pri tem je mislila na vlado in seveda na njenega predsednika, ki mu slabo vodenje svoje ekipe očitajo z vseh strani. Še najmanj pravzaprav z opozicijske. Očitno je Janši kar prav, da se Pahor cvre na majhnem koalicijskem ognju in da mu nanj ni treba prilivati olja, kajti javni ugled vlade tudi brez tega nezadržno pada. Ko se je na koncu zadeva razpletla dokaj mirno - nihče ne ve, kako dolgo bo trajal razplet zgodbe z Brezigarjevo, ki je bila povod za zadnji veliki spor -, »zanesljivi zmagovalec bodočih parlamentarnih volitev« in »zelo možni Pahorjev partner v bodoči veliki koaliciji« ni bil najbolj zadovoljen. Da čaka predsednika vlade in stranke

---

(SD) novo izsiljevanje, je napovedal, pa še, da bi bilo bolje, če bi se zadeva presekala. Pod presekanjem najbrž razume razpad koalicije, gotovo ne odstranitve generalne državne tožilke, ki je na pomembnem in skrajno občutljivem položaju izpričano njegova trdna politična zaveznica in brez katere bi se zaradi kakega svojega ravnanja morda lahko znašel pod skrajno natančnim in neprijetnim drobnogledom.

Zdaj se bo seveda pojavljalo neskončno teorij, kdo je iz te bitke prišel kot zmagovalec; ali je to Kresalova ali Pahor. Namerno za vsiljeni cirkus uporabljam izraza »bitka in zmagovalec«, kajti to je ob svetilnikih, vrhovih in drugih pretiravanjih terminologija, ki jo naši politiki tako radi uporabljajo, da bi vzbudili vtis, s kako usodnimi stvarmi se - samo zaradi nas - ukvarjajo.

Pri tovrstni, sicer pogosto jezikovno čisto všečni, a prepogosto prazni rabi slovenščine in angleščine je Pahor nedvomno glavni. Tako kot je glavni krivec, pa če najbrž še tako dobro misli, da država ne funkcionira boljše, kar bi kljub težkim objektivnim razmeram lahko. Kako lahko na primer izusti misel »napravimo iz Slovenije novo Silicijevo dolino«, kot jo je pred dnevi na vladnem svetu za znanost in tehnologijo, ko pa smo smo na področju znanosti, tehnologije in inventivnosti po uradnih podatkih izgubili primat med novimi članicami EU. Podobnih cvetk lahko pri predsedniku slovenske vlade ničkoliko. Vse prevečkrat se zdi, da govori in počne »k'r neki«, čeprav tu in tam zaigrano zaro-banti in skuša dokazovati, kako avtoritativen da je.

Vse prepogost je občutek, da se gre premier z vse pogostejšo uporabo prve osebe (»jaz sem«, »jaz bom«, »jaz odločam«... nekakšno pahorijado. Saj poznamo razne salami-jade, bogračijade in kar je še podobnega, toda izvršno vodenje države je vse kaj bolj resnega kot kakšna prijetna družabna prireditev, ki se že zaradi popitega vina skorajda ne more spremeniti v polomijado, v kar bi se zlahka spremenila slo-

---

venska zgodba o uspehu; kolikor ga je pač bilo. Upam, da je Borut Pahor prebral kolumno Jurija Gustinčiča v Mladini, v kateri je bilo v zvezi s slovensko politiko mogoče med drugim prebrati: »Bil bi že skrajni čas, da začnemo razmišljati o tem, kdaj govoriti, kako in koliko. Da se tudi tu posvetimo veliki umetnosti jedrnatosti, če že ne molčanja. Umetnosti molka.«

Ne vem, ali je predsednik slovenske vlade že slišal ironična vprašanja, ki krožijo v javnosti: Na kateri drogi pa je? Vsakomur je namreč jasno, da samo red bul ne more biti dovolj, da bi kdo lahko resno in učinkovito opravljal toliko del naenkrat, kot jih na videz opravi Pahor: sestanek v Luki Koper, koalicijska usklajevanja, tiskovna konferenca, odgovarjanje poslancem v parlamentu, vodenje vlade, iskanje novih ministrov, reševanje železnice, intervju na televiziji, skok v Bruselj ali k Obami, zdravstvena reforma, tiskovna konferenca, sestanek s sindikati, bankirji, Brezigarjevo, Zalarjem. Pa spet tiskovna konferenca.

Ustvarjanje vtisa hiperaktivnega deloholika ne prinese nič. Pahorja je povsod preveč, nikjer pa dovolj.

## **Tamara Lah Turnšek, Bodo pač odšli v tujino<sup>3</sup>**

Dr. Gregor Majdič (Ali ima slovenska znanost prave prioritete; Znanost, 8. aprila, 2010) se čudi strateškimi odločitvam raziskovalno-razvojne politike, ki jo vodita ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT) in slovenska Agencije za raziskovalno in razvojno dejavnost (ARRS) s podporo vesoljskim raziskavam. Ne le da vstopamo v Evropsko vesoljsko agencijo, nedavno smo celo podprli financiranje tovrstnega centra odličnosti.

Menim, da dr. Majdič nekoliko preozko gleda na to problematiko, saj vemo, da so na primer najbolj obsežne raziskave vesolja vodile do številnih znanstvenih odkritij in

---

<sup>3</sup> Delo, 15. 4. 2010.

---

uporabnih znanj – tudi za naš planet; seveda tudi v biologiji, mikrobiologiji, medicini in morda celo genetiki. Ta projekt ima namreč lahko izrazito interdisciplinarno razsežnost in bi se vanj lahko vključevale vse biološke znanosti. Zagotavljam pa, da bi se s svojimi raziskavami sama in raziskovalci Nacionalnega inštituta za biologijo (NIB) z veseljem odzivali na takšne razpise!

A tega verjetno ne bi več zmogli. Naši osnovni materialni pogoji in raziskovalna oprema na področju bioloških ved ne omogočajo več, da bi sodelovali v velikih mednarodnih projektih s področja genetike in celične biologije. Dejstvo, ki ga tudi navaja dr. Majdič, da smo komaj preprečili, da se vsaj za letos nismo odpovedali članstvu v prestižni evropski organizaciji EMBO (European Molecular Biology Organisation), ki je kar 20-krat manjša od članarine v Esi, je dovolj zgovoren dokaz odnosa do te naravoslovne vede.

Seveda se zavedamo, da nam tudi plačevanje članarin v elitnih društvih ne more pričarati iluzij o naši odličnosti. Svojo odličnost moramo razvijati sami, v domačih laboratorijih, s slovenskim davkoplačevskim denarjem; torej z nepovratnim financiranjem in javnimi infrastrukturnimi sredstvi preko ARRS/MVZT. Žal ta že od osamosvojitve nezadržno padajo in nas potiskajo na rep EU! V tem je NIB, ki ga vodim, že vrsto let vedno bolj tudi na domačem repu, torej ne le v primerjavi s podobnimi inštituti v svetu, ampak tudi s podobnim slovenskimi raziskovalnimi skupinami. A ne gre le za NIB, gre za biologijo!

Nedavno smo na seji sveta za znanost in tehnologijo (SZT) slišali, da se uvrščamo v povprečje EU 27. Vemo pa, da zija med EU 15 in ostalimi prepad, kjer je Slovenija daleč pod nivojem razvitih EU 15, saj vlagamo v RiR kar petkrat manj od njih in celo manj od nekaterih novih članic. Zgodba postaja še bolj grozljiva v luči rezultatov zadnjega razpisa ARRS, objavljenega prejšnji – za slovensko znanost črni –



---

petek, ki letos podpira le še približno 8 odstotkov prijavljenih projektov! Ironično je bilo to prav na dan, ko je predsednik vlade Borut Pahor pozval člane SZT, da z vlado kar najbolj učinkovito sodelujejo za hitro doseganje razvojnega preboja in naredijo iz Slovenije Silicijevo dolino! Velika večina slovenskih raziskovalcev pa je ta dan ostala brez novih možnosti za delo, kar še posebej velja za mlajše raziskovalce. Strinjam se z modrimi strategji, da je treba okrepiti razvojna podjetja v upanju na dodano vrednost njihovih proizvodov čez nekaj let – a to nikakor ne na račun nepremišljenega reza v temeljne raziskave, ki te tehnologije napajajo, saj bodo propadle še preden bomo dočakali produkte visoke dodane vrednosti. Potem pa ne bo ničesar več. Tako opevana »dodana vrednost« ne pade kar z neba! Je namreč rezultat načrtnih naporov in trdega dela ter medsebojno prepletenih aktivnosti v vsej RiR sferi. Opozarjam, da utegne nepoznavanje teh zakonitosti postati usodno za razvoj Slovenije. Prvi rez v porabo davkoplačevalskega denarja za znanost družbo res najmanj boli, zadnji pa pomeni njen zaton!

Sprašujem naprej: kdo bo odgovoril na vprašanje, zakaj na tem zadnjem razpisu ARRS naravoslovna veda biologija ni dobila niti enega samega centa? Biologija je ena temeljnih naravoslovnih ved, ki v Sloveniji, na primer na Nibu, podpira okoljevarstveno politiko in proučuje ter skrbi za ohranjanje biodiverzitete (2010 je njeno leto) in čistosti voda ter v svojih raziskavah proučuje vplive podnebnih sprememb. Biologija daje osnove genetskim raziskavam rastlin, živalskih vrst in ne nazadnje tudi matičnim celicam človeka, kar lahko prispeva k zdravljenju številnih bolezni. Biologija, ki daje tudi osnovna znanja drugim vedam, kot sta farmacija in medicina, je torej doživela popolno nerazumevanje in zanikanje raziskovalno-razvojne politike. Navkljub dobrim ocenam, celo priporočilom tujih ocenjevalcev, ki so jih bili deležni naši projekti (opisne recenzije so dostopne na [www.nib.si](http://www.nib.si)).

---

Naj pri tem poudarim, da NIB poleg temeljnih raziskav sodeluje s skoraj vsemi, sicer maloštevilnimi biotehnološkimi podjetji na naših tleh, je del centra odličnosti in je pravkar omogočil ustanovitev novega odcepljenega podjetja. A kljub temu in mednarodni vpetosti so naši raziskovalci zdaj doma tako rekoč čez noč ostali brez nujno potrebne materialne podpore za sodelovanje v teh in projektih ARRS. Podobno velja tudi za Oddelek za biologijo Biotehniške Fakultete UL, ki ob tem vzgaja številne biologe v prepolnih predavalnicah! Vzgajajo odlične kadre, a ti se težko zaposlujejo v tako majhnih kapacitetah, kot jih ima biotehnološki poslovni sektor v Sloveniji. Pri nas že desetletja zapostavljena pa je biotehnologija vlečni konj tehnologij visoke dodane vrednosti v svetu in bi imela dejansko vse možnosti tudi pri nas – seveda ob politični volji in stimulaciji.

A raziskovalna politika se s svojim ocenjevalnim sistemom na te perspektivne vede požvižga in tako pospešuje nepovraten beg možganov v tujino.

### **Jože Vogrinc, Javna pamet, Silicijeva dolina tostran Alp<sup>4</sup>**

Premierov piar za ekonomske ukrepe vlade mi zbuja nostalgične spomine na šolske izlete. Za zgled razvojne politike jemlje kalifornijsko Silicijevo dolino in nam priporoča, naj gojimo tekmovalnost. Ah, šestdeseta, ko je vlak sopihal čuf čuf čuf, saj se so šle v oči, na izletu pa smo se igrali med dvema ognjema in gnilo jajce ...

Pahorjeva priporočila ljudstvu so nepopravljivo zgrešena. Vračajo nas v čase, ki jih ni več. Naivna in škodljiva so. - Ne polemiziram z Borutom Pahorjem kot osebo ali funkcionarjem. Ne vem, ali zares misli, kar pravi, ali le meni, da se dobro sliši. Ni bistveno, ali so domislice njegove ali pa mu jih prišepetavajo. Skrbi me, da zastarelo prepričanje, ki jih je porodi-

---

4 *Mladina*, 2010, št. 15 (15. 4. 2010).

---

lo, prevladuje med tistimi, ki imajo vpliv na sprejemanje ekonomskih ukrepov. Premiera njegovi strankarski kolegi in koalicijski zavezniki v svojih željah prav zdaj odstavljajo, »brani« pa ga opozicija. Sam idej, da naj v Sloveniji zgradimo Silicijevo dolino in gojimo tekmovalnost kot vrednoto, ne sešvam kot udeleženec v igri med dvema ognjema med levico in desnico ali v iskanju gnilega jajca. Kot državljana in družboslovca pa me prizadene, da je »uradna« raven razmišljanja o družbenem razvoju Slovenije tako zgrešena.

Seveda je Silicijeva dolina v Pahorjevih besedah le metafora za visoko tehnološko znanje, kjer je geografsko koncentrirana trajna povezanost med univerzitetnim znanstvenim raziskovanjem in industrijsko produkcijo tehnološko najnaprednejših in najdonosnejših panog. Te besede so smiselne samo, če velja: prvič, da je Silicijeva dolina veljaven zgled, ki ga je mogoče posnemati; drugič, če so dosežki Silicijeve doline smiseln zgled za družbeni razvoj države z 2 milijonoma ljudi v Evropski uniji v 21. stoletju; tretjič, če je primerno sredstvo za doseg cilja politična in ideološka mobilizacija Slovencev. Če ne, je Silicijeva dolina v Sloveniji le zgrešena želja, neuporabna za zamišljanje ciljev naše družbe.

Za hip pustimo ob strani, da je enačenje družbenega razvoja z gospodarsko rastjo na temelju tehnoloških inovacij huda poenostavitev (in da je stava na konkurenčnost s pomočjo tehnološke prednosti realistična strategija samo za privilegirane panoge kapitala v privilegiranih družbenih razmerah, ne pa za »gospodarstvo« ali »družbo« v celoti). Postavimo Silicon Valley v družbeni kontekst. - Razvila se je v času vojne in povojne gospodarske prosperitete v ZDA na temelju najsodobnejše produkcije za vojno (letalske, kemijske idr.) na južnem obrobju San Francisca. Že v 50. letih so se tja preselili pomembni elektronski laboratoriji. ZDA so vseskozi po vojni od vsepovsod uvažale raziskovalce in so imele dovolj kapitala in dovolj velik trg, da je v 60. in 70. le-

---

tih Silicijeva dolina lahko bila razvojna lokomotiva in zgled za posnemanje. Samo slepi pa ne vidijo, da je bila ta vloga že zdavnaj odigrana. Elektronska industrija v svetu zapada v epizode hiperprodukcije že od 80. let. Silicijeva dolina že dolgo ni več glavno središče industrij, ki jih je spodbudila. Res je tam največja gostota raziskovalcev na glavo v ZDA, a tudi stopnja njihove brezposelnosti se giblje okrog »normalne« ravni 10 odstotkov. Bankrotirana Kalifornija ni idealno okolje za »model prihodnosti«, saj v realnosti nima nič manj težav z družbenim razvojem kakor Slovenija.

Najprej bi bilo treba načrtovalcem družbenega razvoja Slovenije prepovedati zgledovanje po primerih, ki so razvojno že »porabljeni« in so se itak zgodili v popolnoma drugačnih zgodovinskih in družbenih razmerah od naših: v državi svetovne hegemonije v času prosperitete, ne v obrobni državi Evropske unije z okrnjeno ekonomsko in politično suverenostjo v dolgoročni svetovni krizi prevelikih kapacitet. V globalnem svetu je razvoj vseh sočasen in sovisen. Samo v statistiki »manj razvite« dežele »lovijo« in »dohitevajo« razvite. Dejansko pa niso na svojem tiru in »zadaj«, ampak so odvisne od zdajšnjih in prihodnjih razvojnih odločitev močnejših gospodarskih in političnih dejavnikov. Razvojna strategija mora predvideti prihodnja razmerja sil in možnost preživetja v njih.

Bistveni za družbeni razvoj Slovenije sta zato analiza in predvidevanje načinov, kako se globalni kapital odziva na krizo in kako se razpletajo razmerja med kapitali in državami. Kakšen je manevrski prostor slovenske družbe? Treba se je zavedati - slovenska »politika« in »gospodarstvo« pa se tega NE zavedata -, da slovenska družba, država Slovenija, slovensko gospodarstvo in »slovenski kapital« (kar koli to je, saj lahko mafioso odpre firmo v Kopru kot »slovenski kapital«, naložbe Slovenca, ki je privatizacijski denar odnesel na Ciper, pa so »tuje«) niso isto. Vsak ima različne in-

---

terese. Politiki, ki s prvo osebo množine zajamejo vse hkra-  
ti, zavajajo. Družbeni razvoj se nedvoumno nanaša samo na  
družbo kot celoto državljanov in drugih, ki v Sloveniji živi-  
jo in delajo. Država in gospodarstvo lahko delujeta v smeri,  
ki je pogubna za družbo, ker jo razkraja in siromaši. Še toli-  
ko bolj velja to za kapital, »slovenski« ali ne.

Silicijeva dolina torej ni veljaven zgled. Niti kot prispo-  
doba ne! Bila bi, če bi moral razvoj slovenske družbe neizo-  
gibno temeljiti na koncentraciji raziskovalcev in visokoteh-  
noloških profitnih panog. Tak »recept« ignorira vrsto dej-  
stev, od naraščajoče globalne hiperprodukcije do nakopi-  
čenih globalnih družbenih nasprotij. Napačno posplošeno  
kapitalistično predstavo o razvoju v časih obilja ponuja kot  
rešitev konkretnih težav polobrobne družbe v krizi.

Sploh pa so mobilizacijska gesla v razmerah, ko sloven-  
ski politični razred nima pojma, kako naj se razvijamo kot  
družba, napačno porabljen energija. Čas je za resno in od-  
krito razpravo, strokovno (p)odprto in ideološko strpno.  
Seči mora čez plotove interesov tega ali onega nosilca obla-  
sti. Institucije (»pravno državo«) moramo odločno braniti.  
Izvajanje politike moramo analizirati in kritizirati. V načr-  
tovanje razvoja se morajo vključiti vsi deli družbe, najprej pa  
je to dolžnost vseh vrst izobražencev.

In ne prodajajte mi tekmovalnosti kot družbeno vre-  
dnoto! Življenje pod kapitalizmom jo je že vpeljalo na de-  
lovno mesto, v študij, v prosti čas. To je vrednota Thatcher-  
jeve. Po njenem družba ne obstaja. Rajši si prizadevajmo za  
solidarnost.

---

## Uroš Škerl Kramberger, Od svetilnika 21. stoletja do Silicijeve doline<sup>5</sup>

Ljubljana – Po napovedi premierja Boruta Pahorja na seji vladnega sveta za znanost in tehnologijo, da mora Slovenija še letos poskrbeti za uvrstitev med države, ki bolj odločno vlagajo v znanstvenoraziskovalno dejavnost, se je odprlo vprašanje, ali bo napovedani rebalans proračuna to omogočal.

Minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Gregor Golobič je ob tem dejal, da »bo pomembno v rebalansu določiti prioritete, da se ne bi (proračunska) sredstva krčila linearno«. Na MVZT so nam povedali, da se o konkretnih strategijah za ohranjanje ali povečanje proračunskih sredstev, namenjenih znanstvenoraziskovalni sferi, še niso dogovarjali, saj se tudi pogovori o rebalansu še niso začeli. Iz dogajanja pa je mogoče sklepati, da si bo minister Golobič prizadeval za povečanje teh sredstev. Tudi iz premierjevega kabineta so sporočili, da odločitev o novem morebitnem rebalansu proračuna še ni bila sprejeta, vendar da »premier Pahor poudarja, da sredstva za znanost bodo«.

Profesorica dr. Maja Bučar z ljubljanske fakultete za družbene vede se je v intervjuju za Dnevnik, ki bo objavljen v jutrišnjem Objektivu, strinjala z maksimo, da je v času krize treba vlagati prav v raziskave in razvoj. »Finska je to že razumela, do neke mere tudi Irska,« pripoveduje Bučarjeva. »Ravno ko so imeli težave, ko je bilo treba preusmeriti gospodarstvo, so dali velik poudarek visokemu šolstvu in znanosti. Vendar so sredstva zelo ciljno usmerili.« Osebno mnenje profesorice Bučarjeve je, da povečevanje sredstev v obstoječem sistemu ne bi vodilo nikamor. »Prepoznati je treba konkretna področja, na katerih naj bi Slovenija ustvarila preboj.«

Ne glede na to, da »konkretnih področij« ne bo lahko definirati (Pahor je denimo v razmislek ponudil podro-

---

<sup>5</sup> Slovenija – petek, 16. 04. 2010.

---

čje visoke tehnologije, ko je dejal, da bi Slovenija lahko postala »Silicijeva dolina«), pa Bučarjeva verjame, da »je Slovenija relativno dobra v pisanju strateških papirjev: znamo jih oblikovati in si zastaviti prave cilje«. »Morda pa smo pri zastavljanju ciljev nekoliko preveč ambiciozni. Stroka je bolj previdna, politika pa meni, da je pametno imeti ambiciozne cilje, ki ljudi motivirajo. Lahko se spomnimo tudi 'svetilnika 21. stoletja',« je na motivacijski trenutek iz obdobja Janševe vlade spomnila Bučarjeva.

Svet za znanost in tehnologijo bo v prihodnjih mesecih sooblikoval novi nacionalni raziskovalni in razvojni program za obdobje 2011-2015, medtem ko se prejšnji za obdobje 2006-2010 izteka. V njem bodo morali biti cilji opredeljeni tako, da bodo lahko ustrezno finančno podprti. V prejšnjem NRRP so namreč bili zapisani nekateri cilji, ki niso bili izpolnjeni, saj Slovenija ni izpolnila zaveze - kot tudi ne vsa EU - da bo do leta 2010 financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti znašalo tri odstotke BDP. Zadnji podatki iz leta 2008 kažejo, da je bilo v Sloveniji v ta namen porabljeno 1,66 odstotka BDP, triodstotni »lizbonski« cilj pa je EU že predstavila na leto 2020. Proračunska sredstva, namenjena znanosti in tehnološkemu razvoju, so v zadnjih treh letih v Sloveniji naraščala.

Po podatkih dr. Stojana Sorčana, vodje sektorja za analize na MVZT, je letos iz državnega proračuna za znanost in tehnološki razvoj namenjenih 426.720.643 evrov, lani 317.724.809, v letu 2008 pa 218.307.433 evrov. »Ko nastopi kriza, se mora družba zavedeti, da je v preteklosti vlagala v napačne segmente - če ne bi, krize ne bi bilo,« je že pred časom za naš časopis povedal dr. Danilo Zavrtnik, znanstvenik in predsednik Univerze v Novi Gorici. »Prav zato z vlaganjem v znanje in projekte, ki bodo dali dolgoročne rezultate, da nam bo šlo čez deset let bolje, ne more zgrešiti.«

Financiranje znanstvenoraziskovalne dejavnosti v odstotkih BDP (seštevek javnih in zasebnih sredstev): 2005

---

-1,44 odstotka, 2006 – 1,56 odstotka, 2007 – 1,45 odstotka, 2008 – 1,66 odstotka.

## **Vesna Bertoncelj Popit, Lojze Sočan, ekonomist<sup>6</sup>**

Leto 2010 bo po mnenju slovenske vlade ključno za razvojni preboj. Letošnje leto bo predvidoma ključno tudi za to, da se uvrstimo med hitreje rastoče članice EU. Menda so razvite države, med katere premier Borut Pahor uvršča Avstrijo, Francijo, Luksemburg in Nemčijo, pripravljene Sloveniji pri tem pomagati. O razvojnih vprašanjih Slovenije in tujih zgledih smo se pogovarjali z dr. Lojzetom Sočanom z ljubljanske Fakultete za družbene vede.

Kako komentirate ocene, da je letošnje leto za slovenski prihodnji razvoj ključno, in pričakovanja o tuji pomoči pri razvoju in zamisli, da bi iz Slovenije naredili tako imenovano Silicijevo dolino?

To je zelo kompleksno vprašanje. Strinjam se, da je treba v letu 2010 narediti vse, kar se da. Toda zdi se, da ne delamo vsega. Vlada je pripravila izhodno strategijo, ki je bila domača naloga večine članic Evropske unije. Treba je racionalizirati javni sektor in ga narediti bolj racionalnega in učinkovitega.

Saj vlada dela v tej smeri.

Moram reči, da se pri tem razmeroma dobro dela in lahko pričakujemo, če bo to področje urejeno, da bo Slovenija naredila en korak v pravo smer. Odločilna za preboj med dinamična in visoko razvita gospodarstva pa je tehnološko-inovacijska prenova večine podjetij. Če se primerjamo z Evropo in svetom, imamo približno pol gospodarstva globalno konkurenčnega, tretjino takega, ki jim sledi, preostali del pa takega, ki umira. Treba je tehnološko prenoviti tudi podjetja, ki nimajo razvojnih oddelkov. Irci so jim rekli tlačani.

---

6 Delo FT, 19. 4. 2010.



---

Nekatera podjetja so brez raziskovalnih oddelkov, ker jih niso ustanovila, druga pa so jih imela, a so jih uničili tujci, ki so prišli v podjetje.

Ali pa so jih ukinila domača podjetja sama zaradi znižanja stroškov. Veliko vzrokov je bilo, da v nekaterih podjetjih ni razvojnih oddelkov in v teh podjetjih je pri nas ogroženih približno 150.000 delovnih mest.

Nekatera nimajo niti 20.000 evrov dodane vrednosti na zaposlenega.

Večinoma gre za ta podjetja. Irski razvojni pristop do podjetij je bil nažlahtnejši. Oni so takrat, ko so bili v najhujši krizi, pregledali vsa podjetja in rekli, ta in ta imajo zadostne razvojne zmogljivosti, v drugo skupino so uvrstili podjetja, ki so imela možnost, da prvim sledijo, če dobijo patente in licence, v tretjo skupino so uvrstili podjetja z dodelavnimi posli, v četrto pa podjetja, ki niso imela ničesar od tega, tako imenovane tlačane.

Ali so Irci, ki imajo zdaj resne težave, sploh še lahko zgled?

Dolgoročno so dober zgled, ker so se iz najbolj zaostalega gospodarstva v Zahodni Evropi po dodani vrednosti na zaposlenega povzpeli na drugo mesto v Evropi, za Luksemburgom.

Kakšna naj bi bila slovenska silicijeva dolina? Čehi naj bi vsako leto v ameriško Silicijevo dolino poslali izobraževati 16 mladih podjetnikov. Kaj lahko pričakujemo pri nas?

Začel bi pri parlamentu. Na Švedskem in Japonskem je parlament sprejel ustrezne zakone in predpise, s katerimi je določil, da sta znanje in tehnološki napredek osnova za njihov razvoj. V ZDA je podobno, oni so že konec 50. let prek države razvijali tvegani kapital, ki pa ga ni dajala samo država, ampak tudi posamezniki, vseh vrst skladi, socialno zavarovanje itd. S tako usmeritvijo so ustvarili finančne temelje za delovanje, česar pa pri nas praktično ni.

---

Da tega v Sloveniji sploh ni, bi ne mogli reči, saj imamo nekaj tehnoloških parkov, nastajajo in razvijajo se tudi vedno nove industrijske cone.

Glede na znanje in sposobnosti ter upornost mlade generacije to vendarle nastaja prepočasi, tudi zato, ker ni zadosti podpore, tudi vladne. Pristop skandinavskih držav je drugačen. Oni dajejo veliko sredstev univerzam in inštitutom, dobijo pa jih v glavnem tisti, ki rešujejo tehnološka in razvojna vprašanja podjetij in panog, skratka gospodarstva.

Kljub temu pa Evropa, oziroma Evropska unija po inovativnosti močno zaostaja za ZDA in nekateri so prepričani, da jih ne bo nikdar ujela.

Tako je ravno zato, ker imajo ZDA vgrajen sistem spodbud in razvijanja tehnološko zahtevnih podjetij in imajo inovacijski sistem na vseh ravneh, na ravni ZDA, na ravni držav in regij, kjer oni poberejo vse ideje in rešitve. MIT (Massachusetts Institute of Technology), ki je ena od elitnih ameriških univerz, je do zdaj prodala toliko znanja, da bi to pomenilo 11. gospodarstvo na svetu.

Ali je bilo v boljših konjunktturnih časih pri nas kaj drugače?

Tega je bilo daleč premalo. Mislim, da smo po deležu tveganega kapitala v BDP daleč pod desetinko odstotka, pri najuspešnejših državah, Danski Švedski, Finski pa je ta delež do 0,5 odstotka. Bolj organizirani so v Aziji, kjer dajejo polovico sredstev korporacije, banke, zavarovalnice, nekaj pa prispevajo država, posamezniki in poslovni angeli.

Tudi na Kitajskem in na primer v Vietnamu?

Tudi na Kitajskem. Vietnam se zelo hitro razvija in preučujejo, kaj so delali tisti, ki so bili uspešni.

Kaj pa lahko rečemo v tej zvezi o Sloveniji?

Pri nas je še veliko nerešenih vprašanj, od davčnih olajšav do tveganega kapitala. Primanjkuje nam čvrstosti kot vrednote gospodarstva in naroda, ki mora spoznati, da je

---

znanje ključni razvojni dejavnik in če se za to dobi še dodatna sredstva, se lahko vključijo strokovnjaki iz inštitutov, tudi zunanjih. Pri nas bi bilo tako lahko na tisoče projektov, ki jih v treh četrtinah financirajo izvozniki. Mislím, da je zelo narobe, da pri nas administracija z razpisi določa, kaj je za podjetja dobro, da bodo bolj konkurenčna. Pri tistih v svetu, ki so kaj naredili in ki imajo večino konkurenčnega gospodarstva, so država in njene agencije poskušale podpreti večino projektov, ki so se jih poskušala lotiti podjetja, še zlasti izvozniki. Mi pa smo imeli nekaj grozdov, ki so bili v letu 2006 v bistvu odpravljeni.

Pa niso bili vsi odpravljeni, saj nekateri delujejo.

Ja, delujeta avtomobilski in orodjarski grozd, avtomobilski je najmočnejši, orodjarski pa je bolj raziskovalno usmerjen. Z grozdi so si pomagali tudi drugod; v Severni Ameriki, v severni Italiji, da ne govorim o skandinavskih državah. Stojan Petrič iz Kolektorja je pred štirimi leti predlagal strateško partnerstvo, ki pa ga tedanja vlada ni podprla.

Strateško partnerstvo je pravzaprav tuje lastništvo, ki lahko podjetju marsikaj da, če pa materinska družba zaide v težave, se lahko umakne ali hčerinsko podjetje celo zapre. Tudi take izkušnje imamo v Sloveniji.

Nesreča je v tem, da imamo visokotehnološke dejavnosti v avstrijski in ameriški lasti. Velika škoda je, da Slovenija ne organizira več tveganega kapitala. Na voljo smo imeli trikrat po 400 milijonov evrov, pa smo od tega izkoristili samo 22 odstotkov. Nekaj so k tako nizkemu izkoristku pripomogle tudi visoke obresti.

Pa tudi to, da je treba pri vsaki naložbi prispevati polovico lastnih sredstev.

Tisti, ki so v težavah, tega denarja nimajo, banke, ki so toliko milijard evrov zmetale v prazno, so nezaupljive, vračati pa morajo še stare dolgove. V skandinavskih državah so v grozdih najeli posojilo najmočnejši in jamčili za vračilo,

---

imeli pa so tudi pravico, da vodijo grozd. Slovenija potrebuje tak vzvod, ker pol gospodarstva boleha.

Evropska komisija je na podlagi inovacijskih kazalnikov za leto 2009 Slovenijo lani prestavila med sledilce najrazvitejših in inovacijskih držav, čeprav po deležu sredstev za raziskave in razvoj v BDP daleč zaostajamo za zahtevanimi tremi odstotki. Toda v EU ta cilj dosegeta samo Švedska in Finska.

Danska je zelo blizu, pri 2,6 odstotka, prav tako Avstrija.

Izrael pa denimo pri štirih odstotkih BDP. Velika gospodarstva lahko imajo tudi nižje deleže, pa to pomeni veliko, majhni, kakršna je tudi Slovenija, bi morali torej dajati v raziskave in razvoj bistveno več, če bi na primer za to namenila 2,5 odstotka BDP, bi bilo to še vedno zelo malo.

To je ena plat. Še bolj pomembno pa je, kako je denar porabljen. Če omenim Irsko ...

... ki je dobila veliko evropskega denarja. Ko se je dotok tega denarja zmanjšal, so se začele težave.

Pobrala je tudi veliko znanja in tehnoloških ekspertiz, ima veliko tujih naložb, do pred tremi leti je bila njihova vrednost 170 milijard dolarjev. Irci so imeli izjemno uspešno strukturo ustanov. Medtem ko ima EU tretjino tujega kapitala, ga je na Irskem dve tretjini. Brez tega ne bi mogli doseči tolikšnega napredka.

Kako pa bi komentirali to, da naj bi nam Avstrija, Nemčija, Francija in Luksemburg pomagali pri razvojnih projektih?

To ni dobro razumevanje tistega, kar se danes v svetu dogaja. Francosko-nemška naveza je bila pol stoletja temeljni kamen EU, ki je temeljil na ključnih nosilcih globalizacije, se pravi na kapitalu, trgu (brez vseh ovir) ter razvoju informacijskih in drugih tehnologij. Toda ta naveza se je izživel in prepričan sem, da so Skandinavci naredili korak na-

---

prej, pa tudi Kanada, čedalje bolj tudi Avstralija in Singapur, tudi Švica. Nihče od teh ne nasprotuje globalizaciji – odprtosti, konkurenčnosti, toda te države so se odločile za dodatne velike naložbe v usposabljanje celotnega prebivalstva, v izobraževanje, v raziskave in razvoj in v informacijsko-komunikacijske tehnologije. Slovenija v te naložbe da 15 odstotkov BDP, skandinavske države pa 20 odstotkov.

Slovenski zaostanek niti ni tako velik.

Kar poskušajte v Sloveniji dobiti dodatnih pet odstotkov. Saj ni zmogljivosti, ne za raziskave in razvoj, ne v šolah in tudi ne pri usposabljanju. Drugo je okolje, ki to podpira, združevanje univerz, agencij, z več finančnih sredstev se je mogoče bistveno hitreje razvijati in obvladovati sodobne tehnologije. Tak primer je Finska, kjer v podjetjih, na univerzah, nastaja na tisoče tehnologij. Skandinavske države so šle daleč naprej, pred Nemčijo in Francijo. Inovativne države ne razumejo inovativnosti samo v industriji, v tistem, kar se izvažata, temveč jo vidijo v vseh sektorjih, zato so te države svetovni gospodarski voditelji.

To je šibkost Slovenije, ki ima sicer na primer kar nekaj tako imenovanih elitnih šol in glede na to, koliko izobraženih pride iz njih, bi morala biti Slovenija v veliko boljšem položaju, kot je.

Čedalje več mladih ljudi hodi študirat v tujino in se ne vračajo.

Mislite, da gredo vsi najpametnejši študirat v tujino in tam tudi ostanejo?

Ne bi rekel, da gredo vsi najpametnejši, vendar nenormalno veliko njih.

Je mogoče oceniti, koliko jih je?

Tega si ne bi upal. Toda Slovenija nikdar ni imela težav zaradi bega možganov. Zdaj pa bi morali oceniti, kakšno je razvojno okolje, v katero bi se tisti, ki so se izšolali v tujini, vračali. Če imamo samo pol konkurenčnega gospodarstva,

---

pa tudi v javnem sektorju in upravi težke pogoje za take ljudi, jih bo na žalost preveč ostalo v tujini. Če imamo prevelik delež nizkozahtevnih izdelkov, tudi tisti, ki se izšolajo doma, nimajo kje delati. Zato je treba bistveno več raziskovalnega denarja usmerjati tja, kjer se že nekaj dogaja. Na taka podjetja bi morali paziti kot na svoje oči. Finci so tri leta razpravljali o tem, ali naj univerza postaja podjetniška, podobno Švedi, Cambridge pa je tak že dolgo. Rekli so, če država to podpira, je čisto vseeno, ali visokotehnološka podjetja nastajajo v gospodarstvu ali na univerzi, kjer je največ takega znanja.

Pri nas je pri tem velika luknja. Ko smo podjetja spraševali, koliko inovacij uvedejo v proizvodnjo, so v večini podjetij poudarili, da spodbujajo, da vsi zaposleni predlagajo inovacije in izboljšave. Niso pa posebej poudarili, kako uspešni so njihovi razvojni oddelki.

Tako je zato, ker gre pri tem za majhen denar. Sam sem imel zelo dobre stike z nazarskim BSH.

Že, toda ker gre za tuje podjetje, materinska družba določi vse ključne parametre in naloge.

Bolje tako, kot pa da bi imeli podjetja z množico nekvalificiranih delavcev. Gradbena podjetja so na primer iz nekdanje Jugoslavije ali pa iz Slovaške pripeljala 50 tisoč nekvalificiranih gradbenikov. To je katastrofa za razvoj, pa še banke so jim dale pet milijard evrov posojil, zdaj pa nimajo nekaj sto milijonov evrov za financiranje.

Gradbeništvo se je zanašalo na gradnjo avtocest, gradili bi poslovne stavbe, stanovanja, trgovska središča.

Konec 90. let je bila sprejeta odločitev, da bomo ceste začeli graditi sami, da se bodo gradbeniki opremili in bodo potem čez pet, šest, sedem let sposobni graditi po svetu. Premalo je, če je ta delež samo desetodstoten, če bi bil tričetrtinski, bi rekli, da smo dobro zastavili. Vsekakor pa je treba nosilce poslov motivirati in jim pomagati.

---

Naši gradbeniki so v tujini v preteklosti večinoma nastopali kot podizvajalci.

Na Zahodu so veliko delala nekdanja jugoslovanska gradbena podjetja, ki so bila zelo dobro organizirana. Na stotine hidroelektrarn so zgradila po svetu. Še ko sem bil v Bruslju, sem interno pogosto opozarjal, da se ne sme nasedati temu, kar nam priporoča Zahodna Evropa, namreč, da nas bodo rešila majhna in srednja podjetja, ki lahko ustvarijo veliko delovnih mest. Toda Evropejci in vsi drugi so imeli tudi strateška podjetja, multinacionalke, in to je najboljša kombinacija. Če razbiješ vsa velika podjetja, namesto, da bi jih strateško podpiral, seveda v glavnem ostaneš podizvajalec.

Saj Zahodu je bilo najbrž veliko do tega, da bi ostali podizvajalci.

Tako je. Sam se ne bi dal prepričati, da je tuje okrilje boljše od tega, da se sam razvijaš.

Zdaj se govori, da bodo za Slovenske železnice najeli tujega strokovnjaka.

To ni slabo, če je dober, kar verjetno je. Mi smo okoli 15 milijard evrov vložili v gradnjo avtocest, in ker nismo vzporedno obnavljali tudi železnice, nam bodo tovornjaki v desetih letih na avtocestah naredili vsaj za deset milijard evrov škode. Obnova železniškega omrežja bo stala vsaj 15 milijard evrov in če ne bo pameti v tej državi, se bo dalo še kakšnih deset milijard evrov za energetiko. In potem bo zmanjkalo sredstev za tehnologijo. Pogledati bi morali, kaj se v desetih letih ali v eni generaciji da narediti iz gospodarstva in družbe. Ne moremo kar planiti v silicijevo dolino, še zlasti, ker jih veliko niti ne ve, kaj to je. Toda če bomo začeli razmišljati dolgoročno, se bo pokazalo, da med pozicijo in opozicijo, delavci in civilno družbo ne bo velikih razhajanj, delitev in metanja polen pod noge.

Slovenija je sprejela že zelo veliko vseh mogočih strategij. Pri njihovem nastajanju ste sodelovali tudi ekonomisti

---

in veliko ekonomistov je sodelovalo tudi v posameznih vladah. Učinkov od vsega tega pa ni bilo kaj dosti.

Nisem srečen zaradi takih strategij, čeprav sem bil tudi sam kdaj zraven. Vendar mojih stališč večinoma niso upoštevali. Ker ste me izzvali, lahko rečem, da sem imel v Gospodarskem vestniku vsaj 57 komentarjev, v vsaj desetih sem večkrat napisal, da je lastniško zasnovani kapitalizem pri nas, ki se je potem kot špica pokazal pri Bavčarju in Šrotu, zgrešen. To je lep primer razmišljanja v prvi polovici devetdesetih let, da potrebujemo domače kapitaliste. Dobili pa smo najhujše domače zajedalce, ki pomenijo tudi glavnino najbogatejših Slovencev, med katerimi so le trije ali štiri taki, ki so uspeli z lastnimi inovacijami. Danes pa je bolj kot te strategije in panoge pomembno, kako postaviti sodoben inovacijski sistem. Parlamenti, ameriški, švedski, finski ali singapurski so sprejeli odločitev o usposabljanju vseh prebivalcev, o obvladovanju tehnologij in o inovativnosti. In te države so po konkurenčnosti in inovativnosti vedno med prvimi desetimi ali 15 državami. Zakaj ne bi šli po tej poti tudi mi? Potem bi morala vlada, ena ali dve, prilagoditi ključne politike, finance in predpise ter vzpostaviti ustrezne agencije.

Tu mislite na razvojne agencije?

Ja. Če vlada vzpostavi tako strukturo ustanov in daje prednost in finance proti trem odstotkom BDP za raziskave in razvoj, potem je možnost, da se na tisočih projektov poveže znanje v gospodarstvu, v inštitutih in na univerzi. Vsako leto bi moralo nastajati na stotine visoko tehnoloških podjetij in na desetine tehnoloških prebojev. Pri tem je treba imeti ustrezen občutek za visokotehnološka podjetja. Pri nas pa smo še vedno preveč grobi in administracija izdaja razpise, kar je konceptualno in vsebinsko napačno.



---

## Jasna Kontler Salamon, (Pre)pozno vračanje ugleda inženirski eliti<sup>7</sup>

V zadnjih letih so trditve, da Sloveniji iz leta v leto bolj primanjkuje tehniških strokovnjakov, da je podpora tehnološkemu razvoju pri nas v glavnem samo deklarativna, da v inovativnosti zaostajamo za evropskim povprečjem, da, v primerjavi s svetom, zaostaja tudi tehniška kultura v naših šolah, in še vrsta podobnih ugotovitev postale svojevrstna mantra. Namreč nekaj, kar ponavljaš, ker meniš, da je o tem treba govoriti, čeprav s tem ne moreš ničesar spremeniti. Tehnika pač izgublja pomen in pika. A zadnje čase so se začele dogajati stvari, ki morda naznanjajo veliko spremembo.

Petega maja se bo, po napovedih, v vladnem svetu za znanost in tehnologijo (SZT) nadaljevala razprava o nacionalni strategiji, s katero naj bi Slovenija poskušala pospešeno postati inovativna družba oziroma nova silicijeva dolina, kot je to namero na zadnji seji tega sveta poimenoval premier Borut Pahor. Predsednik vlade je takrat člane SZT pozval, naj dajo predloge, kako doseči tak razvojni preboj, in jim zagotovil, da bo vlada storila vse potrebno za uresničitev predlaganih ukrepov. Premierova zavzetost sicer včasih hitro popusti, a v tem primeru kaže, da Pahor in tudi minister Gregor Golobič, ki naj bi prevzel vladno usklajevanje pri tem projektu, mislita zelo resno; Golobič nam je v zvezi s tem celo dejal, da bi tovrstna aktivnost dala dodatni smisel njegovemu delu. Seveda pa to ni odvisno samo od njune zavzetosti.

Ključno vlogo imajo člani SZT, ki pa so bili vsaj v omenjeni prvi razpravi večinoma precej previdni v izrekanju podpore, še zlasti pa so ugovarjali predvideni naglici. Morda bo v nadaljevanju razprave drugače. Vlada pa očitno lahko računa na trdno podporo slovenske inženirske elite. Morda bo Slovenija v silicijevo dolino prispela s projektom tehnolo-

---

7 *Sobotna priloga*, 30. 4. 2010.

---

ške avtoceste, ki so jo vladi 22. aprila – na okrogli mizi o realnih možnostih tehnološkega razvoja – predlagali člani Inženirske akademije Slovenije (IAS). Toda ti so očitno hkrati sami podvomili o uspešnosti gradnje tehnološke avtoceste, saj so svojo okroglo mizo provokativno naslovili Slovenija: inovativna družba brez inženirjev?

O položaju in vlogi slovenskih inženirjev so razpravljali že na posvetu, ki ga je IAS organizirala oktobra lani. Tam je, na primer, dr. Peter Glavič, zaslužni profesor Univerze v Mariboru, v prispevku ugotavljal, da »delež, položaj in vloga inženirjev in naravoslovcev v Sloveniji niso primerni za preskok v družbo, ki bi temeljila na lastnem znanju, in ne na dodelavi ali dobavljanju manj zahtevnih delov in storitev«. Kot sta opozorila dr. Marko Kos in prof. dr. Peter Stanovnik z Inštituta za ekonomska raziskovanja, se pri nas delež diplomantov tehnike med vsemi diplomanti zmanjšuje že od leta 1975. Omenjenega leta je ta delež znašal še 38 odstotkov, leta 2007 pa samo še 12,7 odstotka. Strokovnjaka poudarjata, da je še ob osamosvojitvi delež inženirjev med diplomanti presegal delež ekonomistov, zdaj pa je teh bistveno več, leta 2007 že 30 odstotkov.

## V dosedanjih strategijah je bil tehnološki razvoj nekaj obrobnega

Podobno smo slišali tudi na okrogli mizi akademikov iz inženirskih vrst – tem sta se v razpravi pridružila in jo podprla tudi ministra Mitja Gaspari in Gregor Golobič. »Brez inovativnih inženirjev ne bo trajnostnega razvoja,« je poudaril nedavno izvoljeni predsednik IAS dr. Matjaž Lukač, sicer predsednik uprave Fotone, in poudaril, »da tehnološki razvoj ne sme biti nekaj obrobnega«. Taka trditev bi se sicer lahko zdela odveč, vendar je bila, po Lukačevih besedah, skupna pomanjkljivost večine dosedanjih javno predstavljenih strateških usmeritev prav to, da so tehnološki ra-

---

zvoj obravnavale kot nekaj obrobnega. Opozoril je tudi, da bi bilo prav tako zgrešeno predvidevati, da bo tehnološki razvoj v Sloveniji nastal kar sam od sebe: »Potreben je bistven premik, nacionalni konsenz, da bomo svojo prihodnost zgradili na ustvarjanju novega. Ni vse v denarju. Države na Bližnjem vzhodu imajo denar, nimajo pa ljudi, ki bi lahko ustvarjali tehnološki razvoj. Ne gre samo za povečanje sredstev, ampak tudi za pravilno uporabo. V Sloveniji moramo priti do kritične mase ljudi, ki bodo dovolj inovativni, da bodo vedeli, kaj in kako narediti. Človeka, ki zna in hoče narediti kaj novega in uporabnega, je treba postaviti v središče. Naša ambicija je okolje, ki bo podpiralo kulturo inovativnosti in odločno podpiralo vlaganja in usmerjenost v tehnološki razvoj.«

## Neugodni odnos do tehnike ima korenine tudi v šolah

Kljub dokazovanju, kako pomembni so za slovenski razvoj inženirji, vpis v tehniške študije to že vrsto let ne potrjuje. Tako kot tega ne potrjujejo plačilne kuverte inženirjev, če jih primerjamo z nagrajevanjem nekaterih drugih profilov strokovnjakov v podjetjih. Neugoden javnomnenjski odnos do tehnike in tehniških strokovnjakov se, razen v domačem okolju, verjetno začneja oblikovati že v začetku šolanja ali celo že v vrtcu. Kot smo lahko pred dnevi slišali na portoroškem mednarodnem simpoziju o projektni tehniški vzgoji od vrtca do univerze – organiziralo ga je Združenje pedagogov tehniške ustvarjalnosti Slovenije –, že osem let ponavljajo, da bi morali v šolah nameniti tehniki več ur, a tega odgovorni očitno ne znajo ali (in) nočejo slišati.

Posledice neustreznega odnosa do tehnike in tistih, ki jo zberejo za svoj poklic, se, po besedah udeležencev portoroškega simpozija, kažejo na več področjih. Na šolah brez entuziastičnih učiteljev se v odmerjenih urah tehnika učencev

---

komaj dotakne, po drugi strani pa obstajajo šole, kjer se s tehniškimi projekti ukvarjajo praktično vsi učitelji. Na primer učiteljica geografije Duška Berce z ljubljanske osnovne šole Vide Pregarc, ki je v Portorožu predstavila kopico izdelkov, ki jih je z učenci naredila iz sivke. Njej se to, da se pri geografiji lotevajo tudi takšnega dela, ne zdi nič posebnega, verjetno pa se tudi na šolah, kjer te ustvarjalnosti ni, učiteljem dozdeva, da je pri njih vse v najlepšem redu.

Dr. Peter Butala, izredni profesor na katedri za kibernitiko, mehatroniko in proizvodno inženirstvo Fakultete za strojništvo (FS) Univerze v Ljubljani (UL), na primer, meni, da pri nas uspešne podjetnike iz tehniških vrst, ki so obogateli zaradi svoje inovativnosti in trdega dela, radi enačimo s tajkuni: »Namesto da bi take ljudi občudovali in jih mladim postavljali za vzor, se jih sumniči in jim zavida. Preveč smo se navadili misliti, da pri nas nihče, razen morda športnikov, ne uspe na pošten način. Skrajni čas je, da sprejmemo, da se da veliko zaslužiti tudi s tehničnim znanjem in dobrimi idejami, vendar tu uspeh navadno ne pride kar čez noč.« Butala meni, da je s stališča pridobivanja novih tehniških strokovnjakov najožje grlo v našem sistemu v času vpisnega odločanja ob koncu osnovnih in srednjih šol. »Kolikor vem, najbolj nadarjenim večinoma še vedno ne priporočajo vpisa na tehniko, čeprav je splošno znano, da je tehnika bolj perspektivna kot marsikateri družboslovni študij.«

Dekan FS prof. dr. Jože Duhovnik, ki je kot Butala redni udeleženec omenjenega simpozija in nazadnje tudi podpredsednik njegovega organizacijsko znanstvenega odbora, pa nam je povedal, da se jim, sodeč po prvem prijavnem roku, letos po dolgih letih znova obeta kakovosten vpis. Da pa bi tudi sami aktivno pripomogli k temu, da bodo v prihodnosti imeli še več dobrih študentov, letos na drugi bolonjski stopnji uvajajo program inženirske pedagogike. »Srednje šole pogrešajo dobre učitelje za tehniške predmete, mi

---

jim bomo zagotovili profesorje z odličnim didaktičnim in strokovnim znanjem, z njimi bodo šole še boljše, dobre šole pa prej ali slej privabijo tudi dobre učence,« načrtuje Duhovnik.

Za zdaj v naših devetletkah in srednjih šolah na tem področju še nič ne kaže na sistemske spremembe. Še dobro, da na vseh šolskih ravneh obstajajo posamezniki, ki samoiniciativno spodbujajo tehniško ustvarjalnost in inovativnost. Bo vlada tudi šolske spremembe vključila v svoj projekt razvoja inovativne družbe? Res je, da to deluje bolj dolgoročno, ampak pri takih naložbah vsaj ni mogoče zgrešiti cilja.

## Liberalna ekonomija ne razume kitajske filozofije in vrednot

Toda tudi če optimistično verjamemo vsem domačim vladnim in drugim dobrim nameram o spodbujanju tehnološkega razvoja, moramo, žal, upoštevati globalne razmere. Kitajska in še katera druga azijska država prevzemajo vse večji delež svetovne industrijske proizvodnje, in to ne zgolj proizvodni del, temveč tudi inovacije in tehnološki razvoj.

Kaj je odločilno pripomoglo h kitajskemu tehnološkemu preboju? Naj citiramo predsednika SAZU, akad. prof. dr. Jožeta Trontlja, ki je nedavno v pogovoru za Delo dejal, da se moramo Evropejci po eni strani zavedati kitajskih razsežnosti – na primer dejstva, da Slovenija vsako leto dobi okrog tisoč novih inženirjev, Kitajska pa okrog milijon –, po drugi strani pa tudi spoznati, da Evropa do Kitajske ni vodila prave politike. »Prva stvar, ki je bila nedvomno slaba, je bila selitev evropskih podjetij na Kitajsko. Računali so, da bodo kitajsko delovno silo lahko trajno plačali tako bedno, kot jo plačujejo Kitajci, s tem pa močno povečali tudi svoj zaslužek. Tako je šlo nekaj časa, nato pa se je ta politika maščevala. Liberalna ekonomija preprosto ni upoštevala kitajske filozofije, razmišljanja in vrednot. Zdaj Kitajska v svojih

---

tovarnah sama izdeluje te izdelke in jih po še nižji ceni izvažava v Evropo. Evropska podjetja ne morejo zdržati konkurence in imajo zdaj na voljo samo dve možnosti – da bodisi znižajo svoje standarde spoštovanja delavskih pravic in nasploh človekovih pravic in postanejo s tem konkurenčni s Kitajsko bodisi evropski trg zaprejo pred kitajskimi izdelki. Ne enega ne drugega pravzaprav ni mogoče narediti. Če evropska industrija ne bi naredila tega, kar je, bi obstajala druga opcija – da Evropa prepove uvoz izdelkov, ki niso bili proizvedeni v skladu z evropskimi standardi, brez izkoriščanja. To bi sicer zmanjšalo zaslužek, a bi zaslužek še vedno bil.« Na naše vprašanje, ali meni, da Evropa še vedno lahko popravi storjeno napako, je naš prvi akademik, strokovnjak za vprašanja etike in človekovih pravic, dejal, da bo to sicer zelo težko, da pa bi morala Evropa strateški razmislek o tem opraviti še prej, preden bosta Kitajska in Indija dokončno zavzele njene trge.

Ali torej ves trud, da se slovenskim inženirjem vrne ugled, prihaja prepozno in bodo naši tehniški diplomanti čez nekaj let lahko samo še prodajali to, kar bodo ustvarili inženirji na drugem koncu sveta? Na srečo je tak scenarij vendar preveč črn. Vse dosedanje krizne izkušnje kažejo, da jih skoraj zanesljivo preživijo ali pa se v težavah celo okrepijo razvojno naravnana podjetja z inovativnimi izdelki in storitvami ter odličnimi tehniškimi in drugimi strokovnjaki – zlahka pa propadejo tista podjetja, ki še vedno ne vlagajo dovolj v razvoj. A seveda se zdi precej verjetno, da bi lahko sedanja zavzetost naše politike in strokovne javnosti, da se spodbudi tehnološki razvoj, pred desetimi leti dala veliko bolj opazne in tudi hitrejše rezultate. Toda očitno je železno pravilo, da mora iti kakemu področju najprej zelo slabo, da se lahko tam kaj spremeni na bolje. Pa še tedaj gredo stvari na bolje postopoma in samo ponekod.

---

## **Tomaž Boh, Znanost, Družba znanja ali kaj si pod tem predstavljamo v Sloveniji<sup>8</sup>**

Znanost in zanimanje zanjo sta nedvomno postavljena na vidnejše mesto v času družbenih in ekonomskih kriz, saj novi pogledi in znanje edini lahko prispevajo k izhodu iz krize in prestrukturiranju družbe.

Dejstvo je, da slovenski raziskovalni prostor v zadnjih desetletjih ni v zadostni meri lovil koraka z razvojem družbe, gospodarstva in izzivi, ki jih je le-ta postavljala pred znanstveno sfero, ob tem pa je potrebno poudariti, da znanstveniki nedvomno dosegajo odlične, mednarodno primerljive rezultate. Poleg zgoraj navedenega pa je realnost tudi dejstvo, da se je v zadnjih nekaj letih v odnosu do znanstvene politike izoblikovalo nekaj klišejev in posploševanj, ki jih je potrebno dodatno pojasniti in obrazložiti. To potrjuje tudi nekaj člankov, ki so bili v zadnjem času objavljeni na v prilogi Znanost.

Na Svetu za znanost in tehnologijo so se začele priprave na nov Nacionalni raziskovalno razvojni načrt, ki predstavlja ključni nacionalni strateški dokument s področja znanosti in raziskovanja. S ciljem optimizacije vlaganj v raziskave in razvoj bodo v njem še bolj kot do zdaj opredeljene glavne prioritete financiranja. Slednje bodo določene z analizo znanstvenih potencialov in kritične mase gospodarstva na določenem področju, v katero bodo vključeni različni relevantni družbeni akterji. Ključni izziv pri tem bo najti ravnotežje med prioriteto usmerjenimi raziskavami, s katerimi znanstvena politika jasno definira nadaljnjo razvojno pot Slovenije in njene raziskovalne sfere in svobodo znanstvenega dela, ki raziskovalcu omogoča temeljno raziskovanje, prosto tematskih usmeritev. Človeški in finančni viri v

---

8 Delo, 22. 4. 2010.

---

Sloveniji so mnogo premajhni, da bi si država lahko privoščila razkošje razvijanja vseh ved in raziskav. Tu pa trčimo na ključni problem.

Iz najmanj treh člankov objavljenih v zadnjem času na teh straneh veje kritika znanstvenoraziskovalne politike zaradi odsotnosti prioritete. Hkrati pa je v vseh moč zaznati vsaj implicitna pričakovanja, da bodo področja s katerih prihajajo avtorji, opredeljena kot prednostna. Opredeljevanje prioritetenih problemskih sklopov pa že samo po sebi pomeni, da vsa področja ne morejo biti tako označena. Zato tu postavljamo vprašanje tudi znanstveni sferi. Ali nam bo uspelo doseči dogovor o prioritetenih področjih in odločitev tudi sprejeti? Ali se bodo znanstvena področja, ki ne bodo eksplicitno označena kot prioriteta, sposobna preoblikovati in tvorno prispevati svoj del k »zgodbi o uspehu«? Izogibanje spremembam bo namreč neizbežno vodilo zgolj v životarjenje in utapljanje v brezobličnem povprečju globalne znanosti.

## Nikakor ne gre za polete na Luno

V članku Ali ima slovenska znanost prave prioritete? (Znanost, 8. aprila 2010) se prof. dr. Gregor Majdič z Veterinarske fakultete Univerze v Ljubljani in Medicinske fakultete Univerze v Mariboru sprašuje, ali je vključevanje Slovenije k Evropski vesoljski agenciji (ESA) prava prioriteta? Dvomi o cilju in ga parafrazira z nedostopnostjo poleta na Luno za Slovence. Meni, da za razliko od nekaterih drugih dejavnosti, ki jih v prispevku našteje, sodelovanje z Eso ne bo pripomoglo k ustvarjanju novih delovnih mest. Na tem mestu je potrebno opozoriti, da vesoljske raziskave ne vključujejo zgolj »poletov na Luno«, temveč cel spekter raziskav, ki imajo pogosto ali celo prvenstveno velik vpliv na naše vsakodnevno življenje in katerih rezultate je mogoče neposredno aplicirati v gospodarstvo. Gre torej predvsem za organizirano sodelovanje podjetij, medtem ko je obseg znan-



---

stvenih programov manjši, zajema približno 20 odstotkov. Pri sodelovanju z Eso gre torej predvsem za ustvarjanje delovnih mest z višjo dodano vrednostjo.

Interes za sodelovanje v Esinih visokotehnoloških projektih, kjer so vrata odprta tako podjetjem, znanstvenikom, kot študentom, je izredno velik. Na informativnem dnevu, ki je bil pred kratkim organiziran na GZS, se je trlo zainteresiranega občinstva. V pogodbi, ki jo je Slovenija podpisala z Eso, je navedeno, da se mora 93 odstotkov sredstev, ki jih plačamo kot članarino, v obliki projektov vrniti nazaj v naš prostor. Nenazadnje je potrebno poudariti, da je bilo v preteklosti kar nekaj Slovencev tesno povezanih z raziskavami vesolja, in jih precejšnje število igra vidne vloge na tem področju tudi danes. Pomembno je, da se zavedamo potenciala, ki ga nudijo vesoljske raziskave tako na primer za izboljšanje navigacije, kot za opazovanje in kvaliteto ukrepanja ob naravnih nesrečah, vodenje logističnih tokov, nadziranje polj in štetje dreves za kmetijske subvencije, itd. Prepričani smo, da bodo glavne priložnosti za nas prav na področju aplikacij.

## Veliko si obetamo od novega NRRP

Slovenija je v letu 2009 uvedla nov inštrument financiranja znanosti, centre odličnosti (CO), katerih namen je koncentracija potencialov na posameznih področjih, združevanje znanosti in gospodarstva in posledično krepitev razvojnih potencialov na prednostnih področjih. S tem je bila implementirana opredelitev prioritetenih področij iz veljavnega NRRP, ocenjevanje s strani mednarodnih uglednih strokovnjakov pa zagotavlja, da je znanstvena odličnost teh projektov na evropski in svetovni ravni. Zato se ne moremo strinjati s prof. dr. Miranom Gabrščkom, ki je v intervjuju (Slovensko odkritje, ki bo vplivalo na razumevanje delovanja baterij«, Znanost 8. aprila 2010) poudaril, da slovenska znanstvena politika nima prioritete in jih niti ne uspe dolo-

---

čiti. Še več pa si obetamo od novega NRRP, ki bo moral ponuditi referenčni okvir za razvoj znanosti v naslednjih letih. K oblikovanju dokumenta so povabljeni vsi relevantni družbeni akterji, tako da se nadajamo ustrezno oblikovanih prioritetenih področij, pri čemer pa moramo izhajati iz dejstva, da se bomo morali osredotočiti na problemski pristop k izivom. Članstvo v Esi je bila strateška odločitev Slovenije, pravilnost katere so potrdili tudi neodvisni tuji recenzenti, ki so podprli vlogo CO vesolje in s tem eksplicitno poudarili obstoj kritične mase znanja in gospodarskih potencialov na tem področju v Sloveniji ter odlične pobude in raziskovalnega načrta tega CO v mednarodnem merilu.

## Od članstva v EMBO/EMBC pričakujemo več

O podobnih vprašanjih razmišlja tudi prof. dr. Tamarah Lah Turnšek (Bodo pač odšli v tujino, *Znanost*, 15. aprila 2010). Vesoljske raziskave postavlja v širši okvir in opredeljuje potenciale, ki jih imajo takšne raziskave za širše raziskovalno področje. Kritična pa je do zapletov pri plačilu članarine v mednarodni organizaciji EMBO/EMBC (European Molecular Biology Organisation). Dejstvo je, da je Slovenija konec leta 2009 z zamudo poravnala članarini v EMBC za 2008 in 2009 (skupaj z zamudnimi obrestmi). Letošnjo članarino smo poravnali pravočasno in hkrati za predstavnika Slovenije v EMBC imenovali prof. dr. Borisa Turka. Ob tem je bilo izpostavljeno tudi vprašanje smotrnosti članstva v takšni organizaciji, ki s svojim prestižem sicer pomeni veliko za slovensko znanost, vendar bi v 13 letih odkar je Slovenija članica EMBC pričakovali tudi konkretne rezultate sodelovanja. Sredstva, vložena v te članarine, se namreč morajo vrniti v Slovenijo tako, da naši raziskovalci pridobijo štipendije oziroma projekte EMBO. Za večjo informiranost in prijavljanje za EMBO/EMBC projekte že načrtuje-

---

mo ustrezne informacijske dneve, pri širjenju informacij o priložnostih, ki se ponujajo pa računamo tudi na udeležbo organizacij, ki že imajo izkušnje s sodelovanjem v EMBO/EMBC.

Eden najbolj zakoreninjenih klišejev o slovenski znanstveni politiki je prepričanje, da se sredstva za znanost zmanjšujejo in nas potiskajo na rob EU. Statistični podatki kažejo nasprotno sliko. Realna sredstva so se v zadnjih desetih letih znatno povečala, kar se na primer odraža v porastu sredstev za raziskovalno in razvojno delo za 400 raziskovalcev na letni ravni (FTE). Hkrati se je drastično povečal tudi delež BDP za znanost. Le-ta je v letu 1998 znašal 1,34 odstotka BDP, medtem ko v letu 2008 1,66 odstotka BDP. Z doseženim vsekakor ne moremo biti zadovoljni, saj še vedno zaostajamo za skupino držav, ki se ji želimo priključiti, vendar se razkorak kljub vsemu zmanjšuje.

Z namenom optimizacije razpoložljivih sredstev je nujno, da se le-ta koncentrirajo. V ta namen je ARRS v letošnjem razpisu povečal velikost projektov, tako da je višina financiranja običajnih projektov 100.000 evrov na letni ravni, veliki projekti pa imajo dvakratno višino sredstev. Jasno je, da se je ob nespremenjenem načinu prijavljanja projektov to odrazilo v drastičnem upadu uspešnosti prijaviteljev. Nismo namreč še presegli paradigme prijavljanja projektov vsakega posameznika, s čimer je bila drobitev že tako omejenih sredstev neizogibna. Večji projekti zahtevajo povezovanje, ob čemer lahko pričakujemo tudi večje sinergijske učinke. S tega vidika razumemo tudi besede predsednika vlade. Nova Silicijeva dolina gotovo ne bomo postali z odobritvijo projektov v velikosti manj kot 1 FTE. V prihodnje bo na vseh področjih potrebno povezovanje v večje problemsko usmerjene interdisciplinarne skupine, brez tega bo namreč že tako skopo odmerjeni denar ostal slabo izkoriščen.

---

## Povezovanje znanja

Situacija, v kateri se je znašla biologija ob zadnjem razpisu ARRS je posledica obstoječega sistema, kjer je po sprejetih pravilih in načinu financiranja zmanjkalo denarja za financiranje (tudi) odličnih projektov. Obstoječi evalvacijski sistem je dobro opravljal svojo funkcijo v okolju z relativno velikim številom projektov, medtem ko je potrebno pretehtati njegovo robustnost za izbor projektov, kjer pričakujemo majhno število uspešnih prijav. Vsekakor pa je interdisciplinarno povezovanje na problemskih temeljih smer, v katero se bo moral razvijati naš raziskovalni prostor.

Prihajajoče obdobje, zaznamovano z iskanjem izhoda iz družbeno-ekonomske krize in redefiniranjem vloge konstitutivnih delov slovenske družbe tudi pred znanstveno politiko in znanstvenike postavlja velike izzive. Dejstvo je, da se jih bomo z obstoječimi vzvodi in načini razmišljanja težko učinkovito lotili. Evropa se usmerja k tako imenovani »pametni« oziroma regionalni specializaciji na področju znanosti in raziskav in če se želimo učinkovito spoprijeti z izzivi, ki so pred nami, bomo morali tudi v Sloveniji zagnati podobne procese. Pred nami je obdobje povezovanja znanja, integriranja in preseganja delitev na vede. Ob tem znanstvena politika potrebuje trdnega zaveznika v raziskovalni sferi, ki je pripravljen na spremembe in drugačne načine razmišljanja.

Dr. Tomaž Boh vodja sektorja za znanstveno politiko, Direktorat za znanost

## **Frane Adam, Strategije in vizije, Od doline šentflorjanske do silicijeve doline<sup>9</sup>**

V zadnjih mesecih smo dobili kar štiri iniciative, ki spodbujajo razmislek o razvojnih trendih ter prihodnosti

---

<sup>9</sup> *Sobotna priloga*, 30. 4. 2010.

---

slovenske družbe in nacije. Prva iniciativa je nastala na pobudo državnega sekretarja v Pahorjevem kabinetu J. Školča. Vlada pa je naročila še drugo strategijo razvoja (in sicer minister M. Gaspari). Potem imamo tu še najnovejšo pobudo (ena varianta je zapisana v obliki teksta, ki pa še ni bil predmet javne obravnave), ki jo podpirata predsednik vlade in minister za visoko šolstvo in znanost. Četrta iniciativa oziroma besedilo se nanaša na vizijo razvoja in je nastala pod okriljem Inštituta dr. J. Pučnika. Zanimivo bo videti, kaj bo vlada naredila s svojimi tremi strategijami, ki se v določenih segmentih in predlogih zelo razlikujejo.

### Antikapitalistična oaza

Večina formulacij in poudarkov v krajšem besedilu Kam po krizi (avtorjev je več, od M. Hanžka, M. Gregorčičeve do dr. Trontlja, dr. T. Stanovnika in drugih) je zelo splošnih in tudi malo uporabnih za bolj osredotočeno razmišljanje ali nadaljnjo analizo vizije trajnostnega razvoja. Sam se strinjam z nujnostjo obrata v trajnostni razvoj, podpiram tudi določene ideje dolgoročnega in holističnega odločanja in strateške družbene regulacije. Kdo bi sicer nasprotoval razmislekom o »novi paradigmi sonaravnega, vzajemnega, odgovornega, medregijsko skladnejšega in trajno vzdržnega razvoja Slovenije« (str. 13)? Lahko se je strinjati na nekaterih točkah, toda to ni nikakršen izziv za intelektualno refleksijo, ki se zaveda (ontološke) paradoksnosti in kompleksnosti sodobnih družb.

Za avtorje je kapitalizem alfa in omega vsega negativnega. Še nikdar niso slišali (amnezija in hipokrizija?), da je samoupravni socializem v bivši skupni državi v agresivni težnji čim prej doseči vseobsežno industrializacijo zagrešil ali potenciral večino okoljskih problemov, s katerimi se ubadamo še danes: od Mežiške doline do Anhovega, pa Cinkarne Celje, Kemiplasa Koper (v socializmu se je imenoval Iplas) do ekspanzivne Luke Koper (navajam samo nekaj pri-

---

merov, seznam je dolg in žalosten). Prav tako ni res, da je potrošništvo (ali neenakost) nastalo s kapitalizmom, obstajalo je že prej, zlasti v razmerah »malomeščanskega socializma« v bivši državi (da ne govorimo o sodobni Kitajski). Po drugi strani pa ni skrivnost, da obstaja več različic kapitalizma (ekonomisti imajo posebno t. i. teorijo VoC) in da so med njimi velike razlike glede socialne države kot tudi glede zmožnosti prehoda v zelene tehnologije in trajnostni razvoj (torej ekokapitalizem je skoraj gotovo bolj realistična opcija kot ekosocializem).

Namesto da se avtorji besedila Kam po krizi ukvarjajo z vprašanji nacionalizacije, samozadostnosti (ki je možna v zelo majhnem obsegu), vnovičnega vpeljevanja samoupravljanja, redistribucije, močnega javnega sektorja (ki bi ga še povečali) in podobnih starosocialističnih modelov, bi morda lahko več razmišljali o socialni ekonomiji in socialnem (neprofitnem) podjetništvu (kot dopolnilu tržnemu gospodarstvu), o intelektualni lastnini, o spodbujanju tehnoloških in socialnih inovacij, o oblikovanju kognitivnih elit in novih možnostih družbenega diskurza o strateških vprašanjih (konsenz, ki ga avtorji tako poudarjajo, je statična kategorija, diskurz pa dinamična).

## Oaza kreativnosti

Medtem ko dokument Kam po krizi izžareva zahtevo po antikapitalistični oazi, avtorji Vizije 20+20 že na prvi strani oziroma v povzetku poudarjajo, da vidijo Slovenijo kot »podjetniško in kreativno oazo sredi Evrope«. To pomeni, da je preostala Evropa puščava, Slovenija pa zelena dolina, kjer uspeva vse, kar drugod ne. Takšne formulacije so plod (sicer dobronamerne) evforije in pretencioznosti. Razen tega je to v nasprotju s povzemanjem primerjalne analize, ki kaže velik (in usoden) zaostanek Slovenije v primerjavi z izbranimi (majhnimi) državami. Ni dobro, da se podcenjuješ, toda precenjevanje je ravno tako nevarno. Iz oaze

---

hitro nastane fatamorgana, iz pretirane ambicije občutek omnipotence in izguba stika z realnostjo. Sicer pa smo iz ust prejšnjega in sedanjega predsednika vlade večkrat slišali kritice o svetilniku v Evropi, o tem, da bomo kmalu med prvimi desetimi, o zlati dobi Slovencev ipd. Najnovejša domislica, ki jo bomo tudi na kratko komentirali, pa je: »spremenimo Slovenijo v silicijevo dolino«. Po eni strani imamo opravka z evforijo, po drugi strani pa hitro omahnemo v defetizem.

Omenjena vizija – ki pa bolj spominja na politični program, saj je precej obsežna in obravnava zelo različna področja – je podobno kot prva precej deklarativna, precej splošna in v določenih segmentih nedorečena. Med njima pa vseeno obstajajo določene podobnosti (zavzemanje za trajnostni razvoj, kritika potrošništva), čeprav je ideološko bliže tretjemu tekstu z naslovom Izhodišča za strateški razmislek o slovenskem razvoju. Če natančneje pogledamo besedilo Vizije 20+20, zasledimo obetavne razmisleke in teze (recimo o koncu množične produkcije in potrošnje, umestitev gospodarske krize v evropski in globalni širši okvir), obenem pa se vidi, da je tekst delo več avtorjev, ki se težko usklajujejo med seboj. Izhajajo iz podmene, da je treba končati s preteklostjo, da bi se spoprijeli z izzivi prihodnosti. Morda bi bilo na mestu, da ponudijo desnosedinskim strankam (SDS) v premislek, kaj je bilo konceptualno in strateško pozitivnega in napačnega storjeno v njihovem mandatu (da ne bodo več ponavljali starih napak).

Velik poudarek je na »trajnih« vrednotah, vendar avtorji ne presežejo retoričnih izjav o usmeritvi k sodelovanju, zaupanju, strpnosti in solidarnosti ali pa se sklicujejo na dokumente EU. Kot temelj vrednotnih orientacij omenjajo »razsvetljeno krščanstvo«, vendar tega podrobneje ne obravnavajo. Kot antipod tem pozitivnim smernicam poudarjeno izpostavijo tezo, da »svobodo v Sloveniji duši pre-

---

govorna slovenska zavist«. To je priznanje, da nedemokracija, egalitarizem in neinovativnost niso povezani (izključno) s prejšnjim režimom (ali tranzicijskim gradualizmom), saj se ta psihologistično pojmovana nacionalna deformacija gotovo vleče iz še zgodnejših obdobj. Vprašanje pa je, ali je to diagnoza pravilna. Mislim, da ni. Ali nimamo večjih problemov s togo hierarhijo (kar ugotavljajo raziskave) in premalo aktivno družbo (kar je povezano z neodgovornim in narcisističnim individualizmom)? Da ne govorimo o klientelizmu in ideološki zavrnosti.

Iz teksta je razvidno zavzemanje za tržni liberalizem, socialnotržno gospodarstvo, skandinavski model, trajnostni razvoj in kritiko potrošništva. Ni pa pojasnjeno medsebojno razmerje med temi pojmi niti ne moremo ugotoviti, zakaj avtorji menijo, da gre za konsistentna stališča. Sicer je urednik teksta (dr. Žiga Turk) v uvodu napisal, da niso čisto usklajeni, vendar pa naj bi šlo za znosne kompromise. Prav gotovo pa izjava, da je »treba zagotoviti normalno delovanje tržnih mehanizmov na vseh področjih«, ni v skladu z izhodišči trajnostnega razvoja, verjetno pa tudi ne s t. i. skandinavskim modelom ali s socialnotržnim modelom. Sporno je delovanje trga (marketizacije) prav na vseh področjih. To je zastarela teza, ki v realnosti nima nobenih temeljev. Prav tako je napačna (ali vsaj vprašljiva) trditev, da ni potrebna redefinicija kapitalizma. To pa zato, ker da ga pri nas sploh nimamo, imeli smo le politično voden gradualizem.

## Nadzorovan liberalni kapitalizem

V že omenjenih Izhodiščih (Šušteršič in soavtorji) ta problem vidijo drugače, Slovenijo namreč uvrščajo v koordiniran tip kapitalizma. Sam bi se le delno s tem strinjal, zavedati se namreč moramo »lokalnih« posebnosti. V bistvu imamo opravka z elementi koordiniranega kapitalizma na podlagi birokratsko-menedžerskega tipa kapitalizma. V vsakem primeru pa gre za redefinicijo: če hočemo trajno-



---

stni razvoj z upoštevanjem okoljskih danosti in produkcijske vzdržnosti, potem je treba stremeti k ekokapitalizmu. Iz nekaterih drugih (pogosteje omenjenih) idej je to iz Vizije 20+20 povsem razvidno, le avtorji niso imeli časa (morda tudi volje ne), da izpeljejo konsistentne sklepe ali pa da pojasnijo, zakaj se določene teze in projekcije med seboj ne izključujejo oziroma zakaj menijo, da se ujemajo.

Medtem ko v omenjeni Viziji govorijo o nacionalni anomaliji, ki jo povzroča »zavist«, pa v Izhodiščih izpostavljajo »slovenski preživetveni model«, ki spominja na fenomen t. i. sive ekonomije. Ni pa jasna njegova povezanost s koordiniranim tipom kapitalizma, saj v ta tip sodijo (neokorporativistične) države, kot so Nemčija, Avstrija, države Beneluksa in druge. Treba pa je poudariti, da gre tu le za skico, iz katere naj bi (s podporo vlade) nastala nova Strategija razvoja Slovenije (SRS), pri čemer pa avtorji poudarjajo, da je to le nadgradnja starega teksta (iz leta 2005). Tudi oni predlagajo premik iz koordiniranega v model z več liberalnimi elementi (čeprev se je to povsod zgodilo, o čemer pišejo ekonomski teoretiki, kot npr. Amable ali Soskice), obenem pa poudarjajo pomen regulatornih in nadzornih mehanizmov. Čeprav bi se dalo tudi pri tem besedilu o marsičem debatirati, pa gre vendarle za bolj osredotočen in konsistenten pogled na razvojne opcije.

Zanimivo je, da se tudi avtorji Izhodišč zavzemajo za trajnostni model razvoja in družbeno odgovornost podjetij in podjetnikov. Že na začetku ugotavljajo, da je dosedanja realizacija (ali nerealizacija) razvojnih strategij zanemarjala okoljske in socialne vidike. Kritizirajo ekonomizem, čeprav vidijo v spremembi »gradualističnega« pristopa in zlasti v prestrukturiranju gospodarstva temeljne vzvode za prenovno družbe. Tako kot avtorji Vizije vztrajajo pri prehodu v inovativno vodeno (tretjo) fazo ekonomskega razvoja (Porter), novih dejavnostih in opustitvi delovno intenzivnega gospodarstva. Težko, da gre za nekaj novega, za nekaj, česar nismo

---

že (okvirno in deklarativno) slišali. Prva knjiga o tem preходу je v Sloveniji izšla že v začetku 80. let (L. Sočan), sam sem o majhnih visokotehnoloških podjetjih pisal sredi 80. let. Precej literature o ekspertnih potencialih in prenosu znanja izvira iz istega časa (torej pred najmanj petindvajsetimi leti).

Tu vidimo, kakšna je moč inercije, vztrajanja starih struktur, zlasti pa moč »partikularnih« interesov in »preživetnega modela« ter nemoč strateškega mišljenja. Po drugi strani pa ne moremo trditi, da nič ni bilo realiziranega in da stopicamo na mestu. Večinsko mnenje doma je, da je ta dinamika prepočasna in inercija prevelika. Ni pa nujno, da tako gledajo tudi tuji analitiki. Tako recimo v European Innovation Scoreboard (EIS) lahko zasledimo oceno, da Slovenija v inovacijski aktivnosti dosega napredek in da se bo kmalu (skupaj še z nekaterimi drugimi državami, kot sta Ciper in Češka) povzpela v drugo skupino t. i. inovacijskih posnemovalcev (zdaj je v tretji, predzadnji skupini od štirih).

## Slovenija kot silicijeva dolina ali Slovenija 2.0

Tudi če to oceno resno vzamemo (sam menim, da so indikatorji EIS nezanesljivi), je to še daleč od »inovativnega paradiža« in silicijeve doline. Morda se lepo sliši, da bo Slovenija – nekdanj arhetip »doline šentflorjanske« – ena sama silicijeva dolina, toda to je resnično zavajajoča utopija. Tudi če sta se zanjo evforično zavzela predsednik vlade in resorni minister na seji vladnega sveta za znanost in tehnologijo (Delo, 15. aprila). Eden od avtorjev te zamisli (A. Nabergoj, ki je zares podjetnik v tej kalifornijski dolini in je sodeloval tudi pri pisanju Vizije 20+20) namreč izrecno poudarja in (realistično) postavlja kot pogoj radikalno zmanjšanje davčnih obremenitev (intervju v Slovenian Times, april). Podobno zadržan je tudi dr. M. Jaklič, eden od pobudnikov projekta, ki ga imenuje Slovenija 2.0, in v tem smi-

---

slu v svojem tekstu govori o regionalnem inovacijskem vzlišču. Kar je aktualni vladi »uspelo« (tudi prejšnja kljub velikemu besedičenju ni dosti naredila), je to, da se davki oziroma obremenitve dela niso povečali. Kakšne intelektualne potenciale bomo dobili iz tujine, če pa mora pri nas vrhunski strokovnjak ali znanstvenik s povprečno plačo med 2500 in 3000 evrov neto na mesec (pred dohodnino) plačati še 4000 evrov dohodnine (vemo pa, kakšni so siceršnji stroški delodajalca)? Ob teh »banalijah« zbledijo še tako evforične strategije in vizije.

### Pozitiven izkoristek? In kako naprej?

Kljub kritični tekstualni analizi omenjenih strategij pa ne kaže zanemariti obetavnega dejstva, da med njimi vendarle obstaja soglasje glede usmeritve v trajnostni model razvoja. Več je tudi razmišljanja o širšem globalnem in kulturnem kontekstu usmerjanja družbenih sprememb. Seveda tu ne more biti poudarek na družbenem inženirstvu, temveč na »odprti metodi koordinacije« in na socialnem kapitalu, ki pa ga pri nas primanjkuje. In še nekaj: od zdaj naprej bo treba strategije in vizije pisati drugače in več (samo)refleksije. Se morda motimo, če rečemo, da konkretno to soglasje pomeni usmeritev v »zelene« (visoke) tehnologije?

### Jasna Kontler Salamon, S katerimi ukrepi bo Slovenija inovacijski raj?<sup>10</sup>

Ljubljana – Pred skoraj mesecem dni je na seji vladnega sveta za znanost in tehnologijo (SZT) predsednik vlade Borut Pahor pozval člane tega sveta, da vladi predlagajo ukrepe za razvojni preboj, ki bo povečal konkurenčnost slovenskega gospodarstva. Takrat so se dogovorili, da bodo o tem podrobneje razpravljali na prihodnji seji SZT, zanjo je premier zagotovil svojo udeležbo. Seja je bila včeraj in obe napovedi sta se uresničili. Tako kot prejšnjikrat tudi včeraj premi-

---

10 *Delo*, 6. 5. 2010.

---

er ni ostal do konca seje, ampak je zaradi obveznosti v parlamentu odšel že po uvodnih predstavitev. To so zlasti obžalovali tisti, ki so se nato oglasili v zelo polemični razpravi.

Borut Pahor je najprej okrcal uvodne referate – opozoril je, da je čas članov SZT predragocen, da bi ga tratali po nepotrebnem – in nato s podobnimi argumenti, kot smo jih od njega slišali že na prejšnji seji SZT; pozval k takojšnji pripravi ukrepov za povečanje slovenske konkurenčnosti. Poudaril je, da tega ne govori zaradi lastne neučakanosti, temveč zaradi neizogibnosti skorajšnje delitve Unije na tiste države, ki se bodo razvijale, in tiste, ki bodo zaostale. Na primeru reševanja Grčije, kjer ima pomembno vlogo vsak dan, je ponazoril, da pri razvojnih opredelitvah ni več časovnih rezerv. Napovedal je, da bo o tej temi še to pomlad vlada pripravila posebno sejo, na kateri bodo opredeljene naloge vsakega ministrstva.

Predsednik SZT Marko Jaklič se je na Pahorjeve besede odzval s pripombo, da svet ni odgovoren za odločitve in bo zato še naprej »razpravljaj na dolgo in široko«. Nasprotno pa je Matjaž Lukač v poznejši razpravi menil, da SZT premalo upošteva upravičena premierova opozorila. Jaklič je sicer že včeraj predstavil korake, s katerimi bi Slovenija lahko postala »inovacijski raj« oziroma »privlačno, odprto, globalno usmerjeno inovacijsko okolje za nova tehnološko prebojna podjetja«. Opozoril je, da imajo enake cilje druge države, ki snubijo tudi naša podjetja.

Sekretar SZT Aleš Mihelič je predstavil izbor ukrepov, s katerimi naj bi premagali ključne ovire za razvojno-inovacijski preboj Slovenije. Med drugim naj bi povečali davčne olajšave na tem področju, sprejeli davčno zakonodajo na področju tveganega kapitala, bolje informirali javnost o dosežkih raziskovalcev in gospodarstva, poenostavili pridobivanje dovoljenj za postavitve novih objektov v Sloveniji ...

Direktor nacionalne tehnološke agencije (TIA) Franc Gider je prispeval najbolj konkreten predlog slovenske teh-

---

nološke pisarne v Silicijevi dolini v ZDA. Ta bi z vsemi stroški stala 220.000 evrov na leto, kar se je članom SZT zdelo tako racionalno, da so v razpravi spraševali, zakaj ta načrt še ni uresničen. Rektor novogoriške univerze Danilo Zavrtnik pa je dejal, da se je treba odreči nerealnim projektom – poudaril je, da se strinja s Pahorjem, da so vse evropske razvojne strategije samo politični dokumenti.

## **Robert Jedlovčnik, Poštni predal 29, Brezplodno govoričenje o inovacijski Sloveniji<sup>11</sup>**

Avtor gornjega prispevka prof. dr. ing. Marko Kos, nekdanji vodilni strokovnjak inženir iz Litostroja in eden prvih doktorjev tehnike iz industrije in gospodarstva v Sloveniji, je tokrat kot prvi pri nas podal res točno diagnozo našega stanja duha in razvoja, ki ga pa nihče od odgovornih politikov sploh ne dojema, saj nas primerjajo z »lučjo sveta« in s »Silicijevo dolino«, kamor naj bi nas vodili! Joj, kakšna zabloda!

Pred nadaljevanjem tega pisanja se moram nujno ustaviti pri intervjuju s prof. dr. Masingom (Delo, 8. 1. 1997, Znanost), ki je na vprašanje novinarja o umestnosti nastavitve direktorjev družboslovcev v gospodarstvu povedal, da družboslovci ne spadajo na vodilna direktorska mesta v gospodarstvu, kot je to v Sloveniji, in da je to zelo narobe! Razvoj države lahko vodi le tehnična in naravoslovna inteligenca, ki je za to šolana in usposobljena. Pri tem je kot dokaz navedel primere iz Nemčije! Dr. Masing je bil industrijalec in univerzitetni profesor!

Dejanska kalvarija in razkroj našega zelo dobrega slovenskega gospodarstva sta se pričela z Demosom, ki je začel takoj po prevzemu oblasti množično upokojevati zelo napredne visoko strokovne in uspešne »rdeče in pink« direk-

---

11 *Sobotna priloga*, 15. 5. 2010.

---

torje, misleč v svoji naivnosti in neznanju, da lahko delajo brez njih, saj ti tako ali tako nič ne znajo, saj jih je nastavila partija. Pozabili pa so, da so prav ti kadri postavili na noge vse gospodarske zmogljivosti po drugi svetovni vojni sami, brez kakršne koli večje pomoči države. Verjetno niso vedeli niti tega, da smo imeli pred vojno zelo malo tovarn in da je bila večina kmetijskih posestev pod hipoteko, torej praktično v Sloveniji nismo imeli več pravih lastnikov, Slovencev. To moreče stanje našega takratnega gospodarstva je rešila vojna in po vojni nov, pravičnejši družbeni sistem.

Vzporedno z menjavami vodilnih delavcev pa se je pričela še »privatizacija«, ki je dodobra pretresla našo slovensko družbeno bit. Namesto da bi to opravili umno in počasneje, se je to delalo kar po dolgem in počez, ne da bi se razmislilo, kako je nastajala ta »družbena lastnina«, ki je po tolmačenju dveh avstrijskih profesorjev dejansko bila združna lastnina in bi jo bilo treba drugače lastniniti kot je bila lastninjena. Najbližji temu mnenju je bil predlog člana tedanje SDZ in direktorja Belinke magistra ing. Marjana Cerarja, ki je predlagal, naj se ne hiti s privatizacijo, tedanje delavske svete naj se preuredi v nekakšne nadzorne organe in po temeljitih analizah našega gospodarstva končno najde pravo pot do pravične privatizacije!

Prva privatizacija je bil »pravičen« odkup stanovanj po Jazbinškovem zakonu, ki je kot prvi zelo osiromašil do takrat družbena, kasneje državna oz. poddržavljena podjetja. Nič manj ni države osiromašila vrnitev zemlje in z našim denarjem obnovljenih objektov RKC ter nekaterim potomcem bivših veleposestnikov, ki so s sumljivimi potrdili o državljanstvu na zelo lahek način prišli do premoženja. Bilo je še mnogo drugih ekscesov, ki so bili obravnavani v dnevnem tisku, pa se ni nič ukrepalo!

V skladu s privatizacijskimi zakoni so bili ustanovljeni razni skladi, ki naj bi bdeli nad privatizacijami. Med temi je

---

bil najbolj razvpit razvojni sklad, imenovan Koržetov sklad. Ker je razpadla Jugoslavija, je razpadlo tudi tržišče, zato je bilo vedno več podjetij v težavah in so kar po tekočem traku padala v objem Koržetovega sklada. Ta je najprej odpustil vse moteče inženirske in tehnične kadre, češ da so stroški, in pričel zapirati razvojne oddelke po tovarnah. To »rabo« so pričela posnemati tudi druga podjetja v državi, dokler se dokončno niso znebila najbolj potrebnih strokovnjakov, češ da so zajedalci. V podjetjih ni bilo več tehničnih nadzorov, novih tehnologij, novih proizvodov, niti denarja za nabavo in zamenjavo dotrajane tehnološke opreme.

Nastala je panika in »koržetovci« so pričeli prodajati tujcem za male denarje kar cela podjetja in obrate, začeli so razgrajevati »mastodonte« in zapirati tovarne, delavce pa odpuščati. Mnogo tujcev je kupilo tovarne in jih takoj zaprlo, saj so se s tem rešili konkurence. Ker v gospodarstvu ni bilo več dovolj strokovnih in usposobljenih kadrov, ki bi znali najti proizvode in tržišča, se je začelo gospodarstvo razkrajati. Država je začela reševati problematiko nezaposlenosti z množičnim upokojevanjem, namesto da bi spodbujala razvoj novih gospodarskih subjektov. Delno se je gospodarstvo reševalo z gradnjo cestnega križa in ogromnih veleblagovnic ter z nizkimi plačami, kar je začasno ustavilo poslabšanje gospodarske situacije.

Ker je država rabila denar za pokrivanje proračunskega primanjkljaja in obresti, je začela prodajati tudi del pravkar sanirane NLB, SKB, Lek, SIJ in kar še nekaj uspešnih podjetij. Upamo, da se to ne bo nadaljevalo!

Končno pa je nastopila še »tajkunizacija«, ko so razni veljaki z žegnom raznih političnih opcij dobili v odkup velika podjetja brez lastnega denarja in se tako okoristili z lastnino, ki je niso pridobili z lastnim delom in kapitalom. Po nastopu globalne krize pada zdaj tajkun za tajkunom, stroške pa bomo zagotovo nosili davkoplačevalci namesto tistih,

---

ki so to omogočili in se sedaj modro skrivajo za »demokracijo«, čeprav o njej nimajo »blage veze«.

Vsa sreča je, da imamo vsaj še nekaj podjetij, ki naj bi bila za vzgled, kako je treba pošteno in trdo delati, če se hoče preživeti. Teh ne smemo prodati pod nobenim pogojem!

Naši politiki pa bodo enkrat morali dojeti in spoznati, da se prepiri, razdori in slabo delo ne smejo nadaljevati, saj to vodi v popolno obubožanje slovenskih državljanov. ·

### **Petra Sovdat, Uroš Urbas, Borut Pahor, predsednik vlade<sup>12</sup>**

Pazite, there's no free lunch! Ne Kitajci, ne Arabci, ne Američani ne prihajajo sem iz humanitarnih razlogov, vsak vidi svojo poslovno korist. Ampak that's the job! Pogledati moramo, kaj je njihova in naša korist, in če presodimo, da je vzajemna, je v redu. Pogovarjamo se o milijardah evrov. Potem gre za vlaganja v turizem, posebej ta del sveta zanima zdraviliški turizem. Gre za željo po vlaganju v zavarovalnice, v finančni sektor. Gre za željo po skupnih vlaganjih v visoke tehnologije.

Zakaj to omenjam? Tujim partnerjem danes že predstavljamo zamisel, kmalu jo bomo tudi slovenski javnosti, da bi pri nas vzpostavili evropsko Silicijevo dolino. Septembra bom odpotoval v Silicijevo dolino v Kalifornijo, nekateri glavni poslovneži iz te doline so bili že pri nas. Pričakujejo, da jim bomo predstavili razloge, zakaj bi bila Slovenija davčno, poslovno, po stroških dela in podobno bolj atraktivna lokacija od drugih držav v Evropi.

Kako konkretno si ob takšnih davčnih bremenih, kot jih ima Slovenija za podjetja, predstavljate, da boste naredili Silicijevo dolino? Visoka tehnologija ima visoke stroške dela.

Hkrati moramo narediti dve operaciji. Najprej z rezom v državni proračun ohraniti deficit na ravni, kot je, potem

---

<sup>12</sup> *Finance*, 17. 5. 2010.



---

pa končati strukturne reforme, z njimi pravzaprav ustvariti podlago za razbremenitev gospodarstva in nato na generalni ravni pomagati - ne samo s shemami, ampak s konkretnimi vložki.

Uredimo vprašanje odnosov s sosedi, bistveno bolj bomo šli v zahodni Balkan, tam nas čaka priložnost za vlaganja, za nova delovna mesta, da poberemo pamet iz tega dela Evrope, da smo kot država velik »head hunter«, da pripeljemo tehnično inteligenco iz teh držav k nam. Zakaj bi morala v Ameriko, če jo lahko pripeljemo k nam za nizko plačo, ker je pripravljena to storiti, ker prihaja v kulturno bolj znano okolje? Odpreti državo zato, da bi pri nas države imele laboratorije za preizkušanje inovacij. Da bi bistveno bolj omogočili inovativnost. Potem gremo bistveno bolj v liberalizacijo trgov.

Naj ne bo nesporazumov: Sem socialni demokrat in jasno je, kaj beseda liberalizacija pomeni v ideološkem smislu. Ampak, če ostanem politolog, ne ideolog, potem vem, da liberalizacija pomeni samo to, da se država odloči, da postavi pravila na trgu in nato na trgu prepušča igralcem, da zmagujejo. Država ne posega v to tekmovanje, razen z instrumenti pravne države - tiste, ki kršijo pravila, kaznuje.

## **Marko Kos, Vizije za razvoj Slovenije, Nemoč vizij in družbena realnost<sup>13</sup>**

Vizije za razvoj Slovenije ponujajo vpogled v ideološko videnje prihodnosti in posredno tudi v današnje razmere. Dr. Frane Adam jih je v svojem članku *Od doline šentflorjanske do silicijeve doline* (Sobotna priloga Dela, 30. aprila 2010) analiziral in vzel kot verodostojne in uresničljive. Vendar niso. So ideološki konstrukti zunaj realnosti. Zato jih moramo obravnavati drugače, da pridemo do zaključka v tej zgodbi postsocialističnega relikta, ki nima primera v starih državah EU.

---

<sup>13</sup> *Sobotna priloga*, 22. 5. 2010.

---

Vizije o drugačni, preobraženi Sloveniji nimajo smisla, če ni v naši ureditvi možnosti ukrepov, ki bi delovali avtomatično za usmerjanje odločanja in načrtovanja v desetisočih zasebnih podjetij, ki delujejo na trgu svobodno in z odgovornostjo za svoj obstoj. Kriza jih je izučila, da se lahko zanašajo samo nase. To mora biti izhodišče.

Stroka lahko samo pasivno spremlja ta razvoj in ga razlaga z apriorističnimi merili, da izlušči ekonomske, tehnološke, socialne in poslovne trende. Po osamosvojitvi vlada ni imela nobene možnosti vpliva na te trende. To pisci vizij ignorirajo in puščajo vtis, da je pisanje vizij intelektualni boj za prestiž, za veljavo pri vladajočih. V tem so si vse vizije enake, razlike so samo v poudarkih bolj socialne ali bolj kapitalistične Slovenije – ta pa se za to ne meni. Vlada ni zmoгла niti zaviranja krize niti preobrata v bolj konkurenčno in tehnološko podjetništvo. Ni zgradila nobene nove panoge, zaradi neaktivnosti je najboljše samo uničila.

Tudi sam sem nekoč pisal vizijo razvoja v prihodnosti, vendar sem ostal v mejah obstoječih uzanc in predpisov, omejenega kapitala in kadrov. Mamil me je domišljjski svet, predpostavljane ciljev, ki jih je možno opisati v superlativih. Pisanje vizije je zato na spolzkih tleh, odvisno je od časa in političnega režima. Vizionarji naj pišejo, kar jim govori domišljja, o družbenem razvoju pa bodo – naj jim je vseč ali ne – odločali podjetniki. Desetisoče teh odločitev bo kot mozaik sestavilo sliko prihodnje Slovenije. Vlada lahko le pomaga z denarjem na točkah največjega učinka, zlasti pri tehnoloških kadrih, ki jih podjetniki pogrešajo, da bi iskali invencije in jih spreminjali v inovacije za svoj prodor. Črpalji bodo iz sveta idej, česar nihče drug ni zmožen. Da vizije pričakujejo iz državnih inštitutov, je ostanek trdovratne socialistične miselnosti.

Vizije lete previsoko, kjer ni realnosti. Nihče pa jih ne oblikuje na spodnji ravni. Moj moto je: če bo tu uspeh, bo

---

vzcvetela Slovenija. Kdaj bo zametek nove vrste podjetij prinesel preboj? Zelo ploska podjetja, prožna, s kapilarami povsod za črpanje možnosti novih znanj, cenениh prototipov in proizvodnje. Z ljudmi večin visoke ravni, navdušenimi za projekt, za raziskave, z minimalnimi stroški. Kako razširiti novi model? Ste kdaj slišali, da je ustanovil Rudi Bric, ustanovitelj Hermes Softlaba, podjetje Petra za preoblikovalne stroje nove generacije na lastnih patentih? S kapitalom, vodstvom in inovacijo iz Slovenije. Kdo se peča s tem svojevrstnim svetom? Tu so talenti, denar se pa zapravlja za nedonosne atrakcije. Debato o vizijah vodijo ignorantski vsevedi, ki obvladujejo TV-pogovore. Z vizijami ne bomo prišli nikamor. Invalidne so in tam spodaj ne kažejo poti.

### Naložbe vlade v razvoj?

Vlada je vplivala na razvoj takrat, ko je za tehnološki preboj vlagala v visokotehnološka podjetja, ki so sprožila vznikanje manjših podjetij. To je bilo možno samo v socializmu, ko je bila vlada lastnik novih podjetij. Velikih visokotehnoloških podjetij računalniške in mikroelektronske stroke z več kot 6000 zaposlenimi (Iskra Delta, Iskra Mikroelektronika z vrsto podpodjetij) brez vlade ne bi bilo. Stavbe so – v primerjavi z današnjo počasnostjo – zgradili bliskovito in moderne proizvodne stroje je na Brnik pripeljal največji boeing. Čez tri tedne je že stekla proizvodnja čipov, kajti vladi se je šlo za čimprejšnji nastop na trgu. Tudi inženirjev ni manjkalo. Samo v Iskri Delti jih je bilo skoraj 2500. Za današnje razmere nepredstavljivo!

S tem se je dogodil tehnološki preboj Slovenije. Vizija Slovenija 2000, ki jo je napisala heterogena skupina leta 1970, je bila konkretna strategija, ki se je po korakih implementirala. Sodeloval sem pri tej viziji (o tem je bila posneta TV-nadaljevanka, ki jo je leta 2000 RTV Slovenija ponovila) in kot vodja razvoja v strojni industriji (s 64.000 zaposlenimi) sem uvajal nove visoke tehnologije z lastnim RiR. V

---

rokah smo imeli vse elemente za realizacijo vizije: odločanje, kapital in kadre. Občine so hlepele po novih obratih za zaposlitev prebivalcev. To je bila ključna osnova Slovenije za skok v tehnološko prihodnost. Vlade se po osamosvojitvi niso zavedale ogromnega pomena te industrije in so pustile, da so ta podjetja propadla. Z inženirji in dragocenimi, neprecenljivimi razvojniki vred. To ni bila Mura, to je bila naša silicijeva dolina. In prav po tem hrepenimo. Vendar smo prepozni! Industrija je s partnerskimi storitvami glavni steber BDP, celo v Švici in Luksemburgu. Naše vizije tega ne vidijo. Sanjajo o socialni pravičnosti in ekološko trajnostnem gospodarstvu, ki pa ga brez tega ni. Korenine naše krize so tam, krivda preteklih vlad je neizmerna. Plačujemo jo z nizkimi plačami.

Kultura se ne zaveda, da bo rasla ali umirala z industrijo, ki ustvarja BDP, iz česar dobiva svoj bogat delež. Vedno znova srečujem intelektualce, ki govore o merkantilizaciji in tehnologizaciji kot o nečem slabšalnem, pa ne vedo, da s tem žagajo vejo, na kateri sedijo. Vizije bi morale dati o tem jasno sliko, pa je ne.

Zakaj pišem o tem? Zato, ker si vse vizije zamišljajo Slovenijo kot silicijevo dolino, kot regionalno inovacijsko vozlišče, kot državo blaginje. Tega pa ni brez visokotehnološke industrije, podprte s storitvami, intenzivnimi po znanju. Pisci se vedejo, kot da živijo v socialističnem, državno diriganem svetu. V tem je tragika teh vizij. Ne doumejo, da bo šel razvoj po poti, ki jo bodo usmerjali podjetniki s svojimi interesi. To je edina prijemljiva točka, ki jo vemo o prihodnosti. Zato bi morale vse analize razvoja (in ne vizije!) izhajati iz razmer v podjetništvu. Zbrati bi morali vse strateške razvojne programe podjetij, jih razvrstiti v skupine in videti, kam peljejo državo, če bodo uresničeni.

## Možnost za prestrukturiranje

Tudi danes je možno načrtovati računalniško in mikroelektronsko podjetje, če to sproži skupina podjetij kot svojo

---

naložbo. Vodila jo bodo po medsebojnem dogovoru, iskala trg za njihove izdelke, se povezovala s partnerji za poddoba-ve, nakupovala opremo brez cokle javnih razpisov, iskala ka-dre za razvoj, vodenje in prodajo ter določala poslovno po-litiko, po medsebojni pogodbi s participacijo pri dobičku in izgubi. Pri današnji razbitosti podjetništva to ne bo en sam podjetnik. Vlada pri tem ne bo imela nobenega vpliva. Mo-rebiti takšnih skupnih naložb ne bo, zato bo prestrukturir-anje industrije mrtva črka na papirju. Le lepa želja za pri-hodnost.

Podjetja niso deležna vladnih spodbud za velike nalož-be, občine jim niso pripravljene po tujih vzorih zastopj ure-diti komunalne infrastrukture, banke nimajo kapitala, da bi ponujale posojila z nizkimi obrestmi z željo oplemenite-nja z udeležbo pri dobičku. Elementi za izvajanje velikih na-ložb niso prijazni za podjetnike z velikimi načrti. Vendar so takšni projekti pogoj za prestrukturiranje industrije, so to-pla greda za inovacije, široko polje za ambiciozne tehnološke kadre.

## Vizije sveta, ki ne obstaja

Vsi pisci vizij so nasledli temu socialističnemu vizionar-stvu. Tudi dr. Frane Adam analizira te vizije s stališča svoje-ga vrednostnega sistema, jemlje jih kot stvarna dejstva, kot konkurenčne projekte, katerih uresničitev bi nam lahko pri-nesla tako ali drugačno škodo. Bistvo pa je spregledal: da ni niti najmanjše možnosti, da bi se katerakoli vizija uresničila.

V Avstriji, Danski, Švici, Švedski in Finski družbenih vizij nisem zasledil. Imajo samo sektorske načrte razvoja, ki so bolj procesni in zelo konkretni. Uresničujejo se, kot so podjetja predvidela. Avstrijski načrt o raziskavah in razvo-ju v malih in srednjih podjetjih s ciljem 2 odstotka BDP do leta 2013 se uresničuje, kot je bilo predvideno. V nasprotju s Slovenijo, ki je na tem področju odpovedala. Kako naj bi se spopadala s celovito družbeno vizijo, če je odpovedala na

---

inovacijsko-razvojnem področju, ki je pogoj vsem drugim? Finska je januarja 2010 sprejela nacionalno inovacijsko strategijo, kjer že v uvodu piše: Inovacijska politika mora biti podjetniška politika, podjetnik lahko kombinira ideje, sposobnost tveganja in veščine z jasnim pogledom na potrebe kupcev.

Stan Davis in Bill Davidson, profesorja na Harvardu, sta v knjigi *2020 Vision* (1991) napovedala preobrazbo podjetij v nove organizacijske oblike, kar naj bi trajalo okrog četrto stoletja, kajti podjetja je treba najprej odmrzniti in šele nato spremeniti. Pri nas jih nismo začeli niti odmrzovati. Izhajata iz trditve velikega ekonomista Josepha Schumpetra, ki je štel za ključ za razumevanje ekonomije, da »nenehno revolucionira svojo ekonomsko strukturo od znotraj, da nenehno ruši staro, nenehno ustvarja novo. Proces kreativnega rušenja je bistveno dejstvo kapitalizma.« Nista pa predvidela novega modela države. To je pouk našim vizionarjem. Tudi čas za preobrazbo je realen: dve generaciji!

Vlada ne more dati navodila bankam o prednosti pri dajanju posojil zelenim tehnologijam ali mikroelektronskim, in katerim ne, recimo nizekotehnološkim. Teh navodil nobeni banki ni treba ubogati, če niso v skladu z njihovimi poslovnimi koristmi, tudi če so za nizekotehnološke projekte in v nasprotju z vizijo. Finska daje prednost lesni industriji, čeprav je nizekotehnološka, ker je bogata z gozdovi. Slovenija je prav tako bogata z gozdovi, pa tega nobena vizija ne postavlja kot izhodišče. Čeprav je bila to osnova za finsko industrijo strojev za spravilo lesa, drobljenje za biomaso in za lesne izdelke, po čemer so vodilni v svetu. Zakaj Slovenija ne?

## Za vizije nesposoben menedžment

Pisci vizij se ne ozirajo na družbenopolitično realnost Slovenije. Če imamo socialno-ekonomski svet, še nimamo koordiniranega tipa kapitalizma. Nemci, Avstrijci in države Beneluksa imajo korporativistični sistem, kjer imajo vla-

---

de partnerje na ravni gospodarskih panog, združenj in profesij za dialog o predlogih za odstranjevanje težav pri poslovanju. Ne morejo pa jim vsiliti svoje vizije o usmeritvah. O tem odločajo podjetja, ki pa vendar sledijo sugestijam trga in vstopajo v nove tehnologije, ki jim pomenijo prazen prostor za ekspanzijo in uveljavljanje. Stare tehnologije je že spodrinila konkurenca cenejših ponudnikov Indije in Kitajske. To bi moralo biti vodilo tudi našim podjetjem, vendar je menedžment premalo razgledan, da bi lahko odkrival bodoče trende in tja usmerjal svoje naložbe. Omejenost našega menedžmenta je dobro ilustriral dr. Jaro Berce (Sobotna priloga Dela, 30. 4. 2010). Za kakršnekoli vizije je preveč okoren in birokratski po svoji osnovni usmeritvi. Je nesposoben za tvorbo novih niš. Gotovo je zelena tehnologija najbolj perspektivna, vendar nas bodo vsi prehiteli in zasledili ta prostor, ki bo po oceni samo v Evropi leta 2015 vreden 350 milijard evrov. Kje bomo mi? Začeti bi morali s polaganjem temeljnih kamnov za nove tovarne že danes. V 70. letih smo bili bolj prožni. Odkrili smo nišo v preoblikovalnih sistemih (linije za avtomobile, belo tehniko itd.) in v vilčarjih. V dveh letih smo zgradili dve tovarni z modernimi stroji in že razvitimi izdelki. Obe tovarni je kratkovidna vlada zapravila.

## Nevarnost delitve na dva svetova

Ostanki etatiističnega modrovanja so presekali našo družbo na dva dela: svet hladnega materialističnega, prenapetega konstruktivizma s proslulim socialističnim inženiringom družbenih procesov proti svetu avtonomnega, protestantskega, kaotičnega, ustvarjalnega podjetništva, med seboj brez povezave, brez stika, brez razumevanja. Drugi svet nastopa vedno kot prosilec, vendar nerazumljen (poglejte poniževalno prosjačenje obeh zbornic pri vladi za boljše poslovanje!), čeprav nujno potreben za finančno delovanje države. Podjetjem je država mačeha, zato je vse manj visoko-

---

tehnoloških podjetij. Jakopin je svoj novi Seaway zgradil v italijanskem Tržiču, Boscarol okleva, ali ne bi sprejel odličnih pogojev italijanske Gorice za svojo tovarno letal. Dokaz, da vlada ne naredi ob vsem besedičenju ničesar za vabljive in kreativne razmere dela našim podjetnikom.

V vizijah se izživljajo ljudje s svojimi ideologijami, v resničnem življenju pa niso nikoli sprejemali tveganja za spreminjanje sveta. Imamo demokratično državo z institucijami in ustavo, ki je predvidela svet, kakršen je. To je možno spreminjati samo z nasilno revolucijo, ki pa je ljudstvo ne bi odobrilo. Lepo je brati razne vizije, vendar podjetja oblikujejo svoj razvoj in se prilagajajo okvirom, kakršne jim predpisuje vlada. Dati jim je treba prostor za širitev, to pa pomeni manj davkov in predpisov. To je edino v rokah vlade. Če bodo banke poskrbele za cenen kapital, se lahko nadejamo razvojnega preboja. Ali bo to silicijeva dolina ali kaj manj slavnega, je odvisno od ocene podjetij in od trga, ki se jim bo odpiral. Končna odločitev je na podjetnikih. Tega se pre malo zavedamo. Ni predsednika vlade, ne ministra, še manj pa ekonomista ali sociologa, ki bi lahko to spremenil.

Ne evforija s precenjevanjem naših možnosti in ne defetizem s podcenjevanjem naših sposobnosti, ampak čut za realnost, za hierarhijo odgovornosti, za soočenje z napakami, za iskanje poti z ukrepi, ki jih vlada obvladuje.

## **Boštjan Ložar, Izhodne strategije, Filozofiranje namesto ukrepanja<sup>14</sup>**

Glede na zadnje dogodke bo imela do poletnih počitnic verjetno vsaka interesna skupina pripravljeno svojo izhodno strategijo. Skupna značilnost vseh strategij je, da so bolj filozofska razmišljanja kot resna, na dejstvih in logiki temelječa analiza. Zato je izhod vse bolj odmaknjen cilj. V času, ko prve države jasno kažejo znake gospodarskega okrevanja,

---

<sup>14</sup> *Sobotna priloga*, 22. 5. 2010.



---

Slovenija vse bolj tone in se vrti v začaranem krogu. Produciramo afere, rišemo semaforje, grozimo s stavkami in referendumi, veliko diskutiramo, samo zdravo pamet vse manj uporabljamo.

## Domače povpraševanje slabo, izvoz nekonkurenčen

Slovensko gospodarstvo je kot vsako drugo odvisno od dveh segmentov – domačega povpraševanja in izvoza. Domače povpraševanje je odvisno od kupne moči prebivalstva (plače, socialni transferji in pokojnine) in domačega investiranja (podjetja in država). Umar napoveduje letos upad domačega povpraševanja, ki pa utegne biti precej dolgoročen. Za dvig plač ustvarjamo prenizko dodano vrednost in veliko podjetij bo imelo težave z realizacijo dviga minimalne plače. Zaradi velike proračunske luknje tudi ne bo več možno povečevati pokojnin in socialnih transferjev, prav tako pa rast plač v javnem sektorju dolgoročno ni nikakor vzdržna in je v zadnjih dveh letih preseгла vse normalne okvire. Pri domačem investiranju podjetja in država nimajo likvidnih sredstev, gradbeništvo pa je v veliki krizi. Domači trg je izredno pomemben, kajti 70 odstotkov prihodkov podjetja ustvarijo na slovenskem trgu, čeprav veliko avtorjev navaja številko, da izvoz pomeni dve tretjini BDP-ja, vendar tu primerjamo prihodke z dodano vrednostjo, kar je, kot bi primerjali hruške in jabolka.

Čeprav je Umarjeva napoved za izvoz precej optimistična, je na dolgi rok slovensko gospodarstvo nekonkurenčno. Slovenski izvozni sektor lahko grobo razdelimo na tri ključne segmente: Evropsko unijo, države nekdanje Jugoslavije ter države v razvoju (predvsem BRIK – Brazilija, Rusija, Indija in Kitajska). V zahodni Evropi smo izgubili stroškovno konkurenčnost kot poddobavitelji sestavnih delov ali sklopov, nimamo pa lastnih končnih izdelkov, patentov, pro-

---

dajnih mrež in blagovnih znamk za preskok v višje cenovne razrede. V izvozno izredno pomembnih državah nekdanje Jugoslavije je bila rast v zadnjem desetletju nadpovprečna glede na svetovno povprečje, v naslednjem obdobju pa bo ta rast podpovprečna, zaradi velikih finančnih težav regije. V državah v razvoju smo zamudili zadnjih 10 do 15 let in tako bomo vsaj naslednjih pet let bistveno premalo prisotni v najhitreje rastočem segmentu svetovnega gospodarstva. Kakšen je potencial teh držav, lepo kaže primer gradbeniških poslov v Libiji ali današnja pozicija Krke v Rusiji, ki je pravočasno osvojila ta pomembni trg.

Če povzamem, bo domače povpraševanje slabo, v najhitreje rastočih izvoznih regijah pa nismo prisotni ali smo stroškovno nekonkurenčni. Če temu dodamo še bistveno previsoko zadolženost države in podjetij, splošno nelikvidnost, prenizko donosnost slovenskih podjetij, ki večinoma ne pokrije niti povprečne cene lastniških in dolžniških sredstev, posledice staranja prebivalstva na zdravstveno in pokojninsko blagajno ter pomanjkanje vizije, je prihodnost zelo črna in povsem realna je možnost, da predkriznega standarda ne bomo dosegli do leta 2014, pa tudi po tem obdobju vsaj za zdaj nimamo nobenih nastavkov in podlage za večji preboj in uvrstitev med najkonkurenčnejše države.

## Nujno potrebujemo tri do pet globalno konkurenčnih panog

Že večkrat sem prikazal ugotovitve svojih analiz, da so imele države, ki jim je uspel razvojni preboj, vsaj tri globalno konkurenčne panoge, z dovolj veliko kritično maso, da so te panoge ustvarjale nova višje plačana delovna mesta. Letošnja analiza McKinsey Global Institut (MGI) potrjuje mojo tezo. Ključna ugotovitev je, da ni važno, katere industrije razvija država, ampak kako konkurenčne so te industrije globalno. Struktura gospodarstva ima v razvitih dr-

---

žavah vpliv na samo 0,5 odstotka razlike v rasti BDP, medtem ko ima konkurenčnost posamezne industrije vpliv 2,6 odstotka ali petkrat več. Petkratna razlika v pomenu se kaže tudi v analizi držav v razvoju, tako da velja za vse ravni razvitosti. Brez globalno konkurenčnih panog Slovenija ne bo dosegla razvojnega preboja.

Druga pomembna ugotovitev je, da so v obdobju 1985–2005 rast delovnih mest v razvitih državah prinesle izključno storitve. Zato Slovenija nujno potrebuje celovito storitveno strategijo, drugače ne bomo ustvarjali novih delovnih mest. Visokotehnoški izvoz se sliši zelo lepo in je omenjen v skoraj vsaki strategiji, vendar tudi v najrazvitejših državah ta sektor ne predstavlja več kot nekaj odstotkov vseh delovnih mest. Če odmislimo, da nimamo osnovnih pogojev za industrijski tehnološki preboj (previsoka obdavčitev strokovnega dela, velik primanjkljaj inženirjev in raziskovalcev, premajhna kritična masa koncentriranega znanja, slabo sodelovanje podjetja, država, inštituti), tehnološki preboj ne bo ustvaril bistvenega povečanja delovnih mest. Podatki za razvite države kažejo, da se v industriji kljub povečanju dodane vrednosti produktivnost zvišuje še bolj, tako da višja dodana vrednost še vedno pomeni manj delovnih mest. Ne glede na vse želje Slovenija ne bo uspešna, dokler ne bo imela globalno konkurenčnih posameznih panog. Zato je ključna dilema, ali naj vlada določi prioritete panoge ali naj se usmeri samo na zagotavljanje konkurenčnega poslovnega okolja. Izkušnje najuspešnejših držav kažejo, da so se večinoma njihove elite odločile, katere panoge imajo največjo možnost globalnega preboja in potem sredstva ciljno usmerjale v te panoge, seveda pa nobene panoge ali podjetja niso zavirale. Slabih panog ni, so le slaba podjetja. Prav tako pa samo administrativno določanje prioritet, brez realnih konkurenčnih prednosti na globalnem trgu, pomeni predvsem neučinkovito zapravljanje denarja.

---

## Ključnih šest strategij

Slovenija tako nujno potrebuje:

Prvič, celovito strategijo za razvoj vsaj treh globalno konkurenčnih panog (predvsem industrijske panoge z jasno strategijo razvoja tehničnega kadra in raziskovalcev v gospodarstvu), ki bi morale biti sposobne globalno prodajati izdelke z visoko dodano vrednostjo pod lastnimi blagovnimi znamkami in bi skupaj zaposlovale več kot 100.000 ljudi.

Drugič, celovito storitveno strategijo (trgovina, finančna industrija, IT, turizem, poslovne storitve ...), ki bo edina ustvarjala nova delovna mesta. Ta strategija bi morala biti močno povezana z izkoriščanje centralne geografske lokacije Slovenije.

Tretjič, jasno strategijo razvoja infrastrukturnih panog (energetika, gradbeništvo, telekomunikacije ...), kjer je po analizi MGI rezultat lahko viden že v dveh do treh letih.

Četrtrič, racionalizacijo javnega sektorja, vključno s plačami, učinkovitejšo nabavo ter pokojninsko in zdravstveno reformo, ki ju je nujno izpeljati, tudi ob nasprotovanju sindikatov, ter sistemsko prenavo vse ključne zakonodaje, ki je trenutno mešanica še jugoslovanske, evropske in nekaj slovenskih posebnosti.

Petič, celovito, dolgoročno (vsaj desetletno) strategijo povečevanja mobilnosti državljanov, zaposljivosti mladih do 25 let in starejših nad 55 let, spodbujanja podjetniške miselnosti ter razvoja malih in srednjih podjetij.

Šestič, akcijski načrt uvedbe prvih petih točk z jasnimi cilji, merili, ukrepi, stroški, termini in poimensko določenimi odgovornostmi prek mednarodno priznanega sistema uravnoveženih kazalnikov (BSC).

V trenutni situaciji bo preboj izredno težko izvesti, ker Slovenija nima treh ključnih sestavin zanj: vizije, finančne moči ter sposobne in predvsem enotne elite (politične, ekonomske in znanstvene). Sanjamo o velikih ciljih (kar je se-

---

veda pozitivno), vendar pa je realnost taka, da ne zmoremo konkurenčnosti niti v panogah in na področjih, kjer imamo jasne naravne prednosti. Logistični sektor smo v zadnjih letih sami uničili (Slovenske železnice, Luka Koper in Intereuropa), les prodajamo v deblih Avstrijcem in nato od njih kupujemo bistveno dražjega predelanega, v državah nekdanje Jugoslavije pa tudi nikoli nismo znali izkoristiti gospodarskega potenciala v panogah z visokimi dodanimi vrednostmi (finančna industrija, telekomunikacije, energetika ...).

Skupni temelj vseh dosedanjih strategij je ustvarjanje višje dodane vrednosti. Tudi sam to tezo zagovarjam že vsaj desetletje, vendar če pogledamo uresničene konkretne ukrepe v zadnjih desetih letih, vidimo, da nobenega konkretnega ukrepa za preskok v dodani vrednosti nismo učinkovito vpeljali v prakso. Ustanavljali smo grozde, tehnološke platforme, povečevali subvencije, želimo imeti silicijevo dolino, vendar nismo nič naredili pri ključnih elementih – tehničnega kadra in raziskovalcev je še vedno bistveno premalo, na razvitih trgih nimamo lastnih blagovnih znamk in prodajnih mrež, v državah v razvoju skoraj nismo prisotni, strokovno delo je izredno obdavčeno in tako globalno nekonkurenčno, tujih investicij se še vedno izogibamo in vse bolj tudi one nas.

Potrebujemo konkretne strategije, s konkretnimi projekti in končnimi produkti, namesto pisanja spiska želja in splošnih usmeritev. Nemčija je lani sprejela konkreten, 700 milijonov evrov vreden program za promocijo električne mobilnosti, ki vključuje industrije zelene tehnologije, znanost o materialih in nanotehnologijo s konkretnim ciljem – do leta 2012 uvesti proizvodnjo učinkovitih električnih akumulatorjev za avtomobilsko industrijo. Znanje se v svetu vse bolj koncentrira in kritična masa znanja na enem mestu je čedalje pomembnejša. Tri ključne svetovne megaregi-

---

je skupaj ustvarijo že prek 40 odstotkov svetovnih globalnih patentov. Kako naj s tem tekmujejo slovenski znanstveniki, kjer jih po podatkih Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS (ARRS) pri posameznem projektu v povprečju dela manj kot polovica polno zaposlenega raziskovalca?

## Ali so slovenske elite dovolj sposobne za razvojni preboj?

Zdi se, da je v Sloveniji vse manj denarja, enotnosti, sposobnosti in motivacije za razvojni preboj, zato pa o preboju vse raje diskutiramo in gradimo gradove v oblakih. Vlada čedalje več subvencionira, podjetja bi rada davčne olajšave, javna naročila in subvencije, sindikati in javni sektor z grožnjami izsiljujejo dvig plač in blokirajo spremembe, znanstveniki so prisiesani na državni proračun, državljani se vse bolj zatekajo k sivi ekonomiji, spopadi med lobiji so vse hujši, kajti pogača za deljenje je vse manjša. Slovenija čedalje bolj spominja na potaplajočo se ladjo, s katere pametni bežijo, tisti pri koritu grabijo, kar je na ladji še ostalo vrednega, naivni ali tisti brez izbire pa upajo v čudežno rešitev. Iz finančne krize smo zašli v gospodarsko in socialno, jasno pa je, da je tudi slovenska »elita« v resni krizi, brez medsebojnega sodelovanja in vizije. Zahtevnih in kratkoročno bolečih reform ne bo možno izpeljati brez zaupanja v slovenske elite in namesto izvajanja nujno potrebnih reform bo nezaupanje pripeljalo do blokade reform, referendumov in generalnih stavk. Ob sedANJI stopnji nezaupanja je težko pričakovati večinsko podporo nujnim, a neprijetnim ukrepom. Kam pripelje nezaupanje v elite, kaže primer Grčije, kjer državljani blokirajo vse reforme, čeprav je vsem jasno, da so nujno potrebne. Ljudje nikoli ne bodo videli smisla v odrekanju, če imajo občutek, da si elite polnijo žepe in skrbijo predvsem za svoje stolčke.

Žarek upanja je v tem, da se morda le organizira civilna družba, ki je enotna lahko zelo močna, kar se je pokazalo

---

pri neverjetno uspešni akciji Očistimo Slovenijo. Ta akcija ima velik simbolni pomen za celotno Slovenijo, kajti pokazala je, da organizirana civilna družba lahko premakne stvari, če jih politiki, elite in država ne znajo. Če bodo politiki, kot pravi dr. Bučar, še naprej preveč afne guncali, nas morda lahko rešita le tehnična vlada in večja vključenost civilne družbe. Časa je vse manj, kajti za izdelavo resne strategije, s sistemom implementacije vred, bo potrebno leto dni. Treba bo začeti delati namesto filozofirati.

## **Katja Željan, Ajdovščina kot nova Silicijeva dolina<sup>15</sup>**

Solkan, Ajdovščina – Minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Gregor Golobič je včeraj poleg Centra odličnosti v Solkanu obiskal še ajdovsko občino, kjer nameravajo urediti razvojni center za biotehnologijo, napredno biomedicino in bioinformatiko. Za uresničitev zamisli bi potrebovali približno deset milijonov evrov, zato se bo občina prijavila na razpis za razvoj gospodarskih središč iz evropskih sredstev, ki ga bo menda še ta mesec objavilo ministrstvo za gospodarstvo.

»Ajdovcem prinašam sporočilo podpore. Njihova občina se je med prvimi v Sloveniji zavedla, da je treba na težave, v katerih so se znašla velika, tradicionalna podjetja, odgovoriti z večjo privlačnostjo svoje lokacije in z zagotavljanjem razmer, v katerih bodo lahko visokotehnološka podjetja z ambicioznimi načrti in povezavo z univerzami ustvarila nova delovna mesta in boljše življenje tukajšnjim ljudem. Ajdovci imajo ambicije, da vzpostavijo močno, podjetniško središče. Njihov projekt je dobro pripravljen, zato imajo tudi več možnosti na razpisu za razvoj gospodarskih središč. Pogovarjali smo se zlasti o tem, kako izkoristiti priložnost, ki jo ta razpis ponuja,« je po pogovorih s predstavniki ajdo-

---

<sup>15</sup> Delo, 3. 6. 2010.

---

vske občine povedal minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Gregor Golobič. Zadovoljen je bil tudi ajdovski župan Marjan Poljšak, ki je povedal, da je vrednost njihovega razvojnega centra ocenjena na deset milijonov evrov: štiri milijone bi namenili za stavbe, šest pa za programe in dejavnosti, ki bi jih v centru razvijali.

Primerna lokacija in podpora lokalne skupnosti sta ključni pri razvijanju visoke tehnologije, je poudaril tudi Rok Uršič, direktor solkanskega podjetja Instrumentation Technologies, ki je bilo pobudnik nastanka Centra odličnosti za biosenzoriko, instrumentacijo in procesno kontrolo v Solkanu, ustanovljenega lani jeseni. »Ne bom rekel, da se iz Solkana selimo, iščemo pa zanimivo lokacijo, kjer bi vse dejavnosti združili pod isto streho,« je dejal. V centru odličnosti, enem od osmih tovrstnih centrov v državi, je zaposlenih 59 ljudi, od tega 57 raziskovalcev (34 iz gospodarstva in 23 iz javne sfere). Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo je lani objavilo javni razpis za razvoj centrov odličnosti do leta 2013. Nanj je prispelo 61 prijav, evalvacijska skupina pa je nato izbrala osem centrov, med katerimi ima le solkanski sedež zunaj Ljubljane. »Odločili smo se samo za osem centrov, ker nismo hoteli preveč drobiti sredstev, ki smo jih namenili temu eksperimentalnemu projektu. Izbrani centri bodo v petih letih dobili več kot 77 milijonov evrov,« je ob včerajšnjem obisku povedal Golobič.

## **Jasna Kontler Salamon, Pogovor**

### **Dr. Oto Luthar, direktor ZRC SAZU<sup>16</sup>**

Prav danes KOsRIS – koordinacija samostojnih raziskovanih zavodov – razpravlja o prvem letu svojega delovanja po preoblikovanju iz prejšnjega Korisa. To je bilo tudi prvo leto mandata predsednika koordinacije dr. Ota Lutharja, direktorja ZRC SAZU.

---

<sup>16</sup> Delo, 3. 6. 2010.



---

*Kako ocenjujete »svoje« prvo leto?*

Po enem letu lahko ugotovimo, da smo našo koordinacijo uspešno preoblikovali. Toda to, da smo v Kosrisu samostojne raziskovalne inštitute ločili od tistih, ki delujejo v okviru univerz, ne pomeni, da zainteresirani inštituti, ki delujejo v okviru univerz, ne morejo sodelovati z inštituti v koordinaciji. Tega sodelovanja je v zadnjih mesecih vse več. Čeprav smo lahko zadovoljni, da je nekdanji KORIS s Kosrisom znova oživel, pa ne moremo biti zadovoljni z dosedanjim odzivom javnosti na naše delo. Tu nas čaka še precej dela.

*Ali to pomeni, da naša javnost v kriznih časih kaže manj zanimanja za probleme in stališča znanstvenoraziskovalne sfere kot ga je v boljših letih?*

Ne, menim, da ne smemo vedno za vse kriviti javnosti. Krivdo moramo iskati kar pri sebi, v premajhni aktivnosti naših članov in članic. Ko se bo ta povečala in se bomo znali tudi konstruktivno soočiti z različnimi stvarmi, ki se nam ta trenutek dogajajo, nas bo javnost verjetno razumela in nas podpirala.

*Zdi se, da so se nekatere raziskovalne institucije v zadnjem času tudi nekoliko povlekle vase, kot da ne bi hotele preveč opozarjati nase ...*

Vsak ima polno svojih problemov, jaz pa upam, da se bomo znali vsaj za trenutek od njih odtrgati, saj imamo zdaj lepo priložnost, da skupaj naredimo nekaj dobrega z vključitvijo v pripravo nacionalnega razvojnega programa na področju raziskav in razvoja (NRRP) ter novega zakona o raziskovalno razvojni dejavnosti.

*Ali je KORIS do tega že zavzel kakšno stališče?*

Stališče smo zavzeli že, ko je minister Golobič sklical prvi pogovor v zvezi s tem. Tega je že več kot mesec dni. Takrat smo se zavzeli za kratek in jedrnat NRRP, ki naj bi kar se da objektivno in stvarno načrtoval razvoj slovenske zna-

---

nosti v naslednjem obdobju. Jasno pa je, da bomo takrat, ko bo nastal prvi osnutek programa, ki naj bi ga oblikovala posebej imenovana skupina, posamične postavke zelo konkretno amandmirali.

*Resorni minister in tudi premier v zadnjem času, sodeč po izjavah, veliko pričakujeta od delovanja vladnega sveta za znanost in tehnologijo v novi sestavi. Tam je bila tudi osnovana komisija, ki ste jo omenili, da pripravlja strategijo raziskav in razvoja. V kakšni navezi je KOsRIS s to komisijo glede na to, da je njena predsednica, prof. dr. Tamara Lah Turnšek direktorica Nacionalnega inštituta za biologijo in ena najaktivnejših članov Kosrisa?*

Dr. Lahova nas sproti obvešča, nedavno nam je poslala osnutek svojih razmišljanj o vsebini NRRP, tako da bomo lahko o tem spregovorili že na prvi naslednji seji (to je današnji – op. p.). Kar pa se premierjeve zavzetosti tiče, si želim samo to, da se ne bi ponovilo tisto, kar smo doživeli v času Ropove vlade. V njegovem mandatu se je svet za znanost in tehnologijo sestel le trikrat. Enkrat je bil prisoten tudi premier, enkrat pa ga je zastopal resorni minister Slavko Gaber ... Če pa Pahorjeva zavzetost priča o resnosti in večji vladni aktivnosti na tem področju, potem to seveda samo pozdravljam.

*Kako pa se osebno opredeljujete do Pahorjeve pobude, da raziskovalna sfera pripravi predloge ukrepov, ki bodo z vladno podporo ustvarili slovensko Silicijevo dolino, oziroma iz Slovenije naredili inovativno naravnano družbo?*

Zdi se mi, da je prišlo do zmede pri nekaterih pojmihi, med katerimi je tudi omenjena Silicijeva dolina. Pri tako visokoletečih projektih moramo biti še posebej previdni. V primeru, da bo to zgolj muha enodnevnica, potem je res škoda. Gre pa dejansko za spoznanje, da je potrebno poleg notranjih virov najti še kakšne močne akterje zunaj, na primer v Ameriki, in da je potrebno nekaj narediti tudi z davč-

---

no politiko. Pomembno pa se mi zdi, da se projekt od ideje naprej kontinuirano spodbuja, saj le tako lahko iz njega kaj nastane. Vsekakor drži, da tako visokoletече napovedi v Sloveniji še nismo imeli ...

*S čem bi jo, po vašem mnenju, lahko še podkrepili? Samo z bistveno večjim proračunskim deležem ali še s čem drugim? Je prava izbira že napovedana slovenska pisarna v originalni Silicijevi dolini?*

To je lahko dobro izhodišče za nekoga, ki igra golf, ker je tam veliko igrišč. Lahko pa je to tudi dobro izhodišče za oblikovanje projekta. V primeru, da gre za prvo, je škoda denarja. Domnevamo pa, da gre za drugo in zato to podpiramo. Ni pa to samo vprašanje denarja. Gre za to, če bomo znali te ukrepe ustrezno vključiti v naš strateški razvojni program in če bo ta dovolj stvaren in natančen. V primeru, da nam bi to uspelo, bi bil to res velik uspeh.

*Premier in minister Golobič sta večkrat ponovila, da bo letošnje leto odločilno in sicer v tem smislu, da se bo Slovenija z ustreznimi razvojnimi odločitvami bodisi pridružila elitni skupini najhitreje razvijajočih se evropskih držav bodisi zao-stala v družbi premalo prodornih držav. Tudi vi menite tako ali se vam zdi takšna napoved preveč dramatična?*

Ne zdi se mi dramatična, temveč odraz spoznanja, da Slovenija ne more večno ostati zgolj nasledovalka razvitih evropskih držav, ampak se moramo končno odločiti, ali bomo sledili lizbonski strategiji.

*A saj ne gre za lizbonsko strategijo. V njeno realnost so že podvomili mnogi evropski politiki, tudi naš premier. Zdaj gre za samostojno pobudo skupine držav, ki bi naj se jim pridružila tudi Slovenija.*

Že, vendar jaz nikakor ne bi kar tako zavrgel lizbonske strategije. Vsaj ne v tistem delu, kjer navaja, kakšen delež BDP naj gre za znanost in razvoj. Ta ne bo nikoli padel. Te obveze ne izpolnjujejo samo v Skandinaviji, temveč tudi

---

v sosednji Avstriji, kjer ves denar, ki je na voljo, v prvi vrsti namenjajo raziskovanju. Tako da je ta dokument vsekakor vreden upoštevanja.

*Se vam zdi torej dosegljiva tudi napoved, da bo Evropa znova postala najbolj konkurenčen del sveta? Ob tem pa vsi vidimo, da se seli svetovna konkurenčnost v Azijo.*

Nisem ekonomist in se o tem, če lahko to dosežemo, ne upam soditi. Mene bolj motijo razlike v konkurenčnosti znotraj EU. Predvsem neupravičene. Denimo to, da raziskovalne konzorcije skoraj nikoli ne vodijo nove članice EU. Tu bi naša vlada lahko veliko dosegla, če bi v zvezi s tem zavzela odločno stališče. Zanesljivo bi jo podprle vse nove članice.

*V preteklosti je bil Koris vselej najmočnejši takrat, ko je raziskovalna sfera stopila skupaj zaradi kakšnih neugodnih trendov – denimo krčenja sredstev ali neželenih sprememb zakonodaje. Ali je to, da se zdaj ta enotnost ne kaže tak izrazito, oziroma da ni takšnih pozivov, tudi znak, da gre raziskovalcem pri nas trenutno razmeroma dobro?*

Nobena skrivnost ni, da je ministru Golobiču uspelo, kar mnogim njegovim kolegom v Evropi ni. Uspelo mu je ne le ubraniti proračun za raziskave in razvoj, temveč ga celo nekoliko povečati. To priznavajo in poudarjajo vsi naši raziskovalci.

*A še vedno preti rebalans?*

Preti in to hudo, saj naj bi moralo po zadnjih informacijah to ministrstvo svoj proračun olupiti za 20 milijonov evrov. Kje so ga olupili in za koliko, tega še ne vemo.

*Že nekaj mesecev je minilo od vaše napovedi, da boste raziskovalcem poslali vprašalnike, s katerimi boste ugotovili, kaj naši raziskovalci menijo o sedanji evalvaciji raziskovalnih projektov, o pogojih, v katerih opravljajo svoje raziskovalno delo, o plačah in tako naprej. Kako daleč ste s to anketo?*

To smo medtem že opravili in dobili več kot 400 odgovorov raziskovalcev. Kolegica Mojca Štravs, ki vodi Pedago-

---

ški inštitut, ki mi je pomagala pri izvedbi ankete, jo pravkar obdeluje. Predvidoma bomo izvedeli tudi to, kako raziskovalci razumejo KOsRIS. Ali nas vidijo kot skupino samovšečnih direktorjev in direktoric ali dejansko verjamejo, da lahko zastopamo njihove interese in pri tem tudi kaj dosežemo.

## Zvone Štor, Oblaki razvoja<sup>17</sup>

Dr. Matjaž B. Jurič, redni profesor na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru

Prof. dr. Matjaž B. Jurič s FERI Univerze v Mariboru sodi med tiste redke Slovence, katerih delo so opazili v tujini in tudi doma. Je največji strokovnjak na svetu za storitveno usmerjene informacijske arhitekture, je najmlajši profesor vseh časov na Univerzi v Mariboru, idejni oče Znanstvenega parka in najraziskovalec po mnenju slovenskega gospodarstva. Poleg tega bi vse svoje študente poslal v tujino, ker bi tam naredili več koristnega za Slovenijo kot doma. Sliši se neverjetno...

*Pri 36 letih ste dosegli to, česar nekateri v treh življenjih ne. Kakšen je vaš recept za uspeh?*

»Ni recepta. Pomembno je, da imate vizijo, sledite rdeči niti, ki ste si jo zamislili, in se vsak dan prilagajate toku življenja. Pomembno je, da z vsakim korakom nadgrajujete rezultate preteklega dela.«

*Pred nekaj dnevi ste prejeli naziv Java Champion. Kaj je to?*

»V prvi vrsti je to nagrada za opravljeno delo in že sama nominacija je bila zame presenečenje. Posebna komisija, ki jo sestavljajo največji poznavalci javanskih tehnologij, spremlja delo vsakega posameznika, ga pred nominacijo preveri in šele potem lahko kandidira za nagrado.«

*Verjetno večina bralcev ne ve, kaj je to java.*

»Java je ena pomembnejših računalniških platform.

---

<sup>17</sup> Večer, 5. 6. 2010.

---

Pravzaprav je edina alternativa Microsoftovim tehnologijam in je osnova aplikacijam na mnogih elektronskih napravah, od mobilnih telefonov do pametnih kartic, računalnikov. Java srečamo povsod, le zavzamemo se ne.«

*Šampionov Jave je na svetu samo 120. Lani ste dobili tudi podobno Oraclovo nagrado, postali ste Ace director...*

»Ja, to so lepe spodbude in vesel sem, da se to opazi tudi v Sloveniji. Očitno je moje delo prepoznavno.«

*Eden vaših pomembnejših projektov je razvoj Kompetenčnega centra.*

»Kompetenčni center za SOA deluje v Mariboru že tri leta, pohvaliti moram sodelovanje z gospodarstvom, lani pa smo ga nadgradili še s Centrom za računalništvo v oblaku, ki je prvi tak center v Sloveniji. Nastal je ravno v času, ko je bila kriza na vrhuncu. Ponujamo namreč tehnologije v oblaku, ki bodo po mojem mnenju naslednji velik razvojni korak informacijskih tehnologij.«

*Spet vas moram vprašati — kakšen oblak neki?*

»Računalništvo v oblaku pomeni, da podjetja nimajo pri sebi dragih strežnikov, pač pa svoje storitve opravljajo po internetu. Internetu v žargonu pravimo tudi oblak, ker ni pomembno, kje in kdaj dostopate do informacij.«

*Komu pa so namenjeni oblaki?*

»Ocenjujem, da slovenska podjetja precej dobro vedo, kako izkoristiti kompetenčni center, dejstvo pa je, da imamo omejene kapacitete, omejeno število ljudi. Trenutno imamo vse kapacitete zasedene, povpraševanja pa je veliko. V Sloveniji imamo kar nekaj podjetij, ki dobro razumejo pomen centrov znanja, kar naš zagotovo je. Centri dejansko udeležajo prenos znanja med univerzami in gospodarstvom.«

*Ali slovensko gospodarstvo dovolj izkorišča potencial univerz?*

»Vedno je možno narediti več, vendar se je v zadnjih letih precej stvari premaknilo na bolje. Še posebej v Maribo-

---

ru. Menim, da v našem okolju manjka zavedanje, kako pomemben je prenos raziskovalnih dosežkov v prakso, kajti samo v tem primeru se ustvarja dodana vrednost. Če projekti ostajajo na papirju, v predalu ali so samo črka na papirju v kaki strokovni reviji, od tega nimamo prav veliko. Če povezave z gospodarstvom ni, tudi težko govorimo o vplivu raziskav na gospodarsko rast.«

*Vsakdo ve, da bi v krizi morala podjetja več vlagati v razvoj.*

»V teoriji morda, v praksi pa je težko, ker podjetja krčijo svoje proračune in sredstva prav pri raziskavah in razvoju. Vsakomur je jasno, da to ni pametno, vendar je realnost pač takšna. Deloma se tudi svet sooča s podobnim sindromom, zato Slovenci pri tem nismo nič posebnega. Hkrati pa mislim, da stvari ne smemo posploševati, ker je kljub vsemu veliko podjetij, ki se tega zavedajo in so v teh časih razvoj še okrepila. Bolj pomembno se mi zdi, da imajo podjetja vizijo in vedo, kako naprej.«

*Ali imajo podjetja, ki danes vlagajo v razvoj, zagotovilo, da bodo po krizi živela bolje?*

»Moje mnenje je, da krize vedno premešajo razmerja na trgu in težko govorimo o receptu, kako naj se obnašajo podjetja v času krize. Je pa dejstvo, da bodo tisti, ki vlagajo v razvoj, gotovo imeli več možnosti, da preživijo in celo povečajo svoj tržni delež. Tako je bilo v vseh krizah do zdaj.«

*Občutek imam, da ko govorimo o inovacijah in razvoju, mislimo predvsem na inovacije v informatiki. Se vam ne zdi, da po krivici zanemarjamo druga področja?*

»Prav je, da se poudarjajo inovacije v splošnem, vendar je informatika danes tako prepredena v vseh porah življenja, tudi dostop do informacij je danes preko računalnikov, mobilnih telefonov, da težko najdemo področje, ki ne bi bilo povezano z računalniki. Informacijska tehnologija je postala medij za komunikacijo in tukaj se skriva morje priložno-

---

sti. Problem, ki ga vidim, pa je, da se marsikatero podjetje zaveda, da mora vlagati v informacijske tehnologije, vendar samo nakup strojne opreme ni dovolj. Novi računalniki še ne prinašajo preboja pri inovativni uporabi informacijskih tehnologij. Če neko podjetje kupi nove strežnike in namesti programe, s tem še ne inovira poslovnih procesov. Informatika bi morala slediti poslovnim načrtom, odpirati nove trge, optimirati poslovne procese, povečati učinkovitost zaposlenih. Podjetja danes potrebujejo relevantne podatke za poslovanje v najkrajšem možnem času. Tako rekoč takoj. To so tiste stvari, kjer je v informatiki še ogromno prostora za inoviranje. Zato se mi zdi, da je prav, da se tovrstne inovacije tako poudarjajo. Investicija v informatiko se povrne samo, če se spremenijo tudi poslovni procesi.«

*Smo v Sloveniji »box moverji«?*

»Ja, na žalost prepogosto. Se pa s tem problemom srečujemo tudi, ko skušamo podjetja navdušiti nad uporabo tehnologij v oblaku. Večina vidi zgolj strežnike, ki so postavljeni na drugem koncu sveta, vendar to ne prinaša dodane vrednosti. Govorimo lahko kvečjemu o nižanju stroškov. Je pa tudi res, da podjetja danes še nimajo programske opreme, ki bi bila prilagojena delovanju v oblaku. Od selitve klasičnih aplikacij na splet pa tudi ne gre pričakovati preboja v miselnosti.«

*Morda pa podjetja ne zaupajo tehnologijam v oblaku, ker se bojijo, da bi jim kdo ukradel podatke?*

»To niso samo slovenski pomisleki. Tudi v svetu je tako. Sprememba miselnosti povzroča težave vsem ljudem na svetu. V nečem pa smo Slovenci vendarle drugačni od drugih. Manjka nam drznosti, preveč smo konzervativni.«

*Včasih tudi ni dobro prvi skočiti v vodo.*

»Se strinjam. Pri novih tehnologijah je to vedno dvo-rezen meč. Po navadi pa tisti, ki predolgo čakajo, ne morejo nikdar postati liderji in se morajo sprijazniti z vlogo zasledovalcev. Zadnjič sem poslušal predavanje družbe FedEx, ki



---

se je pohvalila, da so prva kurirska služba, ki je v celoti informatizirala svoje poslovanje. Ukinili so kompletno papirno obdelavo in šli v celoti na elektronsko obdelavo. Stranski produkt prestrukturiranja je bila možnost sledenja pošilkam po internetu, kar jim je prineslo povečanje tržnega deleža. Ljudje pač radi gledamo, kaj se dogaja z našimi pošilkami. Sicer dopuščam, da je verjetno kakšna manjša družba to isto storila pred njimi, vendar je FedExova izkušnja klasičen primer, kako lahko informacijske tehnologije odpirajo priložnosti, o katerih pred tem ni nihče razmišljal.«

*Največja spletna knjigarna na svetu Amazon.com ponuja kar devet vaših knjig. Ena je celo v francoščini...*

»Pri vseh knjigah sem združil svojo raziskovalno dejavnost z delom pri projektih. Knjige so po svoje stranski produkt dela pri mednarodnih projektih, nanje pa gledam kot na dokaz, da lahko tudi v Sloveniji nastaja vrhunsko znanje, ki dosega mednarodno odmevnost.«

*Pri večini knjig vas je več avtorjev.*

»Knjige so precej obsežne. Po navadi smo si delo razdelili, vse to pa je rezultat skupnega dela, srečevanja na raznih simpozijih. Tako pridobljeni kontakti so kljub sodobnim tehnologijam še vedno neprecenljivi.«

*Napisati devet strokovnih knjig ni mačji kašelj. Pri vaši starosti to pomeni, da ste v zadnjih letih izdali skoraj dve knjigi na leto?*

»Ja, pa res... Nikdar nisem tako gledal na to.«

*Zgolj peščica Slovencev v strokovnih krogih kotira tako visoko kot vi.*

»Slovencev res ni veliko, saj smo vendar majhna država. Ko sem imel pred tremi leti predavanje v Indiji, me je taksist vprašal, koliko prebivalcev pa ima Slovenija. Ko sem mu povedal, da nas je samo dva milijona, me je vprašal, ali je to mesto. Iluzorno je pričakovati, da bomo tako prepoznavni kot denimo Indiji.«

---

*Indijcev je vendar milijarda.*

»Že, že, vendar če se sprehodite po Silicijevi dolini, boste presenečeni, koliko je Indijcev. Indija je v zadnjih 20 letih sistematično gradila na razvoju informacijskih tehnologij. Indijska vlada si je že takrat, ko je bila informatika šele v povojih, zadala, da z vsemi močmi podpre informacijske tehnologije. V ta namen je ustanavljala vrhunske izobraževalno-raziskovalne centre, ki so danes tudi v svetu med najbolj cenjenimi. Diploma določenih institucij v Indiji velja celo več kot marsikatera evropska. Indijcem je uspelo zasesti tudi vodilne pozicije po podjetjih. Če pogledate, kdo so vrhunski menedžerji v največjih računalniških korporacijah, je Indijcev največ. Indija je še posebej v zadnjih desetih letih dosegla skokovit napredek. Zanimivo je na primer videti tehnološke parke v okolici Bangalora, ki velja za center indijske Silicijeve doline. Tam so prisotne vse največje svetovne korporacije. Vsi imajo svoje tehnološke parke, ki so zares imponantni, v njih pa je zaposleno enormno število ljudi. Najbolj zanimiv pa je kontrast. Pred vstopom v tehnološki park je revščina in običajen indijski vsakdan, znotraj teh kampusov pa je delovno okolje, ki bi si ga želel marsikateri Evropejec in celo Američan.«

*Ali informacijska tehnologija razslojuje ljudi?*

»Ne. V teh centrih delajo tako bogati kot tudi revni. Indijski vladi je uspelo ustvariti zanimiv efekt, saj si mladi želijo delati v takem okolju in so zato močno motivirani. Motivacija mladih v Sloveniji ni niti približno primerljiva z indijskimi študenti. Na tem področju smo nekaj razredov za njimi. Seveda so izjeme, vendar na splošno zelo zaostajamo. V Indiji velja, da le majhen odstotek vpisanih sprejmejo na študij, kar pomeni, da je selekcija huda. Oblikuje se neke vrste elita znanj, ki poganja sama sebe. In to je dobro. Seveda ima Indija ogromno ljudi, zato tudi ogromen potencial, vendar je tudi njihova mentaliteta drugačna. Ko sem predaval v

---

Bangaloru pred ogromno dvorano, so na koncu ljudje stali v vrsti in postavljali zelo strokovna vprašanja. V ZDA je takih z vprašanji manj in tudi ne pričakujejo tako podrobnih odgovorov, v Evropi, še bolj v Sloveniji, pa se redko zgodi, da kdo sploh kaj vpraša. V Evropi se premalo poglobimo v problematiko, zato me v Indiji fascinirajo motivacija, energija in trud, ki ga ljudje vlagajo v svoje izobraževanje. To je nekaj, česar v Evropi ni opaziti.«

*Kaj pa, če je Indija le muha enodnevnica?*

»Ne, ne, kje pa. Na področju informacijskih tehnologij bo Indija v prihodnosti le še krepila svoj vpliv, česar ne morem trditi za druga gospodarska področja. Morda se jim lahko kje drugje zalomi, pa bo šla Indija po poti Irske, ki je bila nekoč gospodarski čudež, zdaj pa že nekaj časa to ni. Se pa investicije v znanje na dolgi rok zagotovo splačajo. Pa naj bo to Indija, Irska ali Slovenija. Res pa je, da je Indija v tem času izobrazila vrhunske kadre, vendar jim še precej manjka, da bi bili zares uspešni. Ustanoviti podjetje v Indiji ni enostavno. Vsaj ne tako kot pri nas.«

*Zakaj slovenski študenti niso motivirani?*

»Hah, to je zanimivo vprašanje... V bistvu ne vem, menim pa, da se odgovor skriva, če že delava primerjavo z Indijo, v tem, da je pri njih precej slabši gospodarski položaj in si mladi želijo napredovanja v višji sloj.«

*Ali to pomeni, da nam gre predobro, da bi bili bolj motivirani?*

»Morda. Seveda to ne pomeni, da pri nas ni motiviranih študentov, če pa gledam povprečje, bi morali mladi več delati na osebostnem razvoju. Zdi se mi, da veliko študentov ne išče znanja, pač pa samo najlažjo in najkrajšo pot. To se manifestira tudi kasneje v življenju, saj mnogi želijo zgolj službo, ne vedo pa, kaj jih zares veseli in izpopolnjuje.«

*Ampak, če banaliziram, ali niso inovacije ravno iskanje bližnjic?*

---

»To je že res, vendar samo inovacija ni dovolj. Inovacija dobi svojo vrednost šele, ko se uveljavi v praksi. Ko smo na nivoju idej, se strinjam, da je treba iskati bližnjice. Ko pa je potrebno, da se neka ideja uresniči, pa je pogosto potrebno ogromno truda, energije in trdega dela. Res je tudi, da na motiviranost študentov vpliva okolje. Če to ni stimulatивно, težko kaj spremenimo, razmere v gospodarstvu pa tudi niso rožnate. Konkretnih premikov ne gre pričakovati čez noč, pogrešam pa javno razpravo o stimuliranju mladih. To bi morala biti tema, s katero bi se morala ukvarjati celotna družba. To ni samo problem mladih...«

*Kaj pa primerjava mariborskih in ljubljanskih študentov. So mariborski študenti bolj podjetni, bolj motivirani?*

»Mislim, da se morajo mariborski študenti bolj potruditi, da dosežejo enak učinek. Vseeno se pozna, da je v Mariboru manj priložnosti kot v Ljubljani, kar zahteva od študentov nekoliko več iznajdljivosti, vendar te razlike izginejo v trenutku, ko se to podjetje pojavi na svetovnem trgu. Takrat je seveda vseeno, ali je podjetje iz Maribora ali iz Ljubljane. Mislim pa, da ima Maribor kar nekaj konkurenčnih prednosti. Imamo namreč precej projektov, ki spodbujajo inovativnost in podjetništvo. Danes imamo v Mariboru precej uspešnih startup podjetij, tudi nekaj visokotehnoloških, ki so začela pot skozi eno od oblik spodbujanja kreativnosti mladih. Taka transformacija se ne zgodi čez noč.«

## **Brane Bartolini, IBM študija, Čemu ne poveste resnice?**<sup>18</sup>

Pred kratkim je IBM objavil svojo znano in slovito globalno študijo IBM Global CEO Study 2010, pri branju katere smo lahko zaskrbljeni. Na vse večjo kompleksnost poslovnega okolja je pripravljenih manj kot polovica podjetij, čeprav so udeleženci študije v osebnih intervjujih (gre za več kot 1500 generalnih direktorjev in predsednikov uprav

---

<sup>18</sup> Delo, 14. 6. 2010.

---

(CEO) iz 60 držav in 33 industrijskih panog z vsega sveta, med njimi tudi iz Slovenije) poudarili pomen ustvarjalnosti kot prioritete za uspešno poslovanje podjetja v prihodnosti.

Osem od desetih vprašanih generalnih direktorjev pričakuje, da bo poslovno okolje postalo še kompleksnejše, pri tem pa jih manj kot polovica meni, da so njihove organizacije na to pripravljene. Današnje poslovno okolje zaznamujeta kompleksnost in negotovost in generalni direktorji so na prvo mesto med sposobnostmi, ki jih potrebujejo osebe na vodilnih položajih, postavili ustvarjalnost. Ob razmišljanju o uspešnosti bodo morali premisliti o načinu delovanja podjetja in ga po potrebi preoblikovati, razmisliti o večji prilagodljivosti vodenja in poslovanja, ker klasični načini poslovanja ne zadostujejo več. Vprašanj v tej študiji, ki je ena redkih, ki dajejo konkretne analitične odgovore, je bilo veliko, še več vprašanj pa se postavlja potem, ko študijo preberemo in o njej razmislimo. Na primer, da 74 odstotkov generalnih direktorjev na Japonskem pričakuje, da bo imel premik gospodarske moči s trenutnih na hitro rastoča tržišča velik vpliv na njihove organizacije, medtem ko v Evropski uniji pričakuje tovrstni vpliv le 43 odstotkov vprašanih; in kar 61 odstotkov kitajskih generalnih direktorjev priznava, da je »sposobnost razmišljanja na globalni ravni« najpomembnejša lastnost voditeljev.

Potem se verjetno ne moremo čuditi, da se slovenska konkurenčnost premika po lestvici navzdol in da mladi strokovnjaki s področja IKT ostajajo brez službe in možnosti razvoja, predvsem pa, da se slovensko IKT-znanje izgublja ali v političnih obljubah ali pa plačuje (pre)visoko ceno. Morda se niti dobro ne zavedamo, da smo prav v začetku tega meseca dokončno izgubili verjetno najmočnejše pravo slovensko IT-podjetje. Največji izdelovalec programske opreme pri nas, ljubljanski Hermes Softlab, ki je sicer že dve leti v lasti srbskega podjetja ComTrade, je izbrisal svoj zna-

---

ni zaščitni znak, izbrisali so svoje ime, tudi spletno domeno in postali samo ComTrade. Ustanovitelj in direktor te srbske družbe Veselin Jevrosimović je lahko še kako ponosen, da nam je odpeljal nekaj, na kar bi bili drugje ponosni in bi se za to borili. Pa ne gre spet za kakšen nacionalni pomen, ampak predvsem za to, ker je imel Rudi Bric z ustanovitvijo Hermes Softlaba idejo in znanje, kakršnih očitno pri nas nima nihče več.

Včasih se je govorilo o slovenskem znanju, danes pa se s ponudniki informacijske tehnologije v Sloveniji ukvarjajo varuh konkurence Jani Soršak, predsednik računskega sodišča Igor Šoltes in šef protikorupcijskega urada Drago Kos. Sumijo, da se v slovenskih IT-podjetjih kartelno dogovarjajo in da si na javnih razpisih navidezno konkurirajo, podobno kot so počela gradbena podjetja. Poznamo primere in afere SCT, Primorja in Vegrada pri gradbenikih in vsi govori jo, da gre za kartelno dogovarjanje, čeprav ni nikakršnih dokazov. Bodo zdaj morda razkrili podobne primere, v katere bodo vpleteni SRC, ki je na primer lani na državnih IT razpisih »pobral« 8,15 milijona evrov, ali pa S&T Slovenija z lanskimi 3,65 milijona evrov, Telekom s 3,54 milijona in še kateri? Tudi pri IT-poslih menda sklepajo dogovore pod mizo, vedo povedati mnogi, čeprav dokazov seveda (še) ni, je pa vse skupaj še kako vabljivo.

Za informatizacijo države na vseh ravneh bo namreč letos šlo iz proračuna 139 milijonov evrov in samo v megaprojekt e-zdravje bo država do leta 2023 vložila visokih 136 milijonov evrov. So ti razpisi res pisani na kožo »znanih« izvajalcev, kakršni so SRC, IBM, Oracle in še kateri, ki z javno upravo sodelujejo že vrsto let, ali gre spet za natolcegovorivanja tistih, ki na razpisih niso uspeli? Tudi lani so bile največji vlagatelji v storitve IT finančne ustanove, državna uprava in telekomunikacije, ki so obsegale skoraj 50 odstotkov celotne porabe za storitve IT, in podobno bo tudi letos.

---

Neizprosni boj za tržne deleže se bo nadaljeval, kar kažejo podatki analitske hiše IDC za lansko leto. Slovensko tržišče storitev IT je doseglo vrednost 341 milijonov dolarjev, kar je osem odstotkov manj v primerjavi z letom prej, če upoštevamo dolar, in tri odstotke manj, če upoštevamo evro. Za lansko leto je bilo značilno drobljenje projektov v faze, zamik izvedbe ali celo odpovedi, nadaljevanje gospodarske krize pa bo tudi letos oviralo naložbe v IT.

V tej IBM-ovi globalni študiji, ki teče že osmo leto, so prvič sodelovali tudi vodilni iz podjetij v Sloveniji. So poskušali pustiti vtis, da je na našem majhnem slovenskem IKT-trgu vse v najlepšem redu? Zakaj pa je potem 87 odstotkov generalnih direktorjev iz Severne Amerike odgovorilo, da v naslednjih petih letih pričakujejo odločnejše posege vlade in sprejemanje novih predpisov, kar povečuje občutek negotovosti v poslovanju, pri naših IT-podjetjih pa ni nikakršne tovrstne zaskrbljenosti?

Koliko se razlikujeta slovenski IT-trg in IBM-ova globalna raziskava, ki je pokazala, da je najpomembnejše vprašanje, s katerim se danes srečujejo generalni direktorji, vse večja kompleksnost poslovnega okolja? Eno so teoretični odgovori, s katerimi slovenski CEO prepričujejo strokovno javnost in uporabnike, da se zavedajo svoje strokovnosti in odgovornosti in da upoštevajo etiko vodenja. Drugo so dejanja mnogih generalnih direktorjev »visokotehnoloških IT-podjetij«, ki so nenadoma padli na raven gradbenikov, ki jih seveda nihče ne podcenjuje in ne omalovažuje, obsojajo pa njihovo morebitno kartelno in podmizno dogovarjanje.

Če je to res in bo dokazano, potem kar pozabimo na idejo o nekakšni slovenski Silicijevi dolini in še manj na idejo, da bi država pomagala slovenskim podjetjem, ki bi želela poslovati v središču tehnološke inovativnosti južno od San Francisca. Ne pozabimo, da v ameriških zaporih sedi že nekaj CEO visokotehnoloških podjetij, od katerih so mnoga

---

poslovala na »slovenski način«. Žal s tem načinom dlje od državnih meja ne pridemo, pa naj generalni direktorji v analizah še tako leporečijo, če v resnici počnejo nekaj drugega.

## **Marko Jakopec, Strukturne spremembe za izhod iz krize<sup>19</sup>**

Andrej Vizjak (SDS) in Jakob Presečnik (SLS) sta bila nezadovoljna s predlaganim rebalansom proračuna, saj bo škodil gospodarstvu

Ljubljana – »Strukturne reforme bi Sloveniji omogočile držati korak z drugimi državami pri izhodu iz krize,« je na začetku junijske seje državnega zbora na poslanski vprašanji Andreja Vizjaka (SDS) in Jakoba Presečnika (SLS), ki sta se nanašali na ukrepanje Slovenije v zvezi z gospodarsko krizo, dejal premier Borut Pahor in dodal: »Če se Slovenija ne bi uspešno spopadala s krizo, ne bi bila med državami, ki snujejo ukrepe za pomoč drugim.«

Andrej Vizjak ni našel lepe besede o predlogu rebalansa proračuna, saj ta krči državne naložbe, ki poganjajo gospodarstvo, in dviga trošarine, s čimer bo gospodarstvo še dodatno obremenjeno. Po njegovih besedah bi morala vlada nujno sprejeti ukrepe za davčno in administrativno razbremenitev gospodarstva, zagotoviti učinkovitejše izvajanje shem podpore gospodarstvu, izpeljati vlaganja v energetiko ter sprejeti paket varčevalnih ukrepov javnega sektorja. Pahor je dejal, da je sestavni del gospodarske politike trenutno rebalans, ki bo ohranil primanjkljaj na vzdržni ravni, strukturne reforme in razmišljanja o tem, kako bi Slovenijo naredili za lokacijo za tuje investicije, kot »Silicijevo dolino za inkubacije novih tehnologij«. Vizjak, v glavnem nezadovoljen z odgovorom, je dodal, da statistika govori o tem, da je Slovenija na slabi poti, Pahorju pa svetoval, naj jo poskuša realno oceniti in naj »ne govori o takšnih floskulah, kot je Silicijeva dolina«.

---

<sup>19</sup> Delo, 15. 6. 2010.



---

## Bedaki in druge težave

Tudi Jakob Presečnik ni bil najbolj navdušen nad predlaganim rebalansom, predvsem, kot je dejal, ker znižuje proračunske odhodke z zmanjšanjem državnih naložb v prometu in zdravstvu. Menil je, da se varčevanje z zamikom investicij uvaja »v najbolj neprimernem času«, saj naj bi te pomagale celotnemu gospodarstvu in ohranjale delovna mesta. »Ne trdim, da je bil vsak ukrep te vlade dober in pravočasen ter da ni bilo druge alternative, se je pa Slovenija potegnila iz najgloblje recesije in gre naprej,« je odgovoril predsednik vlade in dodal, da je »za Slovenijo bistvenega pomena, da se glede razvojne politike drži blizu Nemčije. Vprašanje bo samo, ali lahko tako hitro, kot bo šla Nemčija, gremo naprej tudi na ovinkih, kjer bo treba zdržati to hitrost.«

Zmago Jelinčič (SNS) je premiera najprej spomnil, da je že v koalicijskem sporazumu zapisana obljuba o ustavno skladnem volilnem sistemu ter odpravi združljivosti poslanske in županske funkcije. Ker je obljuba o nezdružljivosti že »padla v vodo«, državni zbor je namreč novembra lani takšen predlog zavrnil, Jelinčiča skrbi, da se bo enako zgodilo s spremembami volilne zakonodaje. »Z ustrezno spremembo zakonodaje bi se izognili temu, da bi prišli v parlament kakšni manj sposobni ljudje z malo nižjo stopnjo možnosti razumevanja določenih dokumentov, dokumentacij in zakonskih določil – ali po domače povedano, bedaki bi ostali zunaj parlamenta,« je poudaril prvak SNS.

»Vlada si bo prizadevala oblikovati spremembe volilne zakonodaje in uzakoniti nezdružljivost poslanske in županske funkcije,« je v odgovoru zagotovil premier Borut Pahor in dodal, da čeprav ima vlada tovrstne spremembe v načrtu, pa to ni njena prednostna naloga, saj ima precej resnejših težav. Kot je pojasnil, je ministrstvo za javno upravo novembra lani pripravilo spremembe volilne zakonodaje in jih posre-

---

dovalo v javno obravnavo, a od tedaj ostajajo negotove, saj o njih niso usklajeni niti v koaliciji. Vlada bo to vprašanje po njegovih besedah morala rešiti skupaj z opozicijo, zato je ministrico za javno upravo Irmo Pavlinič Krebs že pozval, naj obnovi dialog s poslanskimi skupinami.

## Marko Kos, Razvojni preboj se začne v podjetjih<sup>20</sup>

Na zasedanju Sveta za znanost na začetku maja je premier od znanstvenikov zahteval ideje za razvojni preboj, kar pomeni nove inovativne izdelke, tržno uspešne proti konkurenci, v višjem cenovnem razredu in z dobrimi plačami zaposlenih. Preboj, ki nas bo uvrstil med visoko razvite države EU in omogočil, da zapustimo neugledno, neučinkovito in revno skupino postsocialističnih držav. Ne bomo več poddobavitelji lonposlov, postali bomo finalisti, ki se sami pogajajo s kupci za najboljšo ceno brez posredniških odbitkov.

Ob tej premierovi zahtevi je novinarka naivno poročala, »da si Slovenija lahko zagotovi prihodnost samo, če tvega razvojni preboj in s tem ostane v družbi uspešnih. Znanstveniki imajo zdaj priložnost, da res naredijo nekaj velikega ... Dati morajo samo to, kar jim menda gre najbolje – nove ideje.« Vse, kar smo z raziskavami evropskih držav dokazali na Inštitutu za ekonomska raziskovanja, je ostalo očitno brez sledu: da so tehnološki razvoj, BDP, plače, število patentov, blagovnih znamk in modelov ter vsi drugi kazalniki odvisni zgolj od števila razvijalcev v gospodarstvu, niti malo pa ne od števila raziskovalcev na inštitutih. Teh je lahko petkrat več kot v podjetjih (kot v Bolgariji), pa je država med najrevnejšimi. Lahko jih je samo desetina, pa so med najbogatejšimi (Švica, Avstrija). Ta zakonitost deli vse države EU v dva bloka: revnega, postsocialističnega, neuspešnega in ekonomsko podrejenega in v visoko razvitega in bogatega.

---

<sup>20</sup> *Delo*, 19. 6. 2010.

---

## Za preboj nismo sposobni

Rešitev je le ena: za nekajkrat povečati razvojni potencial v gospodarstvu, torej na raven Avstrije, Danske ali celo Švedske in Finske. To bo prvi korak. Ta naboj znanja bo izpeljal v podjetjih najprej miselno revolucijo, preobrazbo podjetij od znotraj, z novimi idejami, novo poslovno strategijo. Podjetja so toga, brez poleta, zastarela. Spremenil se bo menedžment kot izraz intelektualnega naboja, postal bo ambicioznejši in ustvarjalnejši. To ne bo potekalo hitro, ampak postopoma, saj je potrebna preobrazba miselnosti. Zato je to generacijski projekt, kot trdita v knjigi Vision 2020 Američana Davies in Davidson: to je večdesetleten proces. Vendar je treba začeti takoj. Naš razvojni preboj se začneja v šolstvu, kjer se rojevajo novi inženirji. Povsod jih manjka, razpisana študijska mesta na tehničnih fakultetah pa ostajajo nezasedena.

## Tehnološki humus

Od akademskih raziskovalcev ne pričakujemo inovacije, kar pomeni nov izdelek, ki se uveljavi na trgu. Raziskovalci iščejo odgovore v temi. Razvojniki pa išče rešitev z znanimi elementi, ki jih selekcionira, kombinira in kumulira iz tisočev gradbenih kock, podskupin in podpodskupin, v evulucijskem procesu, ki je samo podoben Darwinovemu, ker ne poteka počasi s postopnimi izboljšavami, ampak v preskočku, v razvojnih prebojih.

Za sistematično razjasnitev tehnološkega razvoja se moramo zahvaliti inženirju, ki je vodilni ameriški ekonomist W. Brian Arthur, nosilec Schumpetrove nagrade za ekonomijo kompleksnih sistemov. Pojasnjuje nam, zakaj se tehnološki preboji dogajajo na enem kraju (Silicijeva dolina) ali državi (ZDA): tam je razvojnikom na razpolago več tisoč takšnih sestavnih delov, sistemov in podsistemov. Temu lahko rečemo tradicija ali tehnološki humus. Zato je bil propad

---

naše strojne in računalniške industrije leta 1990 nacionalna katastrofa: nikoli se ni obnovila, ker ni kontinuitete. Zato smo nizko tehnološko razviti in iz tega ne zmoremo. Danes si zaman želimo razvojni preboj. Premier s svojim pozivom lahko pomaga samo k ukrepom za preobrazbo.

## Neobvladana veččina

Znanstveniki ne obvladajo razvojne prakse kombinacije, selekcije in oplojevanja ter pojmov, kot so trg, kupci, konkurenčne patentne rešitve, racionalnost proizvodnje. Zato pozivi znanstvenikom, naj razvijajo za podjetja, kažejo veliko neznanje. Pustite jih, naj raziskujejo! Nacionalni raziskovalno razvojni program iz leta 2005 je gospodarsko in inovativno usmerjen, predvideval je dvesto visokotehnoloških podjetij in prestrukturiranje v višje tehnologije. Vendar ga vlada ni izvajala.

Nacionalna inovacijska strategija, ki jo je januarja letos sprejel finski parlament – za nas ni uporabna, ker ta štarta s precej višjih osnov – izhaja iz podjetniške strategije, kajti le »podjetnik lahko kombinira ideje in sposobnost tveganja z jasnim pogledom na potrebe trga«. To je tudi pri nas izziv menedžmentu, ki pa tega ni sposoben. Zato je primarna naloga vlade negovanje položaja podjetij. Da se visokotehnološka podjetja selijo (ali se nameravajo seliti) v tujino, je slabo spričevalo sedanje politike. Vendar se razvojni preboj začne v podjetjih. Preboj bodo izvedli podjetniki. Nihče drug! Tako je v kapitalizmu.

## Premalo razvojnih inženirjev

Razvojne temelje moramo graditi na novo. To je seveda zelo naporno. Imamo premalo razvojnih inženirjev, dvakrat oziroma petkrat manj kot Avstrija in Finska glede na število zaposlenih. Podjetja so majhna, nimajo kritične mase in zato ne potencialne moči. Ne moremo si omisliti skupine po nekaj tisoč razvojnikov na področju računalništva. Ime-

---

li smo jih približno 3000, danes obstajajo skupine le po več deset ljudi. Zato se računalništvo in mikroelektronika, srce visoke tehnologije, ne širita, število zaposlenih in podjetij se celo manjša, na manj kot desetino industrije, biti pa bi morala vsaj tretjina. Politiki tarnajo, da ni prestrukturiranja. So pa sami krivi.

Resda so naša podjetja v letih med 2004 in 2008 povečala število razvojnikov, a avstrijska so jih tudi, zato ostaja razlika konstantna: okrog 1200 na milijon prebivalcev. Poleg tega moramo vedeti, da je razvojniki lahko uspešen šele po petih letih, drugače kot raziskovalec, ker ne prihaja na nezorano ledino, ampak mora obvladati več tisoč sestavnih kock, da izvaja selekcijo in kombinacijo. Značilno je, da jih je med našimi razvojniki čedalje manj z drugo univerzitetno stopnjo.

### Iz akademske sfere v gospodarstvo

Zato so znanstveniki za razvojni preboj nekoristni, preveč jih je, kajti v razvojnih projektih je temeljnih raziskav le pet odstotkov. Znanstvenike mora plačevati, namesto da bi delali v industriji inventivno za svoje večje plače in blaginjo prebivalstva. Skrajna karikatura je Bolgarija, ki ima v inštitutih šestkrat več raziskovalcev kot v industriji, pa je najrevnejša država v EU, kjer je plača inženirja 180 evrov. To je bil sovjetski sistem. Podobno je v vseh postsocialističnih državah EU.

Med njimi smo tudi mi, razlika med nami in Avstrijo je tudi 2,5-kratnik v plačah in blaginji. Če se primerjamo z Avstrijo, Švico ali Dansko, bode v oči zelo velik delež raziskovalcev na inštitutih glede na razvojnike v industriji, saj jih je pri nas 68 odstotkov, v Avstriji 5,8, Švici 3,4 in na Danskem 9 odstotkov. To znižuje naše inovacijske in ekonomske kazalnike: dodano vrednost na zaposlenega imamo trikrat manjšo, patentov relativno sedemkrat manj, blagovnih znamk osemkrat manj, delež izvoza visokotehničnih iz-

---

delkov je v celotnem izvozu petkrat manjši. To se nadaljuje pri pokojninah in socialnih pomočeh pa vse do štipendij za študente.

### Prestrukturirati raziskovanje

Veliko število raziskovalcev v akademski sferi v ničemer ni pripomoglo k izboljšanju naše blaginje. Dodana vrednost se ne spreminja. Je izraz socialistične ureditve znanosti, kajti ti inštituti so bili ustanovljeni še po sovjetskem vzoru in so se obdržali do danes. Njihov obstoj s približno pol odstotka BDP finančno ni pomemben, huje je, da je industrija brez razvojnega potenciala, ki določa vse ekonomske kazalnike blaginje države.

Če bomo hoteli dohiteti denimo Avstrijo, bo treba prestrukturirati raziskovanje. Ni nujno, da bi bila ta operacija boleča. Če bi preselili del sedanjih raziskovalcev na univerzo, del pa v industrijo, kjer bi odločilno zvišali našo inovacijsko raven, bi končno lahko dosegli prestrukturiranje industrije na višjo tehnologijo, odprli nova tehnološka področja, povečali dodano vrednost na zaposlenega in s tem zvišali vse plače in pokojnine.

Takšno preseljevanje raziskovalcev je predvidel že sedanjí Nacionalni raziskovalno-razvojni program z določilom, da se bo od 30 do 40 odstotkov raziskovalcev preselilo iz akademske sfere v gospodarstvo, kar je bilo sprejeto zaradi pritiska gospodarstva in zaradi uskladitve z visoko razvitimi državami EU, ki imajo v gospodarstvu 65 odstotkov vseh raziskovalcev, pri nas pa samo 41 odstotkov. To določilo je prejšnja vlada ignorirala. Celó nasprotno: število raziskovalcev v akademski sferi je v letih med 2004 in 2008 skoraj podvojila.

### Konsenza še ne bo

V teh razmerah je nesmisel iskati konsenz vseh prizadetih za načrt ukrepov za takšno prestrukturiranje, zlasti

---

akademske sfere. Vlada bo morala to izvesti po svoji presoji: dosledno po vzoru Avstrije ali Švice. To je edina pot do inovacijskega potenciala v industriji, ki bi lahko konkuriral z majhnimi visoko razvitimi državami EU in povišal ekonomske kazalnike blaginje prebivalstva na njihovo raven. Sicer bomo ob vsej bujni znanosti nenehno zaostajali. Zato bo morala vlada prevzeti odgovornost za boleče reze in izvesti operacijo. Ničesar ne bo tvegala, ker ima prepričljive vzore v razviti Evropi. V tem ni ničesar izvirno slovenskega. Izvirno je le to, da imamo znanost urejeno po sovjetskem vzoru.

Naši strokovnjaki so razdvojeni. Vsakdo je zavezan interesu svojega lobija. Zato si ne zmorejo složno postaviti cilja: podpreti vsako strukturno spremembo, ki bo povečala dodano vrednost na zaposlenega in s tem produktivnost, povečala BDP in s tem povečala plače in pokojnine ter izboljšala položaj javnega zdravstva in šolstva. Hkrati se bomo premaknili iz skupine postsocialističnih držav v razvito skupino EU, vodilno skupino, ki določa tehnološki razvoj. Šele potem bo poziv premiera k razvojnemu preboju uspešen v podjetjih, ki so konkurenčno blizu najboljšim evropskim podjetjem.

## **Polona Frelih, V Silicijevo dolino po navdih<sup>21</sup>**

Moskva – Ruski predsednik Dmitrij Medvedjev je prišel na tridnevni obisk v Združene države Amerike, kjer si bo najprej ogledal visokotehnološko Silicijevo dolino, jutri pa se bo v Beli hiši sestal z ameriškim predsednikom Barackom Obama, s katerim sta lani postavila temelje za ponovni zagon v ameriško-ruskih odnosih. S tem, da se je najprej odpravil v Kalifornijo, kjer se bo srečal tudi z guvernerjem Arnoldom Schwarzeneggerjem, popoldan pa bo spregovoril na univerzi Stanford, s katere izhajajo številni idej-

---

<sup>21</sup> Delo, 23. 6. 2010.

---

ni očetje visokotehnoloških podjetij, želi pokazati, da je cilj njegovega obiska najprej gospodarski in šele nato političen, je pred odhodom povedal njegov ekonomski svetovalec Arkadij Dvorkovič.

## Od naše dopisnice

Rusko gospodarstvo se je zaradi prevelike odvisnosti od izvoza energentov v lanskem letu skrčilo za kar 7,9 odstotkov. Brez diverzifikacije in modernizacije ne bo napredka, že nekaj časa poudarja Medvedjev, ki je v središče svojih prizadevanj postavil izgradnjo visokotehnološkega centra Skolkovo. Raztezal se bo na 370 hektarih in bo namenjeno podjetjem v petih panogah, ki jih je rusko vodstvo razglasilo za prednostne: informacijska tehnologija, energetika, telekomunikacije, biotehnologija in jedrska tehnologija. Projekt bo financirala država s sredstvi iz sklada za modernizacijo in inovacije, in samo letos bodo za gradnjo objektov namenili 158 milijonov dolarjev. Izbira imena za inovacijski center še poteka, a se je Skolkova že prijeló ime »ruska Silicijeva dolina«, saj so Rusi prav tam dobili svoj navdih.

Medvedjev bo obiskal visokotehnološka podjetja kot so Twitter, Cisco Systems, Apple ter Google, čigar predsednik Eric Schmidt je že privolil, da bo sodeloval v nadzornem svetu Skolkova. Za sodelovanje v projektu modernizacije so se že prijavila tudi številna druga ameriška podjetja, Rusija pa se o sodelovanju dogovarja tudi z evropskimi partnerji, med drugim s Slovenijo.

Med obiskom v Združenih državah Amerike naj bi Rusija sklenila tudi sporazum o nakupu 65 letal Boeing, s čimer bodo utišali ameriške skeptike in pokazali, da je ponovni zagon v ameriško-ruskih odnosih koristen tudi za ameriško gospodarstvo, saj ustvarja nova delovna mesta.

S potjo v Združene države Amerike se je Medvedjev podal po stopinjah svojih predhodnikov - carjev in sovjetskih voditeljev, ki so se na Zahod odpravljali v iskanju napredka.



---

Peter Veliki je pogosto bival na Nizozemskem in v Angliji in ena od manj resnih reform, ki jih je uvedel po povratku, je bila zahteva, da si njegovi dvorjani brijejo brade in tako postanejo bolj »evropejski«. Leta 1959 se je v Združene države Amerike odpravil sovjetski voditelj Nikita Hruščov, ki je med drugim obiskal podjetje IBM. Bolj kot računalniki ga je menda navdušila tamkajšnja menza, katere kopijo so že kmalu dobili tudi v Sovjetski zvezi.

Z Obamo se je Medvedjev v Moskvi prvič srečal pred natanko letom dni. Od takrat sta Rusija in Združene države Amerike sklenili novi sporazum o krčenju strateške jedrske oborožitve, ki je nadomestil zgodovinski sporazum Start 1, državi pa sta vse večji zaveznici tudi glede vprašanja Irana in Afganistana. Tokrat bo Medvedjev iskal ameriško podporo za rusko članstvo v Svetovni trgovinski organizaciji, za kar si Rusija prizadeva že 17 let. »Gospodarska realnost, na katero je močno vplivala kriza, je obe državi spodbudila, da iščeta nove pristope in bolj pritiskata na STO,« je Andrew Somers iz ameriške trgovinske zbornice v Moskvi izrazil prepričanje, da ima Rusija resne možnosti, da v organizacijo vstopi že v začetku prihodnjega leta.



# Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020

Uradni list Republike Slovenije

10.2.12 15:51



41 Uradni list RS, št. 41/2011  
z dne 30. 5. 2011

1974. Resolucija o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 (ReNPVŠ11-20), Stran 535/1.

Na podlagi 109. člena Poslovnika Državnega zbora (Uradni list RS, št. 92/07 – uradno prečiščeno besedilo in 105/10) je Državni zbor na seji dne 24. 5. 2011 sprejel

## RESOLUCIJO o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 (ReNPVŠ11-20)

V Resoluciji o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 uporabljeni izrazi, zapisani v slovnični obliki moškega spola, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo enakovredno za oba spola.

### 1. UVOD

Vloge visokega šolstva

Znanje je javno dobro, visoko šolstvo je javna odgovornost. Temeljni vlogi visokošolskega izobraževanja v družbi sta predvsem krepitev in opolnomočenje državljanov za osebni razvoj, poklicno kariero in aktivno državljanstvo ter za duhovni, socialni, umetniški in kulturni ter ekonomski razvoj skupnosti. Zato visoko šolstvo in z njim povezano znanstveno raziskovanje postajajo v jedro razvojnih ambicij Republike Slovenije. Visokošolsko izobraževanje je za Republiko Slovenijo prednostno, še posebej v sedanjem zahtevnem obdobju svetovne gospodarske krize.

Stanje(1)

Od nastanka slovenske države smo pričali velikim spremembam na področju visokega šolstva. Tako v slovenskem kot v mednarodnem visokošolskem prostoru je število študentov hitro naraščalo (v letu 1991 je bilo v Sloveniji 64.000 študentov, v letu 2009 pa 114.873), povečala se je mobilnost študentov in visokošolskih učiteljev ter sodelavcev (število mobilnosti slovenskih študentov v programu ERASMUS je bilo leta 1999 170, v letu 2008 pa 1.132, število mobilnosti tujih študentov prek programa ERASMUS se je v letih od 1999 do 2008 povečalo z 9 na 91; delež tujih študentov v Sloveniji za čas trajanja celotnega študija se je od leta 1999 do leta 2007 povečal z 0,4 na 0,9 %, vendar je odstotek tujih študentov bistveno nižji kot v nekaterih drugih državah EU), nastopile so nove okoliščine, kot so globalizacija, izreden tehnološki napredek, nadnacionalno odločanje, zahteve po bolj kakovostnem visokem šolstvu, rastoči stroški za izobraževanje in še vrsta drugih političnih, socialnih, ekoloških in ne razcadaje tud gospodarskih sprememb.

Slovenija se je v tem obdobju aktivno in tvorno vključila v boljši proces, kot članica Evropske unije pa se je zavezala ciljem izbornske strategije.

Število študentov v Sloveniji je v zadnjih desetletjih stalno naraščalo z izjemo zadnjih treh let, ko se je že začel odražati generacijski upad. Vključnost »tipične generacije« v visoko šolstvo je visoka (npr. vključenost devetnajstletnikov v visoko šolstvo je 50,3-odstotna v letu 2008) in v primerjavi z drugimi državami Evrope nadpovprečna. Opazimo pa visok delež študentov, ki študija ne zaključijo (podatki OECD kažejo, da 35 % vpisanih študentov ne zaključi študija), in daljše trajanje študija v primerjavi z drugimi evropskimi državami. V Sloveniji je število visoko izobraženih ljudi naraščalo (leta 1991 je bilo 11,7 % odraslih, starih od 25 do 64 let, z višješolsko in visokošolsko izobrazbo, leta 2008 pa 22,6 %), vendar izobrazbenost slovenske populacije na terciarni ravni ne zadostuje ambicioznim projekcijam potrebe naše družbe (po podatkih CEDEFOP bo leta 2020 potreba po visoko izobraženih kadrih 31,1-odstotna med delovno aktivnim prebivalstvom), prav tako ni primerljiva z najboljšimi državami v Evropski uniji (v letu 2007 je npr. Francija imela okoli 26 % visoko izobraženih delovno aktivnih prebivalcev, Nizozemska okoli 30 %, Belgija in Danska 31 %). Poleg tega demografski trendi za Slovenijo kažejo pomemben upad prebivalstva do leta 2020. Za leto 2020 se bo število devetnajstletnikov, torej generacije, ki se ponavadi vpisuje na visokošolske institucije, zmanjšalo za 20 odstotkov glede na leto 2010. Tudi na ravni najboljše izobraženih zaposlamo, saj imamo v primerjavi z razvitimi državami Evropske unije majhen delež doktorjev znanosti na število prebivalcev. Prav tako pa imamo tudi bistveno manj zaposlenih doktorjev znanosti v gospodarstvu kot v drugih državah Evropske unije.

V zadnjih letih se je povečalo število visokošolskih učiteljev, kar je pripomoglo k izboljšanju razmerja med številom učiteljev in študentov (razmerje med študenti in visokošolskimi učitelji v letu 2009/10 je bilo 20,1, upoštevajoč visokošolske sodelavce in znanstvene delavce pa 12), vendar še ne dosegamo povprečja držav OECD (okoli 15 med študenti in visokošolskimi učitelji). V Sloveniji beležimo rizek odstotek študentov in visokošolskih učiteljev iz drugih držav (v letu 2008 je bilo tujcev 0,9 % študentov in 2,7 % zaposlenih, od tega večina lektorjev), prav tako je delež mobilnih slovenskih študentov in učiteljev premajhen (okoli 1 %). Število skupnih študijskih programov v tujini visokošolskimi institucijami je neznatno.

Število visokošolskih zavodov in študijskih programov je v zadnjih letih bistveno naraslo (študijske programe je v letu 2002/2003 izvajalo 12 samostojnih visokošolskih zavodov in 2 univerzi, na dan 30. 6. 2010 je bilo v Razvidni visokošolskih zavodov vpisanih 30 samostojnih visokošolskih zavodov in 5 univerz). Nastalo je veliko število dislociranih enot visokošolskih zavodov. Novi samostojni visokošolski zavodi nudijo predvsem programe družboslovnih smeri.(2) Prav tako se na enakih lokacijah odpirajo novi zavodi ali dislocirane enote, katerih razvoj ni strateško in sistemsko vpet v celovit koncept visokega šolstva v Sloveniji.

V primerjavi z razvitejšimi državami Evropske unije ali z državami OECD zaostajamo v izdatkih za visoko šolstvo in za znanstveno raziskovanje (po podatkih OECD so bili izdatki za terciarno izobraževanje na študenta od upoštevanja ekvivalenta polnega delovnega časa, preimunanja z upoštevanjem PKM za BDP, v letu 2006 v Sloveniji okoli 8.000 USD, povprečje OECD je bilo nekoliko nad 12.000 USD, v Avstriji, Nizozemski in Danski pa okoli 15.000 USD). Prav tako beležimo bistveno nižje izdatke za terciarno izobraževanje v primerjavi z osnovnošolskim in srednješolskim izobraževanjem (za terciarno izobraževanje namenimo 20 % vseh sredstev, namenjenih za izobraževanje, za osnovno šolstvo pa 50 %; podatki OECD kažejo, da se je v letu 2007 za osnovno šolstvo v Sloveniji namenilo 7.981 USD na učenca, za srednje šolstvo 6.072 USD in za terciarno izobraževanje 8.550 USD). Med vsemi sredstvi za slovensko visoko šolstvo namenjeno relativno visok delež za socialne transferje študentov (nekoliko več kot 20 %), zlasti v primerjavi z nekaterimi drugimi državami (povprečje EU je 17 %). Učinkovitost slovenskega visokega šolstva je glede na velik študentski osep in velike socialne transferje zaskrbljujoča, kar navajajo tudi evropski analitiki, zlasti zaradi vpliva na trg delovne sile.

Ugotavljamo, da v Sloveniji zaostajamo tudi na drugih področjih, povezanih z visokim šolstvom, npr. pri »na znanju temelječih storitvah«, inovacijah, patentih in drugih inovacijskih dosežkih, tako v primerjavi z drugimi državami Evropske unije kot z državami OECD (vir: European Innovation scoreboard). Delež raziskovalnih sindikatov v visokošolskem sektorju je v primerjavi z državnim raziskovalnim sektorjem majhen, med najmanjšimi v Evropski uniji. Na univerzih hitro opozorno sprejemamo vsake uporabnosti naravnih aplikativnih raziskav v primerjavi s temeljnimi znanstvenimi raziskovanjem. Očitni sta torej sistemska lenobnost in neukaljenost visokošolskega, znanstvenoraziskovalnega, tehnološkoizvzajnega in gospodarskega razvoja.



podpornih služb.

Druge visokošolske institucije bodo skladno s svojim poslanstvom nudile najodličnejše kakovostno znanje in kompetence. Politehniške bodo izvajale strokovne študijske programe, izobraževalni proces bo temeljil predvsem na zagotavljanju strokovnih kompetenc diplomantov ob doseganju zahtevanih učnih izidov, ki bodo izhajali iz nacionalnega ogrodja kvalifikacij, ter na trajnejšem sodelovanju s potencialnimi uporabniki njihovega znanja, zlasti z gospodarstvom, ter na potrebah regije, v kateri delujejo. Način strokovnega poslovanja bo usmerjen v pridobivanje strojne znanosti ter v gospodarnost uporabe znanja v različnih okoljih, kurikulum pa bo vključeval praktično usposabljanje, ki bo moralo biti vnapreje zagotovljeno. Drugi obstoječi samostojni visokošolski zavodi (trenutne fakultete) bodo za izvajanje univerzitetnih študijskih programov zagotovili pogoje zanje s primernim znanstvenoraziskovalnim okoljem in vključenostjo študentov v raziskovalno delo. Če bodo hoteli izvajati tudi strokovne študijske programe, bodo izpolnjevali pogoje za primerno organizacijo, izvedbeno in vsebinsko ločenost izvajanja tovrstnih programov tako, da bodo zagotavljali praktična znanja in spretnost ter aktivni stik z gospodarstvom in negospodarstvom.

V priložnim desetletju bodo visokošolske institucije pri svojem delovanju več in bolj sodelovale med seboj in se povezovale z raziskovalnimi zavodi ter gospodarstvom in negospodarstvom. Sodelovanje je potrebno izboljšati zaradi doseganja kritične mase tako na visokošolskih kot na znanstvenoraziskovalnih institucijah. Posebno pozornost je potrebno nameniti boljšemu kadrovskemu sodelovanju med posameznimi institucijami znanja. Tako bodo visokošolske institucije in raziskovalni zavodi spodbujeni k prehajanju kadrov ter vključevanju vseh primernih strokovnjakov (raziskovalno in pedagoško usposobljenih) v študijski in raziskovalni proces. Ob upoštevanju avtonomije institucij znanja je potrebno s pomočjo finančnih sredstev trajneje podpirati tudi smiselno povezovanje visokošolskih institucij in raziskovalnih zavodov.

Tako znanja kot notranja institucionalna odgovornost bo okrepljena. Visokošolske institucije samostojno upravljajo s svojim stvarnim premoženjem ter avtonomno pripravljajo študijske programe in postavljajo akademske standarde študijskih programov, izbirajo kadre in študente ter oblikujejo lastno organiziranost, upravljanje in finančno odločanje. V priložje bodo imele visokošolske institucije večjo možnost vpilva na izbiro študentov, zlasti na drugi in tretji stopnji. Izkazovale bodo večjo odgovornost do družbenih pričakovanj pri izvajanju svoje vloge in doseganju rezultatov. Za zagotavljanje primerne delovanja visokošolskih institucij in vstopanja avtonomije bo poiskani najprimernejši okvir delovanja visokošolskih institucij. Tako bo pozornost usmerjena v zagotavljanje primerne statusne in pravne oblike visokošolskih institucij oziroma bodo v okviru relevantne zakonodaje zagotovljeni pogoje za kakovostno, odzivno in avtonomno delovanje visokošolskih institucij. Institucije bodo pridobile še večjo kadrovsko avtonomijo, saj zakon ne bo več administrativno reguliral pedagoških obremenitev. Določanje vrste in obsega dela zaposlenih (pedagoškega, raziskovalnega, strokovnega in drugega) bo prepuščeno visokošolskim institucijam samim. Pri tem je treba urediti plačila oziroma plačni sistem in delovne obveznosti. Visokošolski učitelji in drugi zaposleni bodo za plačo, ki ji bodo prejeli, opravljali vse obveznosti in naloge, ki izhajajo iz njihovega dela – tako poučevanje na kateri koli študijski stopnji kot raziskovanje, mentorstvo, svetovanje in, kopiranje dodatnih pogodbenih plačil, dodatkov za nadobremenitev in podobno na osnovno plačo ne bo več mogoče. V kontekstu ureditve kadrovskega sistema pa je treba omogočiti primerno plačilo (osnovno plačo) za vrsto in obseg dela ter usposobljenost posameznika. Kadrovske področje v visokem šolstvu vključno s habilitacijami bo posodobljeno v dialogu z akademsko sfero (visokošolskimi institucijami, raziskovalnimi zavodi in zaposlenimi). Ob tem bosta osnovni vodili varovanje kakovosti institucij in omogočanje odličnosti, za kar so potrebni tudi najboljše kadri ter predvsem njihova raznolikost in fleksibilna izkušnost. Notranja reprodukcija kadrov («in-breeding») vodi v zaprtost, nizko kakovost in pomeni slabše možnosti za usvajanje novega znanja. Zato je treba oblikovati sistem, ki bo zagotavljal prehajanje kadrov med visokošolskimi institucijami. Zaposleni na visokošolskih institucijah bodo komplementarno z zaposlenimi na javnih raziskovalnih zavodih lahko zastopali iz plačnega sistema javnih uslužbencev.

Poleg javnih visokošolskih institucij delujejo tudi zasebne, ki bodo samostojno odločale svoje poslanstvo. Njihovo delovanje bo urejeno z istim pravnim okvirom kot delovanje javnih visokošolskih institucij (npr. pogoji za ustanovitve in delovanje zavodov in študijskih programov, sistem zunanjeje zagotavljanje kakovosti in drugo), kar bo zagotavljalo primerljive standarde kakovosti in možnosti delovanja za obe vrsti institucij.

Zagotovljeni bodo pogoji za razvoj vseh izobraževalnih, znanstvenoraziskovalnih, umetniških in strokovnih področij v slovenskem visokošolskem prostoru ter razvoj vseh disciplin. Visokošolske institucije bodo razvijale stroko, discipline in novo znanje, pri tem pa bo na sistemski ravni poskrbljeno za celovitost razvoja v okviru slovenskega visokošolskega prostora z različnimi orodji (npr. temeljne in razvojne del financiranja visokega šolstva).

Urejena bo umestitev vsiljega strokovnega šolstva v terciarno izobraževanje. Odnos med višjim in visokim šolstvom mora biti jasen na vseh področjih: pri statusu institucij, pripravi študijskih programov, akreditaciji institucij in programov, financiranju in prehodu študentov in diplomantov med posameznimi institucijami. Pristopni ministri za visoko šolstvo in višje šolstvo bosta pripravila predlog rešitve za jasnejšo umestitev tovrstnega izobraževanja.

#### 2.1.1 Cilji

- Na novo opredeliti vrste visokošolskih institucij in pogoje za njihovo ustanavljanje ter delovanje.
- V novi ureditvi visokošolskih institucij omogočiti avtonomno odločanje o notranji organizacijski strukturi.
- Vzporedni sistem notranje organiziranosti univerz, ki bo spodbujal sodelovanje oddelkov in/ali članic ter omogočal večje število interdisciplinarnih in multidisciplinarnih programov.
- Zagotoviti primerne pogoje za ločeno izvajanje univerzitetnega in strokovnega visokošolskega študija.
- Zmanjšati število študijskih programov in omogočiti večjo izbiro vsehbin.
- Posodobiti sistem habilitacij – zmanjšati število področij habilitacij.
- Urediti delovne obremenitve, plačilo in prehajanje kadrov.
- Izboljšati sodelovanje visokošolskih institucij z javnimi raziskovalnimi zavodi.
- Izboljšati sodelovanje visokošolskih institucij z gospodarstvom in negospodarstvom.

```

+-----+
|Merila: |
|Od leta 2013 bo NAKVIS akreditiral študijske programe ločeno |
|po merilih in pogojih za strokovno ali univerzitetno |
|usmeritev (prva akreditacija programov). |
|Od leta 2019 bo NAKVIS reakreditiral le prenovljene |
|študijske programe po novi strukturi študija v smislu |
|binarne ureditve (ponovna akreditacije programov). |
|Povečano sodelovanje univerz in javnih raziskovalnih zavodov |
|bosta doseženi do leta 2013. |
|Do leta 2013 bo posodobljen status zaposlenih na |
|visokošolskih institucijah. |
+-----+

```

#### 2.1.2 Ukrepi

1. ukrep: Nova opredelitev pogojev za ustanavljanje in delovanje posameznih vrst visokošolskih institucij
  - S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo za nove institucije uveljavljen od leta 2012 oziroma od uveljavitve zakona, za spremembo obstoječih institucij pa v času reakreditacije v obdobju 2012–2020.
  - Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo(7)), visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Na novo bodo določeni pogoji za ustanavljanje in delovanje univerze ter drugih visokošolskih institucij. Pri tem se razume univerzo kot znanstvenoraziskovalno institucijo s celovito ponudbo, ki dosega kadrovsko, raziskovalno, disciplinarno in študentsko kritično maso. Politehnike bodo po drugi strani nudile strokovno visokošolsko izobraževanje v aktivni povezavi z realnim okoljem, zlasti z gospodarstvom. Sistemsko bodo omogočili prehode med omenjena izobraževanja, ki jih bosta nudili tri dve vrsti institucij oziroma obe vrsti študijskih programov. Drugi obstoječi samostojni visokošolski zavodi bodo lahko nudili tiste oblike izobraževanja, za katere bodo izpolnjevali pogoje. Za univerzitetni študij bodo morali zagotavljati znanstvenoraziskovalno kritično maso in doseganje kompetenc diplomantov, zahtevanih za univerzitetni študij. Če bodo želeli izvajati tudi strokovni študij, ga bodo izvajali izvedeno, organizacijsko in vsebinsko ločeno od univerzitetnega ter v povezavi z lokalnim okoljem ter gospodarstvom in negospodarstvom. Za izvajanje visokošolske izobraževalne dejavnosti za regulirane poklice EU, izobraževanje za učitelje in poklice, pomembne za življenje in zdravje ljudi, bodo pri akreditaciji in reakreditaciji institucije pridobile soglasje pristojnih ministrstev ali teles za regulacijo. Vse visokošolske institucije bodo študentom in osebam nudile ustrezne podporne centre: karierni centri oziroma ter psihološko svetovanje, sodobne visokošolske knjižnice, ki bodo zagotovile dostopnost do literature in virov, športne zmogljivosti in strokovno izvedene športne aktivnosti.

2. ukrep: Nova opredelitev binarnosti – ločitev univerzitetnih in strokovnih študijskih programov

– Vsebinska, izvedbena in organizacijska ločitev strokovnega in univerzitetnega študija na prvi študijski stopnji se uvade z Zakonom o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo uveljavljen postopoma ob akreditaciji in reakreditaciji v obdobju 2013–2020.

– Odgovornost: visokošolske institucije, Vlada RS (visoko šolstvo, gospodarstvo), NAKVIS, delodajalci, lokalno okolje.

– Pojasnilo: Programska binarnost pomeni obstoj univerzitetnih in strokovnih študijskih programov na prvi študijski stopnji. Druga in tretja študijska stopnja bosta enotni. Po prvi študijski stopnji bo omogočena specializacija, ki bo v ogrodi kvalifikacij na ravni druge študijske stopnje ali rježi del, odvisno od učnih dosežkov in kompetenc diplomanta tovrstnega programa. Specializacija bo lahko tudi del fakultetnih učnih poti in pridobivanje kompetenc na horizontalni ravni, kar je podrobneje opisano v poglavju 2.4 (Raznolikost in različnost).

– Visokošolske institucije bodo zagotovile pogoje za posamezno vrsto študijskih programov:

– Za izvajanje strokovnih študijskih programov bo treba zagotoviti izobraževalni proces, ki bo temeljil predvsem na zagotavljanju strokovnih kompetenc diplomantov ob doseganju zahtevanih učnih izidov, ki bodo izhajali iz nacionalnega ogrodja kvalifikacij, in na trajnejšem sodelovanju s potencialnimi uporabniki njihovega znanja, zlasti z gospodarstvom, ter na potrebnih rejih, v kateri delujejo. Način strokovnega poučevanja bo usmerjen v pridobivanje strokovnega znanja in veščin ter v sposobnosti uporabe znanja v različnih okoljih, kar vključuje praksično izkušnjo. Najmanj 50 % kadra, ki bo poučeval na strokovnih študijskih programih, bo moralo imeti vsaj triletno delovno izkušnjo iz »neakademskega sveta« oziroma iz gospodarstva ali negospodarstva.

– Za izvajanje univerzitetnih študijskih programov bo treba zagotoviti izobraževalni proces, ki bo temeljil predvsem na pridobivanju generičnih in predmetno specifičnih kompetenc. Kadri, ki bodo poučevali na teh študijskih programih, bodo morali imeti dokazane znanstvenoraziskovalne ali v primeru umetniških študij umetniške in tudi pedagoške kompetence.

Univerze bodo izvajale univerzitetne študijske programe na vseh treh stopnjah. Če bodo želele izvajati strokovne študijske programe na prvi študijski stopnji ter specializacijo, bodo morale zagotoviti ločeno pripravo in izvajanje ter upravljanje teh programov. Kadri bodo za obe vrsti študijskih programov izkazovali različne dosežke, pri tem pa bo na strokovnih študijskih programih vsaj 50 % učiteljev imelo relevantne izkušnje iz gospodarstva. Univerza bodo praviloma edine, ki bodo lahko izvajale doktorski študij.

Politehnike bodo izvajale strokovne študijske programe na ravni prve študijske stopnje ter specializacijo.

Druge obstoječe visokošolske institucije (trenutne samostojne fakultete) bodo izvajale študijske programe na prvi in drugi študijski stopnji, in sicer tiste programe, za katere bodo izpolnjevale pogoje: univerzitetne ali strokovne. Če bodo želele izvajati obe vrsti študijskih programov (univerzitetne in strokovne), bodo morale zagotoviti ločeno pripravo in izvajanje ter upravljanje obeh vrst študijskih programov.

– Financiranje ukrepa: za spodbujanje primernega okolja za izvajanje strokovnih študijskih programov in (re)organizacijo visokošolskih institucij bo zagotovljenih dodatnih 5 milijonov EUR v letu 2014 in 10 milijonov EUR na leto od leta 2015.

3. ukrep: Spodbujanje sistema notranje organiziranosti univerz in visokošolskih institucij, ki bo omogočal boljše sodelovanje oddelkov in/ali članic ter institucij med seboj

– Začetek spremembe organiziranosti v letu 2011, sistem bo vzpostavljen najpozneje do leta 2014.

– Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Tiste univerze, ki so organizirane tako, da vključujejo članice oziroma organizacijske enote z majhnim medsebojnim sodelovanjem, ne izkoriščajo potenciala in kadrovske kritične mase, ki jo imajo. Zato je treba omogočiti večje sodelovanje pri oblikovanju in izvajanju študijskih programov ter pri skupnem znanstvenoraziskovalnem delu. Večje sodelovanje je potrebno tako pri unidisciplinarnih študijskih programih kot tudi pri reševanju interdisciplinarnih ali multidisciplinarnih programov. Univerze morajo poskrbeti za pritrjevanje kompetenc, ki so jih študentje pridobili na drugi članici znotraj iste institucije, in tudi tistih, ki so jih študentje pridobili na drugih visokošolskih institucijah. Modularizacija prispeva k lažjemu prehajanju študentov in kadrov znotraj institucij in med njimi. Ne nazadnje sodelovanje in oblikovanje skupnih služb ter skupna, koordinirana uporaba opreme in prostorov znotraj visokošolske institucije (ki jo razumemo kot univerzo, ne kot fakultete) omogočajo finančno optimizacijo oziroma večjo učinkovitost.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

4. ukrep: Izboljšanje sodelovanja visokošolskih institucij z javnimi raziskovalnimi zavodi:

a. vzajemno prehajanje kadrov med visokošolskimi institucijami in javnimi raziskovalnimi zavodi

b. postopno povezovanje združevanje univerz in manjših javnih raziskovalnih zavodov, ki sredstva za raziskave pridobivajo skoraj izključno iz javnih virov

c. poenotenje plačnega sistema ter pogojev napredovanja in dela za kadre na visokošolskih institucijah in javnih raziskovalnih zavodih

– Od leta 2011 do leta 2016.

– Odgovornost: visokošolske institucije in javni raziskovalni zavodi, Vlada RS (visoko šolstvo, znanost, javna uprava), NAKVIS.

– Pojasnilo: Za kakovostnejše delovanje tako visokošolskih kot raziskovalnih zavodov je treba zagotoviti večje sodelovanje in povezovanje obeh vrst institucij. Ustvarjeno znanje se mora prenatati v obe smeri, omogoča je treba pretek visokošolskih učiteljev in raziskovalcev pri izobraževanjem in raziskovalnem delu na obeh vrstah institucij. V Sloveniji je prematlo vrhunsko izobraženih raziskovalcev, da jim ne bi omogočili vstopa v visokošolski izobraževalni sistem ter obratno – iz visokošolskega sistema omogočiti sodelovanje pri raziskovalnem delu na javnih raziskovalnih zavodih. Raziskovalni zavodi, ki sredstva za delovanje pridobivajo skoraj izključno iz javnih virov, bodo postopoma povezani ali združeni z univerzami na podlagi pogojljive razprave z deležniki. Točka c (poenotiti plačni sistem) pomeni izenačitev pogojev dela, pravic in plačil za zaposlene na visokošolskih institucijah in javnih raziskovalnih zavodih.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja in s spremembo financiranja raziskovalne dejavnosti.

5. ukrep: Izboljšanje sodelovanja visokošolskih institucij z gospodarstvom in negospodarstvom:

a. sodelovanje visokošolskih institucij z gospodarstvom in negospodarstvom

b. v visokošolskih zavodih oblikovanje posvetovalnih oblik za dialog z delodajalci pri pripravi študijskih programov

c. vključevanje kadrov iz neakademskega sveta, zlasti gospodarstva, pri izvajanju študijskega procesa na strokovnih študijskih programih

– Od leta 2011.

– Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije (tako univerze kot politehnikne in druge visokošolske institucije) bodo bolj sodelovale z družbenim okoljem in zagotavljale uspešen prenos znanja iz visokošolskih institucij v gospodarstvo in negospodarstvo. Na visokošolskih institucijah bodo spodbujali raziskovalni in inovativni projekti v sodelovanju z gospodarstvom in negospodarstvom ter podpirali prenos znanja. Sodelovanje bo potekalo tudi pri pripravi in izvajanju študijskih programov. Visokošolske institucije morajo avtonomno razvijati kakovostne akademske standarde za študijske programe ter se hkrati odzivati na družbena in gospodarska pričakovanja. Kljub avtonomiji pa morajo visokošolske institucije preučiti družbene potrebe po določenih študijskih programih, poklicnih profilih in ugotoviti, ali so pridobile kompetence diplomantov primerne za zaposljivost in za razvoj posameznika v smislu celostnega odzivanja in obojne rasti. Visokošolske institucije morajo pri oblikovanju študijskih programov aktivno sodelovati z delodajalci in upoštevati potrebe iz sveta dela. Pomembno avtoevalno vlogo pri oblikovanju in spreminjanju študijskih programov lahko prevzamejo tudi alumni, saj lahko s svojim retrospektivnim pogledom in pridobljenimi izkušnjami po študiju promopirajo in kakovostnejšim študijskim programom.

Pri izvajanju študijskega procesa bodo visokošolske institucije sprostile možnosti in spremenile pogoje za sodelovanje kadrov iz neakademskega sveta, kjer je to smiselno in potrebno ter prispeva k višji kakovosti študijskih programov, pri tem bodo upoštevale izpolnjevanje določenih poklicnih standardov in pedagoške usposobljenosti. Izobraževanje in usposabljanje, zlasti na strokovnih študijskih programih, bosta obogatena z izvajajo delo v sodelujočih podjetjih.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

6. ukrep: Ureditev kadrovskega področja:

a. posodobitev sistema habilitacij

b. razporejanje dela zaposlenih

c. karierne poti visokošolskega osebja na različnih institucijah

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011 ter druge relevantne zakonodaje, ukrep bo uveljavljen v obdobju 2011–2020.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost, javna uprava), visokošolske institucije, javni raziskovalni zavodi, sindikati s področja visokega šolstva.

– Pojasnilo:

– K a): Trenutni sistem habilitacij zaradi prevelike zaprtosti ne omogoča vedno izbora in akademskega razvoja najboljših kadrov. Visokošolske institucije bodo zato odpravile preveliko število habilitacijskih področij, ki zaradi prerazdeljenosti onemogočajo izkoriščanje vseh potencialov na univerzi. Število habilitacijskih področij bo praviloma ustrezalo postopnemu na treh ravni klasifikacije ISCED (RS področji) in bo urejeno na ravni univerze oziroma na ustrezni ravni na drugih visokošolskih institucijah.

Prav tako je treba smiselno oblikovati pogoje in kriterije za habilitacijo, ki se poleg znanstvenoraziskovalne uspešnosti in pedagoške usposobljenosti osredotočajo tudi na uporabnost znanja. Predvsem pa jih je treba ločiti za kadre, ki sodelujejo v izobraževalnem procesu na univerzitetnih in na strokovnih študijskih programih.

– K b): Država ne bo več zakonsko regulirala obsega dela zaposlenih, razmerja med pedagoškim in raziskovalnim delom, minimalnih obveznosti zaposlenih ipd. (63. člen ZVis(8) in druge regulacije). Institucije bodo same odločale o razporeditvi dela med zaposlenimi, pri čemer bodo lahko fleksibilne in letno ali večletno po lastni izbiri določale deleže poučevanja, raziskovanja, mobilnosti ali gostovanja v tujini ipd. za posamezne zaposlene. Za svoje delo bodo zaposleni prejeli eno plačo, v kateri bodo vključene vse dejavnosti oz. obremenitve (poučevanje na kateri koli študijski stopnji, raziskovanje, mentorstvo, mednarodne izmenjave, svetovanje ipd.).

– K c): Notranja reprodukcija kadrov znotraj istih visokošolskih institucij vodi v zaprtost in slabšanje kakovosti visokega šolstva, vključno z znanstvenoraziskovalnim delom. Zato je treba zagotoviti prehajanje visokošolskih kadrov, kar pomeni, da se praviloma doktorandi in drugi mladi strokovnjaki zaposlujejo na drugi visokošolski instituciji, kot so študirali ali delali dotlej.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

7. ukrep: Oblikovanje možnosti, da bodo zaposleni na visokošolskih institucijah lahko izstopili iz plačnega sistema javnih uslužbencev

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011 ter z drugo relevantno zakonodajo, ukrep bo lahko uveljavljen od leta 2012.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost, javna uprava), visokošolske institucije, raziskovalni zavodi, sindikati s področja visokega šolstva in raziskovalne dejavnosti.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo pridobile večjo avtonomijo pri zaposlovanju in upravljanju s človeškimi viri, saj bodo skladno z dogovorom med vsemi udeleženci zaposleni lahko izstopili iz plačnega sistema javnih uslužbencev. V tem primeru bodo osnovne pravice in dolžnosti urejene manj rigidno. Pričakovanje in želja je, da vodstva visokošolskih institucij in zaposleni skupaj predlagajo, kako bi lahko v tem primeru uredili plačni sistem in pravice ter dolžnosti zaposlenih, pri čemer je ena od možnosti kolektivna pogodba med univerzami kot delodajalci in sindikati kot zaposlenimi. Pri tem je lahko sedanja ureditev pravno in odgovornosti izhodišče za nov sistem. Vodstva institucij in zaposleni bodo do spremembe zakonodaje predlagali spremembe delovnopravne ureditve zaposlenih. Nov plačni sistem bo enoten za visokošolske pedagoške in raziskovalne karierne poti.

8. ukrep: Sprememba izobrazbene zahteve za zaposlovanje v javni upravi

– S spremembo zakonodaje pod okriljem MJU, najpozneje do leta 2013.

– Odgovornost: Vlada (javna uprava, visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Glede na umestitev in pomen prve študijske stopnje kot dodiplomske izobrazbe, druge in tretje pa podiplomske in glede na dejansko stanje ter zahteve delovnih mest se ureditev spremeni tako, da je glavna vstopna ločba za zaposlitev v javni upravi zaključena prva študijska stopnja. Ministrski pristojni za visoko šolstvo in javno upravo bosta preučili možnost, kako upoštevati zahtevnost delovnega mesta in dejanske kompetence ter izključiti kandidatur, ki ne izpolnjujejo pogojev za zaključeno prvo študijsko stopnjo tudi na delovna mesta prvega kariernega razreda.

2.2 Struktura študija in visokošolskih kvalifikacij

V slovenskem visokošolskem sistemu je trenutno opredeljena programska binarnost na prvi študijski stopnji brez institucionalne binarnosti, kar je vti v mednarodni primerjalni redkosti oziroma celo izjema. Vsi visokošolski deležniki soglašajo, da je v praksi takšna ureditev nekonstruktivna, saj povzroča zaviralno prepletanje različnih vrst programov ali posameznih vsebin. Namen takšne ureditve, ki naj bi omogočala različne usmeritve in kompetence diplomantov, ni dosežen. Prav tako se ni usaničilo pričakovanje po postopni samodejni diverzifikaciji visokošolskih institucij v smeri institucionalne binarnosti, pri čemer bi bile prve bolj teoretsko in znanstvenoraziskovalno naravnane, druge pa strokovno. Naslednja značilnost slovenskega visokošolskega sistema, ki se je sprožila ob bolonjski prenovi, čeprav to ni bil namen, je precejšnje nezadovoljstvo s posameznimi stopnjami študija. Prva študijska stopnja ni vedno izvedena ali razumljena kot celovita raven izobrazbe, druga študijska stopnja je prevečkrat strokovno naravnana in večinoma nudi premalo raziskovalnih kompetenc. Na tretji stopnji so poglavitno povlečeni vsi študenti v roku enega študijskega leta brez ustreznega izbora študentov na podlagi potrebnih znanj in kompetenc ter ob neupoštevanju razpoložljivosti zmogljivosti visokošolskih zavodov za primerno izvajanje doktorskega študija.

Ob dostopnosti in večji diverzifikaciji terciarnega sistema je zato treba jasno in razločno urediti pomen posamezne študijske stopnje in kvalifikacije, ki jo le-ta nudi. Prva študijska stopnja bo tako nudila celovito visokošolsko izobrazbo in bo diplomantom omogočala prehod na trg dela. Druga študijska stopnja bo nudila poglobljeno znanje in

kompetence. Pri tem pa bodo študijski programi raznoliki na prvi in drugi študijski stopnji. Binarnost bo omogočala usmerjenost na teoretsko-raziskovalno ali po drugi strani na strokovno polje. Horizontalna raznolikost pa bo nudila razlikovanje med posameznimi študijskimi programi iste stopnje v slovenskem visokošolskem prostoru tudi znotraj ene od binarnih opcij (npr. različne orientacije programov znotraj discipline, ki jih kandidati izpolnjujejo, in različna visokošolska inštitucija). Tretja študijska stopnja bo znanstvena in raziskovalna vključno z umetnostjo in bo zagotavljala kompetence za samostojno znanstvenoraziskovalno ali umetniškoražiskovalno delo ter akademsko udejstvovanje. Zavežala bo prispevek v mednarodno zakladnico znanosti ali umetnosti in izvimo raziskovalno delo, univerze pa bodo doktorke študente vključevale v aktivne raziskovalne programe in projekte. Vpisna merila v doktorski študij bodo spodbudila in omogočala kakovostnejše izvajanje te vrste študija z zagotavljanjem akademskih raziskovalnih zmogljivosti, vključno z mentorji, ter z aktivno vključenostjo študentov v mednarodno raziskovalno okolje. Poleg univerz bo ob izpolnjevanju visokih kriterijev znanstvene odličnosti, doseganju zadostne kritične mase, ustrezni raziskovalni opremljenosti, zagotovljeni interdisciplinarnosti in vrhunski kadrovski zasedbi lahko izvajali doktorski študij tudi konzorcij javnih raziskovalnih zavodov. Kriterije za to bo določil NAKVIS in jih redno preverjal preko evalvacije izvajanja doktorskega študija.

Prehodi med posameznimi vrstami študijskih programov bodo urejeni fleksibilno in tako, da bodo omogočili sistemsko usmerjenost na posameznika. Prilagojeni bodo vsotipni pogoj za vpis v visokošolske študijske programe. Praviloma bo ohranjen trenutni postopek vpisa na prvo študijsko stopnjo, vendar z modifikacijami, tako da bodo institucije za posamezne programe poleg mature lahko določale uspeh kandidatov pri dodatnem naboru srednješolskih predmetov in morebitnih dodatnih priizkuhih. Ob primerni spremembi piktivne mature in reformi izračunavanja točk oziroma uspeha glede na dosežke na posamezni vrsti mature se lahko spremenijo tudi dostop na prvo študijsko stopnjo tako, da primerno upošteva ali eno ali drugo vrsto mature. Dostop do strokovnega in univerzitetnega študija se tako lahko omogoči s kandidatske splošne in poklicne mature, če se sistem izračunavanja in primerjanja točk prilagodi tako, da upošteva različne ocene oziroma uspehe, pridobljene na različni maturi. Pri določanju obsega vpisnih mest na posamezne visokošolske programe bodo visokošolske institucije sistemsko upoštevale širše družbene interese in dolgoročno predvidevanja o razvoju Slovenije, kakor tudi zagotovitve možnosti diplomantov. Pri študijskih programih, ki izobražujejo za regulirane poklice EU, izobraževanje za učitelje in poklice, pomembne za življenje in zdravje ljudi, je treba zaradi pristojnosti Vlade RS za določanje števila vpisnih mest in zagotoviti vse pogoje za primerno izvajanje teh študijskih programov tako za javne kot za zasebne institucije; visokošolske institucije pa bodo same določile selekcijske mehanizme in pogoje za vpis na lovsne študijske programe. Pri tem je treba oblikovati sistem za skrbno preverjanje kakovosti izvajanja tvojih študijskih programov in omogočiti vpliv pristojnih regulatorskih teles oziroma pristojnih organov.

Izbirni postopki ter določanje vpisnih pogojev in zahtevanih kompetenc za vpis na podiplomski študij, torej na drugo in tretjo študijsko stopnjo, bodo prepuščeni visokošolskim institucijam ob upoštevanju, da je za vpis na višjo raven potrebna opravičena predhodna študijska stopnja. Tako se bodo visokošolske institucije same odločale za sprejem kandidatov na drugo in tretjo stopnjo. Visokošolske institucije bodo z vsa odgovornostjo in v skladu z nacionalnim ogrođjem kvalifikacij določale potrebne vsotipne kompetence, presojale o tem, ali jih kandidati izpolnjujejo, in se odločale za sprejem kandidatov, pri čemer bodo konsistentno upoštevale tudi informacije in priporočila ustanov. Za vpis na študijske programe druge stopnje, ki izobražujejo za regulirane poklice EU, izobraževanje za učitelje in poklice, pomembne za življenje in zdravje ljudi, velja enaka regulacija kot je opisano zgoraj za dodiplomske študijske programe.

Različna dolžna trajanja študijskih programov na prvi in drugi študijski stopnji povzročata težave pri vertikalnem prehajanju študentov med različnimi študijskimi programi predvsem zaradi rigidne organizacije in izvajanja študijskih programov ter majhne realne izbiro in modularizacije posameznih vsebin. Visokošolske institucije bodo same splošno potrebno dolžna trajanja prve in druge študijske stopnje ob upoštevanju specifič stroke, vendar bodo z NAKVIS zagotovile (i) usklajevanje vrstnih dosežkov in trajanja študija med vsemi programi, ki se izvajajo v slovenskem visokošolskem prostoru na posameznem področju, (ii) prehajanje študentov med posameznimi študijskimi programi in disciplinami ob upoštevanju potrebnih kompetenc posameznika, (iii) fleksibilne študijske programe, ki se z dožnjo in vsebino prilagajajo študentom in njihovim predhodno pridobljenim kompetencam in se po dolžni akreditaciji varovalno, (iv) vključevanje študentov v oblike izvajanja študija tako, da zaključijo študij brez dodatnih stroškov prehajanja na drugo študijsko stopnjo glede na predhodno zaključeno prvo študijsko stopnjo (npr. »prehodni« oziroma »dodatni« letniki). Enoviti magistrski študij in izjeme v dolžni študijskih programov bo mogoče izvajati samo na področju reguliranih poklicev EU. Enoviti magistrski študij bo mogoče izvajati tudi na tujih področjih, za katere poseben zakon zahteva skrajno pedantno izobraževanje na izbranih področjih oziroma zaključeno 2. stopnjo študija in bo organiziran tako, da bo omogočal izstop študenta po treh letih študija na način, da bo pridobil kvalifikacijo oziroma diplomu o zaključeni prvi študijski stopnji. Tretja stopnja bo trajala od 3 do 4 leta glede na akademsko in kakovostno presjoo univerz pri oblikovanju doktorskih študijskih programov. Univerze in raziskovalni zavodi bodo okrepiли podoktorsko aktivnost.

Večja pozornost bo namenjena pedagoškemu pokliou v širšem pomenu. Študijski programi, ki izobražujejo za poklice učitelje, morajo biti kakovostni, omogočena bo možnost dodatne selekcije študentov in možnosti omeljive vpisnih mest. Selekcija bodo izvajale visokošolske institucije same, saj so najprimernejše za strokovno odločanje o primernosti kandidatov in izkazovanju potrebnih kompetenc za zaključek študija. Pri študijskih programih za izobraževanje učiteljev bodo visokošolske institucije pri organizaciji in finančni upoštevale specifične pogoje, npr. izobraževanje za učitelje v naravoslovju, umetnosti, družboslovju. Učitelji so osrednji del kakovosti in uspešnosti osnovnih in srednjih šol, zato bodo že v času študija okrepi kompetence, ki jih še posebej potrebujejo za ta poklic. Tvojni študijski programi morajo zagotavljati celoviti razvoj kompetenc in znanj za opravljanje pedagoškega poklica vključno z delovanjem učiteljev v podporo trajnostnemu oziroma sonaravnemu razvoju družbe. Selekcija kandidatov ne pomeni oteževanja dostopa do tega študija, temveč omogoča boljše skladnost med vrsto študija in posameznikom. Posledično bo tak študij kakovostnejši, študenti in visokošolski učitelji pa zadovoljnejši.

Oblikovano bo nacionalno ogrođe visokošolskih kvalifikacij kot del nacionalnega ogrođja kvalifikacij. Nudilo bo transparentne informacije o vseh kvalifikacijah v slovenskem prostoru in o pridobljenih kompetencah.

Pravilnoče bodo ustresne oblike in načini izvajanja študijskih programov. V ludi vzvišljenjakega učenja se žel vsem državljanom omogoči enake pravice na glede na življenjske obdobje, v katerem se odločijo za študij. Izredni študij, kot ga poznamo danes, ne bo več mogoče, torej to ne bo več izvajanje študija v enakem obsegu na leto za plačilo šolnine tudi na javnih visokošolskih institucijah. Spremenjen izredni študij bo le prilagojena oblika izvajanja študijskega programa, ki se bo letno izvajal v manjšem obsegu, kot je njegova polna obremenitev, in sicer 30 do 45 ECTS na leto. Prav tako bo v tem primeru tudi strošek študija na leto sorazmerno nižji.

#### 2.2.1 Cilji

– Pripraviti nacionalno ogrođe kvalifikacij in izvesti samocertifikacijo visokošolskega ogrođja kvalifikacij.

– Redefinirati način izvajanja študija; letnik študijskega programa za pridobitev izobrazbe bo obsegal 60 ECTS. V prilagojeni obliki študija bo mogoče pridobiti od 30 do 45 ECTS na leto.

Merila:  
Nacionalno ogrođe kvalifikacij bo oblikovano do leta 2012.  
Visokošolsko ogrođe kvalifikacij bo samocertificirano do leta 2013.  
Do leta 2016 bodo postopno prilagojeni vsotipni pogoj v visokošolsko:  
– za 1. študijsko stopnjo bodo prilagojeni trenutni pogoji za vpis (obstoječi programi postopoma z reakkreditacijami, torej najpozneje do leta 2016; novi programi sproti ob prvi akreditaciji)  
– za 2. in 3. študijsko stopnjo bosta določanje vstopnih pogojev in izbira kandidatov prepuščeni visokošolskim institucijam (obstoječi programi postopoma z reakkreditacijami, torej najpozneje do leta 2016; novi programi sproti ob prvi akreditaciji)  
– univerze bodo od študijskega leta 2012/2013 same določale numerus clausus, upoštevajoč financiranje visokega šolstva, razen na področju reguliranih poklicev EU in izobraževanja učiteljev.

#### 2.2.2 Ukrepi

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103885>

Page 6 of 28



## 9. ukrep: Oblikovanje nacionalnega ogrodja kvalifikacij

– V letu 2011 – nova uredba (ali zakon) o nacionalnem ogrodju kvalifikacij.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, šolstvo, delo).

– Pojasnilo: Nacionalno ogrodje kvalifikacij bo opredelilo posamezne kvalifikacije v (visoko)šolskem sistemu, razlike med njimi in pridobljene kompetence. Visokošolske institucije ga bodo uporabale pri kreiranju študijskih programov, NAKVIS pri odločanju o primernosti študijskih programov in doseganju akademskih standardov, posameznik pri kariernem odločanju, izbiri študija, zaposlovanju, delodajalcem in širši družbi pa bo nudilo informacije o posameznih kvalifikacijah in pridobljenih kompetencah.

## 10. ukrep: Ureditev strukture študija

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo za nove študijske programe uveljavljen ob prvi akreditaciji, za obstoječe pa ob reakreditaciji do leta 2016.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Dolžino trajanja študijskih programov je zaradi večje integriranosti in transparentnosti sistema treba predložiti tako, da bo zagotavljala fleksibilno prehajanje diplomantov med posameznimi stopnjami študija. Prve študijske stopnje v polni obliki traja praviloma 3 do izjemoma 4 leta, druga izjemoma 1 do praviloma 2 leti in tretja stopnja 3 do 4 leta. Izjeme v dolžini prve in druge študijske stopnje bodo dovoljene le za študijske programe, ki izobražujejo za regulirane poklice EU in poklice, za katere poseben zakon zahteva skrajno pesteno izobraževanje na izbrnem področju oziroma zaključeno 2. stopnjo študija. Torej bo enoviti magistrski študij mogoče izvajati samo na področju reguliranih poklicev EU in z zakonom reguliranih poklicev, pri čemer bodo slednji omogočali izstop študenta po treh letih s pridobitveno kvalifikacijo oziroma sistemsko o zaključeni prvi študijski stopnji. Pri tem je treba zagotoviti fleksibilne študijske programe in prehajanje študentov med njimi. Visokošolske institucije in NAKVIS pa bodo zagotovile: (i) usklajevanje učnih obsegov in trajanja študij med vsemi programi, ki se izvajajo v slovenskem visokošolskem prostoru na posameznem področju, (ii) prehajanje študentov med posameznimi študijskimi programi in disciplinami ob upoštevanju potrebnih kompetenc posameznika ter (iii) fleksibilne študijske programe, ki se z dolžino in vsebino prilagajajo študentom in njihovim predhodno pridobljenim kompetencam in se po dolžini akreditirajo variabilno, (iv) vključevanje študentov v oblike izvajanja študija tako, da zaključijo študij brez dodatnih stroškov prehajanja na drugo študijsko stopnjo glede na predhodno zaključeno prvo študijsko stopnjo (npr. »prehodni« oziroma »podatni« letnik). Te pogoje morajo visokošolske institucije za obstoječe študijske programe zagotoviti najkasneje v času prve reakreditacije vseh študijskih programov do leta 2016 vključno z enotno dolžino in strukturo vseh programov v slovenskem visokošolskem prostoru z istega področja. Sicer se struktura študija uredi enotno po modelu 180 + 120 ECTS za prvo in drugo študijsko stopnjo. NAKVIS bo aktivno sodeloval pri oblikovanju enotne strukture študija za posamezna področja in akreditiral ter reakreditiral programe skladno s tem nacionalnim modelom.

11. ukrep: Ureditev načina izvajanja študijski program za pridobitev izobrazbe obsega 60 ECTS na leto ob polni obremenitvi oziroma 30 do 45 ECTS na leto ob delničarjanju obremenitvi

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Prilagojena oblika izvajanja študija (»delni« študij) bosta praviloma le prilagojeno izvajanje študija in izvajanje v manjšem obsegu na leto, saj naj bi bila namenjena posameznikom, ki se iz najrazličnejših razlogov ne odločajo za študij v polni obremenitvi. Nova opredelitev o manjšem obsegu pomeni, da se posameznik in visokošolska institucija dogovorita o obveznostih (predmetnih ali moduli), na katere se bo posameznik v določenem letu vpisal. Institucije bodo prilagodile oblike dela in izvajanja specifičnim in potrebam svojih vpisanih študentov. Posamezni letnik študijskega programa za pridobitev izobrazbe obsega 60 ECTS, redni študij s polnim obsegom bo na leto znašal 60 ECTS, prilagojena oblika izvajanja (»delni študij« pa od 30 do 45 ECTS na leto. Stroški študija bodo v srednjem primeru sorazmerno nižji.

12. ukrep: Sprememba vstopnih pogojev in vpisnih mest:

a. za 1. stopnjo se prilagodijo trenutni pogoji

b. za 2. in 3. stopnjo se določanje vstopnih pogojev prepusti visokošolskim institucijam ob zaključku predhodne študijske stopnje kandidatov

c. odločanje o omejitvi vpisa se prenese na univerze, ki upoštevajo pogoje za financiranje visokega šolstva, razen na področju reguliranih poklicev EU in izobraževanja učiteljev, NAKVIS v vseh primerih preverja zmogljivosti za izvajanje študijske dejavnosti

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2013/14 in za obstoječe študijske programe izveden do leta 2016.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Univerze bodo avtonomno in odgovorno v interakciji z družbenim in gospodarskim okoljem določale število vpisnih mest skladno s svojimi zmogljivostmi ter za programe, za katere ocenjujejo potrebo v svetu dela in za širšo družbo. NAKVIS bo po eri strani preverjal zmogljivosti za izvajanje dejavnosti, po drugi pa zaposljivosti diplomantov in druge dokaze o potrebi za obstoj študijskega programa. Za vpis na prvo študijsko stopnjo bodo lahko visokošolske institucije poleg splošnih vpisnih pogojev določile tudi dodatne vpisne pogoje. Ob primerni spremembi poklice mature in ob primerni reformi izračunavanja točk oziroma uspeha glede na dosežke na posamezni vrsti mature se lahko spremenijo tudi dostop na prvo študijsko stopnjo tako, da primerno upošteva ali eno ali drugo vrsto mature. Dostop do strokovnega in univerzitetnega študija se lahko omogoči kandidatom splošne in poklicne mature, če se spremeni sistem poklicne mature in sistem izračunavanja in primerjanja točk, prilagodi tako, da upošteva različne ocene oziroma uspeha, pridobljene na različni maturi. Za vpis na drugo in tretjo študijsko stopnjo bodo visokošolske institucije lahko samostojno določale vstopne pogoje in izbirni postopke, pri katerem bodo preverjale prisotnost potrebnih kompetenc za uspešen študij na določenem študijskem programu. Kandidati pa bodo morali imeti praviloma pridobljeno izobrazbo na posamezni prehodni študijski stopnji kot splošni vpisni pogoji. Pri tem bodo lahko presojele o vpisu na podlagi izkazanih kompetenc kandidatov in bodo lahko vpisale tudi manj študentov, kot je razpisanih mest, če kandidati ne bodo izpolnjevali potrebnih oziroma določenih pogojev. Dodatna selekcija ne bo pomenila neviht pri dostopnosti študija, temveč bo omogočila vpisovanje kandidatov v programe, ki so zanj naprimernjejši. Boljše prekrivanje med pridobljenimi kompetencami kandidatov in zahtevami študijskega programa bo omogočilo kakovostnejši študij ter večje zadovoljstvo študentov in osebja. Za določanje števila vpisnih mest za študijske programe, ki izobražujejo za regulirane poklice EU, izobraževanje za učitelje in poklice pomembne za življenje in zdravje ljudi bodo morale pridobiti soglasje Vlade RS oz. pristojnih ministrstev ali teles za regulacijo. Druge javne in koncesionirane visokošolske institucije bodo morale pridobiti soglasje Vlade RS za vpis v vse študijske programe vseh stopenj.

## 2.3 Financiranje

Visokošolsko izobraževanje v Sloveniji opredelujemo kot javno službo, ki predstavlja celotno delovanje visokošolskih institucij ne glede na vire financiranja.

Za visokošolsko in znanstvenoraziskovalno dejavnost bo namenjen mednarodno primerljiv delež BDP, kar pomeni, da se morajo povečati celotna sredstva za visokošolsko dejavnost. Pri tem bodo jasno določene vloge in cili visokošolskih institucij.

Financiranje visokošolskih institucij mora zagotavljati kakovostno visoko šolstvo in jim omogočati odličnost ter podpirati raznolikost njihovih poslanstev. Mehanizmi financiranja iz javnih sredstev morajo biti zasnovani tako, da visokošolskim institucijam omogočajo samostojno odločanje o porabi in celostno upravljanje s sredstvi. Ob tem morajo visokošolske institucije prevzeti odgovornost do študentov in zaposlenih ter do različnih družbenih okolij, vseh sistemskih delov družbe in družbe kot celote.

Pomemben mehanizem zagotavljanja finančne avtonomije visokošolskih institucij je integralno financiranje njihove študijske dejavnosti, tj. »lum sum«. Model financiranja mora prepoznati razlike med posameznimi visokošolskimi institucijami in jim dopuščati, da uresničujejo svojo strategijo. Struktura financiranja bo zasnovana na dveh stebrih:

– temeljni steber bo visokošolskim institucijam omogočal stabilno financiranje na daljše obdobje (2–5 let), kar bo zagotavljalo gotovost financiranja. Variabilnost temeljnega financiranja bo omejena (±3 %) in bo odvisna od določljivih meril uspešnosti, kot so npr. učinkovitost, znanstvena odličnost in mednarodno sodelovanje;

– razvojni steber bo visokošolskim institucijam omogočal dodatna sredstva za razvoj in konkurenčnost na področjih diverzifikacije, internacionalizacije, kakovosti in socialne razsežnosti glede na določljive cilje in kriterije.

Visokošolskim institucijam se bodo sredstva dodeljevala ob upoštevanju njihove vloge v družbi in doseganju dogovorjenih ciljev. Kot instrument za izkazovanje lovnosti odgovornosti bodo visokošolske institucije s pristojnim ministrom sklenile pogodbo o doseganju ciljev, na podlagi katere bodo prejela sredstva. S pogodbo bodo opredeljeni merilni cilji in strateški okvir posamezne visokošolske institucije, ki bo med drugim vključeval načrt izvajanja študijske dejavnosti z opredeljenimi študijskimi področji in programi, ki jih bo institucija izvajala, število študentov in vpisnih mest, dolgoročne cilje institucije ter ukrepe za njihovo doseganje in način poročanja.

Država bo krla stroške študija za študij na javnih visokošolskih institucijah, lahko pa tudi na koncesioniranih institucijah. Pri tem bodo iz javnih sredstev financirani ali snotinarirani le tisti študijski programi zasebnih visokošolskih institucij, ki se ne izvajajo na javnih, in je za njih izkazana potreba v slovenskem prostoru ter kakovostna izvedba.

Oblikovan bo okvir za lažjo diversifikacijo virov financiranja visokega šolstva. Vzpostavljeni bodo pogoji za razvoj donatorstva kot vse pomembnejšega zasebnega vira financiranja visokega šolstva. Prav tako se bo podpirala vloga centrov za prenos tehnologij in znanja ter uredilo področje ustanavljanja »spin off« podjetij visokošolskih institucij. Pri tem bo jasno določena vloga visokošolske institucije kot ustanoviteljice oziroma lastnice.

Ob ohranitvi snotiniranja znanstvenoraziskovalnega dela na javnih univerzah iz zasebnih virov, tj. gospodarstva, bodo povečana sredstva iz javnih virov. Pri tem je treba harmonizirati nacionalne mehanizme financiranja znanstvenoraziskovalne, tehnološkoizvedne in študijske dejavnosti na visokošolskih institucijah, ki jim bodo omogočali avtonomno in celovito upravljanje s sredstvi in racionalizacijo postopovanja. Prav tako je treba uskladiti sistem financiranja raziskovalne in razvojne dejavnosti v Sloveniji ter omogočiti enakovredne pogoje za odločanje o uporabi sredstev visokošolskih in raziskovalnih zavodov.

Del proračunskih raziskovalnih sredstev bo preneseno v »lump sum« financiranje znanstvenoraziskovalnega dela univerz. Na ta način bo zagotovljena stabilnost financiranja enega od ključnih poslanstev univerz in okrepljena njihova avtonomija ter učinkovitost tudi na tem področju.

### 2.3.1 Cilji

– Povečati skupna sredstva za visokošolsko dejavnost in znanstvenoraziskovalno delo.

– Z večdelnimi mehanizmi financiranja visokošolskih institucij, ki bodo nagrajevali uspešne visokošolske institucije, vzpostaviti sistem financiranja s temeljnimi in razvojnim stebrom.

– Zagotoviti stabilnost financiranja znanstvenoraziskovalnega dela univerz z uvedbo integralnega raziskovalnega financiranja (t. i. raziskovalni »lump-sum«).

```

+-----+
|Merila:|
|Do leta 2015 bo za terciarno izobraževanje zagotovljenih|
|[vsa] 1,3 % BDP iz proračunskih sredstev in 0,3 % BDP iz|
|[drugih virov, do leta 2020 pa skupaj 2,5 % BDP, od tega 2,0|
|% BDP iz proračunskih sredstev.|
|Do leta 2020 bodo sredstva na študenta, namenjena za|
|[visokošolske institucije, nad povprečjem OECD.|
|Nov sistem financiranja visokega šolstva s temeljnimi in|
|[razvojnim stebrom bo uveden od leta 2011.|
+-----+

```

### 2.3.2 Ukrepi

13. ukrep: Vzpostavitev sistema financiranja visokošolskih zavodov tako, da bo spodbujal razvoj in upošteval tudi elemente kakovosti in sodelovanja z okoljem

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu in Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti v letu 2011 ter Uredbo o financiranju visokošolskih zavodov od leta 2011 dalje.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Financiranje visokega šolstva je treba urediti v zakonu, uredba o financiranju pa bo opredelila izvedbo in operacionalizacijo financiranja visokošolskega sistema, kar bo izhajalo iz zakona. V prehodnem obdobju je bila v letu 2011 oblikovana nova uredba o financiranju, ki bo urejala prenovljeni sistem financiranja visokega šolstva od leta 2011. Nov sistem financiranja bo vključeval dva stebra: temeljni in razvojni. Temeljni steber bo zagotavljal stabilnost financiranja javnih in koncesioniranih visokošolskih institucij, razvojni steber pa dodatno financiranje v skladu z izpolnjevanjem poslanstva institucij ter doseganje vsajprej dogovorjenih ciljev po osnovnih dimenzijah. Po sprejetem Zakonu o visokem šolstvu v letu 2011 bo po potrebi spremenjena omenjena uredba.

– Financiranje ukrepa: za temeljni steber financiranja bo v letu 2011 zagotovljenih 259,4 milijona EUR iz proračunskih sredstev in 279 milijona EUR v letu 2012. Vrednost za leto 2012 vključuje tudi 202 mio EUR sredstev, ki jih je treba zagotoviti ob spremembi proračuna za leto 2012. Za nov razvojni steber sredstev bo zagotovljenih dodatnih 20 milijonov EUR v letu 2011 ob spremembi proračuna. Namenjena sredstva za visokošolsko dejavnost in rast sredstev od leta 2013 so razvidna iz poglavja 6 (okvirni obseg sredstev za urešnjevanje NPVS).

14. ukrep: Vzpostavitev sistema spremljanja učinkovitosti porabe javnih sredstev v visokem šolstvu s spremljanjem doseženih rezultatov in učinkov na nacionalni ravni in ravni visokošolskih institucij

– Priprava enotne metodologije spremljanja rezultatov in učinkov v letu 2011.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Opredeliti je potrebno kazalnike za merjenje učinkovite porabe javnih sredstev za visoko šolstvo ter za izvajanje nadzora preko poročanja. Tako bodo razvili enoti in vsebinski kazalniki, o katerih bodo visokošolske institucije poročale v letnih delovnih načrtih in drugih mehanizmi.

15. ukrep: Vzpostavitev evidenčnega in analitskega informacijskega sistema za visoko šolstvo v Republiki Sloveniji (informatijski sistem eVŠ)

– Spremembe Zakona o visokem šolstvu v poglavju evidence v letu 2011 in sprememba Pravilnika o razvidu visokošolskih zavodov v letu 2011 ter vzpostavitev sistema do 2012.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Vzpostavljena bo podatkovna zbirka z evidencami o študentih in diplomantih, izvajalcih dejavnosti v visokem šolstvu ter z razvidom visokošolskih zavodov. Prav tako bo oblikovan javni portal o visokem šolstvu z informacijami o možnostih študija v Sloveniji tudi v angleškem jeziku.

– Financiranje ukrepa: za vzpostavitev in delovanje eVŠ bo zagotovljenih 700.000 EUR v letu 2011, 244.000 v letu 2012, 144.000 v letu 2013 in 104.000 EUR na leto od leta 2014 naprej.

16. ukrep: Zagotovitev okvira za razvoj donatorstva kot vse pomembnejšega zasebnega vira financiranja visokega šolstva

– Najpozneje do leta 2015.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost, finance), DURS.

– Pojasnilo: Pospeseno bo donatorstvo v visoko šolstvo, znanost in raziskovanje, ki obsega tudi umetnost vključno z davčnimi olajšavami. Dolgoročni razvoj donatorstva je nujen zaradi boljše povezanosti visokošolske in raziskovalne dejavnosti z družbo in posledično izboljšanim položajem (ugledom) visokošolskih kadrov ter raziskovalcev in inovatorjev v družbi. Ključni predpogoj za donatorstvo je zaupanje v visoko šolstvo in znanost kot katalizatorja razvoja in vzpodbujanja kreativne, na znanju temelječe družbe. Glede na to, da je segment donatorstva v razvitih državah pomemben vir sofinanciranja visokošolskih in raziskovalnih aktivnosti, je cilj NRPVŠ 2011 – 2020 spodbuditi dolgoročni razvoj tega segmenta v družbi, tudi prek davčnih olajšav, pri čemer pa gre za trajni proces, ki ima mnogo daljši horizont kot ga ima predvidoma trenutna finančna kriza.

#### 2.4 Raznolikost in različnost

Trenutni sistem ureditve visokega šolstva in financiranja podpira starje, v katerem poskušajo biti vse visokošolske institucije več ali manj enake in dobre na vseh področjih ter izpolnjevati vse cilje oziroma vloge visokega šolstva. Takšna kultura delovanja ne vodi k odličnosti in konkurenčnosti, temveč k povprečju, saj ne morejo biti vse institucije najbolješe in to celo na vseh področjih.

Družba znanja in doseganje temeljnih ciljev visokega šolstva potrebuje pestro izobraževalno ponudbo na raznolikih visokošolskih institucijah, a brez razdrobljenosti študijskih in raziskovalnih programov, ki se odražata v njihovem prevelikem številu. Zato bo v sodelovanju z visokošolskimi institucijami in vsiljima strokovnima šolami sistem terciarnega izobraževanja organiziran tako, da se bodo institucije v slovenskem prostoru v prihodnosti med seboj dopoljevale, posicale in razvile svoje prednostne pike ter se pri tem povezovala v slovenskem in mednarodnem prostoru. Študijski programi bodo postali različni po vsebini in usmeritvi. Skladnost študijskih programov z nacionalnim ogledom kakovosti bo zagotavljala doseganje potrebnih visokošolskih standardov, sicer pa bodo visokošolske institucije same in v sodelovanju z družbo pripravljale takšne programe, ki bodo ustrezali potrebam in pričakovanjem prihodnjega razvoja slovenske družbe.

Visokošolske institucije bodo izbirale svoje profile glede na svoje temeljno poslanstvo, vrste in ravni izobraževalne ponudbe ter doseganje odličnosti na izbranih področjih. Pričakovati je, da bodo zato uspešnejše in učinkovitejše pri izbiri vrste izobraževanja in študentov, ki jih želijo pritegniti in izobraževati, ter tako omogočile boljše prekrivanje med usmerjenjema študijskih programov in kandidati, ki se nanje vpisujejo. Posledično se bodo kandidati lažje odločali za študij, ki je zanje osebno najprimernejši. V ta namen bodo visokošolske institucije izbirale primene in med seboj različne metode poučevanja in dela ter druge aktivnosti, ki bodo podpirale njihovo novo poslanstvo in usmeritev, ter vzpostavile sistem kariernega svetovanja.

NAKVIS bo imel pomembno vlogo pri bodoči diferenciaciji visokošolskih institucij, saj bo v procesih akreditacije preverjal, ali institucije delujejo skladno s svojim izbranim profilom oziroma poslanstvom.

Nov razvojni del financiranja visokega šolstva bo nagrajeval ambicioznost, raznolikost, profilacijo in delovanje visokošolskih institucij skladno z njihovim opredeljenim poslanstvom. Prav tako bo ta del financiranja upošteval nacionalne razvojne prioritete tistih področij, ki bodo potrebna v prihodnosti in bodo določena s konceptom »spametne specializacije«.

Visokošolske institucije bodo nudile tudi druge oblike izobraževanja za vseživljenjsko učenje, ki bodo lahko tudi uvrščeni v nacionalno ogrodje kvalifikacij, ne bodo pa nujno nudili ravni izobrazbe. Posameznike in delodajalce ter druge družbene skupine se mora bolje informirati o pomembnosti različnih fleksibilnih izobraževalnih poti, pridobivanju kvalifikacij na horizontalni ravni, torej ne le o usmerjenosti k višji ravni izobrazbe, temveč k najprimernejši kombinaciji kompetenc in kvalifikacij ter o tem svoje usposobljenosti.

Za podoben diverzifikaciji je treba prilagoditi sistem vstopnih pogojev v posamezne študijske stopnje, ki bodo omogočali pravičen dostop in hkrati nudili več svobode visokošolskim institucijam pri izbiri najustreznejših in najbolj motiviranih kandidatov za študij. Da bo tak sistem deloval, bo izboljšal sistem orodij transparentnosti: priloga k diplomu mora biti bolj usmerjena na študenta in nuditi zanesljive informacije o kompetencah in profilu posameznega diplomanta.

#### 2.4.1 Cilji

– Omogočiti organizacijsko, programsko in izvedbeno profilacijo visokošolskih institucij; visokošolske institucije bodo oblikovale različna poslanstva.

Mezilo  
Diverzificirane institucionalne strategije bodo oblikovane  
do leta 2013.

#### 2.4.2 Ukrepi

17. ukrep: Oblikovanje poslanstev visokošolskih institucij in profilacija institucij

– Do leta 2013.

– Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo opredelile svoje poslanstvo in strategije, ki bodo med seboj različne. Poiskale bodo tista področja svojega delovanja, pri katerih so še posebej uspešne ali izkazujejo potencial za to, in usmerile svoje delovanje v njihovo krepitev. Usmerile se bodo na tiste potencialne študente in skupine študentov, katerim lahko nudijo najkakovostnejše izobraževanje. Prav tako bodo tem skupinam prilagodile svoje metode dela in poučevanja. NAKVIS bo imel pomembno vlogo pri diferenciaciji visokošolskih institucij, saj bo v procesih akreditacije pregledoval, ali institucije delujejo skladno s svojim izbranim profilom oziroma poslanstvom.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

#### 2.5 Kakovost in odgovornost

Slovenski visokošolski prostor mora biti kakovosten in omogočati vrhunski znanstvenoraziskovalni razvoj. Pri opredeljevanju te rasečnosti in ciljev v NRPVŠ se ciljno usmerja samo na realiste elemente kakovosti, tako da se zaobjema zunanji in notranji sistem zagotavljanja kakovosti z nujno komponento odgovornosti, vključno institucionalno, nacionalno in mednarodno ravni ter vsiljima drugi elemente, ki so povezani s kakovostjo kadre, operno, pedagoško usposobljenost, sodobnost študijskih programov. Čeprav so v NRPVŠ 2011–2020 v poglavju o kakovosti in odgovornosti natančneje opredeljeni le izbrani elementi kakovosti, se mora v celoti zagotoviti kakovosten visokošolski prostor. »Kakovost«, kar ni enako »zagotavljanju kakovosti«, mora potekati na akademski, strokovni ravni in se izkazuje z vrednotenjem znanstvenega dela, vrednotenjem pedagoškega dela, uspehom zaposlenih, študentov in diplomantov v domačem in mednarodnem okolju ter s privlačnostjo visokošolskega prostora. Kakovost kot taka mora biti tako v središču visokega šolstva kot v delovanju vsake visokošolske institucije.

V nadaljevanju so opisani izbrani oziroma posamezni elementi s področja kakovosti in odgovornosti.

Etika v visokem šolstvu

Visoko šolstvo ima velik vpliv na družbeni razvoj in etične odnose ter tudi samo zajema pomemben del populacije v odločilni fazi formiranja osebnosti. Univerze zato veljajo za etične instancice in skrbijo, da je v pedagoškem in raziskovalnem procesu upoštevan tudi etični vidik. Potreba po visokošolski etiki se zaradi naraščajočih vloge znanja v družbi še povečuje, kar terjajo tudi spremenjeni tehnični in ekonomski pogoji, v katerih visoko šolstvo deluje. Od visokošolskega izobraženega človeka se pričakuje usposobljenost za etično presojanje in aktivno zavzemanje za humanost in družbo. V tem smislu je treba izpolniti študijske programe in uveljaviti etične kodekse visokošolskih organizacij.

Zunanji sistem zagotavljanja kakovosti

Pomemben element sistema zagotavljanja kakovosti predstavlja NAKVIS, ki bo v naslednjih letih razvil in posodobila celoten sistem zunanjega zagotavljanja kakovosti. Merila za kakovostno delovanje visokošolskih institucij in izvajanje študijskih programov bodo jasno določena in različna za posamezne vrste visokošolskih institucij ter oblike študijskih

programov (univerzitetni in strokovni). Ob prihodnji institucionalni evalvaciji raziskovalnih zavodov bo ARRS oblikoval mehanizme vrednotenja njihove kakovosti, ki bodo komplementarni tistim, ki jih uporablja NAKVIS, in vzpostavil sodelovanje z omenjeno agencijo. NAKVIS bo postal član referenčnih mednarodnih organizacij (EQAR in ENQA), ki združujejo racionalne agencije za kakovost v visokem šolstvu ter jim s tem dajejo kredibilnost in racionalnem in mednarodnem prostoru.

#### Notranji sistem zagotavljanja kakovosti

Odgovornost za kakovost visokega šolstva prvenstveno nosijo visokošolske institucije same, zato bodo nenehno razvijale kulturo kakovosti in okrepile kulturo odgovornosti. Visokošolske institucije bodo profesionalno in odgovorno razvijale svoje temeljno poslanstvo in v ta namen izboljšale samevalniške postopke, kolektivno ocenjevanje, sprejemale in izvajale sistem izboljševanja notranje kakovosti, angažirale vse zaposlene za stalno izboljševanje kakovosti ter študente za izboljšanje učnega procesa in njihovega lastnega odgovornega sodelovanja. Kultura kakovosti pomeni skupno vrednoto kakovosti ter kolektivno odgovornost in zavezo vseh članov institucije, tako zaposlenih kot študentov, k rjenuemu nenehnemu izboljševanju.

#### Izboljševanje študijskih programov

Visokošolske institucije so in bodo še naprej odgovorne za pripravo in izvajanje študijskih programov, vključno s postavljanjem in varovanjem akademskih standardov. Samostojne bodo pri spreminjanju in prilagajanju študijskih programov, hkrati pa bistveno bolj odgovorne za njihovo pripravo in kakovostno izvajanje ter zagotavljanje predvidenih kompetenc diplomantom. Spodbujane pa bodo k oblikovanju in izvajanju študijskih programov tako, da bodo bolj naravnani na učne izide in usmerjeni k študentu, kar obvezno zahteva razvoj novih učnih pristopov in metod. Tako bodo programi postali fleksibilnejši ter nudili več izbrnosti in interdisciplinarnosti ter lažji nabor želenih kompetenc študentov.

#### Pedagoška odličnost

Posebna pozornost bo namenjena poučevanju. Pri tem bodo visokošolske institucije nudile pedagoško podporo svojemu visokoškolskemu učnemu osebju ter njihovem didaktičnemu usposabljanju za razvoj celovite pedagoške usposobljenosti vključno z delovanjem v podporo trajnostnemu oziroma sonaravnemu razvoju družbe. V ta namen bodo visokošolske institucije spodbujene, da ustanovijo posebne razvojne centre, ki bodo ob vrhunskem usposabljanju in stalnem posodabljanju znanja in večini pedagoškega kadra nudili tudi raziskovanje na področju visokošolskega učenja in poučevanja. Želi se, da bi bile visokošolske institucije bolj odprte za nove metode poučevanja, ki jih omogočajo sodobni informacijsko-komunikacijski sistemi in z njimi povezani novi načini skupinskega dela. V zadrjih leži se je v slovenskem visokoškolskem prostoru v povprečju že pomembno izboljšalo razmerje med številom študentov in visokoškolskimi učitelji, vendar se še nekoliko zaostrja za razvitejšimi državami. Zato bodo povečane kadrovske zmogljivosti institucij ter spodbujeno večanje poučevalne baze tudi v sodelovanju z raziskovalnimi zavodi in z vključevanjem doktorskih kandidatov in mladih doktorandov v pedagoški proces. Skupaj z visokoškolskimi institucijami bo še posebna pozornost namenjena ekstremni; visokošolske institucije se namreč soočajo s precej razliko silko, pri čemer visokošolski učitelji na nekaterih programih delajo z zelo majhnim številom študentov, na drugih pa z izjemno velikim, tudi z več sto študenti. Poiskani bodo načini, kako omogočiti boljše pogoje dela visokoškolskim učiteljem v omejenem kontekstu ter pogoje študija študentom. Razmerje med študenti in visokoškolskimi učitelji je treba izboljšati, še posebej na tistih študijskih programih, kjer je trenutno to razmerje nadpovprečno slabo.

#### Oprema

Za dvig kakovosti visokega šolstva in znanstvenega ter umetniškega raziskovanja bodo izboljšane prostorske razmere in opremljenost visokoškolskih institucij. Povečati je treba vlaganje v novo pedagoško in raziskovalno opremo, vključno s knjižnicami in športnimi objekti, hkrati pa omogočiti tudi boljše izkoriščenost že obstoječih virov. Povečati je treba investicije za vzdrževanje in nadgradnjo informacijsko-komunikacijske tehnologije za njeno uporabo na vseh področjih delovanja visokoškolskih institucij. Področja posebnega strateškega pomena, ki omogočajo tudi povečevanje dostopnosti do terciarnega izobraževanja, so razvoj programov izobraževanja na daljavo, večja uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri poučevanju in učenju ter stalno usposabljanje vseh skupin uporabnikov znotraj skupnosti visokošolskega izobraževanja.

#### 2.5.1 Cilji

– Zagotoviti delovanje sistema zagotavljanja kakovosti (zunanj – NAKVIS in notranji – na visokoškolskih institucijah) v celoti skladno z evropskimi standardi in smernicami za kakovost v visokem šolstvu.

- Na visokoškolskih institucijah utrditi kulturo kakovosti in kulturo odgovornosti.
- Ukiniti programske akreditacije in preiti na institucionalno akreditacijo.
- Spodbuditi visokošolske institucije, da bodo razvile podpome aktivnosti za didaktično usposabljanje in podporo pedagoškemu kadru.
- Povečati kadrovske zmogljivosti visokoškolskih institucij in omejiti ekstremna števila študentov na visokoškolskega učitelja.
- Bolje umestiti študij na daljavo v slovenski visokoškolski sistem.
- Izboljšati prostorske razmere in opremljenost visokoškolskih institucij.

Merili:  
Odstotek študentov, ki se vpiše na visokošolske institucije  
in ne diplomirajo, bo do leta 2020 nižji za tri odstotke  
trenutno znaša 35 %.  
NAKVIS se bo do leta 2014 vključil v EQAR in ENQA.

#### 2.5.2 Ukrepi

18. ukrep: Oblikovanje etičnih kodeksov visokoškolskih institucij

- Od leta 2012 naprej.
- Odgovornost: visokošolske institucije.
- Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo sprejele svoje etične kodekse, ki se bodo odražali na vseh področjih delovanja visokoškolskih institucij. Prenesene bodo tudi v izobraževalni proces in tako vplivale na etično zavest ter vedenje študentov in diplomantov.

19. ukrep: Vse visokošolske institucije bodo v celoti izpolnjevale 1. del Evropskih standardov in smernic za kakovost v visokem šolstvu ter okrepili notranji sistem zagotavljanja kakovosti in javno in transparentno objavljanje informacije o svoji kakovosti

- Od leta 2012.
- Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.
- Pojasnilo: NAKVIS bo pri (re)akreditaciji preverjal notranje sisteme zagotavljanja kakovosti. V omejenem obdobju bo nudil podporo in svetovanje visokoškolskim institucijam ter višjim strokovnim šolam za razvoj notranjega sistema zagotavljanja kakovosti. Ob okrepitvi kulture kakovosti na visokoškolskih institucijah, bodo le te javno in transparentno objavljale informacije o svoji kakovosti, prednostih, slabostih ter poročila iz notranjih in zunanjih evalvacij najkasneje od leta 2012 ter izpolnjevale 1. del Evropskih standardov in

smernic za kakovost v visokem šolstvu.

20. ukrep: NAKVIS bo razvil in nenehno posodabljal zunanji sistem zagotavljanja kakovosti ter pri tem vključeval vse visokošolske deležnike

– Od leta 2011.

– Odgovornost: NAKVIS.

– Pojasnilo: NAKVIS bo oblikoval in posodabljal zunanji sistem zagotavljanja kakovosti v celoti skladno z evropskimi standardi in smernicami za kakovost v visokem šolstvu.

– Financiranje ukrepa: Od leta 2015, ko se izteče (so)financiranje NAKVIS iz projekta Evropskega strukturnega sklada, bo za NAKVIS namenjenih okoli 6 milijonov EUR na leto iz proračunskih sredstev ter zagotovili ustrezno rasti sredstev glede na obseg dela in zahtevnost delovanja.

21. ukrep: NAKVIS se zunanje evalvirata ter kandidira za vključitev v EQAR in članstvo v ENQA

– Priprava na zunanjo evalvacijo: v letih 2011 in 2012.

– Zunanja evalvacija: v letu 2012 (oziroma 2013).

– Kandidiranje za vključitev v EQAR in članstvo v ENQA: v letu 2012 oziroma 2013.

– Odgovornost: NAKVIS, Vlada RS (visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Če se ob zunanji evalvaciji ugotovi, da NAKVIS ne izpolnjuje evropskih standardov in smernic za kakovost v visokem šolstvu oziroma meril za članstvo v ENQA, se tako sprejmejo vsi potrebni ukrepi (v primeru težav z zakonodajo se spremeni Zakon o visokem šolstvu, v primeru težav z delovanjem se nemudoma spremeni delovanje NAKVIS).

22. ukrep: Prehod od programske akreditacije k institucionalni

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo uveljavljen od leta 2017.

– Odgovornost: vsi visokošolski deležniki.

– Pojasnilo: Obstoječe tako programske kot institucionalne akreditacije povzročajo protibretnost sistema, visokošolskih institucij in agencija ter podvajanje preverjanja posameznih elementov delovanja visokošolske institucije. Za kakovostno izvajanje študijskih programov je treba zagotoviti ustrezno delovanje visokošolskih institucij na vseh ravneh z nenehnim in terim sistemom preverjanja kakovosti (sameevalvacija) in s posodabljanjem študijskih programov. Tako se bo zunanje zagotavljanje kakovosti usmerilo na institucijo, in sicer na vsa področja delovanja, vključno z izvajanjem študijskih programov, pri čemer se bo izvajala institucionalna reakreditacija. Čas reakreditacije se bo pomembno skrajšal s trenutnih sedmih let. Programski evalvacija bo vključena v institucionalno reakreditacijo vzorčno, ohranjena pa bo pri uvedbi novih študijskih programov (prva akreditacija) ter preverjanju programov po področjih.

Ta ukrep se sprejme samo v naslednjih primerih:

– da se do leta 2016 opravijo reakreditacije vseh obstoječih študijskih programov in visokošolskih institucij,

– da se ob tem ugotovi, da izvajanje študijskih programov in delovanje visokošolskih institucij ustreza merilom NAKVIS ter da imajo visokošolske institucije hkrati ustrezno razvito kulturo kakovosti, vključno z ustreznimi notranji sistemi zagotavljanja kakovosti.

23. ukrep: Oblažanje postopkov za spreminjanje študijskih programov in oblikovanje skupnih študijskih programov:

a. omogočanje visokošolskim institucijam samostojnost pri spremembi študijskih programov

b. oblažanje akreditacije skupnih študijskih programov

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011, spremembo meril in drugih aktov NAKVIS; ukrep bo uveljavljen postopoma od leta 2012 do leta 2020.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), NAKVIS.

– Pojasnilo: Prehod od programske akreditacije k institucionalni je opisan že zgoraj in bo uveden postopoma do leta 2017, visokošolske institucije pa bodo samostojne pri spremembi študijskih programov že postopoma od leta 2012. NAKVIS bo v procesu reakreditacije ugotavljal, ali visokošolske institucije kakovostno izvajajo študijske programe, ki so jih akreditirale, in ne zlorabljajo instituta spreminjanje programov v neopazovno obliko. Študijski programi so ključni za internacionalizacijo – mobilnost, aktivno sodelovanje slovenskih institucij s tujimi, pridobivanje kompetenc v mednarodnem prostoru ipd. Postopek njihove akreditacije mora biti kar najbolj sproščen, vendar mora zagotavljati njihovo kakovost. Ocenjuje se, da bo ukrep prinašal tudi racionalizacijo priprave študijskih programov ter s tem finančne prihranke.

24. ukrep: Zagotavljanje didaktičnega usposabljanja in podpora pedagoškemu kadru, pri čemer:

a. visokošolske institucije razvijajo podpornе aktivnosti

b. NAKVIS preverja institucionalno pedagoško podporo in povežavo z notranji sistemom zagotavljanja kakovosti

– Od leta 2012.

– Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo nudile podporo osebjem, vključenemu v pedagoški proces, kar bo pripomoglo k višji kakovosti. Med drugim so ti mehanizmi lahko: razvojni centri za pedagoške kompetence, nudenje dodatnega izobraževanja oziroma usposabljanja osebjem, inovativne metode spodbujanja odličnosti in poučevanja ipd. Visokošolske institucije bodo pedagoško podporo vključile v notranji sistem zagotavljanja kakovosti. Pedagoška podpora bo tako omogočena vsem zaposlenim, vključenim v pedagoški proces, postopoma pa bo sistemsko zahtevano opravičeno pedagoško usposabljanje. Kadri, ki se bodo v visokošolski pedagoški proces vključili po letu 2013, bodo sistematično vključeni v pedagoško podporo, ki ga bodo nudile visokošolske institucije. Pedagoška podpora bo zagotovila pridobivanje celovitih kompetenc potrebnih za pedagoško delo vključno z razumevanjem in delovanjem v podporo trajnostnemu oziroma sonaravnemu razvoju družbe.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnimi delom financiranja in z osnovnim (temeljnimi) delom financiranja.

25. Ukrep: Povečanje kadrovskih zmogljivosti na visokošolskih institucijah

– Od leta 2011.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanosti), visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo krepile kadrovske baze in zaposlovale nove kadre. Sredstva, ki bodo dodatno namenjena za večanje kadrovske baze, bodo prilagojena ugotovim evalvacije kadrovskih zmogljivosti ter razmerju med študenti in visokošolskimi učitelji vključno s pozornostjo na ekstreme, ki se pojavljajo pri posameznih

disciplinah.

Prav tako se bodo lahko doktorski kandidati in mladi doktorandi vključevali v pedagoški proces, kar bo pripomoglo k njihovemu pridobivanju pedagoških kompetenc in hkrati vplivalo na dvig kadrovske zmogljivosti. Pri tem bodo nosilci predmetov spremljali njihovo delo in jim nudili viso strokovno podporo, ne bodo pa smeli prenašati svojih obveznosti na kandidate oziroma doktorande. Tako doktorski študenti ne bodo preobremenjeni s pedagoškimi delom, kar bi lahko ogrozilo njihovo lasno raziskovalno delo.

– Financiranje ukrepa: se nanaša na 2. ukrep Resolucije o NRV5 2011–2020.

26. ukrep: izboljšanje prostorskih razmer in opremljenosti institucij

a. razvoj raziskovalne infrastrukture – skupni ukrep z RISS

– Od leta 2011 razpisl ARRS.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost), ARRS, visokošolske institucije, raziskovalni zavodi.

– Pojasnilo: Vlada RS bo v letu 2011 sprejela nacionalni Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2011–2020, v katerem bodo opredeljena prednostna področja razvoja raziskovalne infrastrukture. Na teh področjih bodo vrožena dodatna sredstva za izboljšanje opremljenosti institucij in doseganje kritične mase na tem področju. Vzpostavljenost bosta tudi transparenten in javno dostopen virtualni center in mehanizem za dostop do prostih zmogljivosti raziskovalne ter visokošolske pedagoške infrastrukture. Omogočal bo hiter in pregleden inihaz zmogljivosti ter prijave in informacije za dostop do te opreme za vse visokošolske udeležence. Ukrep se nanaša na visoko šolstvo in znanstvenoraziskovalno dejavnost, saj bo dostop do novih infrastrukturnih centrov odprt po načelu znanstvene odličnosti.

– Financiranje ukrepa: v skladu z Nacionalnim Načrtom razvoja raziskovalne infrastrukture 2011–2020.

b. razvoj pedagoške infrastrukture in prostorskih razmer

– V obdobju 2013–2020.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost), visokošolske institucije, raziskovalni zavodi.

– Financiranje ukrepa: Zagotovljena bodo nova sredstva, ki bodo potrebna za novo pedagoško opremo ter prostorsko infrastrukturo. Pripravljena bo analiza stanja o potrebah po novi pedagoški opremi in izločenosti obstoječe ter prostorskega stanja javnih visokošolskih institucij. Po opravljeni analizi bo pripravljen Načrt razvoja pedagoške infrastrukture, v katerem bodo opredeljena prednostna področja nabave pedagoške opreme, ki bo podlaga za financiranje njene nabave. Načrt bo opredelil tudi merila za določanje pedagoške opreme (učila, didaktični pripomočki, računalniška oprema in podobna infrastruktura). Nakup in proces nakupa pedagoške opreme bo usklajen in komplementaren z Načrtom razvoja raziskovalne infrastrukture 2011–2020. Ovirna vršina sredstev za pedagoško opremo in prostore je v okviru tega ukrepa 80 milijonov EUR.

27. ukrep: Inštitucionalna prilagoditev na vseh področjih delovanja visokošolskih institucij za uporabo novih tehnologij in opreme IKT

– Od leta 2012.

– Odgovornost: visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo v svoje delovanje vključile opremo IKT in sodobne tehnologije. Gre tako za administrativno oziroma upravljevalsko dejavnost institucij kot vpeljavo novih tehnologij v učni proces oziroma podporo za učni proces. Visokošolske institucije bodo prav tako nudile izobraževanje kadrov in študentov za uporabo te opreme ter druge oblike podpore.

– Financiranje ukrepa: Z novim razvojnim delom financiranja.

2.6 Internacionalizacija

Internationalizacija slovenskega visokega šolstva je ključna za njegov razvoj, saj je element njegove kakovosti. Prinaša večanje znanja, izboljšanje oziroma približevanje interpersonalnih, komunikacijskih in kulturnih kompetenc, novo študijsko proučilo za bobot trg dela ipd. Ob neugodnih demografskih trendih bo odprtost v mednarodni prostor spodbujala tudi sodelovanje z drugimi državami in regijami na tistih področjih, kjer sami ne bomo dosegali kritične mase. Trenutno je privlačnost našega visokošolskega prostora v primerjavi z drugimi državami na izjemno nizki ravni, zato je treba sprejeti vrsto takojšnjih nacionalnih in inštitucionalnih ukrepov za povečanje internacionalizacije slovenskega visokošolskega prostora.

Visokošolske institucije bodo delovale mednarodno. Visokošolski zavodi se bodo v veliki meri vključevale v mednarodno sodelovanje prek sodelovanja v mrežah visokošolskih zavodov, mednarodnih projektih in pri izvajanju skupnih študijskih programov. Prav tako bodo povečale sodelovanje s tujimi institucijami pri izvajanju raziskovalne dejavnosti. Odstotek sredstev za raziskovalno dejavnost iz mednarodnih fondov bo do leta 2020 podvojen. Poučevanje se bo lahko izvajalo tudi v tujih jezikih, pri čemer bo zagotovljen razvoj slovenskega jezika in tudi terminologije.

Mednarodna usmerjenost bo omogočala tako povezovanje z najbližjimi sosednjimi regijami kot tudi z najboljšimi institucijami z vsega sveta. Še posebej se želi povečati privlačnost slovenskega visokošolskega prostora za študente z Zahodnega Balkana ter Evro–medozemske regije. Postati se želi primer dobre prakse na področju regijske mobilnosti.

Za doseganje postavljenih ciljev bodo oblikovani celoviti ukrepi, ki bodo pritegnili tuje študente, raziskovalce in drugo osebo. Hkrati pa tudi ukrepe, ki bodo vsaj eni delni naših študentov omogočali mednarodno mobilnost v času študija vsaj za čas enega semestra. Visokošolske institucije bodo skladno s svojimi novimi profilom sprejele inštitucionalne ukrepe za povečanje mednarodnega delovanja, npr. vključevanje mednarodne dimenzije v poučevanje, konstantno in kakovostno jezikovno usposabljanje za osebe in študente, oblikovanje dolgoročnih strateških formalnih partnerstev s tujimi institucijami, spodbujanje gostovanja učiteljev na tujih univerzah, oblikovanje skupnih študijskih programov, vključevanje opravljanja dela študijske obveznosti v tujini kot rednega sestavnega dela večine študijskih programov. Da bi se pritegnilo večje število tujih strokovnjakov k poučevanju in raziskovanju na slovenskih visokošolskih institucijah, bo med drugim posodobljen plačni sistem in ponujene druge oblike podpore tujcem. Oblikovana bo Nacionalna strategija za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva, ki bo vključevala tudi ukrepe za povečanje atraktivnosti slovenskega visokošolskega sistema.

Priznavanje v tujini pridobljenega izobraževanja bo fleksibilno in odprto. Za namene nadaljnjega izobraževanja bo priznavanje prepuščeno visokošolskim institucijam, za namene zaposlovanja pa se bo postopek sprostil in poenostavil.

2.6.1 Cilji

– Leta 2020 bo slovensko visoko šolstvo del globalnega visokošolskega prostora, ki bo svojo kakovost nenehno izboljševalo v sodelovanju in tekmovanju z najboljšimi tujimi institucijami.

– njegova kakovost bo skladna z evropskimi standardi kakovosti in mednarodno primerljiva, dosežki pa mednarodno konkurenčni;

– v odprtosti do mednarodnega prostora bo del Evropskega visokošolskega prostora, povezano s sosednjimi regijami in najrazvitejšimi drugimi državami z vsega sveta;

– poučevanje in raziskovanje v visokem šolstvu bo potekalo v sodelovanju s tujimi institucijami, visokošolskimi učitelji in raziskovalci ter ob prisotnosti tujih študentov;

– število skupnih študijskih programov s tujimi visokošolskimi institucijami se bo bistveno povečalo;

– slovenski študenti, visokošolski učitelji in drugo osebe ter raziskovalci se bodo učili, izpopotnjevali, poučevali in raziskovali tudi na tujih institucijah;

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103885>

Page 12 of 28

- priznavanje v tujini pridobljenega izobraževanja bo fleksibilno in odprto.
- Slovenija bo privlačna destinacija za visokošolski študij ter za pedagoško, raziskovalno in strokovno delo tujih študentov in strokovnjakov:
  - do konca desetletja bo vsaka slovenska visokošolska institucija oblikovala nabor študijskih programov, ki jih bo ponujala v tujih jezikih za tuje študente, pri tem so bodo prednostno usmerila v podiplomske študijske programe.
  - slovenske univerze bodo izvajale nekatere študijske programe za mednarodno mešane skupine študentov;
  - delež tujih državljanov med študenti, visokošolskimi učitelji, sodelavci in raziskovalci se bo do leta 2020 bistveno povečal, tako da bo skupaj z mednarodnimi aktivnostmi zagotavljal mednarodni značaj slovenskih visokošolskih institucij;
- Slovenija bo primer dobre prakse na področju regijske mobilnosti (Zahodni Balkan).
- Oblikovati poseben štipendijski oziroma finančni sklad za mobilnost študentov, visokošolskih učiteljev in raziskovalcev s prednostnih regij in držav v Republiki Slovenijo, ki bodo opredeljene v nacionalni strategiji za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva.

Merila:  
 Leta 2020 bo 20 % slovenskih diplomantov mobilnih (kratkoročna mobilnost).  
 Do leta 2020 bo delež študentov iz tujine za celotno obdobje študija na slovenskih visokošolskih institucijah vsaj 10-odstoten.  
 Do leta 2020 bo najmanj petina doktorskih študentov študirala na programih, ki so skupni programi s tujimi univerzami.  
 Med visokošolskimi učitelji, sodelavci in raziskovalci bo do leta 2020 vsaj 10 % tujih državljanov.  
 Do konca desetletja se bosta povečala obseg projektna dejavnosti v sodelovanju s najboljšimi tujimi institucijami in delež sredstev, pridobljenih v okviru mednarodnih projektov.

#### 2.6.2 Ukrepi

28. ukrep: Oblikovanje Nacionalne strategije za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva
- Najpozneje do leta 2013.
  - Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost) v sodelovanju z vsemi visokošolskimi partnerji in Svetom RS za visoko šolstvo.
  - Pojasnilo: Strategija bo oblikovana zaradi pomembnosti internacionalizacije visokega šolstva in naše prednostne usmeritve narjo. Strategija bo natančneje opredelila elemente internacionalizacije slovenskega visokega šolstva, prednostne geografske regije in področja sodelovanja z njimi ter osnovne ukrepe in mehanizme za doseganje zastavljenih ciljev. Bo tudi izhodišče za financiranje mednarodnih sporazumov in programov sodelovanja ter mednarodne mobilnosti, ki se zagotavlja iz proračunskih virov. Pripravo jo bo ministrstvo, pristojno za visoko šolstvo ob sodelovanju vseh visokošolskih delodajalcev ter Svetu RS za visoko šolstvo, sprejela pa jo bo Vlada RS.
29. ukrep: Priprava mednarodne institucionalne strategije z lastnimi prednostnimi usmeritvami v visokošolskih institucijah ob upoštevanju Nacionalne strategije za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva, ki bo del širšega poslanstva in razvojnega načrta institucije
- Najpozneje do leta 2014.
  - Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.
  - Pojasnilo: Visokošolske institucije bodo poiskale svojo vlogo v strategiji internacionalizacije ter natančneje opredelile svoj načrt na tem področju.
  - Institucionalni načrt bo osnova za sredstva iz novega razvojnega dela financiranja, ki jih bodo visokošolske institucije lahko pridobile za svoj načrt mednarodnih aktivnosti.
30. ukrep: Vzpostavitev sodelovanja z regijo Zahodnega Balkana kot primerom dobre prakse na področju regijske mobilnosti do leta 2020
- Do leta 2013 bodo na vzajemni podlagi uvedeni enaki pogoji študija za državljane držav Zahodnega Balkana glede plačevanja šolnine, kot veljajo za domače študente in študente držav članic EU.
  - Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), CMEPIUS, Javni sklad za razvoj kadrov in štipendiranje, visokošolske institucije.
  - Pojasnilo: Slovenija prepoznava strateško usmerjenost na regijo Zahodnega Balkana tudi na področju visokega šolstva. Za pritegnitev študentov iz te regije ter za oblikovanje dobre regionalne prakse je treba poleg izboljševanja kakovosti slovenskega visokega šolstva omogočiti tudi privlačne pogoje za študij študentov iz omenjene regije. V ta namen bodo uvedene posebne štipendijske sheme oziroma ciljno financiranje iz obstoječih virov, pri tem bodo še posebej spodbujeni doktorski in poddoktorski kandidati.
31. ukrep: Odprava administrativnih ovir in koncentracija virov financiranja za mednarodno mobilnost
- Najpozneje do leta 2013.
  - Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, socialne zadeve), CMEPIUS, Javni sklad za razvoj kadrov in štipendiranje.
  - Pojasnilo: Financiranje mednarodne mobilnosti trenutno poteka prek različnih institucij (Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendije, Cnepius...), podjelevanje pa je med seboj neusklajeno. V prihodnje bo temeljilo na Nacionalni strategiji za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva. V prihodnje bodo finančni viri in podpome institucije delovale komplementarno za podporo enotni politiki internacionalizacije visokega šolstva.
32. ukrep: Vzpostavitev posebne ciljne podpore za mobilnost:
- a. za slovenske študente v tujino
  - b. za najboljše tuje študente v Slovenijo
- Od leta 2013.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, socialne zadeve), CMEPIUS, Javni sklad za razvoj kadrov in štipendiranje.

– Pojasnilo: Za omogočanje in spodbujanje večje mobilnosti študentov je treba ciljno usmeriti sredstva za podporo študiju v tujini ter za tuje študente za študij v Sloveniji ter smiselno zagotoviti dodatna sredstva.

– Financiranje ukrepa: Dodatna sredstva se zagotavljajo skladno z razpoložljivimi proračunskimi sredstvi, vključno s sredstvi koncesij, ki izhajajo iz Zakona o malem delu oziroma ustreznega predpisa.

33. ukrep: Slovenski visokošolski učitelji in sodelavci bodo redno odhajali na izmenjave v tujino za daljše obdobje oziroma se usposabljali v tujini

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011.

– Odgovornost: visokošolske institucije, Vlada RS (visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Poleg privabljanja tujih strokovnjakov za delo v Sloveniji je treba spodbujati tudi slovenske kadre za delo in izpopolnjevanje v tujini. Le dolgoročne izmenjave (vsaj eno leto) zagotavljajo polno in celovito. Vsa slovenski visokošolski učitelj bo morali preživet določeno obdobje v tujini ter se nenehno usposabljati in razvijati z mednarodnimi izmenjavami oziroma gostovanji v tujini, sobodno leto bo torej postalo obvezno. Najhja je institucionalna prilagoditev praksa za izrabo obstoječih možnosti in shem, ki trenutno niso v celoti uskorisane, oblikovanje pa bodo tudi nove.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

34. ukrep: Vzpostavitev posebnih ukrepov za pritegnitev tujih strokovnjakov:

a. posodobitev plačnega sistema zaposlenih v visokem šolstvu in omogočanje višjega plačila za najboljše tuje (in domače) strokovnjake, kot je omogočeno danes

b. omogočanje drugih podpornih mehanizmov za tuje strokovnjake (nastanitev, pomoč pri pridobivanju delovnega dovoljenja, pomoč pri varstvu otrok ipd.)

c. odprava ovir pri pridobivanju dovoljenj za bivanje za tuje strokovnjake in študente

– Ukrep se uveljavlja postopoma od leta 2011.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, notranje zadeve, javna uprava), visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Za dvig kakovosti slovenskega visokošolskega in raziskovalnega prostora se mora pritegniti najboljše tuje strokovnjake. V ta namen je treba omogočiti privlačno pogoje dela, in sicer primerno plačilo ter druge oblike podpore. Oblikovana bo zakonodaja in pogoji za omogočanje privlačnih pogojev dela na visokošolskih institucijah, le-te pa bodo nudile podporne mehanizme ob izbiri tujih strokovnjakov. Prav tako bodo odstranjene ovire in poenostavljeni postopki za pridobivanje dovoljenj za bivanje za tuje strokovnjake in študente.

– Financiranje ukrepa: oblikovanje v novi finančni perspektivi Evropskega strukturnega sklada in vse programske možnosti, ki že obstajajo znotraj programov Evropske unije in z novim razvojnim delom financiranja.

35. ukrep: Republika Slovenija bo podpirala dejavnosti dveh mednarodnih ustanov na področju visokega šolstva, ki lahko pomembno prispevata k večji internacionalizaciji sistema:

a. ICPE kot primer ciljno usmerjene podpore sodelovanja s pomembno državo (Indijo kot eno od naglo razvijajočih se držav BRIK – Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska) ter

b. Evro-sredozemsko univerzo, ki kot ena od prioritet Unije za Sredozemlje odpira možnosti za mreženje slovenskih univerz z univerzami iz 42 drugih v obsežen proces vključenih držav

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo) in visokošolske institucije.

– Pojasnilo: V podporo ciljni in načrtno usmeritvi internacionalizacije se prepoznava vloga posameznih mednarodnih ustanov pri prispevanju k razvoju visokošolskega sistema v celoti. Zato bo okrepljena podpora obstoječim ustanovam strateškega pomena, ki lahko izboljšajo sodelovanje slovenskih visokošolskih institucij z regijami z visokim potencialom.

36. ukrep: Omogočanje poučevanja v tujih jezikih

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo uveljavljen od leta 2012.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo), visokošolske institucije, Rektorska konferenca RS in Slovenska akademija znanosti in umetnosti.

– Pojasnilo: Za doseganje vrhunske kakovosti, internacionalizacije in mednarodne privlačnosti bodo visokošolske institucije lahko izvajale študijski proces tudi v tujih jezikih. Pri tem se bodo še posebej usmerile na tretjo in drugo študijsko stopnjo. Visokošolski učitelj, ki bodo izvajali pedagoški proces v tujem jeziku, bodo izklovali primerno znanje tujega jezika. Ukrep bo ob dvigu privlačnosti slovenskega visokošolskega prostora vplival tudi na pridobivanje jezikovnih, medkulturnih in drugih generičnih kompetenc študentov in osebja. Pri tem bo zagotovljen razvoj slovenskega jezika in terminologije v visokem šolstvu in znanosti tudi z dostopnostjo študijskih vsebin v slovenskem jeziku. V priložnosti poučevanja v tujih jezikih dostopnosti študijskih vsebin v slovenskem jeziku pomeni: individualne konzultacije ali vaje v slovenskem jeziku, študijska literatura ali povzeti predavani v slovenskem jeziku in podobno. Visokošolske institucije bodo prav tako nudile podporo svojim študentom in osebju za tuje jezike ter študentom iz tujine za slovenski jezik.

– Financiranje ukrepa: z osnovnim in novim razvojnim delom financiranja.

37. ukrep: Povečanje obsega raziskovalne dejavnosti, izvedene v transnacionalnih projektih oziroma aktivnostih

– Do leta 2020 (postopna rast do leta 2020).

– Odgovornost: visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Trenutno je v Sloveniji iz evropskih projektov pridobljenih 12 % raziskovalnih sredstev. Povečati se želi mednarodno sodelovanje na raziskovalnem področju. V ta namen si bodo raziskovalne organizacije prizadevale doseči cilj podvojitve sredstev iz evropskih projektov oziroma podvojitve raziskovalne dejavnosti, ki se izvaja v transnacionalnem okolju.

38. ukrep: Fleksibilno in odprto priznavanje v tujini pridobljenega izobraževanja za namene zaposlovanja

– Z novim Zakonom o priznavanju in vrednotenju izobraževanja v letu 2011.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Trenutni postopki za priznavanje izobraževanja v tujini za namen zaposlovanja so administrativno obremenjujoči in dolgotrajni. Nova ureditev bo priznavanje za namen zaposlovanja prenesla na delodajalce, v primeru regularnih poklicev bodo sodelovala pristojna ministrstva oziroma zbornice, nacionalni informacijski center (ENIC-NARIC) pa bo nudil informacije o tujem izobraževanju v obliki vrednotenja in informacij javnega značaja. Sistem priznavanja za namen nadaljnjega izobraževanja bo ostal na ravni odgovornosti visokošolskih institucij.



## 2.7 Socialna razsežnost

V priložidni desetletju se želimo omogočiti širok dostop do terciarnega izobraževanja in študij omogočiti vsem, ki imajo interes in so sposobni študirati, ter jim zagotoviti pogoje za uspešno dokončanje študija. Kljub velikemu porastu števila študentov in razmeroma visoki vključenosti generacije v terciarno izobraževanje še ni oblikovanih mehanizmov spremljanja študentskega telesa ter sistemsko prepoznavnih ovir k študiju in njegovemu zaključku. Podatki kažejo, da je odstotek tistih, ki ne zaključijo študija, visok (35 %), še posebej ob primerjavi z nekaterimi evropskimi uni. Za namene sistema socialnih transferjev za študente v enotnosti obliko. Prva lista se bodo oblikovali sistemi spremljanja študentskega telesa in odkrivanja ovir k študiju ter sproti, na podlagi ugotovitev, sprejemali ukrepe in prilagajali sistem socialnih transferjev. Visokošolske institucije bodo oblikovale institucionalne prakse pri sledenju svojim študentom.

Večja pozornost bo namenjena ustrezi zastopnosti oziroma vključevanju posameznih družbenih skupin v visoko šolstvo. Razviti je potrebno mehanizme prepoznavanja skupin, ki so podoprečno zastopane v visokem šolstvu, in preučiti razloge za tovrstne razlike. Oblikovane bodo spodbude za njihovo vključevanje, kar bo tudi stalna dejavnost visokošolskih institucij.

Visokošolske institucije bodo razvile in zagotivale podpore centre študentom in osebu: karieri centri oziroma karierno in akademski ter psihološko svetovanje, visokošolske knjižnice, ki bodo omogočale dostop do gradiva vključno s sodobno opremo iKT, športne zmogljivosti in strokovno izvedeno športne aktivnosti. Visokošolske institucije bodo spodbujane za uvedbo športne vzgoje kot obveznega ali izbirnega predmeta v študijskih programih.

Omogočeni bodo pogoji za bogatejšo ponudbo vseživljenjskega učenja na terciarni ravni tudi s posodobitvijo postopkov za akreditacijo študijskih programov za pridobitev izobrazbe in izpopolnjevanje ter s spodbujanjem fleksibilnih učnih poti in javnosti odprtim dostopom do objektivne informacije o ponudnikih visokošolskega izobraževanja v Sloveniji. Pri tem bodo visokošolske institucije in višje strokovne šole spodbujene, da omogočajo fleksibilne učne poti ter priznavajo predhodno pridobljeno znanje in kompetence, ki pa vsakek morajo ustrezati posvečenim akademskim standardom. Informalno in priložnostno učenje bo tako pravica posameznika in predmet presoje visokošolskih institucij.

Aktivna vloga posameznika – študenta je pomembna za osebnostni razvoj in uveljavitev v družbi. Z vključevanjem v programske interesne dejavnosti, ki so namenjeni predvsem študentom in se izvajajo na univerzah oziroma drugih visokošolskih institucijah kot dodatna dejavnost na področju neformalnega izobraževanja, kulture, umetnosti, športa in na drugih področjih, lahko posameznik uveljavi oziroma uresniči svoje cilje. Z aktivno vključenostjo v takšne programe sistematično pridobiva in krepi vrednote, ki krepijo akademski duh in posameznika uveljavljajo kot intelektualni v družbeni piramid. Znanje in izkušnje, ki jih na ta način pridobiva, pa so pomembni pri nastitljivem delu posameznika. Cilj je oblikovati posameznika, ki bo s svojo aktivno vlogo pripomogel k razvoju akademskega, kulturnega in družbeno kritičnega okolja, kar bo nedvomno vplivalo na družbeno-ekonomski in socialni položaj celotne družbe.

Omogočeni se želijo študij brez šolnin, vendar pravičnejše in v luči vseživljenjskega učenja. Država bo posamezniku plačala stroške študija za prvo študijsko stopnjo kadar koli v življenju, vendar le širi oziroma pet let v primeru obsega oziroma 240 ali 300 ECTS glede na dolžino trajanja študijskega programa, kar pomeni eno leto več, kot bo nominalna dolžina študija, pri čemer se bo ta dolžina ustrezno prilagodila za programe, ki izobražujejo za evropsko regulirane poklice. V primeru prilagojenega študija bodo stroški študija na leto sorazmerno nižji, država pa bo financirala stroške za 240 ali 300 ECTS za prvo študijsko stopnjo (pri "delnem študiju" torej več kot štiri ali pet nominalnih let). Posameznik bo lahko koristil pravico 240 ali 300 ECTS za izobraževanje na prvi stopnji študija kadar koli v življenju, lahko bo tudi vstopal in izstopal iz sistema. Če bo ponaviljati ali se prepisal večkrat, tako da bo skupaj njegovo izobraževanje trajalo več kot štiri oziroma pet let, bo stroške študija za čas nad 240 oziroma 300 ECTS koli sam, pri čemer omejitve ne bo veljala v izjemnih osebnih situacijah (npr. za študente s posebnimi potrebami, študente starše), ki bodo obravnavane individualno in bodo na tej podlagi določeni pogoji za dokončanje študija. Čas njegovega trajanja in čas prejetanja socialnih transferjev, ki bo v teh primerih lahko daljši od štirih oziroma petih let. Šolnine v primeru daljšega študija se bodo določile celostno tako, da ne bodo diskriminatorne glede na področje študija. Pravico do krija stroškov izobraževanja na prvi študijski stopnji bodo lahko koristili vsi posamezniki, ki še ne bodo imeli dosežene izobrazbe na tej ravni, oziroma tisti, ki jim država še ni financirala študija na tej ravni. Širi ali pet let oziroma ustrezno obdobje za študente reguliranih poklicev EU in študente s posebnimi potrebami jim bodo pripadale tudi vse druge socialne ugodnosti, torej stipendije, subvencije za prehrano, prevoze, bivanje ipd. skladno z zakonodajo na področju socialnih transferjev.

Na drugi stopnji študija bo država financirala stroške študija posamezniku za 60 ali 120 ECTS glede na dolžino izbranega študijskega programa oziroma eno ali dve leti kadar koli v življenju, vendar bo posameznik ob neuspešnem zaključku sredstva vrnili državi. Obdobje, v katerem bo moral posameznik zaključiti študij, preden jih bo vrniti, bo pet let več, kot je vpisni zadnje ECTS. Višina šolnine za vžiranje v primeru neuspešnega zaključka se bo določila celostno tako, da ne bo diskriminatorna glede na področje študija. Socialne ugodnosti, povezane s statusom študenta, bo lahko posameznik na drugi študijski stopnji koristil eno ali dve leti skladno z zakonodajo na področju socialnih transferjev. Tudi te omejitve bodo prilagodne v primeru zgoraj opisanih izjemnih osebnih situacij. Skupaj za prvo in drugo študijsko stopnjo bo država torej krija stroške študija posamezniku za 360 ECTS v izjemo daljših programov, ki izobražujejo za EU regulirane poklice.

Na tretji stopnji študija bo na novo celostno urejen sistem financiranja doktorskega študija, pri čemer bodo vse obstoječe sheme med seboj poenotene oziroma komplementarne; shema mladih raziskovalcev, mladi raziskovalci v gospodarstvu in nova inovativna shema sofinanciranja doktorskega študija. Shema mladih raziskovalcev oziroma sistem financiranja doktorskega študija je treba spremeniti tako, da bo usmerjena na študenta. Država bo zaradi zagotavljanja ustreznega števila raziskovalcev in obnove kadrov financirala stroške doktorskega študija določenemu številu kandidatur kadar koli v življenju. Posameznik bo sredstva ob neuspešnem zaključku vrnili državi. Višina šolnine za vžiranje v primeru neuspešnega zaključka se bo določila celostno tako, da ne bo diskriminatorna glede na področje študija. Vsekakor pa bo število mest za doktorski študij omejeno skladno z zmogljivostmi, ki jih imajo univerze, vključno s števili mentorjev. Pri določanju števila kandidatur, ki jim bo država financirala stroške doktorskega študija, bo pri izbiri področja varovan celostni razvoj disciplin, sredstva bodo namenjena tudi področjem, ki bodo določena kot racionalna prioritete. Izbori kandidatur bodo opravljale univerze oziroma izvajalci doktorskega študija.

Država bo krija stroške študija skladno z opisanim sistemom za študij na javnih visokošolskih institucijah, lahko pa tudi na koncesioniranih institucijah. Pri tem bodo natančno opredeljena merila za izbiro koncesioniranih institucij, in sicer za izbiro in ohranitev koncesije. Država bo torej financirala študij za študente na zasebnih visokošolskih institucijah (podela koncesijo zasebnim visokošolskim zavodom) le v primeru programov, ki se ne izvajajo na javnih in je za njih izkazana potreba v slovenskem prostoru ter kakovostna izvedba.

## 2.7.1 Cilji

– Dostop do visokega šolstva – povečevati vključenost generacije v terciarno izobraževanje.

– Pravičnejše in v luči vseživljenjskega učenja omogočiti študij brez šolnin na prvi študijski stopnji ter ob uspešnem študiju na drugi in tretji študijski stopnji.

– Vzpostaviti enoten in transparenten sistem socialnih transferjev za študente, vezan na pravico koriščenja za določeno število let.

– Prepoznavati in spodbujati večjo vključenost manj zastopanih skupin prebivalstva in vzpostavljati enake možnosti.

Merila:  
 Delež prebivalstva med 30. in 34. letom s terciarno izobrazbo bo do leta 2020 vsaj 40-odstotno.  
 V letu 2020 bo vključenost generacije v terciarno izobraževanje od 19 do 24 let 75-odstotna.  
 V letu 2020 bo 20 k vseh študentov v terciarnem izobraževanju starejših od 29 let.

## 2.7.2 Ukrepi

39. ukrep: Financiranje študija na prvi in drugi študijski stopnji kadar koli v življenju ob določenih pogojih

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu leta 2011 in novim sistemom financiranja od leta 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Financiranje bo z vidika študenta od študijskega leta 2013/2014 potekalo kadarkoli v življenju ne glede na starost po naslednjem ključu:

a. Država bo financirala študij do največ 240 ali 300 vpisanih ECTS glede na dolžno študijskega programa za prvo stopnjo študija kadar koli v življenju, če posameznik še ne bo imel dosežene te ravni izobrazbe in če mu država še ni financirala študija na tej ravni. Če posameznik ne bo zaključil študija v času od zadnjih vpisanih ECTS plus pet let, bo vrniti šolnine. Vračanje šolnine bo urejeno tako, da bo posameznik začet z odplačevanjem, ko bo dosegel določeni redni dotok in bo sposoben odplačati ta sredstva. Izjema bo študij za regulirane poklice, ki traja dlje časa – v tem primeru bo država financirala študij v trajanju celotnega študija z ustreznim dodatnim časovnim obdobjem (1 leto oz. 60 ECTS). Omejeitev bo smiselno prilagojena za študente s posebnimi potrebami, ki bodo obravnavani individualno in jim bodo na podlagi individualne strokovne presoje določeni pogoji za dokončanje študija in morebitni daljši čas trajanja financiranja.

b. Država bo financirala šolnino za 60 ali 120 vpisanih ECTS glede na dolžno študijskega programa za drugo stopnjo študija kadar koli v življenju za uspešen študij, če posameznik še ne bo imel dosežene te ravni izobrazbe in če mu država še ni financirala študija na tej ravni. Če posameznik ne bo zaključil študija v času od zadnjih vpisanih ECTS plus pet let, bo vrniti šolnine. Vračanje šolnine bo urejeno tako, da bo posameznik začet z odplačevanjem, ko bo dosegel določeni redni dotok in bo sposoben odplačati ta sredstva. Izjema bo študij za regulirane poklice, ki traja dlje časa – v tem primeru bo država financirala študij v trajanju celotnega študija z ustreznim dodatnim časovnim obdobjem (1 leto oz. 60 ECTS). Omejeitev bo smiselno prilagojena za študente s posebnimi potrebami, ki bodo obravnavani individualno in jim bodo na podlagi individualne strokovne presoje določeni pogoji za dokončanje študija in morebitni daljši čas trajanja financiranja oziroma pogoji za vrnitve šolnine v primeru nezaključenega študija.

c. Skupaj za prvo in drugo študijsko stopnjo bo država torej krila stroške študija posamezniku za 360 ECTS z izjemo daljših programov, ki izobražujejo za EU regulirane poklice.

40. ukrep: Celostna ureditev sistema doktorskega študija, ki bo temeljila na spodbujanju odličnosti in nagrajevanju rezultatov

– V letu 2011 bodo pregledani in usklajeni predpisi, ki urejajo izvajanje in (so)financiranje doktorskega študija v Sloveniji. V celoti bo ukrep uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2014/2015.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, znanost), ARRS, TIA, visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Na tretji stopnji študija bo na novo celostno urejen sistem financiranja doktorskega študija, pri čemer bodo harmonizirane vse sheme financiranja doktorskega študija (shemi mladih raziskovalcev in inovativna shema financiranja doktorskega študija). Država bo zaradi zagotavljanja odlične izvedbe doktorskega študija zagotovila financiranje stroškov študija in življenjskih stroškov ustreznega števila doktorskih kandidatov – raziskovalcev, vendar bo posameznik ob neuspešnem zaključku sredstva vrniti državi. Visokošolski zavodi bodo zagotavljali primerno izvajanje doktorskega študija, temelječega na znanstvenoraziskovalnem delu in prispevku v zaključno znanje. Pri tem bo merilo določanja vpisnih mest za doktorski študij primarna zmogljivost visokošolskih zavodov, vključno s številom mentorjev.

41. ukrep: Vzpostavitev sistema vračanja sredstev ob nedokončanem študiju po študijskih programih druge in tretje stopnje

– S spremembo Zakona o visokem šolstvu v letu 2011, izvedbeni predpis v letu 2012; ukrep bo uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2013/2014.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, finance), DURS.

– Pojasnilo: Posameznik bo v primeru nezaključenega študija na drugi in tretji študijski stopnji državi vrniti stroške študija po zgoraj opisanem sistemu. Obdobje, ki se bo štelo za zaključek študija, bo praviloma pet let po študijskem letu, v katerem je posameznik vpisal zadnje ECTS za drugo in praviloma eno leto za tretjo študijsko stopnjo. Višina šolnine za vračanje v primeru neuspešnega zaključka se bo določila celostno tako, da ne bodo diskriminatorne glede na področje študija.

42. ukrep: Vzpostavitev enotnega in transparentnega sistema socialnih transferjev za študij, vezanih na pravico koriščenja določene števila let

– S spremembo zakonodaje pod okriljem MDDSZ; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014.

– Odgovornost: Vlada RS (socialne zadeve).

– Pojasnilo: Sistem socialnih transferjev bo harmoniziran tako, da bodo posamezne ugodnosti dodeljene enotno, vključno s študentskimi namestitvenimi zmogljivostmi. Za slednje bo do leta 2015 namenjenih 1.500 novih ležajev, do leta 2020 pa 4.500.

– Enoten in transparenten sistem socialnih transferjev za študij bo urejen po naslednjem ključu z izjemo študija za regulirane poklice ter za študente s posebnimi potrebami:

– za 1. študijsko stopnjo bo obdobje prejemanja socialnih transferjev 4 ali 5 let glede na dolžno študijskega programa;

– za 2. študijsko stopnjo bo obdobje prejemanja socialnih transferjev 1 ali 2 leti glede na dolžno študijskega programa;

– za 3. študijsko stopnjo bo uvedena enotna shema financiranja študija in stroškov življenja posameznika za določeno število kandidatov. V primeru, da posameznik ne bo prejel financiranja iz omenjene sheme, bo doktorskim študentom omogočeno prejemanje socialnih transferjev 3 oziroma 4 leta glede na dolžno doktorskega programa.

Socialne transferje bodo posamezniki prejeli skladno z zakonodajo na področju socialnih transferjev, ki zajemata zagotavljanje finančno podporo mladim. Za posameznike v kasnejšem obdobju življenja bodo oblikovane druge oblike socialnih transferjev, kot so razna javna povabila in razpisi v povezavi z Evropskimi socialnim skladom, programi in podpora Zavoda RS za zaposlovanje in podobno.

43. ukrep: Uvedba posebnih posojilnih shem

– S spremembo zakonodaje pod okriljem MDDSZ; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014.

– Odgovornost: Vlada RS (socialne zadeve, visoko šolstvo).

– Pojasnilo: Posebne posojilne sheme bodo dodatna oblika pomoči in ne nadomestilo štipendij. Obrestno mero bo subvencionirala država in bo za posameznika nižja kot običajna obrestna mera.

44. ukrep: Vključevanje manj zastopanih skupin prebivalstva v terciarno izobraževanje

– Začetek analize v letu 2012, izvajanje spodbud od leta 2015.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, socialne zadeve).

– Pojasnilo: Ukrep pomeni izvedbo analize strukture študentskega telesa z namenom ugotoviti zastopanost posameznih skupin prebivalstva in prepoznati manj zastopane skupine v visokem šolstvu. Po analizi strukture študentskega telesa in prepoznani manj zastopani skupini prebivalstva bodo oblikovane spodbude za dodatno podporo vključevanja teh skupin v visoko šolstvo. Za to bo namenjenih dodatnih 1,5 milijona EUR letno. Visokošolske institucije bodo spodbujene k razvoju načrnu privabljanja, vključevanja in pomoči pri zaključevanju študija za manj zastopane skupine prebivalstva. Za to aktivnost bodo lahko pridobile sredstva v okviru novega razvojnega dela financiranja.

– Financiranje ukrepa: Novih 500.000 EUR za raziskavo, sredstva za dodatne podpore vključevanja prepoznanih skupin bodo namenjena iz novega razvojnega dela financiranja.

45. ukrep: Spremljanje študentskega telesa in ovir za dostop v terciarno izobraževanje ter podporni servisi študentom in osebam

– Začetek sistemskega spremljanja od leta 2013.

– Odgovornost: Vlada RS (visoko šolstvo, socialne zadeve), visokošolske institucije.

– Pojasnilo: Študentsko telo, njegova sestava ter ovire k dostopu in dokončanju študija bo sistematsko spremljano. Na podlagi analiz bo nenehno prilagajal sistem socialnih transferjev in morebitnih dodatnih spodbud k študiju. Visokošolske institucije bodo oblikovale institucionalne prakse pri sledenju svojim študentom. Visokošolske institucije bodo razvile podporne servise študentom in osebam v smislu oblikovanja kariernih centrov oziroma kariernega in akademskega ter psihološkega svetovanja, kakovostne, na standardih temelječe in mednarodno primerljive krigične podpore in zagotavljanja športnih zmogljivosti s primerno kadrovsko podporo.

– Financiranje ukrepa: z novim razvojnim delom financiranja.

46. ukrep: Institucionalno spremljanje obdružjskih aktivnosti

– Od leta 2012.

– Odgovornost: visokošolske institucije, NAKVIS.

– Pojasnilo: Tiste občutljive dejavnosti, ki so organizirane prek univerz in drugih visokošolskih institucij ali so organizirane preko drugih organizacij in prepoznane s strani visokošolskih institucij kot relevantne za pridobivanje raznovrstnih kompetenc, lahko institucije zapišejo v prilogi k diplomam ter s tem omogočijo pregled vseh institucionalno podprtih aktivnosti posameznika v transparentni obliki. V prilogi k diplomam se vključijo tudi dosežki posameznikov na mednarodnih tekmovanjih iz znanja, raziskovanja, umetniških dosežkov, športa in ostalih relevantnih tekmovanjih ter drugi vrhunski dosežki. Visokošolske institucije v te namene ne bodo oblikovale novih storitvenih dejavnosti.

### 3. NORMATIVI IN STANDARDI

1. Prva stopnja: traja 180 do 240 ECTS

2. Druga stopnja: traja 60 do 120 ECTS

3. Enoviti magistrski študij – samo regulirani poklici EU

4. Tretja stopnja: od 180 do 240 ECTS

5. Redni študij traja 60 ECTS na leto, prilagojeno izvajanje oziroma »delni študij« traja 30–45 ECTS na leto

6. Standard za posamezne visokošolske institucije:

a. univerze morajo obsegati vsaj štiri znanstvena področja oziroma discipline (FRASCATI) in vsaj pet izobraževalnih področij (ISCED)

b. univerze morajo vsaj 50 % kadra zaposlovati v oblikah rednega delovnega razmerja za večinski delež

c. za strokovne študijske programe morajo visokošolske institucije izkazovati aktivno sodelovanje z gospodarstvom in najmanj 50 % kadra, ki poučuje na strokovnih študijskih programih, mora imeti vsaj triletno delovno izkušnjo iz »neakademskega« okolja, tj. iz gospodarstva ali negospodarstva

### 4. PODROČJA NACIONALNEGA POMENA

Zagotovljen bo celovit razvoj vseh študijskih, znanstvenoraziskovalnih, umetniških in strokovnih področij v slovenskem visokošolskem prostoru.

V povezavi z RISS bodo prednostna področja oziroma področja nacionalnega pomena identificirana na podlagi pobud posameznih deležnikov in utemeljena s primerjalnimi analizami kompetenc na posameznih področjih. Namesto določitve prednostnih področij od-zgoraj-navzdol, kar bi izvedla politika, lahko sicer podprte z izvedenskim mnenjem v študijih tehnološkega predvidevanja ali mnenjem gospodarstva in raziskovalcev, bo razvoj področij pametne specializacije vzpostavljen kot stalen in odprt proces, ki vključuje vse ključne deležnike. Uporaba koncepta specializacije se udeležja prek večjega obsega javnih sredstev na izbranih področjih.

### 5. SPREMLJANJE URESNIČEVANJA NPVS

Za uspešno doseganje ciljev NPVS je treba zagotoviti sprotno spremljanje uresničevanja in izvajanja zadanih ukrepov glede na dogodke in kontekst v prihodnosti.

Zaradi nerazdružljive povezanosti visokošolskega in raziskovalno-razvojnega prostora bo zagotovljeno skupno spremljanje obeh programskih dokumentov s področja visokega šolstva ter raziskovalne in inovativne dejavnosti. Neodvisna skupina ekspertov bo skupaj spremljala doseganje postavljenih ciljev in učinkov ter izvajanje ukrepov. Letno bo podajala poročilo pristojnim svetovnim telesom Vlade RS za področja visokega šolstva, znanosti in tehnologije. Po skupni obravnavi bodo letna poročila Vlade RS o izvajanju programov in podaja predloge dopolnitev oziroma prilagoditev ukrepov za učinkovitejšo izvedbo obeh dokumentov. Vlada RS bo poročila v obravnavo Državnemu zboru vsako drugo leto skupaj s predlogi za ukrepanje. V letu 2015 bo izvedena temeljita ocena NPVS 2011–2020, ki bo vključevala vrednotenje ukrepov in doseganje ciljnih vrednosti ter bo podlaga za posodobljen NPVS za obdobje 2015–2020, če bo ta potreben.

### 6. OKVIRNI OBSEG SREDSTEV ZA URESNIČEVANJA NPVS

V predložitve nacionalnega programa je smiselna navezava na celotno področje terciarnega izobraževanja, ki ga poleg visokošolskih institucij tvorijo tudi višje strokovne šole. Pri finančnem delu NPVS 2011–2020 se za osnovni cilj postavlja doseči 1,3 % BDP iz proračunskih virov za terciarno izobraževanje in do leta 2020 2,0 % BDP iz proračunskih virov. Zato so v nadaljevanju prikazana skupna sredstva za terciarno izobraževanje, ki vključujejo sredstva za visokošolsko izobraževanje, višješolsko izobraževanje, transferne gospodinjstvom s področja terciarnega izobraževanja, študijske pomoči in stroške delovanja ministrstva, pristojnega za visoko šolstvo, za to delovno področje. Natančnejše pa so izpostavljene vrednosti napomembnejših ukrepov nacionalnega programa visokega šolstva.

Prikazane so finančne ocene za visokošolsko izobraževanje, torej temeljni in razvojni steber, ki izhajata iz 13. ukrepa NPVS 2011–2020, ostali zgoraj omenjeni izdatki ter natančnejši prikaz dodatnih finančnih sredstev, ki so poleg temeljnega in razvojnega stebra predvideni pri posameznih ukrepih, to sta 2. in 26. ukrep. Financiranje ostalih ukrepov se predvideva v razvojnem stebru financiranja ali iz drugih virov.

V tabeli 1 »Ocena sredstev za doseganje ciljev Resolucije o nacionalnem programu visokega šolstva« so prikazani podatki o ocenjeni nominalni vrednosti bruto domačega proizvoda do leta 2015, ter ciljni vrednosti, ki se sledita z nacionalnim programom visokega šolstva, to je doseči 1 % BDP proračunskih sredstev za visokošolsko izobraževanje(8) do leta 2015, kar bi po sedanjih ocenah BDP bilo 471.177.483 EUR (v tekočih cenah), ter 2 % BDP proračunskih sredstev za celotno proračunsko izdatke za terciarno izobraževanje do leta 2020, kar bi po sedanjih ocenah BDP v letu 2015 bilo 942.354.967 EUR (v tekočih cenah).

V tabeli 2 »Sredstva za ukrepe, ki zahtevajo dodatno financiranje izven ukrepa 13«, je prikazana dinamika financiranja ukrepov, ki zahtevajo dodatna sredstva ob temeljnem in razvojnem stebru financiranja, do leta 2015.

### Tabela 1 in 2

7. Izvedbeni cilji, nosilci in kazalniki – povzetek

Visokošolski sistem

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103885>

Page 17 of 28

UKREP	HOŠILKC	KAZALNIK
1. Nova opredelitev ukrep	Vlada RS, visokošolske institucije, NARVIS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo za nove institucije uveljavljen od leta 2012 oziroma od uveljavitve zakona, za spremembo obstoječih institucij pa v času reakreditacije v obdobju 2012-2020
2. Nova opredelitev ukrep	Visokošolske institucije, Vlada RS, NARVIS, strokovnih delodajalci, študijskih programov	Visoškina, izvedbena in organizacijska ločitev strokovnega in univerzitetnega študija na prvi študijski stopnji; se uvede z Zakonom o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo uveljavljen postopoma ob akreditaciji in reakreditaciji v obdobju 2013-2020. Diverzifikacija druge študijske stopnje se uvede z Zakonom o visokem šolstvu leta 2011
3. Spodbujanje ukrep	Visokošolske institucije, NARVIS	Začetek spremembe organiziranosti v letu 2011, sistem bo vzpostavljen najpozneje do leta 2014
4. Izboljševanje ukrep	Visokošolske institucije in javni raziskovalni zavodi, Vlada RS, NARVIS	Prehod oziroma izmenjava kadrov in število skupnih projektov – ureditve do leta 2016.
5. Izboljševanje ukrep	Visokošolske institucije, NARVIS	Prehod oziroma izmenjava kadrov in število skupnih projektov – od leta 2011
6. Ureditev ukrep	Vlada RS, visokošolske institucije, raziskovalni zavodi, sindikati s področja visokega šolstva	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011 ter druge relevantne zakonodaje; ukrep bo uveljavljen v obdobju 2012 – 2020
7. Oblikovanje ukrep	Vlada RS, visokošolske institucije, raziskovalni zavodi, sindikati s področja visokega šolstva	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011 ter druge relevantne zakonodaje; ukrep bo uveljavljen od leta 2012
8. Sprememba ukrep	Vlada RS	Sprememba zakonodaje pod okriljem MJU;

zaposlovanje v javni upravi	najpozneje do leta 2013
--------------------------------	----------------------------

## Struktura študija in visokošolskih kvalifikacij

UKREP	NOSILEC	KAZALNIK
9. Oblikovanje ukrep nacionalnega ogrodja kvalifikacij	Vlada RS	Zakonodajni okvir v letu 2011 – nova uredba (ali zakon) o nacionalnem ogrodju kvalifikacij
10. Ureditev strukture ukrep študija	Vlada RS, visokošolske institucije, NARVIS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo za nove študijske programe uveljavljen ob prvi akreditaciji, za obstoječe pa ob reakreditaciji do leta 2016
11. Ureditev načina izvajanja študijskega programa, za pridobitev izobrazbe obsega 60 ECTS na leto ob polni obremenitvi (o. 10 do 45 ECTS na leto ob delni/zmanjšani obremenitvi)	Vlada RS, visokošolske institucije, NARVIS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014
12. Sprememba vstopnih ukrep/pojpsev in vpisnih mest	Vlada, visokošolske institucije, NARVIS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2013/14

## Financiranje

UKREP	NOSILEC	KAZALNIK
13. Vzpostavitev ukrep sistema financiranja visokošolskih zavodov tako, da bo spodbujal ravnaj in upošteval tudi elemente kakovosti in sodelovanja z okoljem	Vlada RS, visokošolske institucije	Uredba o financiranju javnih visokošolskih in drugih zavodov od leta 2011 ter sprememba Zakona o visokem šolstvu in Zakona o raziskovalni dejavnosti v letu 2011
14. Vzpostavitev ukrep sistema spremljanja učinkovitosti porabe javnih sredstev v visokem šolstvu	Vlada RS, visokošolske institucije	Metoda metodologija spremljanja rezultatov in učinkov v letu 2011 preko letnih delovnih nalog visokošolskih institucij
15. Vzpostavitev ukrep evidencnega in analitskega informacijskega sistema za visoko šolstvo v Republiki Sloveniji (informacijski sistem evš)	Vlada RS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v poglavju evidence v letu 2011 in sprememba Pravilnika o razvidu visokošolskih zavodov v letu 2011; vzpostavitev

		evš v letu 2012
16. ukrep za razvoj donatorstva	Vlada, DURS	Vzpostavljen okvir najpogostejše do leta 2015

## Različnost in raznolikost

UKREP	NOŠILEC	KAZALNIK
17. Oblikovanje poslanstev visokošolskih institucij in profilacija institucij	Visokošolske institucije, NARVIS	Različna poslanstva in strategije visokošolskih institucij do 2013.

## Kakovost in odgovornost

UKREP	NOŠILEC	KAZALNIK
18. Sprejetje etičnih kodeksov visokošolskih institucij	Visokošolske institucije	Potrjeni in sprejeti ter uveljavljeni etični kodeksi visokošolskih institucij do leta 2012.
19. Spodbujanje vseh visokošolskih institucij in višjih strokovnih šol, da v celoti izpolnijo 1. del Evropskih standardov in smernic za kakovost v visokem šolstvu ter da okrepijo svoj notranji sistem zagotavljanja kakovosti in javno in transparentno objavljajo informacije o svoji kakovosti	Visokošolske institucije, NARVIS	Od leta 2012 visokošolske institucije objavljajo zlahka dostopne informacije o svoji kakovosti in izpolnijo 1. del Evropskih standardov in smernic za kakovost v visokem šolstvu
20. NARVIS bo razvil in omogočil posodabljen zunanji sistem zagotavljanja kakovosti	NARVIS	Od leta 2011 posodabljanje meril in procesov za akreditacijo visokošolskih institucij in študijskih programov
21. Spodbujanje NARVIS-ukrep a, da se zunanje evalvirna ter kandidira za vključitev v EQAR in članstvo v ENQA	NARVIS, MVET	Prigotova na zunanjo evalvacijo v letih 2011 in 2012; zunanja evalvacija v letu 2012 (or. 2013); kandidiranje za vključitev v EQAR in članstvo v ENQA v letu 2012 oziroma 2013
22. Prehod od programske akreditacije k institucionalni	Vsi visokošolski delavci	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011; ukrep bo uveljavljen od leta 2017
23. Olajšanje postopkov za spreminjanje študijskih programov in oblikovanje skupnih študijskih programov	Vlada RS, NARVIS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011, sprememba meril in drugih aktov NARVIS; ukrep bo

			uveljavljen postopoma od leta 2012 do 2020
24.	Spodbujanje ukrepov didaktičnega usposabljanja in podpora pedagoškemu kadru	Visokošolske institucije, NARVIS	Število pedagoškega osebja, udeležena v izobraževalnih in drugih podpornih aktivnostih
25.	Povečanje kadrovskih zmogljivosti na visokošolskih institucijah	Vlada RS, visokošolske institucije	Izboljšanje razmerja med študenti in visokošolskimi učitelji (na 15) do leta 2020
26.	Izboljšanje ukrepov prostorskih razmer in opremljenosti inatucij	Vlada RS, ARRS, visokošolske institucije, raziskovalni zavodi	K et razvoj raziskovalne infrastrukture od 2011. K bu Analiza potreb in nakup pedagoške opreme od 2012
27.	Institucionalna ukrepi prilagoditev na vseh področjih delovanja visokošolskih institucij za uporabo novih tehnologij in opreme	Visokošolske institucije	Od leta 2012

## Internacionalizacija

UKREP	INICIATOR	KAZALNIK
28. Oblikovanje ukrepov nacionalne strategije za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva	Vlada RS ob sodelovanju vseh visokošolskih partnerjev in Sveta RS za šolstvo	Nacionalna strategija za internacionalizacijo slovenskega visokega šolstva do leta 2013
29. Priprava mednarodne institucionalne strategije z lastnimi prednostnimi usmeritvami v visokošolskih institucijah ob upoštevanju nacionalne strategije za internacionalizacijo slovenskega šolstva, ki bo del širšega poslanstva in razvojnega nestrta institucije	Visokošolske institucije, NARVIS	Institucionalne strategije za internacionalizacijo, skladne z nacionalno do leta 2014
30. Vzpostavitev ukrepov sodelovanja z regijo Zahodnega Balkana kot primera dobre prakse na področju regijske mobilnosti do leta 2020	Vlada RS, CHEPUS, Javni sklad za razvoj kadrov in štipendiranje visokošolske institucije	Študenti iz regije zahodnega Balkana studirajo po enakih pogojih kot domači študenti od leta 2013 na podlagi recipročnosti. Sprejem meddržavnih sporazumov do konca leta 2012
31. Odprava ukrepov administrativnih ovir in koncentracija	Vlada RS, CHEPUS, Javni sklad za razvoj kadrov	Lahki in transparentni postopki za pridobivanje

virov financiranja za mednarodno mobilnost	in štipendiranje	štipendij za mobilnost na enem mestu za vse mobilnosti ter povečanje sredstev za podporo mobilnosti do leta 2013
12. ukrep posebne ciljne podpore za mobilnost za slovenske študente v tujino in za najboljše tuje študente v Slovenijo	Vlada RS, CMEPIUS, Javni sklad za razvoj kadrov in štipendiranje	lahki in transparentni postopki za pridobitvone štipendij za mobilnost na enem mestu za vse mobilnosti ter povečanje sredstev za podporo mobilnosti od leta 2013
33. ukrep spodbujanje slovenskega osebja za izmenjavo in usposabljanje v tujino na daljše obdobje	Visokosolske institucije	Povečanje izmenjav slovenskega visokosolskega osebja od leta 2011
34. ukrep posebnih ukrepov za pritegnitev tujih strokovnjakov	Vlada RS, visokosolske institucije	Sprememba zakonodaje in drugih ureditev za pridobivanje dovoljenj za bivanje postopoma od leta 2011. 10 % zaposlenih na slovenskih visokosolskih institucijah v letu 2020 bo tujcev
35. ukrep dejavnosti dveh mednarodnih ustanov na področju visokega šolstva, ki lahko posemno prispevata k večji internacionalizaciji sistema	Vlada RS in visokosolske institucije	Podpora aktivnosti k delovanju dveh mednarodnih ustanov
36. ukrep omogočanje povečanja v tujih jezikih	Vlada RS, visokosolske institucije, Rektorska konferenca RS in Slovenska akademija znanosti in umetnosti	Sprememba Zakona o visokem šolstvu leta 2011; ukrep bo uveljavljen od leta 2012
37. ukrep povečanje obsega raziskovalne dejavnosti, izvedene v transnacionalnih projekcih oziroma aktivnostih	Visokosolske institucije	Sredstva za mednarodno sodelovanje. Delež sredstev JMO, pridobljenih iz programov OP EU. Število znanstvenih objav v soavtorstvu s tujimi državljani – rast do leta 2020
38. ukrep fleksibilno in odprto priznavanje v tujini pridobljenega izobraževanja za namene zaposlovanja	Vlada RS	Sprememba Zakona o priznavanju in vrednotenju izobraževanja v letu 2011

Socialna razsežnost

UKREP	NOSILEC	KAZALNIK
-------	---------	----------



39.	Financiranje ukrep študija na prvi in drugi študijski stopnji kadar koli v življenju ob določenih pogojih	Vlada RS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu leta 2011 in nov sistem financiranja od leta 2011; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014
40.	Celostna ureditev sistema doktorskega študija, ki bo temeljila na spodbujanju odličnosti in nagrajevanju rezultatov	Vlada RS, ARRS, VVA, visokošolske institucije	Pregled in usklajitev predpisov, ki urejajo izvajanje in sofinanciranje doktorskega študija v Sloveniji v letu 2011. V celoti bo ukrep uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2014/2015
41.	Vzpostavitev sistema vračanja sredstev ob nedokončanem študiju po študijskih programih druge in tretje stopnje	Vlada, DURS	Sprememba Zakona o visokem šolstvu v letu 2011, izvedbeni predpis v letu 2012; ukrep bo uveljavljen najpozneje od študijskega leta 2013/2014
42.	Vzpostavitev ukrep enotnega in transparentnega sistema socialnih transferjev za študij, vezanih na pravico koriščenja določenega števila let	Vlada RS	Sprememba zakonodaje pod okriljem MDDŠZ; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014
43.	Uvedba posebnih ukrep posojilnih shem	Vlada RS	Sprememba zakonodaje pod okriljem MDDŠZ; ukrep bo uveljavljen najpozneje v študijskem letu 2013/2014
44.	Vključevanje manj zastopanih skupin prebivalstva v terciarno izobraževanje	Vlada RS	Začetek analize v letu 2012, izvajanje spodbud od leta 2015
45.	Spremljanje študentskega telesa in ovir za dostop v terciarno izobraževanje	Vlada RS, visokošolske institucije	Začetek systemskega spremljanja od leta 2013
46.	Institucionalno ukrep spremljanje obštudijskih aktivnosti	Visokošolske institucije, NARVIS	Institucionalno spremljanje in prepoznavanje obštudijskih dejavnosti od leta 2012

## 8. Priloge

Slovar

ARRS

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

BDP

bruto družbeni proizvod

CEDEFOP

the European Centre for the Development of Vocational Training

(http://www.cedefop.europa.eu/EN/)

CMEPIUS  
Center Republike Slovenije za mobilnost in evropske programe

DURS  
Davčna uprava Republike Slovenije

ECTS  
European Credit Transfer and Accumulation System

ENQA  
the European Association for Quality Assurance in Higher Education  
(<http://www.enqa.eu>)  
Evropski standardi in smernice  
Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area

EQAR  
the European Association for Quality Assurance in Higher Education  
(<http://www.eqar.eu>)

FRASCATI  
Mednarodna standardna klasifikacija raziskovalnih področij (Standard Practice for Surveys of Research and Development)

horizontalna raznolikost  
raznolikost med študijskimi programi znotraj posamezne ravni študija, npr. študijski programi prve študijske stopnje so med seboj različni po vsebini, usmeritvi, načinu dela

IKT  
informacijsko-komunikacijska tehnologija

ISCED  
Mednarodna standardna klasifikacija dejavnosti

priložnostno učenje  
priložnostno učenje in pridobljeno znanje ob vsakodnevnem udeleževanju posameznika

institucionalna akreditacija  
proces evaluiranja visokošolskih institucij (univerz, fakultet, visokih strokovnih šol) za presojo njihove kakovosti ter ugotavljanja njihovega služenja študentom in družbi. Rezultat procesa je »podeljena akreditacija« oziroma status akreditirane institucije

MDDSZ  
Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve

MJU  
Ministrstvo za javno upravo

MVZT  
Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo

NPVŠ  
Nacionalni program visokega šolstva

NAKVIS  
Nacionalna agencija RS za kakovost v visokem šolstvu

neformalno učenje  
vse tisto učenje, ki je opravljeno v okoljih zunaj sistema za pridobivanje formalne izobrazbe oziroma ravni izobrazbe. Vključuje torej razne tečaje, seminarje, usposabljanja, konference in podobno

negospodarsko  
negospodarske dejavnosti (SSKJ). V kontekstu tega dokumenta so to družbene dejavnosti, ki se ne opravljajo z namenom pridobivanja dobička (dejavnosti, ki ji izvajajo npr. izobraževalne, kulturne ustanove, javna uprava)

pametna specializacija  
koncept, ki se je razvil v okviru razprav o vlogi Evropskega raziskovalnega prostora in nakazuje pomembno spremembo organiziranosti raziskovalno-razvojnih dejavnosti v smeri oblikovanja takšnih nacionalnih in regionalnih vizij in strategij, ki bodo osredotočene na specifična razvojna področja

priznavanje predhodno pridobljenega znanja (RPL – »Recognition of prior learning«)

proces priznavanja tistega znanja, ki ga je posameznik pridobil po različnih poteh v predhodnem udejstvovanju. Zaobjema formalno, neformalno in priložnostno učenje oziroma znanje, pridobljeno po vseh treh poteh

PKM

parieta kupne moči

programska akreditacija

proces evalviranja študijskih programov za presojo njihove kakovosti. Rezultat procesa je »podeljena akreditacija« oziroma status akreditiranega študijskega programa

redni študij – delni študij

redni študij pomeni študij s polno obremenitvijo, torej 60 ECTS na leto oziroma vpisanih 60 ECTS na leto

delni študij bo po novem praviloma le prilagojeno izvajanje študija v manjšem obsegu, praviloma med 30 in 45 ECTS na leto

RISS

Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije

študent

oseba, vpisana na visokošolske institucije in višje strokovne šole, ne glede na življenjsko obdobje ali način izvajanja študija (polni – delni študij, študij na daljavo, vseživljenjsko učenje)

vkličenost generacije (ang. Gross Enrolment Ratio)

celotno število študentov v državi, deljeno s številom državljanov te države v določeni starostni skupini, tipično, ko zapustijo srednjo šolo (npr. 19 do 24 let)

vseživljenjsko učenje

»Vseživljenjsko učenje je dejavnost in proces, ki zajema vse oblike učenja, bodisi formalno bodisi neformalno in aformalno ter naključno ali priložnostno (Dodatek, 10, str. 35–36). Poteka v različnih učnih okoljih, od rojstva prek zgodnjega otroštva in odraslosti do konca življenja, s ciljem, da se zboljšajo posameznikovo znanje in spretnosti. Z učenjem pridobivamo tudi interese, značajske poteze, vrednote, odnos do sebe in drugih ter druge osebnostne lastnosti. (Dodatek, 11, str. 36–37)« Vir: Strategija vseživljenjskega učenja v Sloveniji, MŠŠ, 2007; stran 10

tipična generacija

liste generacije, ki se ponavadi vpisujejo na visokošolske institucije, torej za starostno skupino od 19 do 24 let

Izhodišča za NPVŠ

Izhodišča NPVŠ 2011–2020 so dosegljiva na spletni strani:

[http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/IZHODI%20C5%AD%20C4%8CA\\_ZA\\_NACIONALNI\\_PROGRAM\\_/\\_v30.6.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/IZHODI%20C5%AD%20C4%8CA_ZA_NACIONALNI_PROGRAM_/_v30.6.pdf)

Podatki

Oblikovani so:

1. temeljni pregled stanja visokega šolstva s statističnimi podatki ([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/statistika\\_visokega\\_solstva\\_07072010.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/statistika_visokega_solstva_07072010.pdf));

2. analiza izvajanja iztekačih se NPVŠ in NRRP ([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/Analiza\\_NRRP\\_in\\_NPVŠ.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/Analiza_NRRP_in_NPVŠ.pdf));

3. analiza ekspertnih mnenj o visokem šolstvu v Sloveniji ([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/PREGLED\\_PRISPEVKOV\\_EKSPERTOV.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/PREGLED_PRISPEVKOV_EKSPERTOV.pdf));

4. analiza mreže visokošolskih zavodov in študijskih programov v RS 2010 ([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/dokumenti\\_visokosolstvo/KNIJZNICA/Mreza\\_VSZ\\_2010.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/doc/dokumenti_visokosolstvo/KNIJZNICA/Mreza_VSZ_2010.pdf)).

Prav tako so pripravljene še druge analize visokošolskega sistema ([http://www.mvzt.gov.si/si/delovna\\_področja\\_visoko\\_solstvo/statistika\\_in\\_analize\\_s\\_področja\\_visokega\\_solstva/](http://www.mvzt.gov.si/si/delovna_področja_visoko_solstvo/statistika_in_analize_s_področja_visokega_solstva/)).

5. financiranje visokega šolstva za tretje tisočletje;

6. modeli učinkovitega menedžmenta visokošolskih zavodov;

7. modeli za management znanja v visokošolskem zavodu;

8. mreženje za vseživljenjsko učenje;

9. socialno stanje študentov – EVROŠTUDENT.

Poleg vseh mnenj so upoštevane še mednarodne evalvacije in poročila mednarodnih institucij za Slovenijo:

10. poročilo Evropske komisije za Slovenijo iz leta 2010: The efficiency and effectiveness of tertiary education systems: Country notes;

11. evalvacija OECD ob vstopu Slovenije v OECD: OECD ekonomski pregledi 2009;

12. mednarodne statistične in druge baze ter podatke o visokem šolstvu (OECD, EUROSTAT, EURYDICE).

Relevantna mednarodna poročila in deklaracije

Dokumenti bolnijskega procesa

Vsi dokumenti (zbe deklaracij ter pet komunikacij) so dosegljivi na spletni strani:

<http://www.ehea.info/>

## Relevantni dokumenti Evropske unije

Evropa 2020: Strategija za pametno, trajnostno in vključujočo rast:

[http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_SL\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_SL_ACT_part1_v1.pdf)

Strategija izobraževanja in usposabljanja 2020:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:SL:PDF>

Drugi dokumenti

Komunike Svetovne konference o visokem šolstvu 2009 (UNESCO):

[http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED/pdf/WCHE\\_2009/FINAL%20COMMUNIQUE%20WCHE%202009.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED/pdf/WCHE_2009/FINAL%20COMMUNIQUE%20WCHE%202009.pdf)

Visoko šolstvo do 2030 (OECD):

[http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en\\_2649\\_38263238\\_4178855\\_1\\_1\\_1\\_1\\_00.html](http://www.oecd.org/document/11/0,3343,en_2649_38263238_4178855_1_1_1_1_00.html)

[http://www.oecd.org/document/18/0,3343,en\\_2649\\_35845581\\_43908242\\_1\\_1\\_1\\_1\\_00.html](http://www.oecd.org/document/18/0,3343,en_2649_35845581_43908242_1_1_1_1_00.html)

Študije in podatki

Eurydice

[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php)

Eurostat

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

OECD

[http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en\\_2825\\_293564\\_1\\_1\\_1\\_1\\_00.html](http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en_2825_293564_1_1_1_1_00.html)

Evropska komisija

[http://ec.europa.eu/education/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/index_en.htm)

Dogodki in prejeta mnenja o osnutku NPVŠ 2011-2020

Organizirani posveti in obravnave osnutka NPVŠ:

SAZU, 20. 9. 2010

2. delovna skupina Sveta Vlade RS za študentska vprašanja, 20. 9. 2010 in 12. 10. 2010

na Univerzi v Mariboru, 22. 9. 2010

na Univerzi v Ljubljani, 23. 9. 2010

na Inženirski akademiji Slovenije, 28. 9. 2010

na Univerzi na Primorskem, 29. 9. 2010

s sindikati v visokem šolstvu, 4. 10. 2010

s Skupnostjo samostojnih visokošolskih zavodov, 5. 10. 2010

na Svetu RS za visoko šolstvo, 6. 10. 2010

na Svetu Vlade RS za študentska vprašanja, 13. 10. 2010

na skupni seji Sveta RS za visoko šolstvo in Sveta za znanost in tehnologijo RS, 20. 10. 2010 in 22. 12. 2010

s predstavnikiškimitelesi delodajalcev, 25. 10. 2010

Otvrali smo se vabilom in se udeležili razprav:

na senatu Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani, 4. 10. 2010

s Skupnostjo višjih strokovnih šol, 5. 10. 2010

z Regijskim študijskim središčem Celje, 5. 10. 2010

z Odborom za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela, 6. 10. 2010

z Dolenjsko akademsko iniciativo, 13. 10. 2010

na posvetu Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, 18. 10. 2010

na družboslovnem večeru Fakultete za uporabne družbene študije v Novi Gorici, 3. 11. 2010

V okviru javne razprave smo pisno prejeli naslednje komentarje:

Franček Drenovec, datum objave: 29. 9. 2010

Skupnost višjih strokovnih šol, datum objave: 7. 10. 2010

Društvo mladih raziskovalcev Slovenije, datum objave: 8. 10. 2010

Študentska organizacija Slovenije, datum objave: 14. 10. 2010

Mednarodna podiplomska šola Jožefa Stefana, dekan Robert Blinc, datum objave: 15. 10. 2010

DOBA – Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije Maribor, datum objave: 15. 10. 2010

Skupnost samostojnih visokošolskih zavodov Slovenije, datum objave: 15. 10. 2010

Koordinacija študentskih svetov RS, datum objave: 15. 10. 2010

Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, datum objave: 15. 10. 2010

dr. Irena Šumi, Evropski center Maribor, datum objave: 15. 10. 2010

Društvo študentov invalidov Slovenije, datum objave: 15. 10. 2010

Umetniške akademije Univerze v Ljubljani, datum objave: 18. 10. 2010

Univerza v Ljubljani, datum objave: 20. 10. 2010

Območna obrtno-podjetniška zbornica Maribor, datum objave: 20. 10. 2010

Nacionalni svet za knjižnično dejavnost, datum objave: 20. 10. 2010

Centralna tehniška knjižnica Univerze v Ljubljani, datum objave: 20. 10. 2010

Univerzitetna knjižnica Maribor, datum objave: 20. 10. 2010

Mladinski svet Slovenije, datum objave: 20. 10. 2010

dr. Matej Makarovič, dr. Matevž Tomšič, dr. Borut Rončević, dr. Janez Povh, dr. Boris Bukovec, datum objave: 25. 10. 2010

dr. Tomaž Šavšek, datum objave: 26. 10. 2010

Fakulteta za državne in evropske študije ter Evropska pravna fakulteta v Novi Gorici, datum objave: 27. 10. 2010

Univerza na Primorskem, datum objave: 28. 10. 2010

Rektorska konferenca Republike Slovenije, datum objave: 2. 11. 2010

dr. Marko Kos, datum objave: 6. 12. 2010

SATENA, datum objave: 6. 12. 2010

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, datum objave: 3. 1. 2011

Predlog za sveženj kulturnopolitičnih ukrepov Vlade RS Nacionalnega sveta za kulturo, Miran Zuparič, prejetega v okviru medresorskega usklajevanja s strani Ministrstva za kulturo dne 31. 1. 2011

Št. 602-04/10-42/48

Ljubljana, dne 24. maja 2011

EPA 1690-V

Državni zbor  
Republike Slovenije  
dr. Pavel Gantar Lr.  
Predsednik

(1) Vsi podatki so na voljo v »Statističnih podatkih o visokem šolstvu« ter drugih analizah in dokumentih (Priloga 8.3 in 8.4), dostopnih na spletni strani: [http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodajja\\_in\\_dokumenti/nacionalna\\_programa\\_v\\_pripravi/javna\\_razprava\\_o\\_osnutku\\_npvs\\_2011\\_2020/](http://www.mvzt.gov.si/si/zakonodajja_in_dokumenti/nacionalna_programa_v_pripravi/javna_razprava_o_osnutku_npvs_2011_2020/)

(2) Mreža visokošolskih zavodov in študijskih programov v RS v letu 2020 (Priloga 8.3): [http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pag\\_euploads/doc/dokumenti\\_visokosolstvo/KNJZNVCA/Mreza\\_VSZ\\_2010.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pag_euploads/doc/dokumenti_visokosolstvo/KNJZNVCA/Mreza_VSZ_2010.pdf)

(3) Seznam vseh dogodkov in prispevkov je v Prilogi 8.5.

(4) [http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Strategija\\_razvoja\\_Slovenije/SRS\\_dispozicija\\_\\_17feb2011.doc](http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Strategija_razvoja_Slovenije/SRS_dispozicija__17feb2011.doc)

(5) [http://www.svrez.gov.si/si/delovna\\_podrocja/nova\\_evropska\\_razvojna\\_strategija\\_do\\_leta\\_2020/strategija\\_evropa\\_2020/](http://www.svrez.gov.si/si/delovna_podrocja/nova_evropska_razvojna_strategija_do_leta_2020/strategija_evropa_2020/)

(6) [http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/IZHODI%20%20%20C5%20%20C4%20ZA%20NACIONALNI\\_PROGRAM\\_\\_v30.6.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/IZHODI%20%20%20C5%20%20C4%20ZA%20NACIONALNI_PROGRAM__v30.6.pdf)

(7) Zapis od tu naprej v oklepaju pomeni pristojna ministrstva za navedena področja pri posameznih ukrepih. V tem primeru gre za pristojno ministrstvo za visoko šolstvo.

(8) Zakon o visokem šolstvu: [http://zakonodajja.gov.si/rps/i/02/predpis\\_ZAKO172.html](http://zakonodajja.gov.si/rps/i/02/predpis_ZAKO172.html)

(9) Kot je pojasnjeno v prvem odstavku poglavja, so sredstva za visoko šolstvo del sredstev za terciarno izobraževanje in zatorej nižja.



# Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020

Uradni list Republike Slovenije

10.2.12 15:51



43 Uradni list RS, št. 49/2011, z dne 3. 6. 2011

2045. Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20), Stran 5698.

Na podlagi 109. člena Poslovnika državnega zbora (Uradni list RS, št. 92/07 – uradno prečiščeno besedilo in 105/10) je Državni zbor na seji dne 24. 5. 2011 sprejel

## RESOLUCIJO

### o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20)

#### 1 UVOD

Na začetku 21. stoletja se srečujemo z izzivi, ki napovedujejo temeljito prestrukturiranje sveta, kakršnega poznamo danes. Kakor lahko sklepamo iz najnovejših podatkov, bo to stoteje zaznamovala Azija, ki postaja središče svetovne proizvodnje in poglavitna izvoznica. Ob nadaljevanju zdajšnjih trendov bosta Evropa in ZDA do leta 2025 izgubili vodilno vlogo tudi v znanosti in tehnologiji. Azija pa bo postala središče raziskav in razvoja poslovnega sektorja. Demografske spremembe v Evropi bodo povzročile močan porast javnih izdatkov za zagotavljanje potreb starajoče se populacije. Naraščajočim ekonomskim in političnim migracijam se bodo pridružile okoljske. Svet se bo srečal s pomanjkanjem naravnih virov, kakršni so energija, hrana in voda, ter z večjimi grožnjami, kot posledica podnebne spremembe(1).

Ti izzivi kličejo po kritičnem razmisleku in raziskovanju vzrokov za tako stanje, predvsem pa po prenovi načina življenja, delovanja, ustvarjanja, proizvodnje in povezovanja. Procesi, ki smo jim priča, še poudarjajo potrebo po usvajalnosti in znanju kot dobrinah, ki izpolnjujeta posameznika in mu dajeja ustrezno mesto v sodobni družbi, omogoča družbeno vključenost, trajnostno način življenja in trajnostno gospodarstvo, kar vse vodi do visoke kakovosti življenja in pravičnejše družbe.

Država Slovenija ob upoštevanju družbene odgovornosti priznava trajno privrženost znanosti in razvoju ter ugotavlja njuno pomembno vlogo pri družbenemu napredku in inovacijski sleditvi, z večjo kazalnikovo hitro evropskega povprečja. Podobno je razvidno s seznama najinovativnejših držav na svetu(4) ki postavlja Slovenijo na 24. mesto glede na kazalnik inovacijske uspešnosti, ki na prvo mesto med srednje- in vzhodnoevropskimi državami. Doseženi dosežki in dogranja slovenske znanosti na vseh področjih so spodbudni ter so ustrezno izhodišče za nadaljnji razvoj. Slovenija je po številu znanstvenih objav glede na javno vlaganje v raziskave in razvoj nad povprečjem EU 27, po gospodarskih učinkih znanosti pa pod tem povprečjem(5).

#### Stanje

Glede na ocene v letu 2010 je kakovost življenja v Sloveniji razmeroma dobra. Indeka človeškega razvoja nas uvrščata med 29. mesto(2), medtem ko je prestopnica Ljubljana na lestvici kakovosti življenja na 81. med 215. mest(3). Evropska inovacijska lestvica, ki temelji na statističnih podatkih do leta 2008, uvršča Slovenijo med inovacijske sledilce, z večjo kazalnikovo hitro evropskega povprečja. Podobno je razvidno s seznama najinovativnejših držav na svetu(4) ki postavlja Slovenijo na 24. mesto glede na kazalnik inovacijske uspešnosti, ki na prvo mesto med srednje- in vzhodnoevropskimi državami. Doseženi dosežki in dogranja slovenske znanosti na vseh področjih so spodbudni ter so ustrezno izhodišče za nadaljnji razvoj. Slovenija je po številu znanstvenih objav glede na javno vlaganje v raziskave in razvoj nad povprečjem EU 27, po gospodarskih učinkih znanosti pa pod tem povprečjem(5).

Nastop globalne krize v letu 2009 je v Sloveniji skoraj izničil napredek in socialnem razvoju v preteklem desetletju, ki so ga že tako zavirale strupeni in zlorabe privatizacije v devdesetih letih. Kriza je razkrila številne strukturne pomanjkljivosti, zlasti da je rast bruto družbenega proizvoda (BDP) v Sloveniji preveč odvisna od nizkotehnološke industrije in tradicionalnih storitev, ki omejujejo konkurenčnost gospodarstva. V zaostrenih razmerah se mora država uspešno osredotočiti na doseganje visoke kakovosti družbe in dvig konkurenčnosti gospodarstva, ob sočasni konsolidaciji in prestrukturiranju javnih financ. Pri tem gradimo na usvajalnosti in znanju, ki sta temeljni vrednosti in bogastvo Slovenije v prihodnosti. Za vzpostavitev družbe znanja je potreben nadaljnji razvoj vseh znanstvenih področij, saj samo odziranje na aktualne družbene izzive z različnih zornih kotov omogoča celoviti pogled in ustrezno delovanje. Poleg tega je ključno spodbujati partnerski odnos med znanostjo in rjnim uporabniki, kar omogoča razvoj novih, trajnostno naravnanih tehnologij, ki so tesno povezane z znanstvenimi spoznanji in prihajajočimi področji.

Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije (RIS) je programski dokument za doseganje družbenih ciljev, kakršna sta izboljšani življenjski standard za vse in dvig kakovosti življenja. Ustrezniča ju bomo z vzpostavitvijo sodobnega raziskovalnega in inovacijskega sistema, ki bo prispeval k povečanemu znanju in vednosti o družbi, se odzival na njene izzive, omogočal dvig dobrih vrednosti na zaposlenega ter zagotavljal kakovostna delovna mesta in bvarjsko okolje. RIS temelji na Strategiji razvoja Slovenije in je zaradi doseganja sinergijskih učinkov v skladu z dokumenti Evropa 2020 in vodilnimi pobudami EU. Smiselno se navezuje na Nacionalni program razvoja visokega šolstva 2011–2020 (NPSV), s katerim se povezuje v 1. milijardni znanja, ki je v središču strateškega premisleka o nadaljnjem razvoju slovenske in globalne družbe. Pri njegovi pripravi sta bili upoštevani tudi številni mednarodni skupine strokovnjakov pod okriljem Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD) in skupine v okviru odprte metode koordinacije Evropske unije (EU), ki sta v jeseni 2010 proučili slovensko raziskovalno in inovacijsko okolje ter javne politike na teh področjih, nato pa dali priporočila za njihovo optimizacijo.

#### Vizija

Do leta 2020 bo vzpostavljen odziven raziskovalni in inovacijski sistem, ki ga bodo sooblikovali vsi deležniki in bo odprt svetu. Ta sistem bo trdno zasidran v družbi, bo v njem službi, odzival se bo na potrebe in hotelega državljanov ter omogočal reševanje velikih družbenih izzivov prihodnosti, kakršni so podnebne spremembe, energija, pomanjkanje virov, zdravje in staranje. Kot rezultat tega se bo v družbi povečal ugled in privlačnost dela raziskovalcev, razvijalcev in inovatorjev. Prvni okvir za delovanje takšnega sistema bo s prilagoditvijo zakonodaje vzpostavljen v letu 2012.

Zagotavlja bo odprt prostor za dialog, njegovo upravljanje pa bo demokratično in gospodarno. Vključenost deležnikov bo preprečevala podvajanje in hkrati omogočala doseganje sinergijskih učinkov. Vsi akterji bodo v celoti uživali ugodnosti in koristi prostega pretoka znanja in tehnologije med sektorji, promocija in širjenje znanstvenih spoznanj pa bosta spodbudili odgovorno ravnanje in družbeno zavest o skupnem obdrem. Vzrzi med področji raziskovanja, izobraževanja in inovacijami bodo zbrisanee, njihov skupni imenovalec pa bo obsejal partnerstvo, medčloveško učenje, nova spoznanja in trajnostni razvoj.

V družbi se bosta povečala ugled in privlačnost politika raziskovalca in raziskovalke, tudi zaradi upravnih infrastrukturnih in normalnih okoliščin, ki bodo omogočale učinkovito in uspešno izvajanje raziskovalnih raziskav. V carju sistema bo človek, saj bomo le z razvojem človeških virov lahko dosegli višjo stopnjo razvitosti. Raziskovalne ustanove bodo imele strateško, finančno in vodstveno avtonomijo, odgovorne pa bodo za uresničevanje svojih družbeno pomembnih poslanstev. Država bo postavila raziskave in inovacije v središče razvojnega in ustrezno finančno podpira. Za v 2012 bo za vlaganje v raziskave in razvoj namenjala 1 % BDP javnih sredstev, do leta 2020 pa 1,5 % BDP. V gospodarskem razvoju se bo višja razvitost pokazala v višji tehnološki sestavi gospodarstva v državi in višji donati vrednosti na zaposlenega zaradi tehnoloških, pa tudi

netehnoloških inovacij. Tako se bo dvignila konkurenčnost gospodarstva, medtem ko bo davčno in podporno okolje spodbudilo nove in višje naložbe podjetij v razvoj ter v nova, zlasti kakovostnejša delovna mesta.

Cilj

Vzpostaviti sodoben raziskovalni in inovacijski sistem, ki bo omogočal višjo kakovost življenja za vse, s kritično refleksijo družbe, učinkovim reševanjem družbenih izzivov in dvigom dodane vrednosti na zaposlenega ter zagotavljanjem več in kakovostnejših delovnih mest.

## 2 UČINKOVITO UPRAVLJANJE RAZISKOVALNEGA IN INOVACIJSKEGA SISTEMA

Upravljanje inovacijskega sistema je v preteklih letih prešlo iz linearnega modela, ki upošteva, da ekonomska učinkovitost sledi raziskovalni, v sistem druge generacije, ki ni več osredotočen na tehnološko, temveč temelji na interaktivnem organizacijskem modelu, ki ustvarja možnosti za uspeh. Toda v zadnjem desetletju se po svetu vse bolj uveljavlja sistem tretje generacije, ki je horizontalen ter zahteva dobro usklajen postopek načrtovanja, izvajanja in vrednotenja politik med vsemi deležniki, vključenimi v inovacijski sistem, pa tudi sprotno prilagajanje institucij s področja raziskav, tehnologije in inovacij spremembam v okolju. Proces je odprt in demokratičen, porazdelitev odgovornosti pri oblikovanju raziskovalnega in inovacijskega sistema pa nedvoumna.

Staranje

Usklajevanje politik v Sloveniji od leta 2010 poteka v Krovni delovni skupini za usklajevanje in koordiniranje razvojnega načrtovanja države, upošteva pa Strategijo razvoja Slovenije(7), Džavni razvojni program Republike Slovenije 2007–2013(8), Nacionalni reformni program 2008–2010(9), Evropski program 2020(10) in proračun Republike Slovenije za vsako proračunsko leto. Politike se izvajajo iz državnega proračuna. Raziskovalna in inovacijska politika je v pristojnosti Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT), Ministrstva za gospodarstvo (MG) in delno Službe vlade za razvoj in evropske zadeve (SVREZ) ter Službe vlade za lokalno samoupravo in regionalno politiko (SVLR). Ministrstvo za gospodarstvo usmerja usreščevanje svojega programa prek Javne agencije za podjetništvo in tuje investicije (APTI), Javne agencije za tehnološki razvoj (TIA) in Slovenskega podjetniškega sklada (SPS). MVZT je prenesel izvajanje večine ukrepov na agencijo TIA in Javno agencijo za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS).

Področje pokriva tudi dve svetovalski telesi Vlade RS, Svet za znanost in tehnologijo RS (SZT) in Svet za konkurenčnost (SK).

Posledica razdrobljenega sistema upravljanja raziskav in inovacij je neusklajenost politik in pristojnosti ter podvajanje instrumentov, pa tudi slabo izvajanje sprejetih strateških dokumentov, predvsem Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa(11) (NRRP).

S povečevanjem nalog in odgovornosti, predvsem pa z ambiciozno zastavljenim načrtom razvoja, novimi instrumenti ter dejavnijim sodelovanjem v mednarodnem znanstvenem in inovacijskem okolju se povečujejo tudi obveznosti resornih organov s področja znanosti, tehnologije in inovacij. Temu povečanju obveznosti pa v zadnjih letih ni sledila strokovna kadrovska okrepitev resornih ministrstev, ki bi omogočala ustrezno oblikovanje in izvajanje teh politik, na kar so opozorili tudi pregledi mednarodnih strokovnjakov.(12) To se že kaže v nekaterih izgubljenih priložnostih, tudi v mednarodnem okviru.

Cilji

Cilj je doseči boljše upravljanje s sledečimi ukrepi:

1. Vzpostaviti učinkovit enoten sistem upravljanja raziskovalnega in inovacijskega sistema, ki bo vključeval vse deležnike

Sistem bo temeljil na horizontalnem in medsektorskem usklajevanju na vseh odločevalskih in institucionalnih ravneh, gradil pa bo na zaupanju in odprti komunikaciji med vsemi deležniki. Upravljal se bo na najvišji ravni, kjer bo zanj pristojna posetna skupina ministrov (krovna delovna skupina za usklajevanje in koordiniranje razvojnega načrtovanja države), v kateri bosta za raziskave in inovacije odgovorni MVZT in MG. To bo zagotavljalo tesno povezanost izvajanja RISS in nove industrijske politike države. Področje bo pokrivalo eno svetovalno telo vlade, Svet za raziskave in inovacije, ki bo povezovalo ključne deležnike ter nadomestilo Svet za znanost in tehnologijo in Svet za konkurenčnost. V Svetu za raziskave in inovacije bodo sodelovali vsi ključni deležniki, sestava pa bo določena v zakonskih in podzakonskih določilih. Vzpostavljen bo učinkovit sistem mreženja na vseh ravneh, pri čemer bo glavno vodilo učinkovitost upravljanja. Izvajanje RISS bomo ustrezno institucionalno podprli s krepitvijo visoko usposobljene kadrovske sestave resornih ministrstev in preoblikovanjem javnih agencij. Te bodo partnerice pri strokovnem usmerjanju in vrednotenju izvajanja politike. Financiranje in izvajanje različnih programov bosta vedno preneseni na strokovno usposobljene izvajalske institucije.

2. Spremljanje izvajanja RISS in vrednotenje učinkov

Izvajanje programa bo temeljilo na strokovnosti, preglednosti in strokovni učinkovitosti.

Za doseganje ciljev RISS je treba sproti spremljati uresničevanje naloženih ukrepov. Za povečanje učinkovitosti sistema in uspešnosti pri tem je treba preverjati obstoječe ukrepe in jih po potrebi izboljšati, opustiti ali vključiti nove. Ti zadnji morajo biti razvili v sodelovanju s ključnimi deležniki, sistem morajo nadgraditi, ne pa voditi v podvajanje in razdrobljenost.

Zaradi tesne povezanosti raziskav in razvoja v visokošolskem in javnem raziskovalnem sektorju bomo zagotovili skupno spremljanje izvajanja obeh programskih dokumentov za področje visokega šolstva ter raziskovalne in inovativne dejavnosti ter vrednotenje njihovih učinkov. Neodvisna skupina strokovnjakov bo skupno spremljala uresničevanje postavljenih ciljev in učinkov ter izvajanje ukrepov, pa tudi letno poročala pristojnim svetovalnim telesom Vlade RS za področje visokega šolstva, znanosti in tehnologije. Po skupni obravnavi bodo telesa poročala Vladi RS o izvajanju programov ter dala predloge dopolnitve in ukrepov za učinkovitejšo izvedbo obeh dokumentov. Vlada RS bo poročilo predstavlila Državnemu zboru RS vsako drugo leto.

Ukrepi RISS se financirajo iz državnega proračuna RS, ki ga v skladu s to strategijo oblikujejo pristojna ministrstva. Sistem spremljanja, ki je v skladu s kazalniki v RISS, je podrobneje razdeljen v programskem proračunu s ciljnimi vrednostmi do leta 2014. V letu 2015 bo opravljena temeljita ocena RISS, ki bo vključevala vrednotenje ukrepov in doseganje ciljnih vrednosti ter bo podlaga za posodobljeno strategijo 2015–2020.

3. Redno vrednotenje učinkovitosti vseh podpornih in izvajalskih institucij

Izvajalske institucije in agencije bodo uresničevale svoje poslanstvo v skladu z načeli učinkovitosti, odgovornosti in preglednosti. Učinkovitost in kakovost delovanja vseh podpornih (npr. agencije) in izvajalskih institucij (npr. javne raziskovalne organizacije, JRO) bo ovrednotena po merilnih kazalnikih, kar bo zagotavljalo transparentnost, strokovnost in etičnost, vanjo pa bodo vključeni domači in mednarodni strokovnjaki.

Ukrepi

Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
1. Oblikovanje enotnega svetovalnega sveta vlade RS – Sveta za raziskave in inovacije, ki nadomesti SZT in SK	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije(13))	2012	Ekonomski ureditev



2	Letno neodvisno spremljanje uresničevanja programa RISS	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo), Svet za raziskave in inovacije	2012-2020	Poročila vladi in parlamentu
3	Vrednotenje učinkov instrumentov RISS z merljivimi kazalniki	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo)	2011-2020	Poročila
4	Okrepitev visoko usposobljene kadrovske sestave resornih ministrstev	Vlada RS (javna uprava, znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo)	2011	Povečanje števila visoko strokovno usposobljenih zaposlenih na resornih ministrstvih
5	Ovrednotenje vpliva ukrepov politik na razvoj inovacijske družbe z merljivimi kazalniki (štarna medresorska delovna skupina za pripravo boljših predpisov in odpravo administrativnih ovir v državni upravi)	Vlada RS (javna uprava)	2011-2020	Delež odpravljenih administrativnih ovir glede konkurenčnosti
6	Vrednotenje podpornih in izvajalskih institucij z merljivimi kazalniki	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo)	2011 in 2014	Mednarodno evalvacijsko poročilo

(\*) Zapis od tu naprej v oklepaju pomeni pristojna ministrstva za navedena področja pri posameznih ukrepih. V tem primeru gre za pristojno ministrstvo za znanost, tehnologijo in inovacije. Če je nosilec več, je odgovorni nosilec tisti, čigar področje je napisano na prvem mestu. Navedba pristojnega ministrstva vključuje tudi izvajalske institucije (npr. agencije).

### 3 KAKOVOSTNE RAZISKAVE V JAVNEM SEKTORJU

#### 3.1 Več avtonomije in odgovornosti javnih raziskovalnih organizacij

Javne raziskovalne organizacije (JRO), kakor jih opredeljuje veljavna zakonodaja, so osebe javnega prava, katerih ustanovitelj je RS ali druga z zakonom pooblaščen oseba javnega prava in ki izpolnjuje pogoje za izvajanje raziskovalne in razvojne dejavnosti. Med JRO tako sodijo javni raziskovalni in infrastrukturni zavodi ter visokošolski zavodi, ki jih je ustanovila RS (ali druga z zakonom pooblaščen oseba javnega prava). Javno službo na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti po veljavni zakonodaji sicer poleg JRO na podlagi podležne koncesije v obliki raziskovalnih programov izvajajo tudi programske skupine pri pravnih osebah javnega in zasebnega prava. Za potrebe tega dokumenta se kot JRO štejejo tudi ti izvajalci.

JRO so kot glavne nosilke raziskovalne dejavnosti v središču raziskovalno-inovacijskega sistema, ki se hitro razvija in spreminja. Kljub vsemu je tudi v spreminjajočih se okoliščinah treba zagotoviti čim boljše možnosti za delo JRO. Njihovo učinkovito delovanje in uspešnost pri uresničevanju raziskovalnega poslanstva določa izid celotnega raziskovalnega in inovacijskega sistema. Slednjim jim mora zato zagotavljati večjo avtonomnost (upravljalško, finančno in raziskovalno), same pa morajo nositi družbeno odgovornost za prenos znanstvenih odkritij v družbo in njeno podpiranje.

Odlična znanost je eden od temeljev inovativne družbe znanja. Razvoj odlične znanosti prvenstveno sloni na temeljnih napredkih znanosti na in preko meja obstoječega vedenja. K temeljnim napredkom znanosti pa vodijo le raziskave proste vnaprej postavljenih prioritet in temelječe le na prvobitni vedoželjnosti raziskovalcev. Zato se mora ta del znanosti odvijati znotraj avtonomnih raziskovalnih organizacij, kjer je edni kriterij za ocenjevanje znanstvenega dela globalno primerljiva odličnost. Univerze in inštituti samostojno razvijajo področja v katerih lahko dosežejo najodličnejše prebojne rezultate in s tem prispevajo pomemben del k svetovni zakladnici znanja.

Pomembne spremembe v inovacijskem sistemu se kažejo v organizaciji raziskovalno-razvojne dejavnosti v gospodarstvu, kjer tradicionalne raziskovalne oddelke nadomeščajo strokovnjaki, ki so v svojo razvojno in inovacijsko dejavnostjo bližje trgu. To pa vnaša velike spremembe na raziskovalno področje v javnem sektorju, saj se širi raziskovalno-razvojno sodelovanje med podjetji, pa tudi med poslovnim in javnim sektorjem. Po drugi strani pa močno narašča internacionalizacija/globalizacija raziskav in razvoja, pri čemer sta domači in evropski javni raziskovalni prostor vedno bolj izpostavljeni mednarodni konkurenci, zato se bosta morala prilagoditi za nove razmere ter ohraniti prilagodit za poslovni sektor. Velikata se možnosti raziskovalcev, študentov in profesorjev ter konkurenca pri pridobivanju najboljših med njimi. Razvija se mednarodni trg visokošolskega izobraževanja, h kateremu vse bolj prispevajo mednarodni sistemi za ovrednotenje in preverjanje kakovosti. Industrija, storitveni sektor in drugi uporabniki znanja potrebujejo novo znanje in spretnosti, vseživljenjsko učenje in izobraževanje na delovnem mestu pa postajata čedalje pomembnejša sestavna dela raziskovalnega in inovacijskega sistema.

Vsi ti procesi, ki v raziskovalno-inovacijskem sistemu potekajo po svetu in Sloveniji, zahtevajo sodobnim tokovom prilagojeno delo in organiziranost v javnem raziskovalnem sektorju.

Stanje

Sloveniji je po osamosvojitvi in med tranzicijo uspelo ohraniti dokajšnjo stabilnost javnega raziskovalno-razvojnega sektorja, in to kljub prestrukturiranju gospodarstva, v katerem so velika podjetja, ki so po osamosvojitvi izgubila velik del trga, zapirala ali zmanjševala svoje raziskovalno-razvojne oddelke. Vrednoma so povečana sredstva države za raziskave in razvoj na začetku 90. let nadomestila zmanjšanje vlaganj gospodarstva in ta namen, tako pa omogočila ohranitev visoke ravni znanstvene produkcije. Posledica prenosa raziskovalno-razvojnega težišča iz poslovne v javno raziskovalno sfero je bila preumetitev k temeljnemu raziskavam. Zato je sodeležanje v javnem sektorjem ključno ponovni rasti vlaganja poslovnega sektorja v raziskave in razvoj v preteklih letih ostalo na precej nizki ravni.

Pri tem so posebnost slovenskega raziskovalno-razvojnega prostora majhne razlike v raziskovalno-razvojni dejavnosti na visokošolskih in javnih raziskovalnih zavodih (JRZ). Sodelovanje JRZ v uporabi je le za manjkost večje, kakor v visokošolskem sektorju. V letu 2008 je bil na primer delež domačega poslovnega sektorja v financiranju raziskav visokošolskega sektorja 10,1 %, delež pri raziskavah državnega sektorja pa 12,7 %. To povzroča podvajanje vsebin, slabo sodelovanje med raziskovalci na različnih institucijah in razdrobljenost raziskovalno-razvojnega prostora.

Po drugi strani pa JRO ne morejo ustrezno slediti globalnim procesom in se strateško razvijati, saj jim to otežuje trenutni sistem financiranja raziskovalnih skupin. Težbe odločajo o razvoju je na ravni osnovne celice raziskovanja, kar je programska skupina, in ne na ravni posamezne institucije, ki bi upravljala svoje celotno zmogljivost. Posledica metodologije OECD je delež institucionalnega financiranja v celotnih javnih sredstvih JRO 22,2 %, kar je najnižji delež med 13 državami, zajetimi v študiji OECD. Trenutni delovnopравни pogoji raziskovalcev in raziskovalci v JRO kot javnih uslužbencev po zakonih, ki unajajo sistem javnih uslužbencev in sistem plač v javnem sektorju, ter ne omogoča razvoja odličnega raziskovalnega in razvojnega sistema.

Možnost zaposlitve raziskovalcev zunaj delovnopravnega statusa javnih uslužbencev bi v institucije pritegnila (tudi tuje) vrhunske strokovnjake in motivirala uslužbence z metodami, ki so značilne za gospodarstvo, s čimer bo institucija lažje izpolnjevala svoje razvojne cilje. Hkrati bi možnost izstopa iz sistema javnih uslužbencev odpravila anomalije, ki jih ta sistem, ne da bi predvidel različne, sektorsko profilirane okoliščine, prinaša posebiti skupini znanstvenikov.

Za spremljanje raziskovalne odličnosti se navadno uporabljajo podatki o številu objav, številu citatov, številu visoko citiranih objav, faktorju vpliva in številu patentnih prijav pri izbranih patentnih uradih. Slovenija je v obdobju 2004–2008 s 5.840 objavami na milijon prebivalcev v revijah, indeksiranih v bibliografskih bazah ISI, po tem kriteriju dosegla 155 % povprečja EU, kar pomeni 7. mesto v EU. Po številu citatov na milijon prebivalcev smo v istem obdobju z 18.062 citati na milijon prebivalcev na 13. mestu v EU in dosegamo 95 % povprečja EU. Po faktorju vpliva, ki pomeni povprečno število citatov na objavo, smo s 3,09 pri 61 % povprečja EU na 22. mestu v EU, kar kaže na v povprečju sorazmerno majhno odzivnost objav slovenskih avtorjev. Z 62 visoko citiranimi objavami na milijon prebivalcev v obdobju 1996–2008 je Slovenija dosegla 151 % povprečja EU in tako 13. mesto v EU.

#### Cilji

Cilj je povečanje avtonomije in odgovornosti JRO, ki skladno s svojim poslanstvom prispevajo pomemben delež k vzpostavitvi uspešnega raziskovalnega in inovacijskega sistema. S svojimi rezultati bodo JRO po eni strani prispevale svoj delež k temeljnemu napredu znanosti in tehnologiji, po drugi strani pa k razvoju družbe in gospodarstva. Za to so potrebni troji dejavniki:

1. Povečanje mednarodne prepoznavnosti in konkurenčnosti slovenske znanosti v evropskem in svetovnem merilu

Spodbujanje temeljnih raziskav bo sledilo učinkovitemu modelu Evropskega raziskovalnega sveta (ERC), pri čemer bo namenjena posebna pozornost vzpostavitvi evropsko primerljivega sistema ocenjevanja prijav in vrednotenja rezultatov raziskovalnega dela.

2. Raziskovanje poslanstva in vloge visokošolskega sektorja in inštitutov

S povečanjem raznovrstnosti bodo JRO opredelile lastna poslanstva in strategije, v okviru katerih se bodo močneje naslonile na razvoj področij in dejavnosti, kjer so še posebno uspešne ali izkazujejo to možnost. Vse JRO bodo razvijale temeljno znanje in sodelovanje z uporabniki, pri tem pa bodo raziskovalni inštituti sledilemu daljmojnemu poudarku kakor univerze. Manjše raziskovalne inštitute, ki sredstva za delovanje pridobivajo skoraj izključno iz javnih virov, bomo povežali ali združili z univerzami na podlagi poglobljene razprave z deležniki.

3. Vzpostavitev evalvacijskega sistema raziskovalne dejavnosti JRO

Za ustrezno spremljanje delovanja raziskovalnega in inovacijskega sistema je potrebno učinkovito institucionalno vrednotenje, ki pri izdelavi končnih ugotovitev upošteva širok spekter meril. Bistvo institucionalnega vrednotenja je v neodvisnem zunanjem ocenjevanju (tudi in domači neodvisni ocenjevalci), ki ne temelji zgolj na kvantitativnih podatkih. Evalvacijski sistem boista na podlagi javne razprave razvili agenciji, pristojni za raziskave in za tehnološki razvoj, v sodelovanju z resornimi ministri in drugimi deležniki. Evalvacijska merila bodo temeljila na vrednotenju rezultatov in učinkov v znanosti. En iz kriterijev (število objav in publikacijah z visokim faktorjem vpliva, citirani, indeksi rasti raziskovalnega dela, sodelovanje med JRO ipd.) bo namenjen merjenju znanstvene odličnosti institucije in mednarodni prepoznavnosti temeljnega raziskovalnega dela. Drugi niz kriterijev pa se bo nanašal na sodelovanje z uporabniki, s čimer bomo merili družbeno relevantnost raziskovalnega dela. Skladno s poslanstvom bodo skladna merila bolj poudarjena pri vrednotenju raziskovalnih inštitutov, med drugim bodo upoštevani prihodki od licenc, število patentov pri patentnih uradih, ki opravljajo popolni preizkus, število novih podjetij, izhajajočih iz JRO in aplikativna uspešnost JRO (poslovne povezave ali projekti JRO z uporabniki, število zaposlitev študentov, mladih raziskovalcev in raziskovalcev v razvojnih oddelkih v gospodarstvu, odstotek raziskav na prednostnih področjih slovenskih tehnoloških platform, odstotek raziskav za podporo projektom družbenega pomena in drugo).

4. Avtonomnost in odgovornost (JRO) za zagotovitev njihovega strateškega razvoja, skladno z nacionalnimi prednostnimi nalogami.

S postopnim povečevanjem institucionalnega financiranja JRO na račun zmanjševanja ukinitve programskega financiranja bomo zagotovili njihovo večjo avtonomijo in odgovornost pri oblikovanju kadrovske in razvojne programske strategije. Pri tem mora raziskovalno-razvojna dejavnost postati v partnerskem odnosu, v katerem JRO prevzema odgovornost do zaposlenih ter do različnih družbenih okolij, vseh svojih sistemskih delov in družbe kot celote.

Poenoteno bo institucionalno financiranje raziskovalne in razvojne dejavnosti visokošolskega sektorja in inštitutov, ki bo vključevalo dva stebra temeljnega in razvojnega. Temeljni steber bo zagotavljal stabilnost financiranja te dejavnosti JRO, razvojni steber pa dodatno financiranje v skladu z izpolnjevanjem poslanstev institucij in doseganjem vnapije dogovorjenih ciljev ter bo temelji na rezultatih vrednotenja JRO.

Prenovljeno financiranje JRO bo omogočilo uresničevanje ciljev RISS ob upoštevanju njihove avtonomije, da same obklopije svojo institucionalno strategijo in poti za doseganje zastavljenih ciljev. Mehanizmi financiranja iz javnih sredstev bodo zasnovani tako, da omogočajo JRO samostojnejše odločitve o porabi in celostnem upravljanju sredstev, namenjenih institucionalnemu financiranju.

Potev prehoda na institucionalno financiranje institucij pri stabilnem financiranju bomo pri projektnem financiranju raziskovalnega dela nadomestili dosedanje financiranje prek enote »raziskovalne ure« (so)financiranjem dejanskih stroškov projektov.

Institucije bodo pridobile večjo avtonomijo pri zaposlovanju in upravljanju človeških virov, saj bodo, ob uspešnem dogovoru med udeleženci, raziskovalci posamezne institucije lahko izstopili iz plačnega sistema. Pričakujemo in želimo, da vodstva raziskovalnih institucij in zaposleni skupaj predlagajo, kako bi lahko v tem primeru uredili plačni sistem in pravice ter dolžnosti zaposlenih, pri čemer je ena od možnosti kolektivna pogodba med javnimi raziskovalnimi zavodi kot delodajalci in sindikati kot zaposlovalci. Pri tem je lahko sedanja unesetev pravice in odgovornosti izhodišče za nov sistem. Vodstva institucij in zaposleni bodo do spremembe zakonodaje predlagali spremembe delovnopravne ureditve zaposlenih. Nov plačni sistem bo enoten za visokošolske pedagoške in raziskovalne karijerne poti. Na ta način bodo osnovne pravice in dolžnosti urejene manj rigidno, v skladu z Zakonom o delovnih razmerjih(13).

#### Ukrepi

	Ključni področni cilji		Izbrani kazalniki s

			ciljnimi vrednostmi	
	Uspešen, zahtevam časa prilagojen javni raziskovalni sektor		Znanstvena odličnost	
	Odlifne, mednarodno prepoznane raziskave		Delež nacionalnih znanstvenih objav med 10 % (najbolj citiranih objav na svetu)	
			Vpetost v potrebe gospodarstva	
			Skupne objave raziskovalcev iz JRO in podjetij (% med vsemi objavami)	
			Delež dohodkov JRO iz pravic intelektualne lastnine v celotnih dohodkih JRO	
			Vpetost v mednarodne raziskave	
			Mednarodne znanstvene objave (znanstvene objave v svaorstvu s tujimi raziskovalci) na milijon prebivalcev	
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik	
7	Povezava ali združevanje univerz in manjših institutov, ki sredstva za raziskave pridobivajo skoraj izključno iz javnih virov	Vlada RS (visoko šolstvo, znanost)	2014	Zakonska ureditev
8	Vpostavitve sistema za ovrednotenje JRO	Vlada RS (znanost, visoko šolstvo)	2011	Pravilnik s sistematičnim izborom meril
9	Uvedba stabilnega financiranja JRO, temelječega na ovrednotenju JRO	Vlada RS (znanost, visoko šolstvo)	2013	Zakonska ureditev
10	V sodelovanju s sindikati in JRE oblikovanje možnosti poenotenja plačnega sistema ter pogljev napredovanja in dela za neadministrativno osebe v sistemu javnih uslužbenecv na visokosolskih in javnih raziskovalnih zavodih, s čimer bo vključeno nagrajevanje raziskovalcev in visokosolskih učiteljev	Vlada RS (znanost, visoko šolstvo)	2013	Zakonska ureditev

11	V sodelovanju s sindikati in JRZ oblikovanje možnosti izvema raziskovalcev iz plačnega sistema javnih uslužbencev.	Vlada RS (javna uprava, znanost)	2013	Zakonska ureditev
12	Prehod iz enote »raziskovalne ure« na (so) financiranje dejanskih stroškov projektov	Vlada RS (znanost)	2012	Zakonska ureditev

## 3.2 Prenos znanja

Znanje je temeljna vrednota sodobnega sveta. Slovenska znanost je po oceni OECD v povprečju dokaj kakovostna, manjka pa ji večja stopnja odgovornosti do družbe, ki jo večinoma financira, ustrezen zakonodajni okvir, ki bo omogočal nagrajevanje nadpovprečnih ter sistem skupnih oziroma povezanih spodbud za raziskovalni sektor in podjetje. Raziskovalni in inovacijski sistem, ki omogoča družbeno vključenost in trajnostno rabi znanja, predvideva izpopolnitev in uporabo novega znanja v družbi, da se zagotavlja boljša kakovost življenja za vse. Posebno pozornost zahtevata upravljanje in prenos tehnologij, ki kaže na uspešnosti znanstvenoraziskovalnega dela s stališča družbe, ki to raziskovalno delo financira, hkrati pa omogoča večji izkoristek na novo pridobljenega znanja v družbeno korist. Pretok znanja in oboro upravljanje intelektualne lastnine sta ključna tudi za uspešno sodelovanje med javnimi raziskovalnimi organizacijami in neposrednimi uporabniki znanja, ki vodi do novih proizvodov, procesov in storitev. Znanja s področja prenosa znanja in tehnologij so ključna za ustvarjanje visokotehnoloških podjetij, izhajajočih iz JRO, ki izkoriščajo rezultate raziskovalno-razvoje dejavnosti. Obenem neterhnološki prenos znanja v družbo lahko pripomore, da je ta bolj povezana, zdrava in ustvarjalna, kakovost življenja pa večja.

## Stanje

V Sloveniji prenos znanja ni urejen celostno. Dejavnosti po večini temeljijo na ad hoc akcijah različnih akterjev. Največ jih je v nekaterih javnih raziskovalnih zavodih in visokoločilskih zavodih, medtem ko imajo državne institucije večinoma prenelo dejavno vlogo. V samostojno enoto za prenos tehnologij sta povezana dva inštituta, in sicer IUS in KI. Univerza v Ljubljani je lastnica TehnoCentra. Univerza na Primorskem deluje prek Univerzitetnega inkubatorja Primorske. Univerza v Ljubljani pa v okviru Službe za raziskave, razvoj in intelektualno lastnino. Leta 2009 je bila ustanovljena reformna slovenska mreža strokovnjakov za prenos tehnologije SI.TT. Mrežarje, pretok informacij o dobrih praksah in načini urejanja v primerljivih sistemih v tujini na drugi strani omogočajo vpetost Urada za intelektualno lastnino (UIL) v projekte Evropskega patentnega urada (EPO) in Inštituta Jozef Stefan (IJS) v CERN TT Network, prav tako pa s članstvom posameznih slovenskih strokovnjakov v organizacijah ASTP, AUTM. Mrežarje, pretok informacij o dobrih praksah in načini urejanja v primerljivih sistemih v tujini na drugi strani omogočajo vpetost Urada za intelektualno lastnino (UIL) v projekte Evropskega patentnega urada (EPO) in Inštituta Jozef Stefan (IJS) v CERN TT Network, prav tako pa s članstvom posameznih slovenskih strokovnjakov v Združenju evropskih profesionalcev za prenos znanosti in tehnologij (ASTP), Združenja univerzitetnih menedžerjev s področja tehnologij (AUTM).

Za prenos znanja in tehnologij obstaja tudi ustreza zakonodajna podlaga, saj 21. in 22. člen Zakona o izumih iz delovnega razmerja(14) opredeljuje pogoje prevzema izumov in njihovega upravljanja v javnih raziskovalnih organizacijah.

Kakovostno izvajanje dejavnosti in postopkov prenosa znanja lahko omogoči le ustreza kadrovska podprtost in stabilnost delovnega okolja, kar moramo doseči s primernim izobraževanjem/izpopolnjevanjem, sistematičnim financiranjem dejavnosti prenosa znanja in vzpostavitvijo celostno primernega okolja (zakonodajnega in glede sprejetosti dejavnosti v družbi).

Zdajšnje stanje se izraža v tem, da je povratek javnega financiranja v gospodarstvo, ki to financiranje omogoča, v primerjavi z institucijami v tujini rizek. Povedano večja za sodelovanje institucij znanja s podjetji (pogodbene raziskave in raziskave za razvoj polizdelka ali prototipa) ter za licenciranje novonastalega znanja, pridobljenega z javnimi sredstvi, in ustanavljanje novih podjetij na podlagi tega znanja.

## Cilji

Boljši prenos znanja bomo dosegli s temi ukrepi:

1. Vzpostavili okolje, ki bo omogočalo učinkovit prenos znanja

V takem okolju bo prenos znanja opredeljen kot eden ključnih strateških postlstanstev JRO do družbe. Sistem bo spodbujal sodelovanje, zaupanje in dobro vpetost v raziskovalno sfero. Omogočeno bo pridobivanje podjetniškega znanja in kulture podjetnosti med študenti ter preprosto ustanavljanje podjetij. Urejen bo sistem plačan za prenos tehnologij (TTO) in vzpostavljena merila za ovrednotenje njegove učinkovitosti. Namenjen bo prenosu znanja in tehnologij iz JRO, pa tudi prenosu med JRO in posamezniki (raziskovalci, inovatorji in umetniki) ter podjetji. Utrditi in uporabiti bo znanje, ki je nujno za vrednotenje idej in udsjanjanje najboljših med njimi v inovacijske projekte z veliko verjetnostjo gospodarske uspešnosti. Za to bomo okrepili doslej dobro jedro plačan TTO in njihovo umesitev v celovito podporno okolje ter jim zagotovili stabilno financiranje. Pri tem bo poudarek na ocenjevanju njihove uspešnosti v zvezi z doseganjem učinkov prenosa znanja in tehnologij v obliki licenc, novonastalih podjetij (število podjetij in zaposlenih), rasti prihodkov itd.

2. Vzpostaviti učinkovit sistem varstva intelektualne lastnine

Nacionalni protokol (priročnik) pri urejanju pravic intelektualne lastnine bo omogočil, da bodo podjetja seznanjena s pogoji uporabe pravic intelektualne lastnine JRO, prenos/dostop pa preprost in hiter.

3. Spodbujati kulturo patentiranja s premišljeno patentno politiko in z razvojem zakonodaje za intelektualno lastnino

To bo pomenilo smiselno pridobivanje in izkoriščanje novih patentov v akademskem, raziskovalno-razvojnem in poslovnem sektorju. Kulturo inovativnega razmišljanja je treba spodbujati na vseh ravneh izobraževanja, saj dolgoročno prinaša zaželene rezultate samo celostno boljše razumevanje pomena tega področja. Proučiti bomo rešitve za vključitev deležnikov v izrabo rezultatov (porazdelitev pravic iz intelektualne lastnine med raziskovalca in raziskovalko oziroma izumitelja in izumiteljico, institucijo in posrednika pri komercializaciji).

4. Opredeliti prenos znanja kot enega ključnih strateških postlstanstev JRO

Za kar najboljše delovanje sistema prenosa znanja se morajo JRO jasno zavedati pomena tega področja ter ga kot pomemben del opredeliti v svojih vizijah in strateških dokumentih.

5. Graditi odnos zaupanja in dobro vpetost v raziskovalno sfero

Za ustrezne dosežke je treba vzpostaviti zaupanje med vsemi ključnimi akterji (raziskovalno sfero in državnimi institucijami), kar omogoča primeren pretok znanja in informacij, posledično pa sinergijske učinke.(15)

## Ukrepi

Ključni področni cilj			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
			Delož sredstev poslovnega sektorja v financiranju raziskav JRO Skupne objave raziskovalcev iz JRO in podjetij na eno prebivalcev Delož prihodkov JRO iz pravic intelektualne lastnine v celotnih prihodkih JRO
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
13 Ureditev pravic intelektualne lastnine med deležniki pri komercializaciji raziskovalnih rezultatov	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2013	Zakonska ureditev
14 Vzpostavitev podpore patentiranju na JRO	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2012	Število podprtih patentnih prijav JRO Delež podprtih patentnih prijav, ki so pripeljale do podaljunskega patenta Delež podprtih patentnih prijav, ki so pripeljale do komercializacije patenta
15 Vzpostavitev sheme za spodbujanje podjetnosti mladih doktorjev znanosti	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2012	Število novoustanovljenih podjetij med mladimi doktorji
16 Krepitev TPO za prenos znanja iz JRO v gospodarstvo. Vzpostavitev sistema za vrednotenje TPO	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2012-2020 2011	Prihodki JRO od licenc Nova podjetja, izhajajoča iz JRO (število podjetij, število zaposlenih, prihodki) Število patentov JRO, ki so bili komercializirani v enem letu po podelitvi patenta
17 Pritegnitev JRO k reševanju nastalih izzivov družbenega razvoja	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2011-2020	Delež sredstev za osrednje družbene izzive v državnih proračunskih sredstvih za raziskovalno-razvojno dejavnost

				(npr. cilja
				=učinkovita
				raba naravnih
				virov in
				energije in
				obnovljivi
				viri
				(energije.)

### 3.3 Sodelovanje na raziskovalno-razvojnem področju v EU in svetu

Narajoča globalizacija zahteva krepitev znanstveno-tehnološke odličnosti in trajnostnega razvoja. Brez povečanja znanstveno-tehnološkega sodelovanja v evropskem in svetovnem merilu ni mogoče učinkovito odgovoriti na izzive, ki presegajo meje držav in celin. Globalizacija zahteva drugačne pristope in metode na lokalni, regionalni in nacionalni ravni. Usklajevanje raziskovalno-razvojnih politik, instrumentov in ukrepov je na globalni mednarodni ravni postalo nujnost, ki je zavezujoča tudi za Slovenijo. Mednarodno raziskovalno-razvojno sodelovanje mora temeljiti na načelih vzajemnosti, enakopravnosti in skupne blaginje ter na ustreznem varstvu intelektualne lastnine. To sodelovanje je ključnega pomena za razvoj, delitev in razširjanje znanja po vsem svetu ter je podlaga za spodbujanje pretoka raziskovalcev in »kroženje možganov« v duhu krepitve evropskega raziskovalnega prostora in širše.

#### Stanje

Slovenija v okvirnih programih EU za raziskave (OP) uradno sodeluje od leta 1999 in v 7. okvirnem programu po začasnih podatkih Evropske komisije (EK) za prvi dve leti predstavlja 0,9 % sodelujočih, s čimer pridobiva 0,6 % vseh razdeljenih sredstev EK, kar je relativno uspešno glede na to, da ima 0,4 % prebivalstva EU. Po drugi strani pa nas le okoli 15-odstotna stopnja uspešnosti prijaviteljev (število sodelujočih v sprejetih projektih v primerjavi s številom v prijavih projektih) uvršča med zadnje v EU (na 24. oziroma 25. mesto v EU-27), kar kaže na slabo pripravjenost prijav. Prav tako Slovenija ni preveč uspešna pri številu koordiniranih projektov in sodelovanju v razpisih Evropskega raziskovalnega sveta, bolj pa sodeluje v medvladnih programih EUREKA in COST.

Dvostransko sodelovanje Slovenije na raziskovalno-razvojnem področju se je, zaradi čim večje prepoznavnosti slovenskih raziskav in razvoja v evropskem okviru in širše, pospešeno razvijalo vse od slovenske osamosvojitve. Cilj je bil čim hitrejša vključitev v EU in poglobljevanje sodelovanja tudi z drugimi državami (sosednje države, države Zahodnega Balkana, razvite zunajevropske in regionalno pomembne države). Z novo strategijo želimo do leta 2020 preseči mobilnost v okviru dvostranskega sodelovanja in jo nadgraditi, zlasti s prednostnimi državami v slovenski zunanji politiki.

Slovenija začena sodelovanje tudi v dejavnosti OECD in Evropske vesoljske agencije (ESA).

#### Cilji

Cilj je izboljšati mednarodno sodelovanje, in sicer:

1. Povečati obseg mednarodnega večstranskega sodelovanja

Podpirati bomo odpiranje slovenskega raziskovalno-razvojnega prostora v državah članicah EU in pridruženih državah okvirnim programom EU – predvsem s sistemom nacionalnih oseb za stike (NCP) za OP EU in predstavniki v ustreznih programskih odborih pri Evropski komisiji – ki ga je treba prilagoditi spremenjenim okoliščinam. Pri razvoju ali vstopanju v nove instrumente bomo stremeli k enostavnosti, preglednosti in preprečevanju podvajanja le-teh, da bo sistem čim bolj enostaven za raziskovalce in poslovni sektor. S finančnimi spodbudami bomo nadalje podpirali vključevanje slovenskih raziskovalcev v evropske raziskovalne programe in mreže tako, da bodo v največji meri vključevali tudi podjetja, ki razvijajo in/ali komercializirajo novo znanja.

2. Povečati obseg mednarodnega dvostranskega sodelovanja

Usmerjeno bo na sosednje države in regije, države Zahodnega Balkana in t. i. BRIK države (Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska), ki postajajo nova svetovna središča raziskav in razvoja, ter na drugi raziskovalno komplementarne države.

Dvostransko sodelovanje z najrazvitejšimi državami sveta, kot na primer ZDA, Koreja in Japonska, bomo nadgrajevali, sodelovanje z drugimi državami pa podpirali v skladu z interesi znanstvene sfere in zunanjepolitičnimi usmeritvami Republike Slovenije. Slovenija mora z dvostranskimi raziskovalnimi projekti in drugim sodelovanjem z državami Jugovzhodne Evrope, še zlasti Zahodnega Balkana, postati privlačna država za vrhunske raziskovalce in podjetja iz teh okolij.

Poseben poudarek bo na čezmejnem raziskovalno-razvojnem sodelovanju, ki ima najneposrednejši učinek na prenos znanja in lokalno gospodarstvo.

Iz financiranja pretežno mobilnosti bomo postopno prešli k spodbujanju raziskovalnih projektov kot prevladujoči obliki dvostranskega sodelovanja.

Novo smernice bodo zapisane v Načrtu razvoja dvostranskega mednarodnega sodelovanja RS na področju raziskav in razvoja 2012–2020. Za njegovo pripravo je odgovorno Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, ki ga posreduje v sprejem Vladi RS.

#### Ukrepi

Ključni področni cilj	Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Ciljno usmerjeno in kakovostno mednarodno sodelovanje	Mednarodne znanstvene objave (znanstvene objave v soavtorstvu s tujimi raziskovalci) v publikacijah najvišje kategorije na milijon prebivalcev
Ukrep	Nosilec Rok Kazalnik
10 Ukrepi za povečanje	Vlada RS 2011–2020 Proračunska sredstva za

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103975>

Page 8 of 36

obsega mednarodnega sodelovanja in obsega udeležbe slovenskih partnerjev v mednarodnih raziskovalnih projektih	tehnologija, inovacije)		mednarodno sodelovanje Povečanje števila znanstvenih objav v sodelovanju s tujimi raziskovalci Višina nacionalnih sredstev v mednarodnih raziskovalnih projektih s slovensko udeležbo (brez raziskovalne infrastrukture) Višina tujih sredstev, ki jih pridobijo slovenski raziskovalci s sodelovanjem v mednarodnih raziskovalnih projektih (brez raziskovalne infrastrukture)
19	Načrt razvoja dvostranskega mednarodnega sodelovanja na področju raziskav in razvoja 2012-2020	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012 Sprejem načrta Delež prioritiziranih držav v vrednosti vseh dvostranskih pogodb Delež raziskovalnih projektov v skupnih sredstvih za dvostransko sodelovanje Višina sredstev za bilateralne znanstvene projekte

### 3.4 Javno financiranje raziskav in razvoja

Javno vlaganje v raziskave in razvoj je eden temeljnih stebrov raziskovalnega in inovacijskega sistema, saj največkrat določa njegov rezultat in je pogoj za avtonomno znanstveno delo. Za učinkovito izvajanje ciljev RIS3 je potrebno zagotoviti dolgoročno stabilno financiranje raziskovalnih in razvojnih aktivnosti. Višina zasebnih vlaganj na drugi strani ne pomeni le vhodne sprememljive v ta sistem, ampak prav tako izraža delovanje sistema samega. Barcelonski cilj kot del Lizbonske strategije v državah EU postavlja za cilj vlaganje v znanost in razvoj v višini 3 % BDP. Trejina (1 %) teh vlaganj naj bi prišla iz javnih sredstev, dve tretjini (2 %) pa iz gospodarstva. Večina držav članic EU tega cilja še ne dosega. Slovenija bo ob trenutnih trendih cilj javnih vlaganj dosegla že do leta 2012.

#### Stanje

Za financiranje raziskovalno-razvojne dejavnosti v Sloveniji je značilno naslednje:

– Kljub začetni ambiciji o realizaciji Barcelonskega cilja 3 % BDP za raziskave in razvoj do leta 2010 tudi v Sloveniji je pri nas delež sredstev za raziskovalno-razvojno dejavnost leta 2008 dosegel le 1,65 % BDP ali 616,9 mio EUR bruto domačih izdatkov. Pri tem je bil delež državnega proračuna 0,52 % BDP ali 193,1 mio EUR, delež celotnih javnih virov (skupaj z javnimi prilivi iz tujine) pa 0,57 % BDP ali 212,9 mio eur.

– Iz državnih proračunskih sredstev za raziskave in razvoj (RR) (kar je nekoliko drugačen agregat od barcelonskega)<sup>16</sup> je Slovenija v letu 2008 namenila državnemu sektorju oz. JRZ 45,8 %, visokoločilnemu sektorju oz. visokoločilnim zavodom 41,2 %, sledijo poslovni sektor z 12,2 %, zasebni nepridobitni sektor z 0,7 % in tujina z 0,1 %. Številka o delu proračunskih sredstev za RR v visokoločilnem sektorju je priložna, saj je ta čas v statističnem poročilu ne prikazuje denar, s katerim država pokriva raziskovalno delo, ki ga visokoločilski učitelj opravljajo v okviru svoje redne zaposlitve. Ta denar se vsteva v sredstva za pedagoško dejavnost, kar bo treba v prihodnje korigirati.

– Sredstva za raziskave v poslovnem sektorju so, razumljivo, namenjena skoraj izključno naravoslovnim in tehničkim vedam (99 %), medtem ko je delež sredstev za te vede v raziskavah JRZ 77 %, za družboslovje in humanistiko pa 23 % (podatki za 2008). Za Slovenijo je, nadalje, značilna razmeroma nizka poraba sredstev za raziskave in razvoj v storitvenem sektorju (v letu 2008 so storitvene dejavnosti porabile 16 % sredstev, porošenih za raziskave v poslovnem sektorju in tikrali prispevale 55 % dodane vrednosti, ustvarjene v gospodarstvu).

Za sistem financiranja raziskovalne dejavnosti v Sloveniji je značilno razmeroma veliko različnih instrumentov, kar vodi v njegovo drobljenje in zmanjšuje učinkovitost višerih sredstev. Prav tako še nismo razvil celovitega sistema ex-post analize znanstvenih rezultatov, s čimer bi lahko merili konkretne družbene učinke raziskovalnega dela, ki ga financira država.

#### Cilji

Cilj je izboljšati sistem javnega financiranja raziskav in inovacij. To bomo dosegli z:

1. večanjem sredstev za razvojno-raziskovalno dejavnost

V letu 2010 je vlada sprejela cilj, da bo Slovenija do leta 2020 dosegla skupna vlaganja javnega in zasebnega sektorja v raziskave in razvoj v višini 3 % BDP. Koalijski sporazum 2008-2012 predvideva v ta namen javna vlaganja v višini 1 % BDP že v letu 2012.

Svet za znanost in tehnologijo je v izhodiščih za RISS postavil ta cilj še višje – 3,6 % BDP skupnih naložb do leta 2020, od tega 1,2 % BDP javnih sredstev. V Sloveniji se bo povečal delež sredstev za raziskovalno in inovacijsko dejavnost v okviru sredstev evropske kohezijske politike v tekočem in v prihodnjem programskem obdobju.

Povečanje javnega vlaganja v raziskovalno-razvojno dejavnost bomo dosegli z rastjo nacionalnih in strukturnih sredstev namenjenih za raziskovalno-razvojno dejavnost. Delež slednjih se bo v priložni finančni perspektivi povečal, nacionalna, strukturna in druga evropska sredstva (npr. operativni programi) pa se bodo uporabljala sinergično. Področja in aktivnosti za razvoj raziskovalnega in inovacijskega sistema v programskem obdobju EU 2014-2020 bodo opredeljene v Načrtu razvoja raziskovalnega in inovacijskega sistema z nacionalnimi in strukturnimi sredstvi 2014-2020. Za njegovo pripravo sta odgovorna Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo in Ministrstvo za gospodarstvo, ki ga podprejata v sprejem Vladi RS.

#### 2. Spodbudi temeljne(17) raziskave

Raziskovalna politika bo podpirala temeljno raziskovanje, ki ima največji pomen za razvoj znanosti in družbeni razvoj, ter bo ob višanju javnega vlaganja varji povečevala sredstva. Brez odlične znanosti ni možnosti za uspešno aplikativno delo in prenos v gospodarstvo, obenem pa ni dovolj le produkcija samo akademskega znanja – brez možne in dejarske uvedbe v gospodarstvo. Pri tem se tradicionalna meja med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami vse bolj briše. Temeljne raziskave, ki ne bodo omejene s prioritarnimi področji, se bodo izvajale komplementarno s projekti in rednim delom na univerzah, s čimer bo zagotovljen prenos odličnega znanja na prihodnje generacije.

#### 3. Spodbujati projekte v sodelovanju z inovativnim gospodarstvom

Ob višanju vlaganja javnih sredstev za raziskave in razvoj bomo namenili dodatna sredstva spodbudam za projekte v sodelovanju z inovativnim gospodarstvom, s končnim ciljem dosež razmerje 60 : 40 v prid slednjim.

4. Povečati diverzifikacijo virov financiranja raziskovalne in inovacijske dejavnosti in v tem okviru zagotoviti okolje za razvoj donatorstva kot čedalje pomembnejšega zasebnega vira financiranja

Pospeševali bomo donatorstvo v znanost in raziskovanje, med drugim z davčnimi olajšavami. Dolgoročni razvoj donatorstva je nujen zaradi boljše povezanosti raziskovalne dejavnosti z družbo in posledično izboljšanim položajem (ugledom) raziskovalcev in inovatorjev v družbi. Ključni pogoji za donatorstvo je zaupanje v znanost kot katalizator razvoja in vzpostavljanja kreativne, na znanju temelječe družbe. Glede na to, da je segment donatorstva v razvitih državah pomemben vir sofinanciranja raziskovalnih aktivnosti je cilj RISS spodbuditi dolgoročni razvoj tega segmenta v družbi, tudi prek davčnih olajšav pri čemer pa gre za trajni proces, ki ima mnogo daljši horizont kot ga ima predvidoma trenutna finančna kriza.

#### 5. Spodbudi vlaganje v raziskovalno-razvojno dejavnost v poslovnem sektorju

Posebno pozornost je treba nameniti vlaganju v raziskovalno-razvojno gospodarstva. Za spodbujanje tega vlaganja so izjemno pomembni podporni ukrepi države, kakršni so aktivni viri financiranja za razvoj proizvodov, procesov in storitev, davčne olajšave za vlaganje v raziskave in razvoj ter razvoj trga. Ukrepi za spodbujanje vlaganja v raziskovalno-razvojno gospodarstva so podrobneje opredeljeni v poglavju 5.1.

#### Cilji in ukrepi

	Ključni področni cilj				
	Doseči visoko vlaganje v raziskovalno-razvojno dejavnost skladno z nacionalnimi vrednostmi za t. i. barcelonski cilj				Javno vlaganje v raziskave in razvoj kot % BDP in kot posredni učinek Bruto domači izdečki za raziskave in razvoj kot % BDP
20	Učinkovita uporaba javnih sredstev za raziskave in razvoj	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo, gospodarstvo)	2011-2020	Rok	Izboljšane vrednosti kazalnikov učinka (output) glede na vložek (input) izboljšane vrednosti kazalnikov učinka (output) glede na vložek (input) za vsaj 20%
21	Davčne olajšave podjetjem kot spodbuda za vlaganje in razvoj	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo)	2013-2020	Rok	Ispolnjevanje instrumenta davčnih olajšav
22	Spodbujanje raziskovalnih projektov JRO v sodelovanju z inovativnim gospodarstvom	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2011-2020	Rok	60 % javnih sredstev za raziskave in razvoj, usmerjenih v projekte, pri katerih



				sodeluje gospodarstvo
23	Spodbujanje temeljnih raziskav	Vlada RS (znanost)	2011-2020	Višanje sredstev za temeljne raziskave
24	Vedanje deleža sredstev za raziskovalno-razvojno in inovacijsko dejavnost v strukturnih skladih	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo, gospodarstvo)	2011-2020	hast odstotnih deležev
25	Dokument Sinergična uporaba sredstev različnih virov za krepitev raziskovalnega in inovacijskega sistema (nacionalni, strukturni in evropski, kakršni so OP in CIP)	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo, regionalna politika, razvoj, evropske zadeve)	2011	Dokument
26	Akcijski načrt financiranja krepitve raziskovalnega in inovacijskega sistema z nacionalnimi in strukturnimi sredstvi 2014-2020	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo, regionalna politika, razvoj, evropske zadeve, finance)	2013	Sprejem načrta
27	Vzpostavitev okvira za donatorstva pri vlaganju v raziskave in razvoj	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2015	Zakonska ureditev

### 3.5 Etika v raziskavah in pri raziskovalcih

Narajoča vpetost raziskav in inovacij v družbeno okolje ter reševanje temeljnih družbenih problemov in vprašanj, skupaj s težavnostjo ocenjevanja posledic raziskovalno-razvojne dejavnosti na življenje ljudi in na okolje, ustvarjata vedno večjo potrebo po etični ozaveščenosti raziskovalcev. Hkrati pa raziskovalni poklic zahteva čvrsto integriteto in poudarjen čul za odgovornost, saj se še zdaleč v majhnem prostoru, kakšen je slovenski, velikokrat znajdemo v položajih, ki bi jih bilo mogoče razumeti kot nasprotje interesov ali pa bi lahko škodili ugledu raziskovalne ustanove in raziskovalnega poklica na splošno.

#### Stanje

V Sloveniji se z vprašani etike v raziskavah ukvarjata Komisija RS za medicinsko etiko, ki je neodvisno telo, in Etična komisija za poskuse na živalih, ki deluje na Ministrstvu za gozdarstvo, kmetijstvo in prehrano. Komisija RS za medicinsko etiko ima dolgo tradicijo, je ena najstarejših nacionalnih etičnih komisij na svetu in je prispevala svoj delež tudi k oblikovanju evropskih etičnih standardov za biomedicinske raziskave na človeku. Sem se prištevata Ovieidska konvencija Sveta Evrope o človekovih pravicah v zvezi z biomedicino in Dodatni protokol o biomedicinskih raziskavah k Ovieidski konvenciji. Oba sta pravnomočna instrumenta z zakonsko močjo. Slovenija ju je ratificirala med prvimi državami in sta, kar zadeva etiko raziskav na človeku, neposredno uporabna v praksi. Slovenija ima nekatero posebno vidike urejene v posameznih zakonih, na primer raziskave na človeških zarodkih, ravnanje s človeškimi celicami in tkivi ter drugo. Sicer pa sproti sledi razvoju etike v biomedicini in še naprej sodeluje pri izdelavi mednarodnih standardov, npr. smernic za etično ocenjevanje raziskav.

Deloma še odprti pa je etični nadzor nad raziskavami na drugih področjih, na primer v družboslovju, kjer se prav tako lahko kršijo pravice ljudi, vključenih v raziskave. S hitrim razvojem znanosti in uporabi njenih dosežkov je potrebna po etičnem ocenjevanju vseh znanstvenih projektov kot pogoj za začetek dela vse izrazitejša. To velja tudi za področja, na katerih je verjetnost neposrednih kršitev človekovih pravic in etičnih norm na vidik majhna. Upoštevati je treba tudi možnost t. i. dvojne rabe dosežkov. Tu gre lahko za nepredvideno zlorabo - izdelavo novega orodja ali sredstev za zločinsko ali teroristično dejavnost, nesprejemljive posege v koristi posameznika in družbe. Skladno s tendencami v razvitem svetu bo smiselno proučiti tudi etični nadzor nad objavljanjem, ki ne sme prizadejati svobode znanosti in svobode širjenja njenih rezultatov. Vsekakor bo treba dopolnjevati zakonodajo in pravno ureditev skladno z razvojem po svetu. Poleg tega bo pomembno sprejeti kodekse moralne integritete in dobre prakse v znanosti, ki bodo podlaga za oblikovanje takšnih kodeksov tudi v vseh znanstvenih ustanovah.

#### Cilji

Cilj je zagotoviti visoko raven etičnosti raziskovalcev pri delu in navzven.

1. Za ocenjevanje etičnosti raziskav zunaj biomedicine se kažejo potrebe po novih neodvisnih področnih komisijah za raziskovalno etiko. V sodelovanju z vsemi deležniki bomo pripravili sistemsko inštitucionalno ureditev obravnavanja etičnih vprašanj v znanosti na vseh pomembnih področjih po zgledu držav Evropske unije.

2. Sprejeti bo treba nacionalni kodeks etike in poštenja ter dobre prakse v znanosti. Na njem lahko temeljijo kodeksi posameznih raziskovalnih ustanov.

3. Vzpostavi je treba častno raziščišča za znanstveno področje.

Ukrepi

Ključni področni cilj				
Visoki etični standardi v javni raziskovalno-razvojni dejavnosti v Sloveniji				
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik	
28 Vzpostavitev častnega raziščišča za znanstveno področje, sestavljenega iz vrhunskih, nepristranskih in etično neoporečnih članov znanstvene skupnosti	Vlada RS (znanost), SAZU	2012	Ustanovitev častnega raziščišča za znanstveno področje	
29 Institucionalizirana obravnava etičnih vprašanj v znanosti	Vlada RS (znanost), SAZU	2012	Sprejet načrt	
30 Javna razprava o smernicah za etiko v znanosti	Vlada RS (znanost), SAZU	2014	Oblikovanje smernic v nacionalnem kodeksu etike, moralne integritete in dobre prakse v znanosti	

#### 4 VZPOSTAVITEV ZMOGLJIVOSTI V PODPORO RAZISKAVAM IN INOVACIJAM

##### 4.1 Krepitev človeških virov

V Sloveniji zavest o pomenu razvoja človeških virov obstaja že dolgo. Vzoredno s priznavanjem pomena znanosti za splošen družbeni in gospodarski razvoj ima tudi krepitev človeških virov v znanosti prednostno mesto v srednjeročnih nacionalnih raziskovalnih in razvojnih programih.

Stanje

V letu 2008 je bilo v Sloveniji v raziskovalno-razvojni dejavnosti zaposlenih 16.243 oseb, od tega 10.124 (62 %) raziskovalcev. Merjeno z ekvivalentom polne zaposlenosti (FTE) smo imeli tega leta skupaj 7032 FTE raziskovalcov, od tega 3008 (43 %) v poslovnem sektorju, 2156 (31 %) v državnem sektorju (RZ), 1758 (26 %) v visokošolskem in le 23 (0,33 %) v zasebnem neprofitnem sektorju. Največjo rast med raziskovalci smo beležili v poslovnem sektorju, in sicer za 58% med letoma 2005 in 2008. Delež FTE raziskovalcov v poslovnem sektorju je tako v letu 2008 dosegel 43 %, kar je nekoliko pod povprečjem EU 27 (46 %). Pri mednarodni primerjavi deleža FTE raziskovalcov med zaposlenimi se Slovenija z 0,71 % uvršča nad povprečje EU 27 (0,68 %) in še vedno pod povprečje EU 15 (0,75%).

Delež zaposlenih z doktoratom se postopno krepi. Leta 1990 je bilo med zaposlenimi v razvijajo-raziskovalni dejavnosti doktorjevi znanosti samo 12 %, leta 2008 pa 25 %. Delež doktorjev znanosti med raziskovalci je bil v istem letu 41 % (npr. Irska 39 %), od tega najmanjši delež v poslovnem sektorju (10 %, na Irskem 14 %) v visokošolskem sektorju pa jih je 62 % (na Irskem 56 %) in v državnem 46 % (na Irskem 71 %).

S strukturo slovenskih raziskovalcov po starosti in spolu smo lahko zadovoljni, saj se večja delež raziskovalcov, starih do 34 let. Ta delež je leta 1990 znašal 34 %, v letu 2008 pa že 39 %. Hkrati se v program mladih raziskovalcov vključuje tudi vse več žensk, sploh v biotehniških vedah, medicini, družboslovju in slednjic v humanistiki, kjer imajo ženske tudi večinski delež. Trenutni delež žensk med raziskovalci za Slovenijo znaša 34 % in presega povprečje EU 27 (30 %). Kljub temu je bilo leta 2007 v akademskem sektorju med rednimi profesorji le 17 % žensk.

Med zaposlenimi raziskovalci jih po podatkih iz leta 2008 največ dela na področju tehniških ved (42 %) in naravoslovja (34 %), sledijo pa družboslovje (9 %), medicinske (7 %), humanistične (5 %) in biotehniške vede (3 %).

Cilji

Cilj je doseči večjo razvitost človeških virov, in sicer:

1. Povečati število raziskovalcov in razvijalcev in gospodarstvu

Vrhunsko osebje bomo privabljali z uvedbo spodbujevalnih ukrepov iz davčne, delovnopravne, priselitvene in druge zakonodaje. Oblikovali bomo celovit sistem spodbujevalnih mehanizmov za povečanje mobilnosti kadrov med JRO in gospodarstvom, za zaposlovanje raziskovalcov v podjetjih, »najem« raziskovalcov in krepitev raziskovalno-razvojnih sposobnosti v gospodarstvu. Stroški delodajalcev za raziskovalce in razvijalce v podjetjih bodo postali primerljivi ali nižji od tistih v sosednjih in drugih primerljivih državah.

Poseben poudarek bo na kadrih v naravoslovju in tehniki, vključno s spodbujanjem študija teh področij na terciarni ravni. Poleg razvojnega kadra je v gospodarstvu v inovacijski

processe treba vključevati čim širši krog zaposlenih.

2. Povečati število doktorjev znanosti

Pri določanju števila kandidatov, ki jim bo država sofinancirala stroške doktorskega študija, se bo pri izbiri področij varoval celosten razvoj vseh disciplin, še zlasti pa bo več sredstev za področja, ki bodo določena kot nacionalne prioritete na osnovi prepoznanih kompetenc in konkurenčnih prednost v znanosti in gospodarstvu.

3. Krepiť usposobljenost kadrov

Načrtno je treba krepiti usposobljenost kadrov, ki temelji na vseživljenjskem učenju. Za raziskovalce je še zlasti pomembno novo znanje, ki se navezuje na pridobivanje veščin za vodenje ter pripravo nacionalnih in mednarodnih raziskovalno-razvojnih projektov, poleg tega jih je treba opremiti z znanjem o rabi menedžerskih tehnik, komuniciranju, upravljanju intelektualne lastnine in podjetnosti.

4. Zagotoviti učinkovito medinstitucionalno in meddržavno mobilnost raziskovalcev

Omogočili bomo povezovanje in pretok raziskovalcev med JRO. K temu bo svoje prispevalo tudi izenačenje statusa raziskovalcev na inštitutih in pedagoških delavcev na univerzah. Načrtno bomo spodbujali povezovanje in pretok med JRO in gospodarstvom, in sicer po tehnoloških platformah in drugih mehanizmi.

Slovenija se mora glede intelektualnih in delovnih selitev na znanstvenem področju bolj odpreti EU in svetu. Zato bomo spodbujali mednarodni mobilnost raziskovalcev, ki pomembno prispeva k njihovi kakovosti in k privlačnosti raziskovalnih karier.

Načrtno bomo spodbujali povezovanje in pretok raziskovalcev med JRO in gospodarstvom ter vključevanje vihunskih strokovnjakov iz podjetij v izobraževalni in raziskovalni sistem.

5. Izboljšati karierni priložnosti za raziskovalce in vključitev načela enakih možnosti spolov

Osnovni pogoj za vzpostavitve kariernih priložnosti raziskovalcev je učinkovita informacijska mreža o možnostih raziskovalnega dela v Sloveniji in tujini. Treba je ustvariti priazno bivaljsko okolje, ki bo pritegnilo ljudi iz tujine in spodbujalo mednarodno mobilnost. Temelj vzpostavitve kariernih priložnosti je tudi uvajanje spodbudnih zakonskih določil, ki bodo zagotavljala socialno varnost raziskovalcev, ugodne delovne razmere in jasne postopke za zaposlovanje.

Nacionalno prizadevanje za razvoj raziskovalnih karier bo po vsebinskih izhodiščih in namenu primerljivo z mednarodnim, ne glede na področje raziskovalnega dela, usklajeno pa bo predvsem z evropskimi izhodiščem za skupen okvir razvoja znanstvene kariere.

Treba je zmanjšati vertikalno segregacijo, zato pa sta zelo pomembni podpora odločitveni ravni za spremembe in posodobitev raziskovalnih organizacij. Prva je potrebna za sprejetje ukrepov za enakost spolov, za spremembe zakonodaje in s tem povezanih na vlogo spolov v raziskavi, pri pedagoškem delu in upravljanju institucij. Osnovni pogoj za tako podporo je dobra seznanjenost s pomembnostjo enakosti spolov. Zato bomo ob pomoči strokovnega telesa, Komisije za ženske v znanosti, podpirali promocijske dejavnosti, sledi načela uravnovešenega zastopanja obeh spolov pri imenovanju delovnih teles v pristojnosti MVZT ter pri pripravi pravnih aktov in drugih strateških dokumentov. Področja in aktivnosti za izboljšanje kariernih možnosti za raziskovalce v vseh obdobjih kariere in zagotavljanje načela enakih možnosti spolov bodo opredeljene v akcijskem načrtu za izboljšanje kariernih možnosti za raziskovalce v vseh obdobjih kariere in zagotavljanje načela enakih možnosti spolov. Za njegovo pripravo sta odgovorna MVZT in MG, ki ga posredujejo v sprejem Vladi RS.

Ukrepi

Ključni področni cilj			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Močni, kakovostni in ustrezno razporejeni človeški viri v raziskovalni dejavnosti			Delež raziskovalcev v RTR med delovno aktivnimi Delež raziskovalcev v poslovnem sektorju Delež raziskovalcev s tujim državljanstvom med vsemi raziskovalci
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
31 Spodbujanje študijske v naravoslovju in tehniških vedah (študijske promocije)	Vlada RS (visoko šolstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2011-2020	Povečanje števila diplomantov naravoslovnih in tehniških smeri terciarnega izobraževanja na 1000 prebivalcev v starosti 20-29 let
32 Shema za rast števila in deleža raziskovalcev v poslovnem sektorju, med drugim: - posodobitev	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo, finance)	2011-2020 2011	Dvig števila in deleža raziskovalcev v poslovnem sektorju (emosar, RTR) Dvig števila in deleža

	spodbud za zaposlovanje raziskovalcev v poslovnem sektorju	(znanost, tehnologija, inovacije)	2014–2020	doktorjev znanosti med raziskovalci v poslovnem sektorju (enota: RTE)
	-subvencioniranje ali omejitve davkov prispevkov za socialno varstvo, ki jih v podjetjih plačujejo delodajalci	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2014	
	-sofinanciranje aktivnosti poslovnega sektorja za krepitev inobrazevanja in usposabljanja zaposlenih na področju RR ter organizacijske izboljšave na tem področju	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2014	
	-vestnaka razširitev davčne olajšave podjetjem za vlaganje v raziskave in razvoj (ki že vključuje izdatke za nove raziskovalce) z olajšavo za inobrazevanje kadrov iz poslovnega sektorja	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2014	
33	Spodbujanje meddržavne mobilnosti raziskovalcev – odprava administrativnih, tehničnih in davčnih ovir za mednarodno mobilnost v obeh smereh – sistemski ukrepi za spodbujanje mednarodne mobilnosti v obeh smereh, med drugim – oblikovanje mednarodno združljivih mehanizmov za priznavanje kvalifikacij raziskovalcev	Vlada RS (znanost, visoko šolstvo, tehnologija, inovacije)	2011–2020	Delež doktorjev znanosti, ki so v zadnjih 10 letih najmanj tri mesece študirali, delali ali raziskovali v tujini Delež raziskovalcev s tujim državljanstvom med vsemi raziskovalci Delež tujih študentov med novimi doktorji znanosti
34	Akcijski načrt za izboljšanje kariernih možnosti za raziskovalce v vseh obdobjih kariere in zagotavljanje načela enakih možnosti spolov	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Sprejem akcijskega načrta

## 4.2 Specializacija

Za uspešnost v globalnem svetu je potrebna odličnost v svetovnem merilu. Podobno kakor v ekonomski teoriji primerjalnih prednosti pomanjkanje kritične mase in omejena sredstva v manjših in manj razvitih regijah zaradi kompleksnosti znanstvenih problemov in velikosti potrebnega vlaganja v infrastrukturo govorijo v prid koncentraciji znanja in kompetenc na izbranih področjih. Taka zasnova specializacije države ali regije, ki izkoristi lokalne prednosti, danosti in značilnosti ter preteklo vlaganje v vzpostavitev zmogljivosti in znanstvene odličnosti, omogoča nastanek kakovostne domače kompetence in vodilnega mesta na teh področjih, ob kar najsmotnejši uporabi finančnih sredstev.

Stanje

Rezolucija NRRP 2006–2010 je po zgledu srednjeevropskih prednostnih nalog predvidela pet širokih prednostnih področij (informacijske in komunikacijske tehnologije, napredni (novi) smešni kovinski in nakovinski materiali in nanotehnologije, kompleksni sistemi in inovativne tehnologije, tehnologije za trajnostno gospodarstvo, zdravje in znanost o življenju). Hkrati je opredelila ožja tehnološka področja s študijami tehnološkega predvidevanja. SZT naj bi po dveh letih podrobno ovrednotil uveljavljanje prednosti in jih po potrebi dopolnil.

Področja iz NRRP že zaradi svoje širine niso omogočila izvedbe zasnove specializacije. Do leta 2009 so bila zato sredstva za raziskave in razvoj uravnoteženo razpršena po celotnem spektru dejavnosti, kar ni omogočilo vzpostavitve kritične mase zmogljivosti, ki bi izbranim področjem zagotavljala možnosti za kakovosti v globalnem merilu.

Cepnav SZT ni ovrednotil prednostnih področij, so pretekla leta zaznamovala številna prizadevanja za doboitev ožjih prednostnih področij. Študija Tehnološka predvidevanja in slovenske razvojne priložnosti (2008, IER) ni dokumenti nacionalnih tehnoloških platform so temeljili na kakovostnih analizah, dopoljenih tudi s kvantitativnimi podatki o nosilnih posejnih, raziskovanih skupinah in njihovih usposobljenosti. Pomenitosa so tudi Poročilo o rezultatih identifikacije ožjih prioritetnih razvojnih tem (2008, Tin) in poročila vislega svetovnega telesa Sveta za konkurenčnost (2008), ki temeljijo na ocenah velikega števila sodelujočih strokovnjakov iz gospodarstva in znanosti. Dodatne usmeritve so bila izdelana na podlagi ocene razpisa za centre odličnosti (2009), ki so jih domači in mednarodni razpisovalci ovrednotili glede na družbeni pomen ter kakovosti javne raziskovalne sfere in sodeljivega gospodarstva. Na podlagi vseh teh študij je vlada v letu 2010 sprejela in objavila dodatnih sedem ožjih prednostnih področij za kompetenčne centre. Tako določeni 15 področjem smo v preteklih dveh letih z razpisi za centre odličnosti in kompetenčne centre v obdobju do 2013 namenili več kakor 120 mio evrov javnih sredstev ter začeli ureničevati specializacijo slovenske znanosti in tehnologije. Komplementarno k tem področjem je bilo izpostavljenih osem industrijskih sektorjev, ki smo jih podpirli s 185 mio evrov v okviru razvojnih centrov slovenskega gospodarstva.

Preteklo prizadevanje nakazuje pot za razvoj specializacijskih področij v Sloveniji. Namesto določitve teh od zgoraj navzdol, kar bi izvedla politika, sicer lahko podprte z izvedskimi mnenji v študijah tehnološkega predvidevanja ali mnenji gospodarstva in raziskovalcev, bo razvoj področij pametne specializacije vzpostavljen kot stalen in odprt proces, ki vključuje vse ključne deležnike. Uporaba zasnove specializacije se utejanja z večjim obsegom javnih sredstev na izbranih področjih.

Cilji

Cilj je vzpostaviti področja pametne specializacije države ali regije, na katerih se bo Slovenija lahko uveljavila kot odlična in konkurenčna v mednarodnem merilu. RISS kot dolgoročni strateški dokument opredeljuje način oblikovanja in vrednotenja področij specializacije in ne področij samih, ki morajo biti izbrana na podlagi stalnega, vključivega procesa, odprtega od spodaj navzgor, ki, utemeljena s primerjalnimi analizami kompetenc na posameznih področjih, ki prispevajo k reševanju družbenih problemov.

Ukrepa za večjo specializacijo:

#### 1. Vzpostaviti oblikovanje in vrednotenje področij specializacije

To naj bo stalen in od spodaj navzgor odprt proces prepoznavanja in izbire prednostnih področij. Stejnja bodo prepoznana na podlagi pobud posameznih deležnikov in utemeljena s primerjalnimi analizami svojih kompetenc, bodisi v raziskovalni in inovacijski, pa tudi industrijski politiki. Izbor in razvoj izbranih prednostnih področij bosta vsako drugo leto podvržena domačim in tujim evalvacijam, ki lahko vodijo do spremembe namenske podpore posameznim prednostnim področjem. Programi bodo tako temeljili na partnerstvu med kakovostnimi deli javnega in zasebnega sektorja, dopolnila pa jih bo vzpostavitev namenskih zmogljivosti (npr. kadri in infrastruktura).

#### 2. Povečati obseg sredstev na področjih specializacije, ki omogočajo izgradnjo domačih kompetenc ter konkurenčne prednosti v znanosti in gospodarstvu

Na izbrana področja pametne specializacije bomo vlagali dodatna sredstva, pri čemer pa bomo še naprej podpirali tudi projekte na vseh drugih področjih na podlagi odličnosti in perspektivnosti za rast in razvoj, kar bo omogočilo razvoj novega znanja in usposobljenosti ter zagotavljalo znanstveno širino.

Ukrepi

Ključni cilj specializacije			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Dvig znanstvene in gospodarske konkurenčnosti Slovenije			<p>Znanstvena odličnost</p> <p>Delež nacionalnih znanstvenih objav med 10 % najbolj citiranih objav na svetu</p> <p>Produktivnost</p> <p>Godana vrednost na delovno aktivnega prebivalca</p> <p>Tehnološka zahtevnost gospodarstva</p> <p>Delež visokotehnoloških in srednje-visokotehnoloških proizvodov v izvoru proizvodov</p>
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
35   Stalno vrednotenje in	Vlada RS   znanost,	2011–2020	Primerjalne analize

prepoznavanje področij specializacije	tehnologija, inovacije, (gospodarstvo)			konkurenčnih prednosti in kompetence
36	Vlaganje v razvoj kompetenc in krepitev razvojnih jeder na področjih specializacije	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2011-2020	Proračunski delež za znanost in tehnologijo, namenjen področjem specializacije Belarinski faktor vpliva objav na raziskovalnih področjih, zajetih v področja specializacije, v primerjavi z belarinskimi faktorjem vpliva za vso Slovenijo - spremembe 2010-2014-2020 Izdatki za raziskave in razvoj na raziskovalca v gospodarskih dejavnostih, zajetih v specializaciji, v primerjavi s tovrstnimi izdatki poslovnega sektorja - spremembe 2010-2014-2020
37	Pristopitev JRO v reševanje obstojećih izzivov družbenega razvoja	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo)	2011-2020	Delež sredstev za osrednje družbene izzive v državnih proračunskih sredstvih za raziskovalno-razvojno dejavnost (npr. cilija, učinkovita raba naravnih virov in obnovljivi viri energije)

## 4.3 Razvoj raziskovalne infrastrukture

Raziskovalne infrastrukture so zmogljivosti, sredstva ali storitve, ki obsegajo večjo opremo ali nabor instrumentov ter dopolnjujejo vire znanja, kakršni so zbirke, arhivi in podatkovne zbirke. So gibalo inovacij in osnovni pogoj za raziskovalno delo, hkrati pa so predvsem srednje in velike infrastrukture ključne tudi za njegovo odličnost in za izvajanje najzahtevnejših raziskav. Okoli 50.000 raziskovalcev iz Evrope vsako leto uporablja vsaj 300 velikih raziskovalnih infrastruktur. Pod toga je od 3.000 do 6.000 raziskovalnih članov, ki imajo zelo velik vpliv, verige patentov, nova podjetja, izhajajoča iz JRO in pogodbe z industrijo. Njihova uporaba omogoča odgovarjanje na pomembne družbene izzive, kakršni so zdravje ljudi, podnebne spremembe, starije prebivalstva in dobava energije, z njimi je mogoče uspešno spremijati in se odzivati na spreminjajoče družbene odnose, vzorce in vedenje posameznikov, industriji pa pomagajo razvijati nove visokotehnološke materiale in zdravila ter spremenjati okolje.

Zato je dostop slovenskih raziskovalcev do razvite velike raziskovalne infrastrukture ključen za doseganje in ohranitev znanstvene ravni v državi na globalno primerljivi ravni. Ta dostop je mogoč z zgraditvijo nacionalne raziskovalne infrastrukture in z mednarodnim povezovanjem pri vzpostavitvi skupne take infrastrukture. Do leta 2020 bo v Evropi naređ več deset novih raziskovalnih infrastruktur. Evropa pa bo tudi med vodilnimi na svetu glede e-infrastruktur. Mreža vseh raziskovalnih infrastruktur bo krepla človeške vire v znanosti, omogočala prosti pretok ljudi in zamisli v evropskem raziskovalnem prostoru ter s sodelovanjem med visokotehnološkimi sektorji, gospodarstvom in raziskovalnimi instituti spodbujala rojstvo novih inovacijskih ekosistemov.

## Starje

Raziskovalna infrastruktura v Sloveniji je močno razpršena (ni ustreznega pregleda nad potovarjanjem opreme v institucijah), deloma zastarela, hkrati pa večina ne dosega kritične mase in tako ne odličnosti, primerljive z velikimi evropskimi in svetovnimi raziskovalnimi infrastrukturami.

Glavni instrument razvoja raziskovalne infrastrukture so različne oblike sofinanciranja ARRS, ki organizacijam, katerih dejavnost je infrastrukturni pogoj za izvajanje nacionalnega raziskovalnega programa, subvencionirano nakup opreme na podlagi javnih razpisov in z neposredno dodelitvijo sredstev. Za nakup nove opreme ARRS nameni od 2 do 4 mio. evrov na leto, za infrastrukturne programe raziskovalnih institucij pa od 7 do 8 mio. evrov.

Pod konkurenčnimi pogoji je mogoč dostop do večjega dela tuje raziskovalne infrastrukture. Kljub temu so potrebe slovenskih raziskovalcev po dostopu do mednarodnih raziskovalnih infrastruktur (v katerih Slovenija ni članica) dosti večje od dejansko uresničenih.

V letu 2009 je bilo ustanovljenih osem novih centrov odličnosti (CO), od katerih bodo štirje do leta 2013 namenili več od polovice odobrenih sredstev (od 8 do 10 mio. evrov) nakupu opreme in so zato ob odličnih raziskovalnih lahko kritična masa tudi v smislu infrastrukturnega centra: CO nanoznanosti in nanotehnologije, CO za integrirane pristope v kemijo in biologijo proteomov, CO riziokogilne tehnologije in NMR CO za raziskave v biotehnologiji, farmaciji in fiziki snovi.

## Cilji

Cilj je zagotoviti dostop do odlične raziskovalne infrastrukture, in sicer:

1. Bolje izkoristiti obstoječo nacionalno raziskovalno infrastrukturo

Za dostop do raziskovalne opreme, s katero razpolagajo JRO v Sloveniji, bo vzpostavljen transparenten in javno dostopen virtualni center (porta), ki bo omogočal hiter in pregleden prikaz razpoložljivih zmogljivosti ter prijave in informacije za dostop do te opreme za vse deležnike. Tak center se bo povezal s podobnimi v bližnjih državah. S tem bomo opremo povežali in posredovali izkoriščenost, omogočena bo mednarodna izmerljiva prazna zmogljivosti in vzpostavljen mehanizem za uporabo razpoložljivih zmogljivosti. Država bo še naprej zagotavljala del sredstev za vzdrževanje in delovanje raziskovalne infrastrukture v JRO. Do nje bodo po merilih znanstvene odličnosti in pomembnosti lahko dostopali vsi uporabniki pod enakimi pogoji.

2. Posodobiti in zgraditi novo raziskovalno infrastrukturo na prednostnih področjih

Za doseganje kritične mase in znanstvene odličnosti bo Slovenija razvijala nacionalno raziskovalno infrastrukturo na prednostnih področjih, ki bodo dopolnjevala področja pametne specializacije in prispevala k uravnoteženemu razvoju družbe. Področja in aktivnosti za doseganje teh ciljev bodo opredeljene v Načrtu razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020. Za njegovo pripravo je odgovoren MVZT, ki ga posreduje v sprejem Vladi RS. Izbor področij bo ocenjen in dopoljevan skladno s procesom iz poglavja Specializacija.

Dolgoročno je cilj doseči kritično maso in znanstveno odličnost na vsaj enem znanstvenem področju ter v Sloveniji povežati mednarodne partnerje v oblikovanju infrastrukturnega centra na najvišji globalni ravni, to raziskovalno infrastrukturo pa urediti na dnevni red razvoja raziskovalne infrastrukture v Evropi.

3. Mednarodno povezovanje pri dostopu do velikih raziskovalnih infrastruktur

Za Slovenijo je smiselno, da si do leta 2020 zagotavlja dostop do velikih raziskovalnih infrastruktur s sodelovanjem v mednarodnih projektih, ocenjenih kot prednostnih in opisanih v nacionalnem Načrtu razvoja raziskovalne infrastrukture 2011-2020. Slovenija si bo prizadevala za sodelovanje v mednarodnih infrastrukturnih projektih tako, kakor bo zanj najugodnejše, pri čemer bo sledila načelu, da morajo biti koristi njenega vložka v mednarodno raziskovalno infrastrukturo za nabo znatno večje, kakor če bi sredstva vložila v sovratno nacionalno infrastrukturo. Pri tem se bo moral slovenski vložek čim bolj porabiti v domačem gospodarstvu oziroma se bo vanj neposredno čim prej vrnil.

## Ukrepi

	Ključni področni cilj			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
	Medna, sodobna, dobro izrabljena in mednarodno vpeta raziskovalna infrastruktura (RI)			Procesnaška sredstva za raziskovalno infrastrukturo (RI) na raziskovalca v javnem sektorju
	Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
38	Ureditve (odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture na JRO)	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, Visoko šolstvo)	2012	Zakonska ureditev Delež zunanjih uporabnikov RI v skupnih urah uporabe opreme
39	Vzpostavitev virtualnega centra za dostop do prostih zmogljivosti	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Javni dostop do virtualnega centra Število prijav za proste zmogljivosti prek virtualnega centra
40	Koncentracija sredstev za izbranih področjih	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Povečanje sredstev za RI na izbranih področjih
41	Vzpostavitev srednje velike RI	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2020	Dva nova centra
42	Zagotovitev evropski center RI v Sloveniji	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2020	Sedež Konracija evropske raziskovalne infrastrukture v Sloveniji
43	Vključitev v mednarodne centre RI (projekti)	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Mednarodni centri RI, kjer sodeluje Slovenija kot soinvestitorica

					sredstva za ta namen kot k vseh sredstev za RI
					Mednarodni centri RI, kjer sodeluje Slovenija kot uporabnica na podlagi plačane »pristojbine« – sredstva za ta namen kot k vseh sredstev za RI
44	Sprejem načrta razvoja raziškovalne infrastrukture	Vlada RS (raznos, tehnologija, inovacije)	2011	Sprejet načrt	

#### 4.4 Razvoj podjetniško-inovacijske infrastrukture

Inovacije so eden najpomembnejših elementov rasti gospodarstva ter hkrati odgovor na reševanje družbenih in socialnih izzivov. Podjetniki so tisti, ki imajo osredrjo vloga v inovacijskem procesu, saj dejam in znanju dodajajo komercialno vrednost in ustvarjajo zaposlitev. Za razvoj konkurenčnega gospodarstva je izredno pomembna vzpostavitev učinkovite podjetniško-inovacijske infrastrukture.

K podjetniško-inovacijski infrastrukturi priletavimo vladne izvajalske institucije, subjekte podpornega okolja, opredeljene v Zakonu o podpornem okolju za podjetništvo (ZPOP-1) (18), pa tudi druge javne in zasebne institucije ter finančne posrednike, ki zagotavljajo podporno podjetnikom in podjetjem pri razvoju pozitivne ideje.

Medtem ko so raziskave in razvoj še vedno zelo pomemben del inovacijskega procesa, se zaradi spremenjene narave inoviranja in spreminjene vloge deležnikov v tem procesu nova vrednost v gospodarstvu prednostno ustvarja s prepletanjem več dejavnosti. V sodobnem poslovnem okolju poteka inovacijski proces v sodelovanju z dobavitelji, kupci, konkurenco, visokošolskim sektorjem, znanstvenoraziškovalnimi organizacijami in seveda drugimi podjetji. Ta mreža omogoča vsem, še zlasti pa malim inovativnim podjetjem, da prisotnosti številne ovire in omejitve, vezane na njihovo majhnost, omejenost virov ali stopnjo razvoja, predvsem pa težave pri dostopu do financiranja, partnerstev in trgov, omejene tehnološke zmogljivosti in pomanjkljivo menedžersko znanje.

Podjetniško-inovacijska infrastruktura mora podpirati zasnovno odprtih inovacij in povezovanja v mrežah, ki vključujejo mala, srednja in velika podjetja, visokošolske zavode, raziskovalne inštitute, različne vladne institucije in druge deležnike v inovacijskem procesu. Zagotavljanje mora podpora ne le tehnoloških, ampak tudi netehnoloških inovacijam. To pomeni, da je treba nameniti posebno pozornost vodenju, organizacijskim spremembam, novim poslovnim modelom, oblikovanju in usvajalnosti, izrabi in na splošno razvoju sposobnosti za obvladovanje in prilagajanje sprememb. Podjetniško-inovacijska in tako kvaliteta industrija so pomembne zlasti v storitvenih dejavnostih, ki predstavljajo pretežni del slovenskega gospodarstva. Podjetniško-inovacijska infrastruktura vključuje tudi širše zakonodajno okolje in splošno vzdušje, ki spodbuja ustvarjalnost, inovativnost in podjetništvo.

#### Stanje

Slovenija ima razvito široko podjetniško-inovacijsko infrastrukturo z velikim številom izvajalskih in podpornih institucij, katerih največja pomanjkljivost je velika razdrobljenost in neuskajenost.

Poslanstvo različnih izvajalskih institucij in njihova odgovornost za uresničevanje ciljev razvojne politike nista opredeljena dovolj jasno. Programi in ukrepi se podvajajo, povezovanja med njimi ni, zato je sistem nepregleden, nepopoln izbrabjen, premalo učinkovit in neustajen.

V Sloveniji so se na podlagi spodbujevalnih ukrepov države vzpostavile različne javne in zasebne institucije, ki povezujejo podjetja in JRO ter zagotavljajo podpomo storitve zanje (npr. tehnološki centri, tehnološki parki, podjetniški in univerzitetni inkubatorji, grozdi in tehnološke mreže ...). Z Zakonom o podpornem okolju za podjetništvo so postavljene pravne podlage za sovlaganje države v razvoj storitev podpornih institucij, a izvaja se delno in nesistematično. Vloga teh podpornih institucij v primerjavi z javnimi izvajalskimi agencijami ni jasna, zato se programi in ukrepi preveč podvajajo.

Sistem spremljanja in vrednotenja učinkov ni vzpostavljen.

Za ustvarjanje pozitivne inovacijske mikroklimne mora Slovenija nadaljevati premike pri krepitevi kulture ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti, kar je opredeljeno v poglavju 6.

#### Cilj

Cilj je vzpostaviti celovito in kakovosno mrežo podpornih institucij, in sicer:

1. Izboljšati učinkovitost delovanja javnih izvajalskih institucij

S povezovanjem in prestrukturiranjem javnih izvajalskih institucij s področij raziskav in razvoja, inovacij in podjetništva bo odpravljeno podvajanje pri pripravi in izvajanju ukrepov razvojnih politik. Večja učinkovitost delovanja bo zagotovljena z jasno opredeljenim poslanstvom, nalogami in odgovornostmi za uresničevanje ciljev razvojne politike ter rednim vrednotenjem njihovega dela, skladno z ukrepi iz 2. poglavja. Preverjeni bosta strokovna in strokovna učinkovitost izvajanja posameznih javnih nalog ter možnosti za njihovo optimizacijo s prenosom pooblastil za izvajanje na strokovno najbolj usposobljene javne ali zasebne institucije.

2. Posodobiti mrežo podpornih subjektov v podjetništvu in inovacijah

Za boljše izkoriščanje podjetniških in inovacijskih in spodbujevanje povezovanja v gospodarstvu ter med raziskovalnimi, izobraževalnimi, kulturnimi organizacijami, posamezniki (raziskovalci, inovatorji in umetniki) in gospodarstvom bomo oblikovali celovito strategijo za razvoj mreže podpornih institucij (kot so na primer tehnološki in razvojni centri, grozdi, oblikovalski centri, tehnološki parki, inkubatorji, ...), ki lahko vključujejo dodatne podpomo storitve za širši krog uporabnikov. Posebna pozornost bo namenjena razvoju storitev v podporo uvajanju novih poslovnih modelov in spodbujanju mednarodnega povezovanja. V tem okviru sta najna tudi učinkoviti in enostaven dostop do zmogljivosti delujoče raziskovalno-razvojne infrastrukture ter pospeševanje tehnološkega transfera oz. dejavnosti pisarn za prenos tehnologij, opredeljen v poglavju 3.2.

Z oblikovanjem celovite mreže podpornih institucij bomo uporabnikom omogočili večjo preglednost in boljši dostop do teh storitev. Zagotovljena bo večja zanesljivost in predvidljivost delovanja podjetniško-inovacijske infrastrukture s financiranjem večštevni programov posameznih institucij, izbranih po kakovosti storitev in z rednim vrednotenjem uspešnosti izvajanja.

3. Izboljšati preglednost in dostopnost informacij o javnih razpisih

Ukrep zahteva vzpostavitev enotnega portala za objavo vseh javnih razpisov z iskalnikom za zainteresirane uporabnike ter izvedbo skladno z Zakonom o javnih financah(19) in določili o javni in pregledni objavi javnih razpisov, kar je zdaj zagotovljeno z objavo v Uradnem listu RS. Portal bo postal enotna in skupna točka za objavo javnih razpisov po zgledu objave javnih naročil ter bo hkrati pomenil poenostavitev in pocenitev(20)



## Ukrepi

Ključni področni cilj			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Celovita, kakovostna in trdna mreža podpornih institucij za ugodno inovacijsko okolje			Populacija   podjetij   Meto prizast   podjetij   Inovativnost   Meto prizast   podjetij   Delež   podjetij, ki   so uvedle   tehnološko ali   netehnološko   inovacijo, med   vsami podjetji   inovacijsko   sodelovanje   Delež malih in   srednje   velikih   podjetij, ki   pri inoviranju   sodelujejo z   drugimi   podjetji   ali/in JRO,   med vsami   tovrstnimi   podjetji   Število   uspešno   prenesenih   investicij   posameznikov v   gospodarsko   uporabo   Industrijska   lastnina   Število   patentnih   prijav po   SKRO na mrd.   evrov BDP   Število   zaščiteneh   blagovnih   znamk na mrd.   evrov BDP   (Community   trademark)   Število   zaščiteneh   modelov na   mrd. evrov BDP   (Community   design)
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
45 Prestrukturiranje javnih agencij za tehnološki razvoj in inovacije JAPTI in TIA	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2011	Evalvacijsko   poročilo o   JAPTI in TIA   ocena   stroškovne in   učinkovitosti
46 Razvoj novih storitev in podpornih subjektov za krepitev inoviranja vključno s storitvami za uveljavljanje novih poslovnih modelov	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Spremembe v   strukturi   uporabnikov   podpornih   storitev glede   na področje   dejavnosti   Spremembe v   strukturi   uporabnikov   podpornih   storitev glede   na velikost   podjetij

				Število uspešno prenesenih inovacij posameznikov v gospodarsko uporabo Delež podjetij, ki so uvedla tehnološko inovacijo, med vsemi podjetji Delež podjetij, ki so uvedla netehnološko inovacijo, med vsemi podjetji Delež podjetij v storitvenih dejavnostih, ki so uvedla inovacijo, med vsemi podjetji v storitvenih dejavnostih
47	Odprta platforma za povezovanje oz. mreženje (e-okolje)	Vlada RS (gospodarstvo)	2012	Vzpostavitev platforme
48	Enotni portal za objavo vseh javnih razpisov	Vlada RS (javna uprava)	2011	Uvedba portala

#### 4.5 Informacijska infrastruktura v podporo inovacijskemu sistemu

Informacijsko komunikacijska infrastruktura (IKT) je eden izmed ključnih strateških podpornih gradnikov evropskih raziskovalnih in inovacijskih politik. Inovacije ter z njimi povezani gospodarski in družbeni razvoj so vedno bolj odvisni od hitrosti znanstvenega napredka, ki ga danes zagotavlja le odprto in dejavno sodelovanje znanstvenikov z vsega sveta po hitrem širokopasovnem omrežju. Poleg tega sodobna znanost za modeliranje kompleksnih sistemov in procesiranje obsežnih podatkovnih zbirk podatkov vedno bolj izrablja možnosti, ki jih ponuja čedalje večja računska moč procesorjev, in skoraj neomejene možnosti hrambe obsežnih znanstvenih podatkovnih zbirk.

IKT je v zadnjih letih močno spremenila način raziskovalnega dela, kar se kaže v uveljavljanju novih raziskovalnih pristopov in metod na marsikaterem raziskovalnem področju. To spremembo, ki jo imenujemo e-znanost (ang. e-Science), (21) lahko primerjamo z »znanstveno renesanso«, ki je postavila temelje moderne znanosti.

##### Stanje

Slovenija mora za ohranitev svoje vpetosti v mednarodne raziskovalne tokove to paradigmo sprejeti ter za to zagotoviti sredstva za razvoj in vzdrževanje potrebne e-infrastrukture, ki bo omogočala, »da v polni meri izkoristimo nastajajoče porazdeljene oblike raziskovalne dejavnosti (e-znanosti), temelječe na mednarodnih raziskovalnih mrežah, ki jih omogočata razpočujivost in kakovost evropskih omrežnih infrastruktur, kot so GEANT in e-znanstvena GRID-omrežja (22). Slovenija se v GEANT in e-znanstveno GRID-omrežje vključuje z delovanjem Javnega zavoda ARNES, za katerega delovanje zagotavlja sredstva MVZT. Za celovit razvoj širokopasovnih omrežij je MVZT v letu 2008 sprejelo Strategijo razvoja širokopasovnih omrežij v Sloveniji.

##### Cilji

- Okrepiti temelj znanstvene e-infrastrukture, ki zagotavlja podporo slovenski raziskovalni skupnosti

Temeljni gradniki znanstvene e-infrastrukture so zanesljiva in hitra širokopasovna optična omrežja, ki omogočajo povezanost v mednarodno raziskovalno omrežje GEANT2 in e-znanstvena GRID-omrežja, s katerimi znanstveniki lahko učinkovitejše in hitreje rešujejo kompleksne znanstvene probleme, dostopajo do vse obsežnejših znanstvenih zbirk podatkov in sodelujejo v mednarodnih virtualnih multidisciplinarnih raziskovalnih skupinah oziroma imajo možnost oblikovati nova raziskovalna okolja. K temeljnem znanstvene e-infrastrukture sodi tudi delovanje nacionalne točke za visokozmogljivo računalništvo.

- Prost dostop do surovih podatkov iz raziskav, financiranih z javnimi sredstvi

Prost in brezplačen internetni dostop do surovih podatkov iz javno financiranih raziskav, bo izboljšal in spodbudil prenos znanja in informacij. S tem bomo preprečili podvajanja v raziskovanju, povečali učinkovitost znanstvenega dela ter okrepili povračilo glede na financiranje raziskav in razvoja iz javnih sredstev.

##### Ukrepi

Ključni področni cilj	Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Vzpostavitev moderne IKT infrastrukture za razmah znanosti v Sloveniji	Stopnja širokopasovne pokritosti države (Broadband penetration rate)

Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
49 Izvajanje Strategije razvoja širokopasovnih omrežij v RS	Vlada RS (informacijska družba, telekomunikacije)	2013	Izbrani kazalniki v Strategiji razvoja širokopasovnih omrežij v RS
50 Podpora delovanju izvednega zavoda ARNES	Vlada RS (informacijska družba, telekomunikacije, znanost)	2011-2020	Letna proračunska sredstva za ARNES
51 Vključitev področja razvoja IKT za podporo raziskovalno-razvojnne infrastrukture v Nacionalni program informacijske družbe	Vlada RS (informacijska družba, telekomunikacije, znanost, tehnologija, inovacije)	2011	Nacionalni program informacijske družbe
52 Zagotavljanje delovanja nacionalnega koordinacijskega centra za GRD- tehnologijo SIGNET NGI ARNES	Vlada RS (informacijska družba, telekomunikacije, znanost, tehnologija, inovacije), ARNES	2011	Delovanje centra
53 Zagotavljanje in širitev delovanja stabilne IKT- infrastrukture visoke zmogljivosti za izobraževalno, znanstveno in kulturno sfero (Eduroam, AAI)	Vlada RS (informacijska družba, telekomunikacije, znanost, visoko šolstvo)	2012-2020	Delovanje IKT- infrastrukture visokih zmogljivosti za izobraževalno, znanstveno in kulturno sfero
54 Zagotovitev dostopa do visokozmogljivih računalniških zmogljivosti za JRO	Vlada RS (znanost, informacijska družba)	2014	Aktiviranje dostopa
55 Priprava akcijskega načrta za prost dostop do podatkov javno financiranih raziskav	Vlada RS (znanost)	2014	Akcijski načrt, uskljen med relevantnimi akterji v Sloveniji

## 5 INOVATIVNO GOSPODARSTVO

## 5.1 Pospesevanje zasebnega vlaganja v raziskave in razvoj

Vlaganje v raziskave in razvoj je eden ključnih dejavnikov za konkurenčno sposobnost podjetij. Zato je ustvarjanje stimulativnega okolja in pogojev za povečevanje zasebnega vlaganja prednostna naloga države.

## Stanje

V Sloveniji se obseg vlaganja zasebnega sektorja v raziskave in razvoj se v zadnjih letih povečuje, približuje se povprečju EU, a je še daleč od najuspešnejših držav. V tem napredu se kaže tudi ugoden vpliv državnih spodbud za naložbe v raziskave in razvoj, vendar je njihov delež v Sloveniji še vedno manjši kakor v večini najuspešnejših držav. Ob tem ostaja dejstvo, da sta naddoprečno vlaganje in trend povečevanja naložb v raziskave in razvoj v zasebnem sektorju še vedno omejena le na nekatere sektorje dejavnosti in manjšo skupino podjetij, medtem ko pretežna večina, zlasti majhnih podjetij, vlaga v razvoj precej pod povprečjem in je podpoprečno sposobna izkoristiti prednosti inovacijskih dejavnosti.

Tudi obseg vlaganja javnih sredstev za raziskave in razvoj v gospodarstvu se je v zadnjem obdobju bistveno povečal, zlasti zaradi uporabe sredstev evropske strukturne in kohezijske politike. Spodbude podjetjem so vedno namernije še za izvajanje raziskovalno-razvojnih projektov v povezavi z javnim raziskovalnim sektorjem. Neposredne (nepovratne) finančne spodbude za vlaganje v raziskave in razvoj imajo ugodne učinke, vendar so viri omejeni in ne zadoščajo za pokrivanje dejanskih potreb, še zlasti ker se viri iz evropske strukturne politike zmanjšujejo. Pomankljivosti se kažejo predvsem pri zagotavljanju dostopa do povratnih virov financiranja za vlaganje v raziskave in razvoj ter projekta z višjim tveganjem, ki ga finančni trg praviloma ne sprejema. Dostop do (previdem komercialnih) virov financiranja razvoja je po kazalcih uspešnosti inovacijskega sistema (EIS 2009) daleč pod povprečjem EU (67 % povprečja).

## Cilji

Cilj je povečati zasebno vlaganje v raziskave in razvoj, in sicer:

- Okrepi spodbude za povečanje zasebnega vlaganja v raziskave in razvoj iz javnih sredstev. 60 % teh javnih sredstev bomo usmerili v projekte v sodelovanju z gospodarstvom, kakor je opredeljeno v poglavju 3.5. Dodatno bo namenjen poseben poudarek izboljšanju dostopa podjetij do komercialnih virov financiranja za raziskave, tehnološki razvoj ter komercializacijo novih proizvodov in storitev na temelju lastnega znanja. Za povečanje finančnih zmogljivosti v in namene na trgu bomo dodala javna sredstva usmerili v instrumente finančnega inženiringa po obstoječih finančnih institucijah, tako da bo doseženi kar največji finančni učinek in hkrati zagotovljen dostop do ugodnih (dožidnih in lastniških) virov financiranja raziskovalno-razvojnih dejavnosti na različnih stopnjah razvoja.
- Spodbujati zapostavljene oziroma usposabljanje raziskovalcev in razvojnikov v gospodarstvu. Ukrepi so navedeni v poglavju 4.3.
- Okrepi sistem davčnih spodbud za vlaganje v raziskave in razvoj

Čeprav je stopnja spodbud za zljaj manjša kakor v številnih razvitih državah, je pozitiven njihov učinek za vlaganje v raziskave in razvoj za gospodarstvo potrjen in jasno kaže na učinkovitost ukrepa in multiplikativni vpliv za gospodarstvo. Izoklarna bo celovita primerjalna analiza sistemov v primerljivih državah, pripravljen bo predlog za optimizacijo in skladno s tem izvedena posodobitev tega ukrepa. Namen je povečati stopnjo objave oziroma razširiti obstoječo objavo za vlaganje v raziskave in razvoj, tudi na vlaganje v razvoj človeških virov, vseživljenjsko izobraževanje in poenostaviti sistem izvajanja tako, da bo spodbuden za širši krog, zlasti za mala podjetja.

Ukrepi

Ključni področni cilj	Izbrani kazalnik s ciljno vrednostjo		
Povečanje zasebnega vlaganja, predvsem poslovnega sektorja, v raziskave in razvoj	Izasebno vlaganje v raziskave in razvoj kot % BDP		
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
56 Povečan obseg javnih sredstev za raziskovalno-razvojne projekte po meri gospodarstva	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije)	2012	60 % javnih sredstev za raziskave in razvoj usmeriti v projekte po meri inovativnega gospodarstva Obseg zasebnih vlaganj v raziskave in razvoj in inovacije, spodbujen z javnimi viri

#### 5.2 Več inovativnih novoustanovljenih podjetij

Okoje za inoviranje se spreminja. V preteklosti je inovacijska politika poudarjala naložbe v raziskave in razvoj, zdaj pa je nujno upoštevanje celotnega inovacijsko-inovacijskega procesa. Inovacije niso le znanost in tehnologija, prav tako obsegajo nove izrjenske metode ter spremembe v načinu organiziranja podjetij in njihovih poslovnih praks in odnosov z zunanjimi deležniki. V tem okviru ustanjevanje novih podjetij s spodbujanjem podjetništva in inovacijami dobiva osrednjo vlogo. Nova inovativna podjetja so skupina s specifičnimi potrebami. Ker večina nastajajo z novimi produkti in tehnologijami ter v veliki meri (med 30 in 50 %) na globalni trg, se še bolj kot druga mala podjetja sredujejo z ovrzami pri dostopu do zunanjih virov financiranja ter do informacij in povezav s trgi.

Pomen novih in malih podjetij v inovacijskem procesu se povečuje, saj učinkoviteje razvijajo in uvajajo nove proizvode. Izkoriščajo tehnološke in poslovne priložnosti, ki jih že ustanovljena podjetja pogosto spreledajo. Poleg tega se laže prilagajajo zahtevam na trgu, pokrivajo še neizkoriščene niše in omogočajo komercializacijo znanja, ki se ustvarja na visokotehniških in raziskovalnih institucijah. Nova in inovativna podjetja sodelujejo tudi v pretoku znanja, hkrati pa so uporabniki ter vir znanja in prodornih poslovnih zamisli.

Stanje

Za lažje ustanjevanje podjetij je Slovenija naredila velik napredek z vzpostavitvijo točk VEM (vse na enem mestu), ki zagotavljajo splošno obveščanje podjetnikov, in spletnega sistema e-VEEM, ki omogoča hitro in poceni registracijo podjetja. Oblikovani so bili instrumenti v podporo na najpogodnejših stopnjah razvoja podjetij, na primer subvencije za zagon inovativnih podjetij, javni sistem usposabljanja za potencialne podjetnike in nastajajoča podjetja ter spodbude za samozaposlovanje.

Kljub napredku v zadnjih letih pa slovensko okoje še ne spodbuja dovolj prevzemanja tveganja, podjetništva in odgovornosti za usrešitev podjetjem. Zato sta delovanje in razvoj malih, še zlasti visokotehniških podjetij zelo šibka (npr. v farmaciji, biotecnologiji in nanotehnologiji). Tudi to se izraža v manj kakor 5-odstotnem deležu visokotehniškega izvoza in od dva- do trikrat nižji dodani vrednosti na zaposlenega od primerljivih držav EU (Finska, Irsko, Nizozemska in Avstrija).

Slovenija sicer dosega precej visoko raven znanja raziskovalcev v javnem sektorju na posameznih tehnoloških področjih in povečuje se tudi obseg sodelovanja s podjetji. Sorazmerno veliki začetni vložki v visoke tehnologije pa otežujejo nastanek novih inovativnih podjetij. Zaradi pomanjkanja spodbud ter premalo preglednega in urejenega okolja raziskovalci in drugi posamezniki ali skupine ne prevzemajo tveganja in ne ustanjevanjo visokotehniških podjetij. Dodatno k temu pasivno prispevajo javne raziskovalne organizacije, ki niso zadosti spodbujane v komercializacijo rezultatov svojih raziskav in dejavno upravljanje pravic intelektualne lastnine.

Cilji

Glavni cilj je povečati priliv novih inovativnih podjetij, in sicer:

- Ustvariti spodbudno okoje za komercializacijo znanja na JRO

Ukrepi so opisani v poglavju 3.2 in obsegajo zlasti ureditev zakonodajnega okolja, ki bo omogočalo in spodbujalo institucije in raziskovalce, da bodo ustanjevali podjetja, izhajajoča iz JRO, razvijali inovacijsko infrastrukturo za nastajajoča in nova podjetja na JRO ter učinkoviti sistem upravljanja pravic intelektualne lastnine.

## 2. Vzpostaviti celovito shemo finančnih in drugih spodbud za zagon in začetno delovanje podjetij

Dosedajni ukrepi začetnega financiranja z nepovratnimi sredstvi so se izkazali za učinkovite, vendar ne zadostne. Okrepi bodo lastniške in dolžniške vire financiranja z instrumenti, ki bodo finančne institucije in zasebniki spodbujali za semenski kapital. Izkušnje kažejo, da so finančne spodbude na zgodnjih stopnjah razvoja učinkovitejše, če so povezane s prenosom znanja in izkušenj za vodenje, razvoj dejavnosti in trženje v novih podjetjih. Finančne spodbude bodo dopoljene z razvojem storitev v podporo novoustanovljenim podjetjem tako, da bo ta celovita in prilagojena dejanskim potrebam.

3. Obklopati bomo ukrepe za podporo start-up podjetjem, ki vstopajo na globalne trge (tj. BornGlobals). V povezavi z zunanjo politiko in programi za spodbujanje internacionalizacije podjetij bomo vzpostavili sistem za podporo novim globalnim podjetjem pri povezovanju z inovacijskimi sredstvi, mednarodnimi mrežami in potencialnimi partnerji. Preko institucij podpornega okolja bomo krepili programe za usposabljanje in mednarodno povezovanje. Spodbude za razvoj trgi tveganega kapitala bomo usmerili tako, da bodo dodatno sovlaganja tujih specializiranih skladov v nova inovativna podjetja v Sloveniji.

## Ukrepi

Ključni področni cilj	Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi		
Povečati število visokotehnoških mikro- in malih podjetij s hitrim prirastom novih	Število novonastalih visokotehnoških mikro- in malih podjetij (letni prirastek oz. prirastek ciljnega obdobja, izražen v indeksu povečanja števila teh podjetij glede na predhodno primerjalno leto oz. obdobje) (Delž. visokotehnoških podjetij v celotnem številu mikro in malih podjetij)		
Ukrep	Hosilec	Rok	Kazalnik
57 Celovit sistem podpore novonastalim podjetjem	Vlada RS (gospodarstvo)	2011-2020	Število podjetij, vključenih v sheme za zagon kargopoljivost virov semenskega kapitala
58 Podpora start-up podjetjem, ki vstopajo na globalni trg	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2011-2020	Obseg vlaganj specializiranih skladov tveganega kapitala v podjetja

## 5.3 Hitrejša rast inovativnih podjetij

Inovativna in hitro rastoča podjetja so velika neizkoriščena možnost za rast gospodarstva in ustvarjanje dodane vrednosti. So tudi ključni dejavniki strukturnih sprememb in vir dinamike v mnogih sektorjih.

Z dosedanjimi ukrepi in osredotočanjem na ustanjevanje podjetij država ne prispeva dovolj k rasti gospodarstva in zaposlovanja. Podlaga za tako razmišljanje je podatek, da ima samo 1,7 % vseh nastajajočih ter novih malih in srednjih podjetij izraženo izredno možnost rasti (kar pomeni, da bodo v petih letih odprli še vsaj 100 delovnih mest) ter da ta podjetja dejansko v maso vseh novih delovnih mest prispevajo 50 %. Kar 80 % novih delovnih mest odpre četrtina novoustanovljenih malih in srednje velikih podjetij (23). Ta dejstva kažejo na veliko priložnost za usmerjene dejavnosti pri spodbujanju rasti podjetij in za usmerjenost na področja z visoko dodano vrednostjo, pa naj bodo to tehnološka ali netehnološka podjetja.

Ključne ovire, ki jih prepoznajajo hitro rastoča inovativna podjetja so dostop do zunanjih virov financiranja za razvoj produktov in internacionalizacijo, dostop do visokokvalificiranega kadra, dostop do informacij o trgu ter zakonodajni sistem, zlasti z vidika patentiranja in standardizacije.

## Stanje

Za podporo rasti podjetij je Slovenija razvila širok izbor instrumentov. Napredek je bil narujen pri lastniškem financiranju z oblikovanjem sklada tveganega kapitala, ki je namenjen podpori podjetjem z zgradbo možnosti rasti, a tudi večjo stopnjo tveganja. Okrepi smo tudi dolžniško financiranje z mikrogarancijami, garancijami s subvencijo obresne mere in neposrednimi posojili. Še vedno pa je veliko prostora za izboljšanje sistema podpore, in sicer tako, da se ukrepi bolj usmerijo na inovativna podjetja z veliko možnostjo rasti, ki delujejo na področjih z visoko dodano vrednostjo.

Mednarodne primerjave (European Innovation Scoreboard 2009) kažejo, da Slovenija zelo zaostaja po kazalnikih rasti inovativnih podjetij; po rasti in zaposlovanju v tehnološko

intenzivnih panogah, zlasti storitvah (72 % povprečja EU), po intenzivnosti uvajanja novih rešitev in proizvodov na trg (67 % povprečja) ter po deležu visokotehnoloških storitev v izvozu (43 % povprečja).

Hkrati lahko država naredi mnogo več pri razvoju trgov oziroma politik na strani povpraševanja, ki imajo učinek na inovacije. Eden izmed instrumentov, ki doslej ni bil ustrezno izkoriščen, so »inovativna in zelena« javna naročila.

Slovensko gospodarstvo je brez zadostnega notranjega trga, kar močno omejuje razvoj novih izdelkov in tehnologij. Zato je za hitro rast inovativnih podjetij treba učinkovitejše spodbujati internacionalizacijo poslovanja, povezovanje in mreženje zunaj nacionalnih okvirov ter izpopolniti druge instrumente za krepitev mednarodnega sodelovanja.

Cilj

Glavni cilj je hitrejša rast inovativnih podjetij, in sicer:

1. Izboljšati sistem dostopa do kapitala in virov financiranja za inovativna podjetja

Z usmerjanjem javnih sredstev po finančnih institucijah bomo krepiли vire za lastniško in dožniško financiranje razvojnih projektov podjetij (poglavje 5.1). Za začetni razvoj in hitro rast inovativnih podjetij je zlasti pomembno lastniško financiranje, ki poleg kapitala prinaša znanje. Vzne povezave in dostop do mednarodnih virov vrednosti. Že vzpostavljeni sklad tveganeega kapitala, ki spodbuja razvoj in nabobe zasebnih skladov, bomo še okrepiли, tako da bo dejavneje vplival na razvoj trga tveganeega kapitala v Sloveniji s privabljanjem tujih specializiranih skladov, spodbujanjem soglasja in krepitevjo povezav z mednarodnim trgom.

2. Nameniti posebno pozornost skupini hitro rastočih podjetij

Posebno pozornost bomo namenili podjetjem, ki izkazujejo možnost za mednarodni preboj in hitro rast.

Vzpostavili bomo odprt sistem podpore strateškim raziskovalno-razvojnim projektom za izdelke in storitve novih generacij ter krepitev njihovega položaja na trgu. Obstoječi sistem spodbujal za izvajanje strateških raziskovalno-razvojnih projektov podjetij ali skupin podjetij namreč ni prilagojen dejanskim potrebam. Zato bo uveden odprt program, ki bo omogočal hitro in sprotno odzivanje na nepoznane priložnosti za tehnološki preboj podjetij oziroma skupin podjetij z novimi rešitvami oziroma proizvodi na globalnih trgih. Ukrep bo tesno povezan z ukrepi industrijske politike za prepoznavanje priložnosti in posameznih sektorjih ali področjih konvergenčnih tehnologij ter z ukrepi za prepoznavanje in podporo prednostnim področjem, ki so predstavljeni v poglavju 3.3. Podpora hitro rastočim podjetjem ima tudi širše sinergijske učinke v povezovanju z drugimi podjetji, dobavitelji in lokalnimi partnerji.

3. Pospeševati sistemske ukrepe za razvoj trga z inovativnimi javnimi naročili

Država lahko z javnimi naročili omogoči razvoj in preizkušanje novih izdelkov in storitev na nacionalnem trgu (t. i. projekti flagship), s tem pa pospeši razvoj novih izdelkov, storitev ali procesov na globalnem trgu in tako bistveno prispeva k hitrejši rasti inovativnih podjetij. Javna naročila so s tega vidika še zlasti pomembna pri reševanju družbenih izzivov – staranje prebivalstva, ravnanje z okoljem, obnovljivi viri energije ipd.

Pripravili bomo akcijski načrt in sistem za uvajanje inovativnih javnih naročil na vseh ravneh, ki bosta podjetjem omogočala razvoj in uvedbo inovativnih rešitev na trg. V sistem javnih naročil bomo vniesli zasnovane demonstracije in preizkušanja, s čimer bomo pospešili tudi uvajanje novih rešitev v sistemu standardizacije in tehnične zakonodaje. Analize kažejo, da je za povečevanje inovativnosti sistem standardov enako pomemben kot sistem varovanja pravic intelektualne lastnine. Ta vidik je nezamenjarj, saj demonstracijski projekti omogočajo vključevanje podjetij, zlasti malih in srednje velikih v postopke standardizacije in hkrati uveljavlja vse pomembnejši model inoviranja z vidika končnega uporabnika, hkrati pa prispeva k uveljavljanju slovenskega znanja na širšem trgu.

4. Krepi mednarodno razvojno in poslovno sodelovanje

Trg za podjetja je globalen, zato bo poseben poudarek namenjen njihovem vključevanju v mednarodne odprte inovacijske sisteme oziroma mednarodne verige vrednosti. To se navezuje zlasti na podporo podjetjem pri vstopanju v mednarodne verige, sodelovanje v mednarodnih projektih in krepitev njihovih sposobnosti za konkurenčen nastop z uvajanjem zahtevanih standardov, potrebnih organizacijskih sprememb in znanja.

Mednarodno raziskovalno-razvojno sodelovanje je odličen vir za dostop do najnovjšega znanja ter za vključevanje v najnaprednejše mreže in konzorcije, zato ga je treba še naprej in še močneje podpirati, z vključevanjem najboljših javnih in zasebnih organizacij v industrijske mednarodne projekte, tudi s financiranjem priložnosti v dogodkih, ki omogočajo dostop do strateških informacij, odločitev in uslužbe. Poleg mednarodnega sodelovanja je treba spodbujati multidisciplinarno industrijske projekte, ki ponujajo nove možnosti in različne mehanizme povezovanja podjetij.

5. Ustvarjati spodbudno zakonodajno okolje

O določanju prednostnih nalog bomo med drugim z mednarodnih testiv konkurenčnosti prepoznali dejavnike, ki so ključni za uspešno rast nacionalnega sistema inovacij, in jim namenili še posebno pozornost, tudi listim, ki so ključni zavnalci. To je za rast podjetij ključnega pomena. V tem okviru so zlasti pomembni zakonodaja za gospodarske družbe, delovnopravna in davčna zakonodaja ter standardizacija in tehnični predpisi. Uveljavljati bomo ugodnejšo obravnavo podjetij ob prehodu v naslednji velikostni razred, ki ima v spreminjajočem se poslovnem okolju še toliko večji pomen.

Ukrepi

Ključni področni cilj	Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Povečati rast in dinamiko razvoja inovativnih malih in srednje velikih podjetij	Število hitro rastočih malih in srednje velikih inovativnih podjetij (neobstoječ v 2011)
Ukrep	Nosilec Rok Kazalnik
59. Izboljšanje dostopa do virov financiranja in medeljnji razvoj trga tveganeega kapitala	Vlada RS (gospodarstvo) 2011-2020 Vlaganje tveganeega kapitala kot % BDP Delež državnih sredstev v celotnem tveganem

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103975>

Page 24 of 36

				kapitalu v državi Dostopnost virov tveganega kapitala – MEF
60	Podpora pri vključevanju in uveljavljanju podjetij v mednarodnih verigah vrednosti	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Povečanje dodane vrednosti na zaposlenega v podjetjih – prejemnikih sredstev, v primerjavi s povečanjem dodane vrednosti v osnovnem številu podjetij
61	Priprava akcijskega načrta in sistema za inovativna javna naročila	Vlada RS (finançe, gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2012-2020	Sprejet načrt delež javnih naročil za inovativne idejke in storitve v vseh javnih naročilih
62	Podpora strateškim razvojno-raziskovalnim projektom za preboj na globalne trge	Vlada RS (znanost, tehnologija, inovacije, gospodarstvo)	2012	Število podjetij, vodilnih v tržnih nišah (šampioni)
63	Ureditev poslovnega okolja skladno s akcijskim načrtom glede na akt za mala podjetja	Vlada RS (gospodarstvo)	2012	Redno spremljanje in posodabljanje akcijskega načrta Dvajanje sprememb poslovnega okolja Izboljšanje ocene poslovnega okolja po GEM

#### 5.4 Krepitev inovacijskih sposobnosti podjetij

V današnjem svetu morajo podjetja neprestano sistematično razvijati, premišljeno in hitro uvajati nove poslovne modele, organizacijske rešitve, inovativne proizvode ter obvladovati nove poslovne povezave in trge, tako pa krepiti svoje inovacijske sposobnosti. Le tako lahko tekmujejo v globalnem okolju ali so celo korak pred konkurenco. Pri tem gre za krepitev menedžerskih, organizacijskih in tehnoloških sposobnosti, s katerimi podjetja ohranjajo in povečujejo svoje konkurenčne prednosti.

#### Stanje

Gospodarska kriza je Slovenijo še bolj prizadela zaradi sestave njenega gospodarstva, v katerem so v ospredju predelovalne dejavnosti z nizko dodano vrednostjo in visoko izvozno usmerjenosti. Te dejavnosti so v letu 2007 ustvarile kar 68,3% slovenskega izvoza blaga in storitev ter zaposlovale kar 41,9% vseh zaposlenih v gospodarskih družbah, zato so po izvori pomernosti in številu zaposlenih najpogostejše, klasični pa eden najbogatših členov slovenskega gospodarstva. V letu 2007 so ustvarile le 31,25% evrov dodane vrednosti na zaposlenega (povprečje nizkotehnološke industrije EU 15 v letu 2000 je bilo 42.000 evrov) ob 4,3-odstotnem deležu dobička v prihodkih. Slovenska podjetja so pretežno nizke in srednje tehnološke zahtevnosti, so premalo razvojno in inovacijsko dejavna ter konkurirajo na globalnem trgu večinoma tam, kjer je precej konkurenca in kjer so cenovni pritiski zato veliki. Druga težava je, da je v strukturi proizvodov sorazmerno majhen delež koruznih celuloz, izdelkov, prevladujočim predstoj posamezne komponente in sklopi ter dodajalni posli. To pomeni, da so številna podjetja sposobna obvladovati le posamezne dele inovacijske dejavnosti, poudarek je na procesih in manj na produktih inovacijah.

Na drugi strani pa je v storitvenih dejavnostih, ki predstavljajo velik del slovenskega gospodarstva, njihova dodana vrednost pa je 62% celotnega gospodarstva, nezadostno izkoriščena inovacijska zmogljivost. Možnosti inoviranja so premalo izrabljene tudi v javnih storitvah, kakešne so zdravstvo in okolje ter javna uprava.

Večina slovenskih podjetij zaradi neustreznih poslovnih modelov in premalo razvojno usmerjenega upravljanja še zmeraj posluje po ekonomiji obsega, pri kateri je poudarek na količini in manj na dodani vrednosti. Razvojne možnosti slovenskega gospodarstva so omejene z možnostjo izražanja domačih izdelkov in storitev ter premerjalnim deležem prodaje končnim kupcem. Slovensko gospodarstvo je brez zadostnega notranjega trga, kar večinoma omejuje razvoj novih izdelkov in tehnologij ter otežuje prodor na globalne trge.

#### Cilji

Glavni cilj je okrepiti inovacijske sposobnosti podjetij kot pogoj za povečanje dodane vrednosti, ustvarjanje kakovostnih delovnih mest in dolgoročno konkurenčnost gospodarstva. Ukrepi na tem področju se tesno povezujejo z izobraževalno in industrijsko politiko. Za uresničitev tega cilja potrebujemo ustrezne spodbude:

##### 1. Spodbude za krepitev inovacijskih sposobnosti podjetij

Pri tem je najpomembnejše spodbujanje prestrukturiranja poslovnih modelov podjetij. Spodbujati jih bomo k dolgoročnemu prestrukturiranju takih modelov, proizvodnih strategij in sistemov vodenja in vključevanja kreativnih industrij. V tem okviru bodo ukrepi usmerjeni h krepitvi menedžerskih, organizacijskih in tehnoloških sposobnosti zlasti malih in srednje velikih podjetij. Še posebno bomo spodbujali različne oblike horizontalnega in vertikalnega povezovanja podjetij v dobaviteljskih verigah, tehnoloških mrežah in grozdih ter ponudnikih storitev.

## 2. Spodbude za razvoj in uvajanje novih izdelkov, storitev in trgov

Spodbujanje razvoja in hitrejšega uvajanja novih izdelkov, storitev in razvoja novih trgov vključuje ukrepe za podporo komercializaciji znanja, kar je prepoznano kot ena bistvenih pomanjklivosti in sedanjem sistemu podpore raziskavam in razvoju. Gre za neposredne spodbude za razvoj in oblikovanje proizvodov ter posredne finančne in fiskalne spodbude za njihovo tržno preverjanje in uvajanje. Z javnimi naročili, ki vključujejo inovacije, se pospeši uvajanje novih rešitev, tako pa ustvarjanje povpraševanja. Preverjeni bosta možnost in učinkovitost uvedbe dodatnih davčnih spodbud za razvoj in uvajanje novih proizvodov (davčne počinice).

## 3. Spodbujanje internacionalizacije

Inovativnosti in internacionalizacija podjetij sta dve medsebojno tesno povezani determinanti rasti in konkurenčnosti. Internacionalizacija in uspešen nastop na tujih trgih je pogojena z inovacijsko sposobnostjo podjetij. In obratno, delovanje na tujih trgih in povezovanje v mednarodnih verigah krepi inovacijsko sposobnost podjetij. Izdaten bo pregled ukrepov razvojne politike na področju internacionalizacije, konkurenčnosti in inovativnosti ter izdelana celovita program ukrepov, ki podpirajo oboje in s katerimi lahko dosedeno sinergijske učinke. Ukrepi bodo usmerjeni na spodbujanje internacionalizacije, vhodnih investicij, ki prinašajo znanja in mednarodne povezave za nastop podjetij na globalnih trgih ter izhodnih investicij slovenskih podjetij, ki krepijo njihovo tehnološko in inovacijsko sposobnost. Vzpostavljena bo tudi tesnejša povezava s programi mednarodnega razvojnega sodelovanja.

## 4. Spodbude za večanje inovativnosti in storitvah

Storitve so tesno vpete v povečanje konkurenčnosti preostalih delov gospodarstva in javnega sektorja. Posebno vlogo pri tem imajo na znanju temelječe storitve, ki horizontalno posebej spodbujajo inoviranje v gospodarstvu in javnem sektorju. Tehnološke inovacije imajo pri storitvah sicer majhno vlogo, večjo imajo netaehnološke v mnogih industrijah, še posebno tistih z zelo visoko dodano vrednostjo, ki so medsebojno komplementarne (npr. farmacija, IKT). Mehanični in spodbude (obstoječe in nove) za pospeševanje inoviranja bodo zato prilagajeni tako, da jih bodo lahko bolj izkoriščala storitvena podjetja oziroma podjetja na splošno za spodbujanje tehnoloških in netahnoloških inovacij. Predvsem bomo pospeševali razvoj storitev v tehnoloških panogah, s katerimi smo sposobni razvijati trajnejšo in dolgoročnojšo konkurenčnost.

## 5. Uveljaviti in podpirati zaščito in upravljanje pravic intelektualne lastnine v zasebnem sektorju

Neopredmetena sredstva podjetij in pomanjkljivo upravljanje intelektualne lastnine so velike neizkoriščene možnosti za večanje konkurenčnosti in ustvarjanje višje dodane vrednosti. Pravico intelektualne lastnine, zaščito in predvsem uveljavljanje bomo spodbujali pred poslovnim interesom, vključno s popolnim mednarodnim preizkusom.

## Ukrepi

Ključni področni cilj			Izbrani kazalniki s ciljnimi vrednostmi
Dvig inovacijske sposobnosti podjetij za povečanje mednarodne konkurenčnosti slovenskega gospodarstva			Intenzivnost inoviranja Delež podjetij, ki so uvedla tehnološko ali netahnološko inovacijo, med vsemi podjetji Delež prodaje proizvodov, novih za podjetje, in proizvodov, novih za trg, v celotni prodaji Produktivnost Dodana vrednost na zaposlenega Tržna uspešnost Delež izvoza proizvodov visoke in srednje visoke tehnologije v celotnem izvozu
Ukrep	Nosilec	Rok	Kazalnik
64 Podpora podjetjem pri pripravi in uvajanju novih produktov, procesov in storitev na trg	Vlada RS (gospodarstvo)	2011-2020	Delež podjetij, ki so uvedla tehnološke in netahnološke inovacije, med vsemi podjetji Delež podjetij, ki uvajajo nove proizvode in storitve, v celotni strukturi
65 Izboljšanje poslovnega okolja skladno z akcijskim načrtom na podlagi akta za mala podjetja	Vlada RS (gospodarstvo)	2011-2020	Obseg uvedenih sprememb in odpravljenih administrativnih ovir Izboljšane ocene poslovnega okolja



66	Prilpava akcijakega načrta za spodbujanje inovativnosti z internacionalizacijo	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2012	Sprejet načrt
67	Dveljavev in podpora zaščiti in upravljanju pravie intelektualne lastnine v zasebnem sektorju	Vlada RS (gospodarstvo)	2011-2020	Posredni (statistiski) učinek Evropski visokotehnoški patenti na mio. prebivalcev Patente prijave po PCT na mrd. evrov BDP zaščitene blagovne znambe na mrd. evrov BDP (Community trademarks) zaščiteni modeli na mrd. evrov BDP (Community designs)

#### 6 PROMOCIJA ZNANOSTI, USTVARJALNOSTI IN INOVATIVNOSTI V DRUŽBI IN IZOBRAŽEVANJU

Vodilo zasnove na znanju temelječe družbe so posamezniki, ki se lotevajo problemov znanstveno-raziskovalno, obenem pa družbeno okolje učinkuje tudi kot valnica novih idej in znanstvenikov. Znanje in ustvarjalnost sta v takih družbi vrednoti, in gospodarstvu pa kapital in naložba. Kot takšnega ga dojemajo predvsem pogumni posamezniki, ki znanje ali zamisel na trgu ponudijo visem, tako pa prispevajo k razvoju gospodarstva in skupnemu napredu celotne družbe. Upravljeneži raziskovalni in inovacijski sistem skrbi za opremljanje posameznikov z znanjem, pogumom in veščini za odgovorno podjetništvo.

#### Stanje

Javna podoba in položaj raziskovalcev in raziskovalk v Sloveniji nista ustrezna. Njihovi dosežki pogosto niso prepoznani, njihovo delo pa je sprejeto kot pre malo družbeno pomembno. Družavni se pogosto ne zavedajo njihovega prispevka k reševanju družbenih problemov in konkurenčnosti gospodarstva ter ne potrjuje svetovno priznanih dosegov in izdelkov domačih znanstvenikov in inovatorjev. Odgovornost za neprepoznavnost njihovega dela nosijo vsi – oni sami, njihove institucije, medij, apatični posamezniki, pa tudi raziskovalni in inovacijski sistem, vključno z ministri in izvajalskimi agencijami, ki tovrstnega promocije ne spodbujajo dovolj. Raziskovalcem poleg dostopa do sredstev pogosto manjka poguma, predvsem pa podjetniških veščin in znanja za komercializacijo svojih dosegov. Slednje si prisobajajo sami, na večini znanstvenih področjih najpogosteje šele pozno v svoji karieri. Slovenski izobraževalni sistem na vseh ravneh, predvsem pa na nižjih, namreč ne zagotavlja zadostne pridobitve tovrstnega znanja.

#### Cilji

##### 1. Popularizacija znanosti

Vzpostavljanje znanstvene kulture in raziskovalne miselnosti se začne z vzgojo predvsem mladih. Šolski učni programi na tem področju niso učinkoviti – pre malo njihovih vsebin prikazuje raznovrstno uporabo znanosti in znanja, zato si bomo prizadevali za več tovrstne vsebine.

Znanost mora postati predmet radovednosti mladih. S promocijskimi dejavnostmi in podporo centrom, ki mladim omogočajo preživljanje prostega časa v stiku z znanostjo, jim bomo to poskušal približati in vzpostaviti osnovno infrastrukturo za praktični prečuz njihovih zamisl.

##### 2. Promocija kulture ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti

Za razvoj inovativne slovenske družbe je treba uveljavljati podjetnost ter zagotavljati ugodno ozrače za pospeševanje ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetništva. Izboljšati je treba komuniciranje o ustvarjalnosti in inovativnosti kot vrednote v vseh medijih in na vseh stopnjah izobraževalnega procesa. Prilagodi ga bomo tako, da bo podpiral samostojno razmišljanje, reševanje problemov, ustvarjalnost, inventivnost, podjetnost in razvoj drugih osebnih veščin, predvsem na posebnih ravneh izobraževanja pa bo tudi opogumljal uresničev zamisl in podjetništvo. Z vključevanjem uveljavljenih strokovnjakov iz podjetniškega sektorja v izobraževalni proces na terciarni ravni se bo usposobil več študentov in se izboljšala kakovost raziskovalnega dela mladih.

##### 3. Prenova študijskih programov na terciarni ravni

Pri posodabljanju univerzitetnih in visokošolskih študijskih programov bo namenjeno več pozornosti ukrepom in vsebinam, ki podpirajo in spodbujajo ustvarjalnost, inovativnost, usmerjenost k dosežkom in podjetništvo. Ena od spremljvalnih dejavnosti študja na terciarni ravni mora biti, da študent že v tem času vzpostavlja mrežo stikov z delodajalci in morebitnimi viri financiranja, kar mu olajša razvoj lastne kariernie poti. Za to morajo univerze in država razviti ustrezne mehanizme, npr. srečanja z družbeno uveljavljenimi diplomanti (akadmi) in gospodarni predavatelji, ki so uspeli podjetni in mladi študentski podjetniki, mrežo povezav z gospodarskimi zbornicami in posameznimi podjetji, moderirana in ciljno usmerjena srečanja študentov tehniških in poslovnih ved, seminarje o podjetništvu, zagoru podjetja, ustvarjalnosti, pravnih vprašanjih za uspešnost podjetja in upravljanje ugleda, individualna mentorstva podjetniških idej itd. V posodabljanje strokovnih študijskih programov bodo vključeni tudi podjetja, predvsem pri opredeljevanju profila kompetenc študijskih programov, pri čemer bo dana ustrezna skrb ravnodušju med spletnim akademskim pristopom in potrebnimi industrije.

#### Uknepi

Ključni področni cilj	Indikatorji	Indikatorji
Ugled znanosti in visoka inovacijska kultura v družbi	Ugled znanosti in inovacijska kultura	Delež inovacijsko dejavnih

	Ukrep	Hosilec	Rok	Kazalnik
				podjetij med vsemi podjetji
68	Celovita promocija znanosti in inovativnosti v družbi ter promocija dosežkov in izumov	Vlada RS (gospodarstvo, znanost, tehnologija, inovacije, visoko šolstvo, kultura)	2014	Povečanje promocijskih sredstev z 1 mio. evrov v letu 2010 na 2 mio. evrov v letu 2014
69	Celovita promocija ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetništva za mlade	Vlada RS (gospodarstvo, kultura, šolstvo, visoko šolstvo, znanost, tehnologija, inovacije)	2011- 2020	Promocijska strategija in akcijski načrt z operacionalizacijo Okrepitev praktičnih programov ustvarjalnosti in podjetništva (UP) za osnovne in srednje šole – vzpostavitev mreže ustvarjalnih šol po vzoru ekosol Delet šol, vključenih v mrežo, med vsemi šolami Število mladih, vključenih v delavnice oziroma tekmovanja, na 1000 učencev

## 7. PRILOGE

## 7.1 Okvirni obseg sredstev za usmičevanje RISS

Osnovno izhodišče RISS za obdobje 2011–2020 mora biti zavedanje, da vlaganje v raziskave in razvoj prvenstveno ni strošek, temveč naložba, od katere pričakujemo dolgoročno mnogokratnik povečanje vrednosti viziranih sredstev. Dobro koordiniran in ciljno usmerjen pristop k zagotavljanju ustrezne podpore raziskovalni in razvojni dejavnosti je namerj najpo potrebnem za dolgoročno konkurenčnost Slovenije in izgradnjo na znanju temelječe družbe.

RISS sledi ambicioznemu cilju povečevanja znanstvene, razvojne in inovacijske dejavnosti, kar je v skladu s strategijo EU – Evropa 2020. V predloži so ključni ukrepi tudi finančno ovrednoteni, medtem ko so nekateri predvsem normative narave in je njihovo neposredni finančni vpliv zanemarljiv. Osnovno izhodišče finančnega načrtovanja je doseganje cilja 1% javnega vlaganja v raziskave in razvoj v letu 2012 in 1,5% do leta 2020. Okrepljena javna vlaganja bodo spodbudila tudi multiplikacijske učinke v zasebnem sektorju, ki ga s sistemskimi in tudi finančnimi spodbudami in ugodnostmi želimo spodbuditi k povečevanju vlaganj v raziskave in razvoj in postopno doseganje ciljnega vlaganja v raziskave in razvoj v višini 2,4% BDP do leta 2020.

Sredstva za doseg zastavljenih ciljev nameravamo doseči z intenzivnim povečevanjem nacionalnih sredstev, predvsem pa z znatnim povečanjem investicij v raziskave in razvoj prek sredstev evropskih kohezijskih skladov. V ta namen bo potrebno prilagoditi strateške dokumente in operativne programe za koriščenje teh sredstev, saj z iztekom sedanje finančne perspektive usahne pomemben vir sredstev za financiranje področja, ki ga bo v enaki oziroma večji meri potrebno nadomestiti z novimi viri.

Razrez potrebnih sredstev je prikazan v tabeli 7.1

	2011	2012	2013	2014	2015
					Tekoče cene
Nominalni BDP v EUR	37.226.883.413	39.032.875.521	41.466.300.106	44.203.535.586	47.117.748.333
Sredstva za izvajanje RISE	577.423.975	580.557.184	590.000.601	620.000.056	650.000.283
1 % BDP – cilj za vlaganje v raziskave in razvoj do leta 2015**	313.247.865	390.328.755***	414.663.001***	442.035.356***	471.177.483***
Upravljanje	12.257.074	12.328.020	12.478.000	12.701.000	13.420.000
Kakovostne raziskave v	138.471.130	165.446.225	165.753.601	175.603.056	185.722.283

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=103975>

Page 28 of 36

javnem sektorju					
Mednarodno sodelovanje	19.593.631	19.230.922	20.184.000	21.228.000	22.270.000
Človeški viri	52.730.169	60.462.461	60.262.000	63.379.000	66.496.000
Raziskovalna infrastruktura	25.029.722	41.029.722	45.214.000	52.863.000	60.512.000
Informacijska infrastruktura	24.858.187	25.322.424	25.232.000	26.744.000	26.256.000
Pospesjevanje zasebnih vlaganj	47.975.575	37.099.774	40.592.000	46.364.000	47.136.000
Rast podjetij	82.959.719	71.909.054	72.191.000	69.295.000	69.636.000
Keopitev inovacijske sposobnosti podjetij	19.033.992	24.907.330	26.332.000	27.694.000	27.056.000
Promocija znanosti in inovativnosti družbi	4.216.413	4.854.103	3.856.000	3.952.000	4.048.000

\* za leto 2011 je prikazan sprejeti proračun

\*\* cilj iz vlaganja v raziskave in razvoj bomo dosegli v letu 2012.

\*\*\* v letu 2011 je zajeta tudi ocena letnih prihodkov raziskovalcev neposredno iz okvirnih programov EU v višini 20.000.000 mio eur.

#### 7.2 Kazalniki ključnih ciljev za spremljanje RISS

##### Vlaganja v RR

– bruto domači izdatki za RR kot % BDP – Barcelonski cilj EU

– od tega javna vlaganja v RR kot % BDP

– vlaganja zasebnega/poslovnega sektorja v RR kot % BDP.

##### Človeški viri v RR

– Diplomanti naravoslovnih in tehniških smeri terciarnega izobraževanja na 1000 prebivalcev v starosti 20–29 let – Eurostat

– Delež raziskovalcev med delovno aktivnimi /FTE

– Delež raziskovalcev v poslovnem sektorju /FTE Delež raziskovalcev s tujim državljanstvom med vsemi raziskovalci (Delež tujih študentov med študenti na doktorski stopnji)

##### Javna raziskovalna infrastruktura

– Proračunska sredstva za RI na raziskovalca v domačem javnem sektorju

##### Prenos znanja iz javne raziskovalne sfere

– Delež sredstev poslovnega sektorja v financiranju raziskav JRO Skupne objave raziskovalcev iz JRO in podjetij na mio prebivalcev

– Prihodki JRO iz pravic intelektualne lastnine

– Delež sredstev za osrednje družbene izzive v državnih proračunskih sredstvih za RR

##### Inovacijsko sodelovanje

– Delež MSP, ki pri inoviranju sodelujejo z drugimi podjetji ali /in JRO, med vsemi MSP

##### Mednarodno sodelovanje in mobilnost

– Znanstvene objave v soavtorstvu s tujimi raziskovalci na mio prebivalcev

– Delež raziskovalcev s tujim državljanstvom med vsemi raziskovalci

– Delež tujih študentov med študenti na doktorski stopnji

##### Znanstvena produktivnost

– Znanstvene objave na mio prebivalcev

##### Znanstvena odličnost

– Delež nacionalnih znanstvenih objav med 10 % najbolj citiranih objav na svetu

## Inovativnost

- Delež podjetij, ki so uvedla tehnološko ali netehnološko inovacijo(24), med vsemi podjetji
  - Delež podjetij, ki so uvedla tehnološko inovacijo, med vsemi podjetji
  - Delež podjetij, ki so uvedla netehnološko inovacijo, med vsemi podjetji
  - Delež podjetij v storitvenih dejavnostih, ki so razvila inovacijo, med vsemi podjetji v teh dejavnostih
  - Mala in srednja podjetja (MSP), ki so razvila inovacijo sama ali v sodelovanju, kot % vseh MSP.
- Kapitalizacija znanja
- Delež prodaje inovacij, novih za podjetje, in inovacij, novih za trg, v celotnem prometu podjetij
  - Število patentnih prijav po PCT na mrd eur BDP
  - Število zaščitenih blagovnih znamk na mrd eur BDP
  - Število zaščitenih modelov na mrd eur BDP
  - Evropske patente prijave (EPO), ki so jih vložila MSP ali individualni izumitelji, na mio prebivalcev
  - Evropski visokotehnološki patenti na mio preb
- Gospodarska konkurenčnost
- Produktivnost dela: Bruto dodana vrednost na zaposlenega
  - Dodana vrednost dejavnosti z visokim deležem znanja v celotni dodani vrednosti
  - Delež zaposlenih v dejavnostih z visokim deležem znanja med vsemi zaposlenimi
  - Delež izvoza proizvodov visoke in srednje visoke tehnologije v celotnem izvozu proizvodov
  - Delež izvoza storitev z visokim deležem znanja v celotnem izvozu

## 7.3 Slovar

## AAI

Infrastruktura za preverjanje istovetnosti in avtorizacijo (ang. Authentication and Authorization Infrastructure)

## ARNES

(Javni zavod) Akademski in raziskovalna mreža Slovenije

## ARRS

Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

## ASTP

Združenje evropskih strokovnjakov za prenos znanosti in tehnologij (ang. Association of European Science & Technology Transfer Professionals)

## AUTM

Združenje univerzitetnih vodij tehnologij (Association of University Technology Managers)

## BDP

Bruto družbeni proizvod

## BRIK

Brazzilija, Rusija, Indija, Kitajska

## CERN

Evropska organizacija za jedrske raziskave

## CIP

Oklvirni program za konkurenčnost in inovacije

## CO

Center(i) odličnosti

## COST

European Cooperation in Science and Technology (Evropski program znanstvenih in tehničnih raziskav)

## EIS

European Innovation Scoreboard

## EK

Evropska komisija  
EPO  
Evropska patentna pisarna (ang. European patent office)  
ERC  
Evropski raziskovalni svet  
EU  
Evropska unija  
EU 27  
Vse članice Evropske unije (2010)  
EUREKA  
Medvladni program za tržno usmerjene industrijske raziskovalne in razvojne dejavnosti  
FTE  
Ekvivalent polnega delovnega časa  
GEANT  
Evropsko več-gigabitno računalniško omrežje za raziskovalne in izobraževalne namene  
GRID  
Tehnologija povezave samostojnih računalniških zmogljivosti z namenom izvršitve skupne računske naloge  
IER  
Inštitut za ekonomska raziskovanja  
IJS  
Inštitut »Jozef Stefan«  
IKT  
Informacijsko-komunikacijska tehnologija  
JAPTI  
Javna agencija RS za podjetništvo in tuje investicije  
JRC  
Javna(e) raziskovalna(e) organizacija(e)  
KI  
Kemijski inštitut  
MF  
Ministrstvo za finance  
MG  
Ministrstvo za gospodarstvo  
MJU  
Ministrstvo za javno upravo  
MK  
Ministrstvo za kulturo  
MVZT  
Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologiji  
NCP  
Nacionalne kontaktne točke  
NMR  
Jedrska magnetna resonance  
NPVŠ  
Nacionalni program visokega šolstva

NRRP  
Nacionalni raziskovalni in razvojni program  
OECD  
Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj  
OP  
Olvirni program() Evropske skupnosti za raziskave, tehnološki razvoj in predstavitvene dejavnosti  
PCT  
Sporazum o mednarodnem sodelovanju na področju patentov (ang. International Patent Cooperation Treaty)  
PFV  
Povprečni faktor vpliva  
RI  
Raziskovalna infrastruktura  
RISS  
Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije.  
RS  
Republika Slovenija  
SAZU  
Slovenska akademija znanosti in umetnosti  
SILTT  
Slovenska mreža strokovnjakov za prenos tehnologije  
SIGNET NGI  
Nacionalni koordinacijski center za GRID-tehnologijo  
SK  
Svet za konkurenčnost  
SPS  
Slovenski podjetniški sklad  
SVLR  
Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko  
SVREZ  
Služba Vlade RS za razvoj in evropske zadeve  
SZT  
Svet za znanost in tehnologijo  
TIA  
Tehnološka agencija Slovenije  
TTO  
Pisarna za prenos tehnologij  
UIL  
Urad RS za intelektualno lastnino  
VEM  
Vse na enem mestu  
WEF  
Svetovni gospodarski forum (ang. World Economic Forum)  
ZDA  
Združene države Amerike  
ZPOP

Zakon o podpornem okolju za podjetništvo

7.4 Izhodišča in usmeritve za RISS

Izhodišča in usmeritve za RISS je 7. 7. 2010 sprejel Svet Vlade RS za znanost in tehnologijo. Dosegljiva so na spletnem naslovu:  
[http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi\\_z\\_javnostmi/IZHODI%20C5%AD%20C4%8CA\\_N RIP.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi_z_javnostmi/IZHODI%20C5%AD%20C4%8CA_N RIP.pdf)

7.5 Podatki

Oblikovani so bili:

1. Analiza NRRP 2006–2010 in ocena izvajanja NPVS 2007–2010

([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko\\_solstvo/Analiza\\_NRRP\\_in\\_NPVS.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/visoko_solstvo/Analiza_NRRP_in_NPVS.pdf)) in

2. Kazalniki uresničevanja NRRP 2006–2010

([http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi\\_z\\_javnostmi/kazalniki\\_ciljev\\_in\\_ukrepov\\_NRRP-spletna\\_stran\\_8.4.2010.pdf](http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/odnosi_z_javnostmi/kazalniki_ciljev_in_ukrepov_NRRP-spletna_stran_8.4.2010.pdf)),\*

Pri pripravi RISS so bile upoštewane domače in mednarodne evalvacije raziskovalnega in inovacijskega sistema ter javnih politik in njihova priporočila:

3. Maja Bučar with Andreja Jaklič and Boštjan Udovič, National system of Innovation in Slovenia, Faculty for Social Sciences, Ljubljana, 2010

(<http://www.mednarodni-odnosi.si/cmo/CIR/CIR4National System of Innovation in Slovenia.pdf>);

4. OECD review of Slovenia's innovation policy: Overall assessment and recommendations – preliminary draft, OECD, Pariz, 2010 in

5. Policy Mix Peer Reviews: Country Report – Slovenia, European Union Scientific and Technical Research Committee, Bruselj, 2010.

Podatki so črpani še iz naslednjih mednarodnih poročil in dokumentov:

6. Human Development reports, United Nations Development Programme, 2009.

(<http://hdr.undp.org/en/statistics/>)

7. Quality of Living worldwide city rankings, Mercer, 2010.

(<http://www.mercer.com/press-releases/quality-of-living-report-2010>)

8. European Commission, The World in 2025, 2009.

([http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report_en.pdf))

9. A new ranking of the world's most innovative countries, Economist Intelligence Unit Limited, 2009.

([http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco\\_Innovation\\_Complete.pdf](http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco_Innovation_Complete.pdf))

10. European Commission, A more research-intensive and integrated European Research Area, Science, Technology and Competitiveness. Key figures report 2008/2009.

([http://ec.europa.eu/research/ena/pdf/key-figures-report2008-2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/ena/pdf/key-figures-report2008-2009_en.pdf))

11. European Commission, ICT Infrastructure for e-Science, 2009.

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0108:FIN:EN:PDF>)

12. Global Entrepreneurship Monitor, 2007 Global Report on High-Growth Entrepreneurship, 2007.

(<http://www.gemconsortium.org/download.asp?id=606>)

7.6 Dogodki in prejeta mnenja o osnutku RISS 2011–2020

Za izmenjavo mnenj so bili organizirani naslednji posveti z akterji v raziskovalnem in inovacijskem sistemu:

– 6. 10.: Posvet PREDRZNA SLOVENIJA v Mestnem muzeju;

– 5. 11.: posvet z rektorji, dekani in direktorji JRZ, Hotel Kokra, Brdo;

– 8. 11.: posvet s strokovno javnostjo, dvorana Ministrstva za šolstvo in šport;

– 8. 11.: posvet v organizaciji Gospodarske zbornice Slovenije;

– 15. 11.: posvet s Sindikatom vzgoje, izobraževanja, znanosti in kulture Slovenije;

– 29. 11.: posvet s Slovensko akademijo znanosti in umetnosti;

– 6. 12.: posvet z Inženirsko akademijo Slovenije.

Prvi osnutek RISS je bil objavljen 4. oktobra 2010, na katerega so bili prejeti naslednji pisni komentarji (vsi so objavljeni na spletnih straneh MVZT):

1. dr. Irena Šumi, Evropski center Maribor

Datum objave: 15. 10. 2010

2. Tomaž Grom, ASI Kamnik

Datum objave: 26. 10. 2010

3. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj

- Datum objave: 2. 11. 2010
4. Znanstveni svet Inštituta Jožef Stefan  
Datum objave: 2. 11. 2010
5. dr. Srna Mandič, Center za proučevanje družbene blaginje  
Datum objave: 2. 11. 2010
6. prof. ddr. Mija Guštin, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Univerza na primorskem  
Datum objave: 4. 11. 2010
7. Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS (ARRS)  
Datum objave: 9. 11. 2010
8. Znanstveni svet ARRS  
Datum objave: 9. 11. 2010
9. dr. Marko Juvan, Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede ZRC SAZU  
Datum objave: 9. 11. 2010
10. Koordinacija samostojnih raziskovalnih inštitutov Slovenije (KORIS)  
Datum objave: 11. 11. 2010
11. Nacionalni inštitut za biologijo (NIB)  
Datum objave: 11. 11. 2010
12. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani  
Datum objave: 15. 11. 2010
13. Znanstveni svet Nacionalnega inštituta za biologijo  
Datum objave: 15. 11. 2010
14. Znanstveni svet Kemijskega inštituta  
Datum objave: 15. 11. 2010
15. dr. Zdenko Kodejša  
Datum objave: 17. 11. 2010
16. dr. Vladimir Bošljan Bregar  
Datum objave: 17. 11. 2010
17. dr. Mojca Pavlin, Fakulteta za elektrotehniko UL  
Datum objave: 18. 11. 2010
18. Konrad Ajster  
Datum objave: 18. 11. 2010
19. dr. Igor Zajc, Inštitut Jožef Stefan  
Datum objave: 18. 11. 2010
20. Služba Vlade RS za podnebne spremembe  
Datum objave: 18. 11. 2010
21. Upravni odbor Združenja profesionalcev za prenos tehnologij Slovenije (SI-TT)  
Datum objave: 19. 11. 2010
22. Univerza na primorskem - mnenje in predlog sprememb.  
Datum objave: 22. 11. 2010
23. Jožef Vlah  
Datum objave: 24. 11. 2010
24. Inovatorski center ASI  
Datum objave: 24. 11. 2010
25. dr. Martin Klanjšek, dr. Matjaž Ličer, dr. Samir El Shawish, dr. Toni Petan, dr. Erik Zupanič, dr. Damjan Dvoršek, David Jezeršek, dr. Gregor Gunčar, dr. Sašo Petan, dr. Nejc Kožnik, dr. Andrej Zorko, dr. Rok Žitko, dr. Peter Jeglič, dr. Miha Folnarič, mag. Samo Perič, dr. Luka Šajh, dr. Uroš Tkalec, dr. Andrej Mihelič



Datum objave: 24. 11. 2010

26. NSIS – Nacionalni svet inovatorjev v Sloveniji in Poslovna skupina SPATINOVA

Datum objave: 24. 11. 2010

27. Grega Gostenčnik, Jerneja Penca, Urška Petrovčič (Evropski univerzitetni inštitut)

Datum objave: 24. 11. 2010

28. Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela

Datum objave: 29. 11. 2010

29. Raziskovalni inštituta za narodnostna vprašanja

Datum objave: 29. 11. 2010

30. I. razred SAZU

Datum objave: 30. 11. 2010

Na podlagi predlogov v javni razpravi je bil pripravljen 2. osnutek RISS, ki je bil objavljen 8. 12. 2010. Nanj so bili prejeti naslednji komentarji:

31. dr. Irena Šumi, Evropski center Maribor

Datum objave: 15. 12. 2010

32. Konrad Ajster

Datum objave: 15. 12. 2010

33. dr. Gašper Tkačič

Datum objave: 16. 12. 2010

34. Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS)

Datum objave: 17. 12. 2010

35. Interesna skupina negospodarskih dejavnosti v Državnem svetu

Datum objave: 23. 12. 2010

36. Izobraževalno raziskovalni inštitut Ljubljana

Datum objave: 23. 12. 2010

37. Ministrstvo za zdravje

Datum objave: 23. 12. 2010

38. dr. Roman Jerata, Kemijski inštitut

Datum objave: 23. 12. 2010

39. Univerza na Primorskem

Datum objave: 23. 12. 2010

40. Aktivni slovenski inovatorji (ASI) - dopis in predlogi sprememb

Datum objave: 24. 12. 2010

41. Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) - 2

Datum objave: 24. 12. 2010

42. Inovertzum d.o.o.

Datum objave: 27. 12. 2010

43. Grega Gostenčnik, Jerneja Penca, Urška Petrovčič (Evropski univerzitetni inštitut)

Datum objave: 29. 12. 2010

44. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve

Datum objave: 29. 12. 2010

45. Ministrstvo za šolstvo in šport

Datum objave: 29. 12. 2010

46. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UL

Datum objave: 4. 1. 2011

47. Razvojnja Inicijativa Slovenije (RIS)

Datum objave: 11. 1. 2011

Št. 630-01/11-3/09

Ljubljana, dne 24. maja 2011

EPA 1691-V

Državni zbor  
Republike Slovenije  
dr. Pavel Gantarj L.r.  
Predsednik

(1) Luc Soete et al., World in 2025, 2009.

(2) Hunan Development reports, United Nations Development Programme, 2009, <http://hdr.undp.org/en/statistics/>.(3) <http://www.mercer.com/home>.(4) A new ranking of the world's most innovative countries, Economist Intelligence Unit Limited 2009, [http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco\\_Innovation\\_Complete.pdf](http://graphics.eiu.com/PDF/Cisco_Innovation_Complete.pdf).

(5) A more research-intensive and integrated European Research Area, Science, Technology and Competitiveness.

Key figures report 2008/2009, EC, 2008, ISBN 978-92-79-10173-1, [http://ec.europa.eu/research/era/pdf/key-figures-report2008-2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/era/pdf/key-figures-report2008-2009_en.pdf).(6) Maja Bučar with Andreja Jaklič and Boštjan Udovič, National system of innovation in Slovenia, Faculty for Social Sciences, Ljubljana, 2010, <http://www.mednarodni-dohodi.si/cmo/CIR/CIR4/National System of Innovation in Slovenia.pdf>.

OECD review of Slovenia's innovation policy: Overall assessment and recommendations – preliminary draft, OECD, Pariz, 2010.

Policy Mix Peer Reviews: Country Report – Slovenia, European Union Scientific and Technical Research Committee, Bruselj, 2010.

(7) [http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Strategija\\_razvoja\\_Slovenije/SRS\\_dispozicija\\_17feb2011.doc](http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Strategija_razvoja_Slovenije/SRS_dispozicija_17feb2011.doc)(8) [http://www.svir.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/zakonske\\_podlage\\_s\\_podrocja\\_politike\\_spodbojanja\\_skladnega\\_regionalnega\\_razvoja/drzavni\\_razvojni\\_program/](http://www.svir.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/zakonske_podlage_s_podrocja_politike_spodbojanja_skladnega_regionalnega_razvoja/drzavni_razvojni_program/)(9) [http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Razvojni\\_dokumenti/NRP\\_koncnia\\_17.11.2010\\_FINAL.doc](http://www.svrez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/Razvojni_dokumenti/NRP_koncnia_17.11.2010_FINAL.doc)(10) [http://www.svrez.gov.si/si/delovna\\_podrocja/nova\\_evropska\\_razvojna\\_strategija\\_doleta\\_2020/strategija\\_evropa\\_2020/](http://www.svrez.gov.si/si/delovna_podrocja/nova_evropska_razvojna_strategija_doleta_2020/strategija_evropa_2020/)

(11) Uradni list RS, št. 3/2006

(12) Glej opombo št. 6.

(13) Uradni list RS, št. 42/2002, 79/2006-ZZZP-B, 46/2007 Odl.US: U-I-45/07, Up-249/06-22, 103/2007, 45/2008-ZArbit, 63/2009 Odl.US: U-I-284/06-26

(14) Uradni list RS, št. 15/2007 - uradno prečiščeno besedilo.

(15) Za mlade doktorje znanosti štejemo doktorje do izpolnjenih sedem let po podelitvi doktorata znanosti.

(16) Ta agregat zajema vsa sredstva, ki jih nacionalni državni proračun nameni za raziskave in razvoj, ne glede na to, kje se porabijo (torej tudi odvine v tujino), kazalnik barcelonskega olja pa zajema vsa sredstva za raziskave in razvoj, ki se porabijo v državi, ne glede na to, od kod pridejo (torej tudi prilive iz tujine).

(17) Izraz temeljne raziskave povsod v dokumentu zaobjema temeljne in pionirske raziskave.

(18) Uradni list RS, št. 102/2007.

(19) Uradni list RS, št. 11/2011 - uradno prečiščeno besedilo.

(20) Patente prijave po PCT (International Patent Cooperation Treaty) = PCT patent applications.

(21) ICT Infrastructure for e-Science COM(2009) 108, 5. 3. 2009.

(22) Svet za konkurenčnost, 22.–23. november 2007 ([www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/inv/97225.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/inv/97225.pdf)).

(23) Global Report on High Growth Entrepreneurship (GEM), 2007.

(24) Če spremljamo dejanske inovatorje namesto inovacijsko aktivnih podjetij, smo bliže pristupu v podobnih kazalnikih EU.

▲ Na vrh

[◀ Nazaj](#)

---

## **IV: Spremljevalna gradiva**



# Predrzna Slovenija

## Program posveta

Ljubljana, 29. september 2010

*Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela  
Delavsko-punkerska univerza  
Sindikat vzgoje, izobraževanja, znanosti in kulture Slovenije  
Neodvisni sindikat delavcev ljubljanske univerze*

Spoštovane in spoštovani,

Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela, Delavsko-punkerska univerza,  
Sindikat vzgoje, izobraževanja, znanosti in kulture Slovenije in Neodvisni sindikat delavcev  
ljubljske univerze organizirajo posvet z naslovom:

### ***Predrzna Slovenija***

Posvet bo potekal

**v sredo, 6. oktobra 2010, ob 10. uri,  
v konferenčni dvorani Mestnega muzeja, Gosposka 15, Ljubljana**

Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo (MVZT) je od začetka julija do začetka septembra 2010 objavilo tri pomembne dokumente, ki naj bi – pod krovnim imenom *Drzna Slovenija* – v prihodnje temeljito preoblikovali visoko šolstvo in znanstveno-raziskovalno delo v Republiki Sloveniji.

Gre za *Izhodišča za Nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011-2020* in *Osnutek nacionalnega programa visokega šolstva 2011-2020* (oba dokumenta sta dostopna na [spletni strani MVZT](#)) ter *Inovativno shema za sofinanciranje doktorskega študija za spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom in reševanje aktualnih družbenih izzivov*.

*Izhodišča za Nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011-2020* so že v poletnih mesecih naletela na številne kritične odzive (Sobotna priloga Dela, Dnevnikov Objektiv, Mladina, Tribuna), prav tako *Inovativna shema za sofinanciranje doktorskega študija za spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom in reševanje aktualnih družbenih izzivov* (glej [peticijo](#), [sporočilo za javnost](#), [ministrov odgovor](#) in [odziv odbora](#)), *Osnutek nacionalnega programa visokega šolstva 2011-2020* pa MVZT pravkar predstavlja zainteresiranim javnostim.

Ker vsi trije dokumenti prinašajo pomembne, celo radikalne spremembe v organizacijo in način delovanja visokošolske in znanstveno-raziskovalne sfere, smo se odločili za organizacijo posveta na temo Predrzna Slovenija.

Natančen program posveta boste našli v prilogi (naslednja stran), prispevki s posveta bodo objavljeni v [Digitalni knjižnici Pedagoškega inštituta](#).

Vabimo vas, da se posveta in javne tribune udeležite v kar največjem številu, s kar največ prispevki in vprašanji!

Za organizatorje:

Prof. dr. Igor Ž. Žagar, član Znanstvenega sveta za družboslovje ARRS

Doc. dr. Maja Breznik, članica Sveta za znanost in tehnologijo RS

Prof. dr. Rastko Močnik, član Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu

Dr. Matjaž Ličer, univ. dipl. fiz., DPU

Branimir Štrukelj, glavni tajnik SVIZ

Doc. dr. Tomaž Sajovic, predsednik NSDLU

## **PROGRAM POSVETA "PREDRZNA SLOVENIJA"**

(vsak govorec ima za predstavitev stališč na voljo do 10 minut)

prof. dr. Igor Ž. Žagar: "Uvodne pripombe in pojasnila"  
prof. dr. Rastko Močnik: "Navidezna protislovja in dejanska nasprotja"  
prof. dr. Stanislav Pejovnik: "Univerza v Sloveniji"  
dr. Matjaž Ličer: "Teoretična znanost in materialni učinki: koristna nekoristnost"  
Anej Korsika: "Plačujem, torej mislim!"  
Branimir Štrukelj: "Visokošolski učitelji kot javni uslužbenci?"  
Gregor Golobič: "Drzna Slovenija"

### *Diskusija (cca. 15 minut)*

prof. dr. Dean Komel: "Položaj humanistike med znanostjo, izobraževanjem in kulturo"  
prof. dr. Ivan Leban: "Izobraževanje kot javni interes"  
Martin Klanjšek: (naslov bo javljen kasneje)  
Tanja Poličnik: "Študentski komentar na Nacionalni program visokega šolstva"  
doc. dr. Tomaž Sajovic: "Zagovor akademske svobode"  
doc. dr. Zdenko Kodelja: "Druga plat avtonomije univerze"  
prof. dr. Rudi Rizman: "Ali mora univerza (znanost) misliti ali razumeti?"  
dr. T. Kramberger in prof. dr. B. Rotar: "Znanost, pre-drznost, birokratski okultizem. O kulminaciji simbolnega in realnega nasilja v neoliberalni hegemoniji"  
prof. dr. Marko Marinčič: "Poslovni diskurz in akademska kultura"

### *Splošna diskusija*





---

# Predrzna Slovenija

Stališča organizatorjev

## **Zavračamo:**

- ukinjanje temeljnega raziskovanja in avtonomije univerze
- podrejanje znanstvenega in visokošolskega dela gospodarstvu
- korporativno upravljanje in centralizacijo odločanja na raziskovalnih in visokošolskih institucijah
- izstop iz sistema javnih uslužbencev in nadaljnjo prekarizacijo delavcev in delavk na univerzi in v raziskovanju
- odpiranje visokošolskih ustanov za nehabilitirane učitelje
- izkoriščanje doktorskih študentov za pedagoško delo
- ukinjanje teoretskih predmetov na dodiplomskem in podiplomskem študiju
- zatiranje znanstvenih disciplin, ki naj bi bile »neuporabne« za gospodarstvo

## **Podpiramo:**

- študentske zahteve o brezplačnem študiju na vseh stopnjah
- prizadevanja za nove štipendijske sklade
- odpravo “glavarinskega” sistema financiranja že letos

## **Zahtevamo:**

- povečano financiranje temeljnega znanstvenega raziskovanja

- 
- povečano financiranje visokega šolstva in dodatna sredstva za izvedbo petega letnika
  - varstvo akademske svobode univerzitetnih delavcev in raziskovalcev
  - ukinitvev prekarizacije v raziskovanju in visokem šolstvu
  - odpravo izrednega študija in samoplačniškega doktorskega študija
  - vključitev doktorskega študija v enotno financiranje univerz
  - pravne sankcije za omejevanje svobode javnega izražanja na univerzi, za klientelizem in korupcijo
  - *nova programa za raziskovanje in visoko šolstvo, ki bosta nastala iz analize stanja na podlagi javnih razprav z raziskovalci in visokošolskimi učitelji*

# Drzni »deležniki« znanja v obdobju prenovne visokega šolstva

Agata Tomažič, *Pogledi*

Delo – Pogledi

Stran / Page: 19  
Doseg / Reach: 0  
Država / Country: SLOVENIA  
Površina prispevka / Size: 1080 cm<sup>2</sup>



20.10.2010

1 / 3

## DRZNI »DELEŽNIKI« ZNANJA V OBDOBJU PRENOVE VISOKEGA ŠOLSTVA

*Drzna Slovenija*, osnutek programa visokega šolstva, kakršnega naj bi vzpostavili do leta 2020, ni pogodu skoraj nikomur od »deležnikov«: predrzno ga kritizirajo vsi, od študentov do univerzitetnih profesorjev in raziskovalcev.

AGATA TOMAŽIČ

**N**a spletni strani Univerze v Ljubljani je fotografija prodajalne (nekoč je delovala v prličju Deželnega dvorca, zdaj pa samo še v virtualnem svetu), kjer je mogoče kupiti spominko z emblemom univerze. Nalivna peresa, usnjene aktovke, etuje za vozniško in lončene skodelice – diplom ali drugih dokazil o univerzitetni izobrazbi ni na ceniku. Sala je morda nekoliko neotesana, pa vendar so očiti o komercializaciji in korporativizaciji univerze očrta univerz med najglasnejše izražani pri kritikah osnutka *Nacionalnega programa visokega šolstva 2011–2020* (NPVŠ) z naslovom *Drzna Slovenija* in še drzejšim podnaslovom *Slovenija: družba znanja*.

Novi nacionalni program visokega šolstva ne bo preginal trgovce iz templa, le pakt bo sklenil z njimi, je grmel **dr. Rastko Močnik**, profesor na ljubljanski Filozofski fakulteti in član Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu, na posvetu, ki ga je v začetku oktobra organiziral Odbor za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela in je nosil simpatično pomenljivo naslov: *Predrzna Slovenija*. Nekaj ur v nabito polni prireditveni dvorani ljubljanskega Mestnega muzeja je bilo kot svojevrsten *kje me čevlji žuli* na akademski ravni: pravi vsi nastopajoči so v svojih prispevkih opisovali pomanjkljivosti sedanjega sistema visokega šolstva in izražali pomisleke, da jih bo novim dokumentom (*Drzna Slovenija* sestavljajo še *Nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011–2020* [NRIP] in *Inovativna shema za sofinanciranje doktorskega študija za spodbujanje sodelovanja z gospodarstvom in reševanje aktualnih družbenih izzivov*) uspelo odpraviti; prej da bodo prinesli še kakšno novo ... Fleksibilnost urejanja statusa zaposlenih na visokošolskih ustanovah in izločitev univerzitetnih profesorjev iz kategorije državnih uslužbenecv, še zlasti v kombinaciji z ločevanjem delovnih mest od habilitacijskih nazivov samjivo daje misliti na nihanje plač, je bil ključni pomislek glavnega tajnika SVIZ **Branimirja Štrulja**. V NRIP sploh ni humanistične, pa čeprav je ta za Slovenijo v tretjem tisočletju enako pomembna kot razvoj tehničnih znanosti, je opozoril **dr. Dean Komel** z ljubljanske filozofske fakultete in kot nepravilnega omenil še tisti del programa, ki pravi, da naj študentje že med študijem vzpostavljajo mrežo z delodajalci. Naj ustanovljajo svoja podjetja, se je posmehnil nekdo iz občinstva. Ultra, je pritegnil nekdo še duhovitejši. Ampak to je bil v skoraj petih urah posveta edini, pogojno rečeno, smeja vreden trenutek. Temu so bile prevec resne, posledice morebitnih

napačnih odločitev in neustreznih (beri: prevec drznih) rešitev bodo prevec daljnosežne.

**ZNANOST NASTAJA SPONTANO**

Znanost se ne da usmerjati v dobičkonosna odkritja, so v povezavi s strategijami in (pre)ješnim povezovanjem znanstvenih raziskav s tehnologijo in industrijo opozarjali predstavniki znanosti. Nova odkritja se zgodijo po naključju, so tako rekoč postranska škoda temeljne znanosti, je povedal **dr. Martin Klanjšek** z Inštituta Jožef Stefan in svojo trditev ponazoril s primerom: nobelovca, ki sta ugledno nagrado dobila za odkritje najtanjše snovi grafena, je pri raziskovanju usmerjala igrivost. Znanosti moramo pustiti spontanost in odkritja se bodo porajala, s tem, kako jih unovčiti in maksimizirati profit, pa naj se ukvaja realni sektor.

Posvetu *Drzna Slovenija* je iz prve vrste sledil tudi minister za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo **Gregor Golobič**. Ko je po kakšnih dveh urah končno prišel do besede, se je zrak v prostoru že nevarno iskril od vseh kritik, pritožb in pripomb. Nič čudnega, da si je za nekoliko ohol komentar o »nerelativnosti, delirioznosti in doktrinski šoka«, ki da jih je najti v nekaterih prispevkih, prislužil

glasne izraze neodobravanja, iz zadnjih vrst v dvorani pa celo posvoko, nevrtdno akademsko ravni razprave. Po svoji verjetnosti je prišla iz študentskih ust – več predstavitvok študentov z različnih stopenj študija je v svojih prispevkih okrcalo številne vrvine novega visokošolskega programa, začeni z novo inovativno shemo sofinanciranja doktorskega študija. Zgovoren je bil že naslov referata **Aneja Korsike** – *Fluctuem, tereq masim*.

Razumevanje visokega šolstva, kakršno je prevladalo, je v načelu zgrešeno, saj se univerzo razume kot proizvajalca, kot se temu reče v ekonomističnem novoreku, »človeških virov« ali »humanega kapitala«, je dan po posvetu razmišljaj **dr. Marko Marinič**, profesor z oddelka za klasično filologijo Filozofske fakultete v Ljubljani. »Humani kapitalni samo spakedran angleški kalk, ampak odkritja perverzija vseh ideolog humanizma. Študentov je prevec, nerearno je pričakovati, da bi ob tolikšnem višanju deleža študirajočih vsi postali intelektualna elita, se strinja dr. Marko Marinič. Zato se načrtuje uvedba politetnikov, pod pokroviteljstvo katerih bi prišle zdrajše višje šole, ki bi bile nekeje med poklicnim in univerzitetnim izobraževanjem. Če ustanavljanje čisto novih izobraževalnih ustanov ne bi finančno prikrajalo univerze, taka rešitev ne bi bila slaba. Po drugi strani pa bi moral tudi univerzitetni študij na prvi stopnji slediti generacijskim težnjam in ponuditi nekoliko širšo,

Stran / Page: 19

Doseg / Reach: 0

Država / Country: SLOVENIA

Površina prispevka / Size: 1080 cm2

2 / 3

manj specialistično izobrazbo. To, kar imamo zdaj, je čudna zmes množičnosti in ozke specializacije. Po eni strani res ni mogoče, da vesoljna Slovenija študira staro-cerkvenoslovansko, toda po diktatu iste množičnosti so ta predmet mimogrede ukiniteli, zdaj pa hočejo ukiniti še študij primerjalnega slovenskega jezikoslovja, doda s trdim humorjem. Vseeno kot dobro novost osnutka NPVS izpostavi ukinitve financiranja študijskih programov po številu študentov in stabilno financiranje raziskovanja na univerzah. Nekaterim (a tako imenovana glavarinska ureditev ustreza, saj diplomske listine tako rekoč prodajajo. Tu je precej sseeno, ali gre za »unovečevanje« javnega (glavarine) ali pobiranje zasebnega denarja (izredni študij), oboje vodi v nižanje zahtevnosti študija in posredno v zatiranje intelektualne elite, preden se ta sploh lahko oblikuje.

#### KULTURA NI APLIKACIJA, AMPAK BISTVO HUMANISTIKE

Dr. Marko Marinič prav tako ne skriva skepse do zamisli o sodelovanju znanosti in gospodarstva, ki jih prinašajo novi dokumenti: v tem ni nič slabega, toda predlagane strategije postavljajo v opredeljeno kratkoročne cilje, meni. Čudna je tudi zamisel o mentorjih iz gospodarstva, ki naj bi spremljali doktorske študente v humanistiki in družboslovju. Kje pa jih bodo našli? Bodo to kustosi, knjižničarji, pisatelji, ali pa kar profizikijski pisarniškega materiala? Te ideje o doktorski praksi nenavadno spominjajo na neke pretekle čase, ko smo v usmerjenem izobraževanju kot dijaki kulturniške smeri delali v kartonažni tovarni, da bi prišli v neposreden stik z materialno osnovo svojega prihodnjega dela, razlaga dr. Marko Marinič. Če pa težava tiči v tem, da je humanistika na univerzi včasih preveč odtujena od kulture – s tem se delno strinjam – tega ni mogoče rešiti z delovno prakso študentov, ampak z zgledom samih učiteljev, ki naj se ne zapirajo v kvaziempirično znanost, ampak naj se izkažejo tudi s širše relevantnim in užitejšim pisanjem. Kultura namreč ni aplikacija humanistike, ampak njeno izhodišče in življenjsko bistvo.

Na še eno življenjsko bistvo, ki v osnutku NPVS ne nastopa niti v obrisi, opozarja **Miran Zupanič**, izredni profesor na katedri za filmsko režijo Akademije za gledališke, radio, film in televizijo. Izobraževanje za umetniške poklice je v osnutku skorajda popolnoma spregledano, s tem pa je prezrta tudi umetnost. Je močta družba znanja brez umetnosti, se sprašuje Zupanič. Spodrsilja je toliko bolj neroden, ker javno službo visokega šolstva po zakonu sestavljajo tri dejavnosti: izobraževalna, znanstvenoraziskovalna in umetniška. V osnutku se podarja samo znanstvenoraziskovalna, izobraževalna je menda samoumevna, umetniška pa povsem prezrta. Izraza umetnost in kultura se v NPVS sicer pojavita, a ne na enaki ravni kot preostali, denimo znanost in raziskovanje, ki prednjačita, zato bi lahko rekli, da imamo opravka z asimetričnim, neuravnoteženim konceptom, vse je podrejeno znanstvenoraziskovalni dejavnosti. Snovalci tega osnutka se morda ne zavedajo, kakšno napako so zagrešili, a saj pravzaprav ni jasno, kaj je huje: da so se zmotili in da tega ne vedo ali pa da so to naredili namenoma. Vsekakor pa takšno besedilo zelo natančno odseva položaj kulture in umetnosti v naši družbi. Ti dve se mnogim zdita tako malo pomembni, da ju v visokem šolstvu ne prepoznajo kot nepogrešljivi, dodaja Zupanič.

Dokumenta – od predlaganih novosti pozdravlja samo odpravo tako imenovanih glavarin pri financiranju študija – očita še celo vrsto dvoumnosti, ki se na prvi pogled berejo

kot hvalevredne spremembe, vendar podrobneje branje razkrije nove razsežnosti napisanega, kamor sodijo tudi prikriti namere o varčevanju. Ena takih navedb je tista o fleksibilnem urejanju statusa zaposlenih. »Institucije bodo pridobile še večjo avtonomijo pri določanju vrste in obsega dela zaposlenih, saj zakon ne bo več administrativno reguliral delovnih obremenitev«. Vse to je slišati obetavno, pravi Zupanič, saj si je na akademijah želeti novih kadrov in svežih idej, vendar bi to utegnili pomeniti dodatno delovno obremenitev za že tako preobremenjene profesorje. Na akademijah predavanja in vaje namreč potekajo v dosti manjših skupinah kot na družboslovnih fakultetah, kjer je študij množičen in ima profesor v predavalnici pred sabo dvesto- ali še večglavo poslušalstvo.

Prav tako kot problematične označuje določbe glede habilitiranja – habilitacije bodo ločene od zaposlitve oziroma delovnega mesta, visokošolske institucije pa se bodo lahko same odločale, na katero delovno mesto bodo zaposlili habilitiranega profesorja, piše v NPVS. Visokošolski profesorji tako ne bodo več motivirani za napredovanje v višji naziv, poleg tega bi vsako tako določanje delovnih mest povzročilo prepire na vsaki katedri, ki bi se prizadevala zagotoviti kar največ delovnih mest najvišjega ranga, to je za redne univerzitetne profesorje, pojasnjuje Zupanič. Zmotilo ga je tudi izenačevanje bolonjskih programov, za katere je doslej veljalo, da se odloča vsaka članica univerze posebej, in na AGFTI so se odločili tudi za delitev 4 + 1, ker so presodili, da študenti v treh letih na nekaterih programih še ne naberejo dovolj znanja, da bi se dostojno predstavljali javnosti. Osnutek uvaja univerzalno delitev 3 + 2. Zbodilo ga je tudi uvajanje odprtosti v visokošolski sistem, ki da jo je mogoče doseči le z angleškim jezikom. NPVS se zavzema za krepitev tujezičnih programov, kar vodi v zmanjševanje pomena slovenskega jezika. Stavok o 75-odstotni vključenosti populacije od 19 do 24 let v terciarno izobraževanje, ki bo po NPVS dosežena leta 2020, pa je po njegovem sploh skregan z logiko, kajti vsaka populacija ima neke naravne danosti, nekateri so nadarjeni za študij, drugi pa ne.

Osnutek NPVS je popolnoma nesprejemljivi, sklene Miran Zupanič, kajti s potiskanjem akademij, kulture in umetnosti na obrobje ni prezrta je umetniška dejavnost visokega šolstva, temveč bo napravljena škoda tudi slovenski kulturi in narodu. Za zdaj se na srečo še ni zgodilo nič usodnega, čas razprave še traja, skrb zbujajoče pa bi bilo tudi, če bi bil osnutek sprejet z nekaj kozmetičnimi spremembami. Treba pa je priznati – in tako prevzeti del odgovornosti, meni Zupanič – da je kulturna sfera premalo glasna. Prav ta pasivnost je morda delno vzrok, da so jih spregledali.

#### MNOŽIČNOST ZNIŽA KAKOVOST IN ODŽENE SPOSOBNEJŠE ŠTUDENTE

Tudi dr. **Danilo Zavrtnik**, rektor Univerze v Novi Gorici, pograja tisti del NPVS, ki omenja 75-odstotno vključenost mladine v terciarno izobraževanje. Je nepremišljen, saj je pamet porazdeljena podobno kot številke čevljev, od tod sledi, da ne morejo vsi študirati, pravi dr. Danilo Zavrtnik. Še zlasti pa je takšna določba nesmiselna v kombinaciji s trditvijo o prizadevanju za vse bolj vrhunske univerze – to se vendar izključuje! Množičnost zniža kakovost in odžene sposobnejše študente. Dobra univerza namreč niso samo vrhunske profesorji, temveč tudi dobri študenti; če pa nadarjeni mladi ugotovijo, da na tej ali oni univerzi ne bodo mogli poglobiti svojega

znanja, ker je nanjo vpisanih preveč študentov, ki nimajo tolikšnega intelektualnega dometa, da bi zmogli opravljati izpite, se raje vpišejo drugam.

Spособni mladi Slovenci se že odločajo za študij v tujini, ki ni več tako drag, podatki o študirajočih na tujem pa se pri nas spretno skrivajo, opozarja dr. Danilo Zavrtanik. Po drugi strani bi Slovenija lahko bolje izkoristila svoj potencial študijske destinacije za tuje, in univerze lahko tu storijo marsikaj. Dolžbe NPVS o postopnem zviševanju predavanj v tujih jezikih sogovornik ne dojema kot problematične. »univerza mora biti univerzalna«, seveda se študijska snov ne sme podajati samo v angleščini, nič pa ni narobe, če so predavanja na slovenskih univerzah tudi v angleščini. Na novogoriški univerzi je, predvsem na podiplomskem študiju, precej tujcev – kar 46 odstotkov podiplomske študentske populacije, imajo pa tudi precej tujih profesorjev – med redno zaposlenimi več kot 20 odstotkov. Tisti, ki se zaposlijo, se morajo seveda po določenem času, po navadi jim dajo na voljo dve, tri leta, naučiti slovensko. A saj to je samoumevno: če se odločijo ostati v Sloveniji, je znanje domačega jezika neizogibno. »Naše demografske napovedi so katastrofalne in, kar je še huje, ne da se jih spremeniti, mladi, ki se bodo čez dvajset let vpisovali na slovenske univerze, so že rojeni. V dvajsetih letih pa se da izdelati strategijo, kako pritegniti pametne mlade ljudi iz tujine,« razmišlja rektor novogoriške univerze in dodaja, da so tuji študenti po navadi med najbolj marljivimi, zato slovenskim rad reče: »Dobro si jih ogledite, oni bodo nekoč vaši šefi!«

Kar zadeva Nacionalni raziskovalni in inovacijski program 2011–2020, dr. Danilo Zavrtanik, tudi sam mednarodno uveljavljen znanstvenik in raziskovalec na Observatoriju Piera Augerja v argentinski pampi, kjer merijo kozmične žarke ekstremno visokih energij, o njem meni, da ima »prav otroške napake«. Ena teh je, da se v krizi obrača k znanosti, ki da nas bo rešila. Znanost lahko da primerne rezultate le, če se razvija v daljšem obdobju, opozarja, ni kot stroj, ki se ga zdaj začne in nato čez nekaj časa ugasne. Zaporedje v praksi je takšno: od temeljnega (bazičnega) znanja k uporabnemu (aplikativnemu) prek razvoja do inovacij. Če hočete imeti dobre prenose znanja v podjetniško okolje, morate stalno razvijati bazično znanost in stalno vzpodbujati sistem prenosa znanja. Če ta sistem ni postavljen in ne deluje, kar

v Sloveniji ni, ne morete pričakovati kratkoročnih rešitev. V času konjunktуре se nam ni zdelo vredno pogovarjati se o znanosti, razvoju in inovacijah, je kritičen dr. Danilo Zavrtanik. Vsi so bili fascinirani nad visokimi zaslužki (za malo ali slabo opravljeno delo). Krizo so zakuhali finančniki in politiki, zato bi bilo prav, da jo še oni rešijo. Nikakor pa kratkoročnih rešitev ne morete pričakovati od znanosti. V krizi namreč žanjete to, kar si sejate.

Pozdravlja pa določbo NPVS, ki odpravlja habilitacije, kakor so bile pojmovane doslej: »Doktorat je izobrazba, profesor pa služba, tako kot raziskovalec.« Na očitke, ki prihajajo iz ust večine visokošolskih profesorjev, da po odpravi habilitacijskih nazivov ne bo več motivacije za napredovanje in nadaljnje izpopolnjevanje v stroki, odseka: motivacija bo, da bo profesor odpuščen, če ne bo dobro delal! V ZDA, kjer so šolnine za univerzitetni študij visoke, izločitev slabih profesorjev zahtevajo študentje sami. Pri nas pa ima študentska populacija najraje take profesorje, ki pri izpiti od njih zahtevajo manj... Neprávrno se mi zdi tudi, da so univerzitetni profesorji v isti kategoriji kot javni uslužbenci – ne morejo biti v istem žaklju vsi od občinskega uradnika do sodnika.

Zato pa se binarnost in uvajanje politehnik dr. Zavrtaniku zdita močno vprašljiva. Tudi ločevanje humanistike in naravoslovno-tehničnih znanosti je zanj zabloda, podobno kot namera odpravljati posledice krize z znanostjo. Znanje je kompleksna zadeva, prav na univerzah se srečujejo družboslovje, humanistika, umetnost, inženirstvo, biomedicina in naravoslovje, vsaka sprememba, ki zapostavlja eno od teh področij, je napačna, kajti družba potrebuje celoto, meni dr. Danilo Zavrtanik in ponazori s primerom: vojno zakuhajo politiki (družboslovci), orožje pa s svojimi spoznanji prisrčijo naravoslovci in tehniki. Rezultat, v tem primeru katastrofalen, je torej posledica celovitega in ne parcialnega dogajanja.

Kako se bo končala vojna, no, zgolj malce ostrejši besedni spopad med »deležniki« prenovne visokega šolstva v Sloveniji, bo znano že kmalu. Obdobje javne razprave o osnutku NPVS 2011–2020 se bo – po enotedenskem podaljšanju – končalo 27. oktobra, predloge pa bodo po zagotovilu ministra Golobiča upoštevali pri izdelavi dopolnjenega osnutka NPVS. Drzno, predrzno, najbolj drzno? ■



# Predrzna Slovenija

Radio Slovenija 1, Intelekt, 12. 10. 2010  
(magnetogram)

Radio Slovenija 1, Intelekt  
Doseg / Reach: 167000  
Država / Country: Slovenija  
Čas / Time: 10:10  
Trajanje / Duration: 50 min

12. 10. 2010

1

## Predrzna Slovenija

RA SLOVENIJA 1, 12.10.2010, INTELEKTA, 10.10

JANINA JENKO: V današnji Intelekti bomo spregovorili o spremembah v visokem šolstvu ter znanstveno raziskovalnem delu, ki jih pripravljajo na ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Gre za okvirne nacionalne programe in izhodišča, ki bodo prinesli tudi radikalne spremembe na tem področju. Smo dovolj drzni oz. predrzni, da se soočimo s sodobnejšo in bolj učinkovito izobraževalno shemo. S takim pristopom naj bi Slovenija postala odprta in ustvarjalna družba z visoko razvitimi tehnološkimi podjetji ter kakovostnim visokošolskim in raziskovalno razvojnim sistemom. Obenem pa eden pomembnih stebrov pri preoblikovanju gospodarstva in s tem tudi izhoda iz krize. Kako se akademska in strokovna javnost sooča in odziva na te spremembe oz. kakšne so pripombe na nove razvojne strategije, bomo govorili v naslednji uri z gosti v studiu seveda. Gostje so profesor Igor Žagar in profesor Marko Marinčič, oba s Filozofske fakultete v Ljubljani in profesor Vito Turk z Inštituta Jožef Štefan, obenem pa predsednik znanstvenega sveta Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Z gosti se bom pogovarjala Janina Jenko. Spoštovani gostje lepo pozdravljeni. Seveda najprej pa opravičilo profesor Igor Žagar prihaja s pedagoškega inštituta in ne s filozofske fakultete, se opravičujem.

IGOR ŽAGAR: ni problem.

JENKO: Torej v preteklosti smo bili že priča celi vrsti reform v šolstvu, tako na nižjih stopnjah kot visokih. Vendar spremembe, ki jih napovedujejo na ministrstvu ste vi pravzaprav, ki nekako opunirate, imate pripombe in se ne strinjate, poimenovali predrzna Slovenija tudi pretekli teden na posvetu, ki ste ga organizirali. Velika večina se strinja seveda, da so spremembe potrebne. Zanima me pa naslednje, ali smo Slovenci sposobni in toliko predrzni narediti nek koreniti rez v tako občutljiv sistem kot je visoko šolstvo in znanost, če lahko, izvolite gospod Žagar.

ŽAGAR: Če lahko manjši komentar najprej, ko sem se peljal na tole oddajo, sem poslušal po radiu najavo, ki je bila drugačna kot ste jo vi pač zdajle povedali in o čemer smo se mi pogovarjal, namreč da bomo govorili o gospodarskem razvoju Slovenije, sem slišal.

JENKO: Tudi o tem bomo govorili.

ŽAGAR: No, ampak to nekako ironično pravzaprav gre za to, to sta dokumenta oz. gre za dokumente o nacionalnem programu visokega šolstva za obdobje od 2011 do 2020 in pa raziskovalno inovacijska strategija Slovenije za isto obdobje skratka, ki naj bi opredeljevali razvoj po eni strani visokega šolstva po drugi strani raziskovalne dejavnosti. Ko pa človek to bere pa dejansko ima občutek, da gre za dokumente, ki jih je pisalo gospodarstvo in ki so pisani izključno za gospodarstvo. Zdjaj glede na vaše vprašanje, omenili ste posvet prejšnji teden Predrzna Slovenija, ta posvet je pripravil Odbor za obrambo torej visokošolskega in znanstveno raziskovalnega dela in je seveda reakcija oz. malce ironična referenca na obadva dokumenta, ki sta ju omenili, ki se imenujeta Drzna Slovenija in zdaj seveda glede na vaše vprašanje Ali smo Slovenci dovolj drzni, seveda smo dovolj drzni, da bi to naredili nek rez, rekli ste nek rez. Ampak vprašanje je kje ta rez narediti in kje.

JENKO: In kako?

ŽAGAR: Drznost zakaj. Ali naj bi visoko šolstvo in raziskovalno dejavnost res služila samo in predvsem gospodarstvu. To pa je vprašanje, ki se mi zdi zelo temeljno in ki bi ga nekateri Sloveniji bili pač drzno ta korak naredili. Nisem pa prepričan in mislim, da kolega delita to mnenje, da preoblikovati visoko šolstvo in znanstveno raziskovalno dejavnost samo v smeri, ki bi služilo gospodarstvu, ta osnovni dokument za raziskovalno dejavnost izhodišča so opredeljevala vse druge vede. Zanimivo je recimo tudi medicino kot podporne sisteme gospodarstvu. In če zdaj berete ta dokument, najprej so bila izhodišča nekje v začetku julija predstavljena, potem smo dobili pred kratkim no 4. oktobra od tega je

en teden raziskovalno in inovacijsko strategijo Slovenije, ki v začetku, to je dokument dolg 32. strani v začetku je še nekaj govora o raziskovalni dejavnosti, potem pa dobite v drugem delu celoten drug del je posvečen izključno problematiki, torej ne veš kam si padel, torej ustanavljanju podjetji, že mladi študenti, doktoranti, naj bi se namesto v temeljne vede, usmerjali v praktične vede, v marketing, in tukaj v zadnjem dokumentu celo najdemo trditve, da naj bi že v času študija poskušali kar ustanoviti svoje podjetje. Govorimo o visokošolskem študiju, raziskovalni dejavnosti, doktorskem študiju. Ampak tukaj se govori pa predvsem o ustanavljanju podjetji, o podjetništvu. Že v času študija naj bi ne vem, recimo predstavljajmo si vzemimo družboslovne humanistične vede, pa tudi nekatere temeljne naravoslovne, matematik, ki pripravlja doktorat, bo že v času študija poskušal ustanoviti podjetje. Zakaj, za koga, v kakšne namene? A ni namen doktorata, da se čim bolj izobraziš, da potem lahko pač v tej vedi na kateri delaš, čim bolj deluješ. To je osnovni problem.

JENKO: No, saj na to ste opozorili konec koncev tudi pri teh vaših stališčih, kar zavračate. Ukinjanje temeljnega raziskovanja in avtonomije univerze, o avtonomiji univerze še nekaj kasneje. Ampak vendarle ta bazična znanja, gospod Turk, denimo, ki niso aplikativna so absolutno seveda pomembna. Kako vi gledate zdaj na vse to kar se dogaja?

VITO TURK: Najprej lep pozdrav. No jaz mislim, da seveda znanje ali pa znanost je samo dobra, odlična, ali pa tega ni, to je prvo. Drugič, znanje, znanost to je svobodno. Mislim tukaj moraš dati pravico to popolno svobodo, da raziskuje. Mora biti seveda nadarjen. Zdaj kako do tega priti, to se bomo še pogovarjal. Jaz imam pa vendar ves čas občutek, ko sem zdajle predgovornika poslušal, namreč to me spominja na tiste čase, ko beremo dokumente, ko je bila kar vse podvrženo gospodarstvu in jaz se dobro spomnim, ko je bil kar eden, ki je študiral recimo metalurgijo, to je čisto konkreten primer, ne bom imena navajal, ki je kasneje postal profesor na univerzi, ko je diplomiral in po diplomiji je pa šel najprej na prakso v metalno, da je prodajal železo, rezal železo, pisal naročilnice eno leto. Ko je to počel to kot študent, je še to sprejel, ko je pa to kot diplomirani inženir počel eno leto, eno leto naj bi se izpopolnjeval, da bi v prakso prišel, je pa seveda dal po pol leta odpoved in seveda potem vsa stvar se je končala. No in mene moti to, da so vsi ti dokumenti danes govorimo samo o gospodarstvu. Pa poglejmo, kakšno je pa danes gospodarstvo, razen nekaterih izjem. Vemo pa, da je gospodarstvo, da ima stare tehnologije in na tistih starih tehnologijah ne moremo graditi, moramo graditi na najbolj modernih. Če bomo samo odlična znanja, mi bomo morali odlična znanja noter vgrajevati. Mislim s tem, če bomo pa mi podvrgli vse skupaj gospodarstvu, ne bo to šlo. Jaz mislim, da je treba z drugega konca začeti, treba je določiti najprej tiste tehnologije, ki jih bomo v Sloveniji razvijali, to se s tem strinjam. Torej recimo tak model ima Irska, zlasti Irska, pa Finska tudi, potem pa podpreti tista znanja osnovna znanja, ki temu gradijo. Če mi tega nimamo, te solidne osnove s temi odličnimi znanji, ki jih potem seveda (manjkajo besede) do profesorjev pa tako naprej, (manjkajo besede), ampak če ni teh osnovnih znanj, če se tega ne ceni, če se forsira neko povprečništvu ali celo primitivizem, seveda v tem primeru ne bomo uspeli. In še nekaj pri vseh teh dokumentih, mene moti nekaj, jaz bi rad videl odspodaj podpise tistih, ki so jih sestavljali. Tega jaz nisem nikjer videl.

JENKO: Ja samo če dovolite, preden vam dam besedo gospod Marinčič poglejte, dejansko smo v krizi, in kako izhod in priti iz te krize se mi zdi nek element, ki ga je ministrstvo nekako upoštevalo in s tem želelo, to je laično mnenje, vi ste poznavalci, poznate do potankosti vendarle vse te dokumente, kako se tudi z torej znanostjo in vpetostjo v gospodarstvo nekako izvlečemo iz vsega tega, to je bom rekla površno gledano na vse te dokumente, pa izvolite gospod Marinčič, glede na to kar je rekel gospod Turk, podrejeno vse gospodarstvu, ne vem drži se strinjate vse s tem?

MARKO MARINČIČ: Ja, ne, jaz bi najprej mogoče repliko, da ta naš odbor je v sredo na posvetu zelo jasno povedal, da so potrebne novosti, mogoče celo drzne novosti, čeprav to drznost razumemo kot promocijski slogan. Ampak naša teza je bila nekoliko drugačna, da tukaj tega novega v resnici ni tako zelo veliko kot bi se zdelo na prvi pogled, ampak da gre v mnogih aspektih tudi za institucionalizacijo nekih starih



predrznosti, ki jih mi poznamo zelo dobro, ki jih poznamo iz preteklosti o katerih je tudi profesor Turk ravnokar govoril. In če samo pogledamo na primer tudi personalno sestavo teh organov, ki pripravljajo ključne dokumente, v mislih imam zlasti svet za znanost in tehnologijo, gre tukaj za direktno podprejanje znanosti gospodarstvu. Pri čemer so in tudi to je iz teh dokumentov zelo jasno razvidno, v ospredju kratkoročni ekonomski učinki, ne pa razvoj. To si upam trditi. Bi pa dal za ilustracijo...

JENKO: Čeprav je to naravnano med letoma 2011/2012.

MARINČIČ: To ni zagotovilo za dolgoročnost, to je samo neka pač časovna perioda, ki jo ti dokumenti zajemajo, ampak cilji so kratkoročni. Bi prebral za ilustracijo prispevek oz. samo kratek odlomek iz prispevka Alenke Avbršek članice sveta za znanost in tehnologijo, ki je bil objavljen v zadnji sobotni prilogi, poslušajte in strmite: „V družbi, kjer bi bil temeljni motiv početi tisto v kar globoko verjamemo, kar pa hkrati pomeni korist in zadovoljstvo za posameznika in družbo, pa naj bo to umetnik, znanstvenik ali gospodarstvenik, je bojazen odveč. Pri nas pa humanisti vlečejo v eno smer, naravoslovci v drugo, vsem skupaj ni do posla.“ To tukaj piše. Vsem skupaj, še naprej. Potem pa pride ta bobneči retorični zaključek: „Vendar bomo ob vsem tem zmagali le, če bomo skupaj zmogli več pozitivne naravnosti, zanosa in vere v uspeh.“ To je puhla retorika, to je zame tudi politični eksces. Politični eksces, ker gre tukaj pravzaprav za neko direkten poskus podprejanja znanosti kratkoročnim ekonomskim učinkom.

JENKO: Gospod Turk je prej, omenili ste, da pravzaprav niste videli nobenega podpisa pod vso to.

TURK: Pogledajte ena stvar je taka komisija seveda, jaz sem trdno prepričan, če so taki ugledni ne vem kdorkoli pustimo to, bom rekel imajo svoj reference morajo imeti, in tiste reference so povsem znane. Če pogledate recimo finski dokument, recimo meni je zelo pri srcu ameriški dokument ekonomskega razvoja, kjer zelo jasno piše, noter so najbolj ugledni direktorji podjetji najbolj tehnološko razvitih podjetji, rektorji univerz z vsemi uglednimi referencami, najboljšimi znanstveniki in tako naprej, s katere univerze so zdaj to. Tukaj je seveda mirno lahko trdim, da nekateri ne bi spadal nikamor. Mislim to bi povedal, v nobeni državi ga ne bi vzeli.

JENKO: Sami ste rekli pravzaprav, da ljudje bežijo ven, prav tisti, ki so najbolj izobraženi.

TURK: Ja. Kako izgledajo taki dokumenti, o tem govorim. Seveda to so pa posledice kdor kamorkoli beži in da ti mladi odhajajo ven in tako naprej.

JENKO: Pomeni, da imamo tega nabora ljudi, ki nekaj znajo, ki bi znali spremeniti premalo?

TURK: Ja torej niso prvič vključeni, marsikdo po moje tudi noče več sodelovati, verjetno tudi povabljeni niso bili. Sploh niso bili povabljeni, tako da jaz mislim, da tukaj, jaz razumem po eni strani željo po spremembah, ki so nujne potrebne. Mi dejansko tonemo, mi tonemo, da če gledamo tudi če se osredotočimo recimo tele okvirne programe evropske, pa ne maram primerjat, mi smo padli tako, mi smo bili daleko višje, mi smo zdaj popolnoma na dnu. V okvirnih programih smo v družbi ugledni z Romunijo in Bolgarijo, no pa Grčija je zadnja. Kar se pa tiče onih odličnosti pa mladih in prej odraslih, če omenimo odrasle, ali ugledne raziskovalce tako zvane slovenske, tudi enega ni noter, nič smo dobil, šestkrat nič.

JENKO: Je to rezultat potem tega, da je pravzaprav ministrstvo tempiralo na vse to gospodarstvo?

TURK: Ja so želje, ampak jaz mislim, da prestop, tam bi moralo biti, marsikdo bi moral biti drug noter. Jaz imam ves čas tak občutek, da je to delala po eni strani ena administracija, potem so bili privlečeni noter ljudje dejansko, ki se na to ne spoznajo. Ni moj namen, da zdajle govorim o imenih in priimkih. Ampak jaz s prstom bi pokazal nekatera imena, ki absolutno nimajo kaj pokazat noter.

ŽAGAR: No, ampak saj tukaj imena morda niso toliko pomembna. Če lahko na tole gledam nazaj. Če pogledate samo sestavo sveta za znanost in tehnologijo, gospodarska zbornica ima zelo močno vlogo noter. Pisci, kar nekaj piscev tega dokumenta prihaja prav z Gospodarske zbornice Slovenije. In to kar gospa trdi, kar je kolega Marinčič prebral, naravoslovci vlečejo v eno smer, družboslovci v drugo, to sploh ne drži. To smo dokazal na tem posvetu kot kolega Turk tukajle dokazuje. In te stvari sploh ne družijo.

Ampak ta stvar je bila ciljno in namensko pisana v določeno smer in nekateri ljudje namerno niso bili povabljeni.

JENKO: Ja, ja gospod Marinčič izvolite. Gospod Turk je potem boste vi.

TURK: Tu pride ravno ta problem, ki ste ga omenili, da v bistvu niso ljudje iz gospodarstva odločal, prav iz gospodarske zbornice, je nekaj drugega, ampak govorim o gospodarstvu, eno so birokracija, uradniki in tako naprej, eno je pa različno gospodarstvo, ki vodi, ki se spozna, iz Gorenja iz kjerkoli drugje, tistih ljudi jaz nisem videl tam na dokumentu, da bi recimo, na primer Bobinac ali pa kdorkoli drug tam podpisan. Taki ljudje in zato sem jaz rekel, da bi to jaz moral videti. Potem ti lahko nekaj zaupaš. Vsekakor je pa narobe to, da se bo kar podrejalo sedanjemu stanju gospodarstva, namesto da se ugotovi kje so, to še enkrat poudarjam, kje so naše možnosti, kje so naši preboji in tam pa postavimo tiste zabetoniramo bi rekel tisto osnovna znanja, ki so potrebna za naprej. Medtem ko recimo na Irskem, jaz sem govoril z direktorjem agencije njihove in mi je povedal, mi forsiramo vse tisto kar je podrejeno trem ali štirim področjem, to je informacijske tehnologije, so energetika je, biotehnologija, pa še eno področje, vse osnovne raziskave, ki zraven spadajo. Potem pa financiramo samo še odlične skupine, ki so pač ostale odlične, tistih ne bomo zdaj uničevali. In tukaj se konča zgodba. In pri nas pa ni tako.

JENKO: Ampak, ali ni to naša bom rekla danost, da nekako pri vseh dokumentih, ki jih recimo ali pripravlja vlada, država posamezna ministrstva, nekako se ne poenotijo in se ne ugotovijo, da se pri pripravi tovrstnih dokumentov vključijo strokovnjaki, stroka. Očitno so vas tu v kolikor razumem spregledali. Ja gospod Marinčič.

MARINČIČ: Ne v resnici je treba tudi reči resnici na ljubo, da ta javna razprava še poteka in da bo podaljšana in da dejansko se to dogaja na več nivojih, je bila razprava na univerzi, na sindikatih. Tudi te naše razprave v sredo se je udeležilo kar precej predstavnikov ministrstva vključno z ministrom, tako da smo bili tudi povabljeni k sodelovanju pri pač zadnji, pri teh dokumentih, ampak jaz mislim, da je problem mogoče tudi, če se navežem na to kar je rekel profesor Turk, nekje drugje, neka tabu tema je, ki je pa te dokumenti v resnici nočejo načeti, to je pa vprašanje, ki je ključno vprašanje, selekcijskih kriterijev. To velja po eni strani za selekcijo raziskovalnih programov in projektov, ki je bila po mojem mnenju in po mojem, in po mnenju številnih doslej popolnoma ne transparentna in popolnoma odtujena strokovni presoji. To se pravi odločanje o teh stvareh je bilo politično, klientelno. Tudi to je mogoče dokazati zelo konkretno.

Ti zdaj govoriš o selekcijskih kriterijih za...

MARINČIČ: Pri programih in projektih agencijah za znanost. Isto velja za selekcijske kriterije, to se pravi za kadrovanje na univerzah. Kako pravzaprav postaneš univerzitetni delavec. Kakšni so ti razpisi, ki so v resnici foto robot že predvidenega kandidata, to vemo. To verjetno velja za večino fakultet ljubljanske univerze, to se pravi tukaj ni nikakršne preglednosti pravzaprav nikakršne prave tekme v tem pogledu in je najbrž potem težko govoriti o kakšni odličnosti. Razpisov pravzaprav ni. Pojavili so se sicer v zadnjem času mednarodni razpisi, ki pa jih je mogoče zelo zlahka zaobiti in to se še vedno dogaja. To so ključne teme, ki bi jih bilo treba najbrž načeti tudi v teh dokumentih in univerzam, ki sem jim tu podeljuje polna avtonomija, naložiti tudi neko odgovornost v tem pogledu. To se pravi univerze naj same pokažejo, da so zmožne nekih transparentnih selekcijskih postopkov.

ŽAGAR: Ampak če lahko samo še tole pokomentiram, seveda smo bili povabljeni k sodelovanju, da izrazimo svoje mnenje ali kakorkoli že. Ampak mislim, da je bila tukaj postopek oz. pot je bila napačna. Namesto, da bi se najprej izvedlo razpravo po raziskovalnih inštitucijah in po fakultetah in se na podlagi teh kritikih pisalo dokumente, so pač recimo temu znanstveni uradniki, uradniki, ki se z znanostjo ukvarjajo na birokratski način, niso pa v stvari sami, napisali dva dokumenta kakršna sta, pač taka sta in nam to ponudil v razpravo. Če bi šlo od spodaj navzgor kot se ponekod tukajle rado poudarja, da zdaj bo pa šlo, da mi najprej sodelovali pri kritiki tega kar je in tega kar je potrebno narediti, bi ta dva dokumenta izgledala drugačna. In še nekaj bi komentiral, kolega Turk je omenil stare čase, ko so ljudje

morali najprej delati v gospodarstvu, ali pa so morali iti delati po študiju nekaj časa v gospodarstvo, da so sploh lahko naslov dobili, to se vrača. Jaz vam bom samo tole prebral, kar predvidevajo normativi in standardi tega visokošolskega programa, ne vem če vsi poslušalci vejo, da ta program predvideva tako imenovano binarno delitev na univerze in politehnike.

JENKO: Kaj pravzaprav to je?

ŽAGAR: Ja univerze bi se ukvarjale z znanostjo, politehnike s strokovnim izobraževanjem. Zdaj pa poglejte kakšni bodo standardi za politehnike. V najmanj 50 % kadra z vsaj triletnimi delovnimi izkušnjami iz gospodarstva. Kaj pa ustrezne habilitacije, kako se bo to preverjalo, da je človek pedagoško ustrezen, da ima ustrezen raven znanja, če je to tisti osnovni kriterij. Najmanj 50 % kadra z vsaj triletnimi delovnimi izkušnjami iz gospodarstva ali negospodarstva, to je sploh smešno. Imate gospodarstvo in imate negospodarstvo. Oboje je (manjka beseda) in 100 %. Tako, da tudi nekatere formulacije so skrajno bizarne.

JENKO: Ja gospod Turk.

TURK: Jaz bi dodal tole. Mislim, da tule se dotikamo enega širšega problema, ki je pravzaprav značilen kar za Slovenijo pa tudi za kakšne naše sosedes, mislim če gremo na vzhod, ker to mi je enkrat eden povedal, ki je zdaj v Ameriki, saj Slovenci pa Hrvati smo isti. Jaz to lahko rečem, ker sem pol Slovenec, pol Hrvat, pa profesor. No gre za to, da preprosto znanje in znanost ni vrednota. To je, tukaj se vse skupaj začne pri nas. To se enostavno ne ceni. Mi potem govorimo pa seveda in to se vidi kje, tudi pri plači. Kolikokrat kdo reče, češ ja saj znanstveniki pa niso denar mahnjeni, po domače povedano, to ni res. On rabi eno osnovno preživetje, če je plača doktorja znanosti manj kot dva minimalca, pa me popravite, ker doktor ima tisoč pa še nekaj evrov plače, minimalna pa mislim, da je okoli 500, nekaj pod 600, kaj ne. To se pravi ima manj kot dva minimalca.

JENKO: To je velik problem.

TURK: To je katastrofa, ker noben se s tem ne ukvarja in druga stvar je pa to, zato tudi odhajajo. Jaz sem imel včeraj tu enega Japonca na obisku pa sem ga vprašal, kakšna je pa vaša plača doktorja ko konča, če gre na univerzo, raziskovalni inštitut ali pa v industrijo. Pa mi je povedal. In seveda jasno v industriji je višja. Je višja plača. No in če pogledamo zdajle mi govorimo o odprti družbi, ja kdo bo pa k nam prišel za tako plačo, saj ga ne dobimo pa smo jih iskal. Ko slišijo, ne pridejo. In kdo, mi imamo v eno smer odliv možganov, medtem ko druge države imajo pa obratno. Imajo gor pa dol. Kaj jaz vem, v Nemčiji recimo se pogovarjajo na nemških univerzah angleško, zato ker imajo toliko tistih tujcev govorim na postdoktorskem nivoju. Pri nas je pa težko najti, pri nas pa redko kdo pride, redko, res so redki, še tisti, ki so, včasih smo zamudili še tiste iz Srbije, to so šli vsi v Ameriko in tako naprej. In to vse gre ven, na zahod gre. Tako, da mi s takimi možnostmi, da ne govorim o opremi in tako naprej, upam, da se bo spremenilo s centri. Ampak to bi samo še dodal na te centre, ker sem že slišal od ljudi, ki ste jih vi omenili malo prej, ja v štirih letih bomo pa, je pa tudi pisalo v časopisu, kaj so centri naredili. V štirih letih ti centri odličnosti bodo komaj postavljeni, komaj bo oprema prišla.

JENKO: Skratka pri nas traja ta rez, ki sem ga na začetku omenila, je nemogoče? Ja izvolite gospod Marinčič.

MARINČIČ: Neprivlačnost tega našega prostora ravno z doktorandi. Zdaj bodo imeli dve kategoriji teh doktorskih študentov. Eni bodo deležni vseh ugodnosti vključno s povračilom življenjskih stroškov in tako naprej. Ampak tudi ti bodo imeli samo tri ali pa v najboljšem primeru štiri leta časa za doktorat in bodo ob tem obremenjeni še s pedagoškimi obveznostmi, pri tem pa sploh ne bodo nujno imeli ustreznih habilitacij. Na drugi strani imamo samoplačniške doktorande, ki jih bomo plačevali, ki ostajajo. In fakultete imajo tukaj popolnoma proste roke pri določanju šolnin. Najmanjša šolnina je bila doslej 2.700 evrov. Marsikje v tujini je mogoče doktorirat zastoj, če si plačaš življenjske stroške. To je tudi iz tega stališča skrajno neprivlačno, vodi pa seveda v komercializacijo, v razprodajo akademskih listin.

JENKO: Skratka država bi morala vendarle ponuditi neke pogoje, ki bi vzpodbujali in ki bi privedli do,...

ŽAGAR: Ja, saj to sem želel pokomentirati.

JENKO: Ja izvolite.

ŽAGAR: Ta zdaj novi dokument izhodišča raziskovalne in kako že,...

JENKO: Inovacijske.

ŽAGAR: Inovacijske strategije namreč predvideva vsaj na besedah prav to, da bomo zato, da bi pridobili dobre tuje strokovnjake, spremenili plačni sistem. Da bodo lahko bolje plačani tako tuji kot domači raziskovalci. In to je povezano s tisto stvarjo, ki je večino ljudi v tako na univerzah kot na inštitutih pravzaprav najbolj razburila in jo predvidevata oba dokumenta, to je korporativno upravljanje inštitutov in univerz, izstop delavcev iz sistema javnih uslužbenecv, in ne vezava delovnega mesta na habilitacijo. Skratka ti boš po novem lahko redni profesor, ampak poslovodni organ bo odločil ali te rabi ali te ne, ali si koristen ali nisi, ali te bo potreboval takoj, za koliko denarja boš delal in si dodeljen, razporejen na mesto docenta. Zdaj se dogaja, torej tole je že v samem dokumentu precej nedorečeno. Imamo asistente...

JENKO: No se boste lahko še o tem pogajali.

ŽAGAR: Ja lahko, ampak zveni ne najbolj optimistična. So asistenti, ti nekako še niso visokošolski učitelji. Potem pa prestopimo v visokošolske učitelje, do zdaj si pač napredoval po tej lestvici docent, izredni profesor, profesor na podlagi kvalitete tega kar si lahko pokazal, zdaj pa ni nujno. Zdaj bo pa delodajalec, če se to zgodi, korporativno upravljanje, to pomeni, da imamo poslovodne organe in ne več upravnih odbor, ampak nadzorne svete tako kot v gospodarskih družbah, predvideva se tudi, to po nekem drugem dokumentu o katerem verjetno danes ne moremo govoriti, ima 140. strani in je zelo pomemben, je pravzaprav osnova za uveljavitev teh dveh. To je predlog zakona o ne gospodarskih javnih službah. Najdete ga na spletni strani ministrstva za javno upravo. Ta pa dejansko predvideva, da se vse to zdaj, vse te javne službe, inštitucije organizirajo po sistemu gospodarskih družb. Za znanstvene inštitute se eksplicitno pove, da znanstvenih svetov ne bo več, znanstveni sveti so bili ključni za javne raziskovalne....

JENKO: ampak to je nekaj trend v naši družbi zdaj te gospodarske družbe.

ŽAGAR: Pravi se, če bo direktor to potreboval in menil, da je ustrezno, si bo oblikoval nek strokovni svet, ki pa bo samo posvetovalne narave. Zanima kaj se v tem primeru zgodi recimo s senati na fakultetah, ali bodo tudi samo še fakultativni...

MARINČIČ: To se že zdaj dogaja.

ŽAGAR: In bo njihovo mnenje neobvezno, pa bo lahko dekan, mogoče bomo dobili tudi direktorja. Recimo po vzoru ameriških univerz, da se to deli, skratka odgovornost za znanstveno in pedagoško delo in za ekonomsko poslovanje. Skratka tukaj je nekaj stvari, ki uvajajo novosti, ki so zelo, ki bi lahko bile zelo škodljive, skratka če odloča direktor oz. dekan ali boš ti kljub svojim zaslugam razporejen, torej kompetencam, razporejen na mesto docenta izrednega profesorja in rednega profesorja, pri čemer je seveda jasno, da je docent plačan manj, potem je stvar torej akademija povsem izgubila svoj smisel in svoje kriterije.

JENKO: Torej spoštovane poslušalke in poslušalci, današnja Intelekta je naravnana na te spremembe v visokem šolstvu in znanosti, gostje pa so profesor Igor Žagar, profesor Marko Marinčič, profesor Vito Turk. Gospod Turk pred tole glasbo ste želeli nekaj še dodat, izvolite.

TURK: No jaz sem hotel to dodat, da vsa leta in to so že dolga leta kar hodim po tujini, predavam po univerzah, ampak še nikoli nisem slišal, da bi nekdo rekel, zdaj pa delam pa tole za gospodarstvo. On je delal doktorat na najvišjem možnem nivoju, pač primerljivo tisti univerzi in je seveda tudi tistemu profesorju, jasno da so tukaj razlike, no potem si je pa seveda iskal vsak službo in ali si je to službo iskal v gospodarstvu ali si jo je iskal v inštitutih ali na univerzi ali pa v svobodnem poklicu, karkoli je pač bilo. Ampak ni bilo te podreditve, govorim zdaj zlasti za naravoslovje. To absolutno drži. In vsak se je sam odločil samostojno izbiral, kjer je pač dobil najboljšo ponudbo. Eni so želel kariero akademsko naprej, so seveda tam šli. Drugi, ki so hoteli iti v gospodarstvo, so šli pa za večjo plačo.

JENKO: In boljše pogoje.

TURK: Ja seveda boljše, marsikdaj tudi boljše znanstvene pogoje, ker so, to je pa tisto, da tam so ti raziskovalni laboratoriji, enako jih imajo industrije, in veliko boljše so opremljeni kot, in če ga to veseli, da dela na tem področju, tisto znanje on prinese tisto moram reči kakorkoli je odlično ali je pa manj odlično, ampak ga prinese tja in potem naprej razvija in tudi v aplikativno smer. Ampak ne, pa da začne on že z nekimi namenom, da bo zaposlen v tem in tem podjetju. No to je tisto in to ne da širine, tukaj si ozek in če si ozek potem ne boš naredil pa nič.

JENKO: no, ampak zdaj bi vas takole vprašala, kljub kritiki gospoda Žagarja na začetku, da bomo govorili gospodarstvu dejansko ne, je pa to dejansko eden pomembnih segmentov. Poglejte večja vpetost znanosti v gospodarstvo predvsem te aplikacije in potem seveda proizvodi tudi povečujejo kvaliteto življenja, na konec koncev in v tem pogledu konkurenčnosti na svetovnih trgih smo relativno nizko, kaj pravzaprav vi predlagate. Kolikor sem se pogovarjala tudi z gospodom Marinčičem, ne gre za samo enosmerno to vlaganje torej znanost v gospodarstvo, ampak tudi obratno, torej gospodarstvo v znanost. Na kakšen način bi pravzaprav vi, ker konec koncev je gospodarstvo nek ključ tudi za izhod iz krize in s tem tudi neka blaginja družbe.

TURK: Začel bom z enim zamudami. Namreč v svetu, v Evropi niso prišli kar tako čez noč na razmere ena tretjina proti dve tretjini iz gospodarstva, daleč od tega. Tam je bilo prej obratno. Je bilo 80 %, 90 % državnih vlaganj in to se je potem zniževalo, gospodarstvo je pa z druge strani potem začelo pa spreminjat te pogoje. Je pa res, da danes ima Finska eno tretjino, dve tretjini v gospodarstvo vlaga, ampak to je počasen proces. To je mene vedno motil. Mi smo pa vedno, mi se tako obnašamo in to že prej, pa tudi zdaj, mi pogledamo neko stanje trenutno na Finskem ali pa v Nemčiji in rečemo ej tako bomo pa mi zdaj pri nas delal. Ne gremo, ker ne moremo tako delat. Mi pozabljamo, kaj so vse oni vlagali prej, da so tisto lahko dosegli, da so tudi industrijo spravili ali pa gospodarstvo, če hočemo reči do take stopnje, da je bilo zmožno in zainteresirano vlagati dve tretjini denarja. Ampak to je treba nekaj za to narediti. Ne pa, da kar prideš. Danes vemo, da ima gospodarstvo velike težave, tudi. Ne moreš od tega gospodarstva zahtevati, da bo zdaj dve tretjini denarja pa kar vlagalo v svoj razvoj.

JENKO: Kakšna je tukaj vloga države?

TURK: Tudi ne moremo zahtevati, ampak tudi ne bo to šlo. To ne bo šlo, to ne gre.

JENKO: Konec koncev to je stvar in to je regulativa tudi države in politike. Kako pravzaprav zastavi?

TURK: Ne bi rekel, da države, regulative, to je delovanje svobodnega trga. Jaz to tako bolj gledam. To je trg, povpraševanje in ponudba. In seveda imamo še ene akterje, to so pa privatniki, ki imajo ogromno denarja. Tega pri nas nimamo. Tu govorim o podjetništvu. Ja v Ameriki ali pa v Nemčiji, da država nekaj denarja, pa privatniki dajo nekaj denarja.

JENKO: Tudi olajšave denimo pri, preden začne preden uspe.

TURK: Ja seveda in to z denarja za podjetništva, firma rabi, jaz sem vprašal enega prijatelja imam, ki je prav za to odgovoren na Bavarskem, je rekel tam nekeje 5, 8, 9 milijonov evrov rabiš. Pravi, ene pol ali pa še malo več da država Bavarska, ostalo pa dajo razni privatniki. V Ameriki je obratno, v Ameriki še veliko več dajo privatniki denarja. No in tega itak pri nas sploh ni. In kako boš ti podjetje ustvaril, da boš vložil 200 tisoč evrov. Pa to je smešno.

JENKO: Kaj predlagate, ja gospod Žagar izvolite.

ŽAGAR: Če kaj, potem ta kriza kaže, da samo trg ne more regulativno delovati. Je potrebna država na nek način.

JENKO: To so ugotovili celo Američani.

ŽAGAR: Omenili ste pri vprašanju, kvaliteto življenja. Saj kvaliteta življenja ni samo gospodarstvo, kvaliteta življenja ni samo BDP, kar poudarjajo bazično vsi ti dokumenti. Kvaliteta življenja je bistveno predvsem socialno pravična družba po eni strani. Skratka tukaj rabite družboslovje in humanistiko. Ne rabite samo

ustanavljanje podjetji. Zanimivo je, da te dokumenti pravzaprav, seveda gospodarstvo je temeljno, ampak oni vidijo rešitev iz krize v množičnem ustanavljanju malih podjetji, in vseh področjih.

JENKO: Ja gospod Marinčič.

MARINČIČ: Ja saj to sami priznavajo. Tukaj je pravzaprav ena formulacija, to bi rad prebral.

ŽAGAR: Ja, ja to je politika.

MARINČIČ: Obenem raziskovalcem pogosto manjka tudi poguma, predvsem pa podjetniških večšin in znanja za komercializacijo rezultatov svojega dela.

ŽAGAR: Trg, komercializacija, podjetništvo na vseh področjih znanosti.

JENKO: Ampak dejstvo pa je gospod Turk, da je denimo če pogledamo vpise, da je bistveno večji vpis na družboslovje in humanistiko kot na tehniko in naravoslovje.

Samo če smem.

JENKO: Ja izvolite.

ŽAGAR: Tukaj kar tile dokumenti ravno razkrivajo in me veseli, da to tukaj noter piše, ker pogosto slišimo družboslovci pa humanisti, zlasti pa družboslovci, ki so vse v zadnjih štirih, šestih letih izrazito deprivilegirani, tako po količini denarja, ki je namenjen za raziskave, kot po recimo delovnih mestih, ki se jih razpisuje. Pogosto slišimo družboslovci gredo direktno na zavod za zaposlovanje, ko diplomirajo. Tale dokument navaja statistične podatke, da je na zavodu za zaposlovanju po opravljenih diplomah in doktoratih prednačijo naravoslovci, sledijo tehniki, šele na tretjem mestu so družboslovci. Torej bi se bilo treba vprašat res ali je tole res prava strategija tudi recimo če gledamo iz stališča vlade za izhod iz krize.

JENKO: Ja poglejte zelo hitro mineva vse skupaj. Sami ste omenili pravzaprav, da šele zdaj v javni razpravi lahko razgrnete tudi svoje pripombe, svoje misli in svoje zadržke. Pa me v tem kontekstu seveda zanima, večno slišimo in govorimo o tako imenovani akademski svobodi, avtonomiji univerz in tako naprej. Ali imate pravzaprav tu kaj besede glede na to kar se dogaja in kar ste pravzaprav povedali v tej uri? Gospod Marinčič, kako pravzaprav definiramo verjetno ni to tako kot si po domače marsikdo predstavlja, da lahko vsak? Ja izvolite.

ŽAGAR: Pravzaprav je kar po domače. V številnih listinah, ki so je stvar zelo jasno opredeljena. Ena od definicij je, torej opredelitev je omenil že kolega Turk, to je svoboda raziskovanja, raziskuješ tisto kar te zanima in meniš, da je potrebno raziskovat, zdaj govorim o univerzitetnikih in akademskih in svoboda izražanja svojih mnenj. Ne samo o problematiki, ki jo raziskuješ, tudi o širših družbenih problemih o instituciji v kateri si zaposlen, skratka o vsem. To je to.

JENKO: Gospod Marinčič ja izvolite.

MARINČIČ: No, saj mi je nerodno biti tako konkreten, ampak jaz mislim in o tem smo tudi govorili v sredo, da imamo zlasti znotraj Univerze na Primorskem dva ekscesna primera, ki ilustrirata to pravzaprav česar se mi tukaj najbolj bojimo. Po eni strani tukaj pa primer Fakulteta za menedžment, gre za komercializacijo študija v obliki popolne razprodaje listin, total ausferkauf je to. Fantomske, fiktivne diplomske listine, to poznamo. Tega, o tem je bilo v javnosti že veliko napisanega. Na drugi strani imamo pa racionalizacijo, se pravi sistematično zmanjševanje stroškov, ki je včasih še nekaj drugega kot to, včasih je tudi direktno sredstvo ideološkega pritiska, poseganja v sestav disciplin in spet seveda dobivajo prednost komercialno privlačni študiji. Tukaj je tista nevarnost, ki najbolj grozi družboslovju in humanistiki.

JENKO: Kaj bi dodali gospod Turk?

TURK: Ja tu bi rad dodal nekaj, namreč, da pri nas to kar je v svetu navada, govorim vsaj na dobrih univerzah, je to, da se opravijo seveda izpiti, sprejemni izpiti.

JENKO: Da odpravimo potem...

TURK: Marsikaj odpravimo, tudi teli razni študiji ko ljudje, saj ta dokument neki ima namen, da prepreči tele vpisovanje, mislim osemkrat se lahko vpiše v prvi letnik, kot je rekel kolega. Torej je omenil, je rekel, da...

MARINČIČ: Nič več, v skladu s tem dokumentom.

TURK: Ne zdaj ne, ne, ampak do zdaj in da so nekateri niti po indekse niso prišli. No, saj nekaj jih je pač šlo drugam. To je seveda ena huda anomalija, ki seveda ne more biti.

JENKO: Nedvomno je, ampak po drugi strani kar je rekel minister Golobič če dovolite, torej če ne boš naredil izpita, skratka ne boš se mogel več vpisat. Po drugi strani navedel Anglijo kot primer, po drugi strani pa seveda izpustil tisto kar je pomembno, da profesorji denimo na zahodu natančno vedo ali pa približno vedo koliko njihovih študentje znajo, če ne profesorji pa asistenti in spustijo seveda na izpit tiste, ki vedo da nekaj znajo, so se naučili in bodo tudi naredili.

TURK: Ja, ampak ta stvar se opravi že prej. Ta stvar, da ne pride do teh problemov, se opravi že pri samem sprejemnem izpitu. Bom samo primer povedal, mi recimo kjerkoli ali pa pri vsem, pa bom dva primera dal, eden je nemška univerza Elemu, druga je pa v Helsinkih univerza. Ena je zdaj, konkretno zdaj biokemija in molekularno biologijo, v Helsinkih se jih je prijavilo 700, izbrali so jih 15. Na Elemu skupaj z, torej (manjka beseda) plus tehnična univerza so pa skupaj razpisal, se jih je pa prijavilo majčkeno manj kot 700, zbrali so jih 30 in nič več. Od tega so jih prvih 600 odpokal takoj, potem jih je 60 ostalo, od teh so samo še polovico vzel. Skratka hočem to reči, tako če se preveri, se dobi tako selekcijo odličnih ljudi. Seveda to se da in to marsikje počnejo. Recimo, ker ste omenila, da je minister Golobič omenil Anglijo meni se zdi, da ste rekla, no jaz to točno to vem, tam je isto. Tam seveda, tam je pa celo tako hudo na Cambridgu, da tako pasti ne smeš. In če padeš si opravi. In to so tiste stvari, ki bi mi morali majčkeno bolj zaostri.

MARINČIČ: No resnici na ljubo, to bi bilo treba povedat, da ne bomo samo kritiziral...

JENKO: tako, da se ozrete malo vase.

MARINČIČ: Nacionalni program visokega šolstva predvideva, da odbor za oz. fakulteta sama določi vstopne pogoje...

TURK: To sem jaz hotel omeniti.

MARINČIČ: Ne samo rezultati na maturi, in tukaj si lahko fakulteta tudi sama hvala bogu odloči koga s sprejemnimi izpiti in koliko se jih bo sprejelo.

TURK: To je pa pozitivna stran tega dokumenta, to je pomembno, ker to je ena novost pri nas, dobesedno. Ker tega dejansko ni bilo pri nas prej, in je dejansko lahko vsak počel kar je hotel in seveda potem je bil vsip strahoten, vsip. Po drugi strani če gremo pa na doktorske študije so pa tisti, jaz jih imenujem (manjka beseda), ker ostali gredo ven, tisti, ki so tu ostali razen iz kakšnih drugih razlogov še, tisti je pa seveda tako zvani bi rekel uradnik, ima uradniški pristop in seveda nekatere moramo obdržati, nekaterih se želimo znebiti, tudi direktno povemo, da naj grejo in si potem iščejo in kar je zanimivo, da tisti pa če nobeden ne konča v tujini, ampak tisti ostanejo doma, si že neke najdejo eno luknjico, nišo, in noter ostanejo, žal najboljši pa odhajajo v tujino.

JENKO: Še zaključne misli, gospod Žagar, gospod Marinčič.

ŽAGAR: No v zvezi s temle mogoče ni ravno zaključna misel, je pa povezana ravno s tem kar je kolega Turk govoril in o čemer smo zdaj govorili, o dobrih straneh, ena je brez dvoma ta, da bodo fakultete oz. univerze lahko same določile pogoje za vpis. Druga pozitivna stvar pa ni edina, bolj smo o kritikah govoril kot o pozitivnih straneh, pa čas je omejen, je pa, da je predvideva ukinitvev tako imenovane glavarine. Zdaj morda poslušalci ne vedo, ampak ta nesrečna Bologna je predvidevala, da posamezni programi študijski niso več financirani kot programi, ampak glede na število študentov, ki se vpišejo, kar seveda avtomatsko nekatere privilegira, druge deprivilegira.

TURK: Pa ne glede na vse druge kriterije.

ŽAGAR: Ne glede na vse druge kriterije. In to je seveda pripeljalo do mnogih stisk mnogih oddelkov na mnogih fakultetah. To se vse v predlogu hvala bogu ukinja.

MARINČIČ: Jaz bi tu komercializacijo, razprodajo študija, pravzaprav in ta strašni padec kvalitete. To je v glavnem zasluga tega tako imenovanega glavarinskega financiranja, ki se v tem nacionalnem programu visokega šolstva ukinja. To je treba zelo poudariti.

JENKO: Čeprav se te učenci naj bi več učili in manj znali.

MARINČIČ: ja, ja. Če tako je tukaj vendarle še, če sem prav razumel na prvi stopnji bo vpis še vedno oz. bo študij še vedno množičen, tega ne razumem povsem, ne vem zakaj je to potrebno, verjetno bi bilo treba tem kriterijem kvalitete dat prednost tudi na prvi stopnji, še posebej če vzporedno ustanavlja politehniko, ki so bolj, ki so bližje poklicnim šolam.

ŽAGAR: Namreč dokument, to je zanimivo poudariti....

JENKO: Čisto na kratko ja.

ŽAGAR: Dokument na večih mestih poudarja, da se bo lahko kdorkoli v kateremkoli časovnem obdobju svojega življenja vpisal in dokončal prvostopenjski in tudi drugi stopenjski študij, ne samo recimo, ta generacija, ki je najbolj tipična 19, 24, kdorkoli, kadarkoli in država mu bo to krila, vse je na prvi stopnji.

TURK: No kar jaz pogrešam, samo še tole bi dodal mogoče...

JENKO: Čisto na kratko, ker smo pri koncu.

TURK: Čisto na kratko. Da bi se mi morali vendarle zgledovati po drugih praksah po tujini. Tam kjer so tiste dobre prakse in kjer so dobre države, kjer imajo tradicije in tako naprej. Mi pa ves čas imam občutek izumljamo vedno nekaj novega, nekaj novega....

JENKO: Po tem smo znani.

TURK: Tipično slovenskega in to pelje tam kamor nas je pripeljalo.

JENKO: Ampak po tem smo znani in že zgodovina je to pokazala.

TURK: To nas bo pokopalo.

JENKO: Tako spoštovane poslušalke in poslušalci, današnja Intelekta in vse te pripombe in pa izzivi tudi za stroko in akademsko in pa strokovno javnost, nekaj so jih razgrnili naši današnji gostje, profesor Vito Turk z Inštituta Jožef Štefan, obenem pa predsednik znanstvenega sveta Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, potem profesor Marko Marinčič s Filozofske fakultete v Ljubljani in pa profesor Igor Žagar s Pedagoškega inštituta. Z gosti sem se pogovarjala Janina Jenko. Hvala lepa.



---

## O avtorjih

Maja Breznik je raziskovalka, docentka sociologije kulture, članica Sveta za znanost in kulturo in ena izmed ustanoviteljev Odbora za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela.

Rastko Močnik poučuje teorijo ideologije, diskurzivno analizo, epistemologijo humanistike in družboslovja, sodobne družboslovne teorije na Univerzi v Ljubljani, kjer je tudi zaposlen.

Igor Ž. Žagar je redni profesor retorike in argumentacije Univerze na Primorskem, znanstveni svetnik na Pedagoškem inštitutu in član znanstvenega sveta za družboslovje pri ARRS.

Matjaž Ličer je doktor znanosti s področja biofizike ter doktorski kandidat s področja filozofije. Zaposlen je na Nacionalnem inštitutu za biologijo.

Anej Korsika je doktorski kandidat teoretske psihoanalize in je bil urednik študentskega časopisa Tribuna (2009-2011). Aktiven je v programskem odboru Delavsko punkerske univerze in v gibanju Mi smo univerza.

Ivan Leban je redni profesor na ljubljanski univerzi. Diplomiral je iz kemije l. 1971, l. 1973 pa je doktoriral iz fizike na Univerzi v Yorku, Anglija. Opravljal je različne dolžnosti na ljubljanski univerzi (namestnik predstojnika, prodekan

---

fakultete, prorektor univerze). Trenutno je v skupini 62 rektorjev, ki delujemo kot zunanji ocenjevalci univerz v Evropi v okviru Evropskega združenja univerz (EUA). Posredno je ta aktivnost vključena v ENQA in INQAAHE. Ocenjeval je univerze v Črni Gori, na Hrvaškem, 4 univerze v Turčiji in trenutno sodeluje pri ocenjevanju Politehnike v Portu, Portugalska, in univerze Suceava v Romuniji. Sodeloval je pri spremembi Zakona o visokem šolstvu (2005), ki je pravno omogočil bolonjsko reformo. S kolegi je pisal Alternativni nacionalni program visokega šolstva – resolucijo 2007–2010.

Martin Klanjšek je leta 2004 doktoriral iz fizike na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani. V letih 2007 in 2008 je opravil podoktorsko izpopolnjevanje v Laboratoriju za visoka magnetna polja v Grenoblu, Francija. Od leta 1999 je zaposlen na Institutu »Jožef Stefan« v Ljubljani. Ukvarja se z osnovno znanostjo.

Doc. dr. Tomaž Sajovic je predsednik Neodvisnega sindikata delavcev ljubljanske univerze – NSDLU, član Odbora za obrambo visokošolskega in znanstvenega dela in občasni predavatelj na Pedagoški fakulteti Univerze na Primorskem.

Dr. Zdenko Kodelja, znanstveni svetnik in vodja Centra za filozofijo vzgoje na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Je avtor mnogih člankov in knjig s področja filozofije vzgoje in izobraževanja.

Marko Marinčič je redni profesor za rimsko in grško književnost na Oddelku za klasično filologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Področja njegovih domačih in mednarodnih objav so: antična poezija in dramatika, grška prozna fikcija, antična mitologija in recepcija antike v francoski in slovenski književnosti. Objavil je tudi vrsto prevodov latinske, grške in francoske poezije in dramatique in zanje prejel več nagrad.

Primož Krašovec je doktor sociologije in »non-practicing« raziskovalec.



